

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

APÊNDICE A

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Enquadram-se em edificações novas as construções a serem realizadas em terrenos vagos de propriedade da UFJ.

Enquadram-se em ampliação a execução de serviços visando aumentar a área da construção ou edificação.

Enquadram-se em reformas ou adaptação a execução de melhoramentos na construção ou edificação, com o objetivo de colocá-la em condições normais de utilização ou funcionamento, sem ampliação de suas dimensões originais de seus elementos.

2. REMUNERAÇÃO APLICADA AOS SERVIÇOS DE PROJETOS PARA EDIFICAÇÕES NOVAS, REFORMAS E/OU AMPLIAÇÕES EM GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1	ESTRUTURAL		
1.1	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM SPT (NBR 6484:2020)	1,00	UN
1.2	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020), COM FORNECIMENTO DE LAUDO	30,00	M
1.3	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN
1.4	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²
2	ARQUITETURA		
2.1	PROJETO ARQUITETÔNICO	200,00	M²
3	INSTALAÇÕES		
3.1	PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM (INCLUINDO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL E REUTILIZAÇÃO COM TRATAMENTO DE ÁGUA SERVIDA)	200,00	M²
3.2	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM HIDRANTES E EXTINTORES, INCLUINDO APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	200,00	M²
3.3	PROJETO DE ELÉTRICA COM ENTRADA EM BAIXA E ALTA TENSÃO COM SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E ELÉTRICA ESTABILIZADA – INCLUINDO APROVAÇÃO NA ENEL; PROJETO DE RDU; PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE; PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL.	200,00	M²
3.5	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA	1,00	UN
3.6	PROJETO DE TELEFONIA E CABEAMENTO ESTRUTURADO – CATEGORIA 6 (VOZ E DADOS) E PROJETO DE COMUNICAÇÃO/FIBRA ÓTICA; PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO;	200,00	M²
3.7	PROJETO DE SONORIZAÇÃO / ALARME / CFTV	200,00	M²
3.8	PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA	1,00	UN
3.9	PROJETO DE AR CONDICIONADO (Área administrativa)	10,00	M²
4	TERRAPLENAGEM		
4.1	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²
4.2	PROJETO DE TERRAPLENAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA		
4.1	ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	200,00	M²

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

No cálculo dos custos dos serviços valem sempre o princípio de área de intervenção dos serviços em metros quadrados a serem realizados, podendo variar de uma especialidade de projeto para outro em função da abrangência.

Os honorários foram calculados tomando como base tabela referencial de preços de projetos da SUDECAP (12/2021), EMOP-RJ (10/2021), SENGE-BA (11/2017), CHOP-SE (01/2019), SETOP-MG (10/2021). Na base de dados da SUDECAP constam disponível a composição de custo unitária para cada projeto envolvido, nesse sentido, foi realizada a adequação das composições e aplicação de um fator K (encargos sociais, administração central, lucro, impostos). Utilizando-se as mesmas composições de custo da SUDECAP, realizou-se uma adaptação com o custo horário do DNIT, além disso foi aplicado um BDI conforme metodologia DNIT.

As bases de referência desatualizadas, foram trazidas para a Data-Base de fevereiro de 2022, mediante aplicação de coeficiente de variação do CUB, nos respectivos estados das bases.

Por fim realizou-se contações de mercado para compor a média e avaliar a adequação das bases referenciais e da metodologia adotada à realidade do atual mercado.

3. PRAZOS APLICADOS AOS SERVIÇOS DE PROJETOS PARA EDIFICAÇÕES NOVAS, REFORMAS E/OU AMPLIAÇÕES EM GERAL

Os prazos para os projetos de edificações novas, reformas, ampliações e pequenas intervenções são definidos em função da área do projeto, conforme tabelas abaixo:

SERVIÇO	DIAS CORRIDOS (D1)
LAUDO DE SONDAGEM SPT	20 dias
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	
ANTEPROJETO DE ARQUITETURA / IMPLANTAÇÃO (quando for o caso)	

Nessa etapa, a CONTRATADA deverá providenciar a execução de ensaio de sondagem e levantamento planialtimétrico da área de implantação da Obra. Deve, ainda, encaminhar à Fiscalização, juntamente com a documentação, anteprojeto de arquitetura (quando o mesmo não for fornecido pela UFJ) com a proposta que será analisada pela equipe de Fiscalização da UFJ.

Concluída a análise, em um prazo máximo de 10 dias corridos, a Fiscalização Notificará a CONTRATADA, informando as adequações necessárias e encaminhamentos para prosseguimento da elaboração os demais projetos complementares informados na Ordem de Serviço.

ÁREA (m²)¹	TOTAL
Área <= 200	D1 + 25
200 < Área <= 500	D1 + 30
500 < Área <= 800	D1 + 35
800 < Área <= 1500	D1 + 45
1500 < Área <= 2500	D1 + 55
2500 < Área <= 3500	D1 + 60
Área > 3500	D1 + 75

¹ Área Equivalente de Remuneração (m²) no caso de edificações novas, reformas e/ou ampliações ou Área Efetiva da Intervenção (m²) no caso de remuneração em função da abrangência do tipo de projeto. Para o caso de outras unidades (metro linear ou unidade) será considerado o mesmo prazo da área da edificação que deu origem ao projeto ou a combinar com a Fiscalização do projeto referente.

SUDECAP

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ UNIT.	R\$ VENDA	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL							11.411,34
1.1	65.01.01	SUDECAP	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	1,00	UN	999,49	1.220,24	1.220,24
1.2	65.01.02	SUDECAP	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	30,00	M	65,00	79,36	2.380,69
1.3	65.01.03	SUDECAP	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN	180,00	219,76	439,51
1.4	62.22.05	SUDECAP	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²	17,96	36,85	7.370,90
1.5	62.22.07	SUDECAP	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	0,00	M²	27,68	56,80	0,00
2	ARQUITETURA							8.532,35
2.1	62.22.01	SUDECAP	PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	20,79	42,66	8.532,35
3	INSTALAÇÕES							16.523,57
3.1	62.22.09	SUDECAP	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	9,54	19,57	3.914,14
3.2	62.20.17	SUDECAP	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	200,00	M²	2,67	5,47	1.094,25
3.3	62.22.11	SUDECAP	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	7,19	14,75	2.950,12
3.4	62.03.16	SUDECAP	PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA - TRANSFORMADOR	0,00	UN	1.618,00	3.320,19	0,00
3.5	62.01.25	SUDECAP	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	1,00	UN	593,15	1.217,16	1.217,16
3.6	62.22.13	SUDECAP	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	2,34	4,80	960,58
3.7	62.20.14	SUDECAP	PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV	1,00	UN	1.241,62	2.547,84	2.547,84
3.8	62.20.09	SUDECAP	PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA	1,00	UN	1.831,46	3.758,21	3.758,21
3.9	62.20.05	SUDECAP	PROJETO DE AR CONDICIONADO	10,00	M²	3,96	8,13	81,26
4	TERRAPLENAGEM							295,05
4.1	62.05.12	SUDECAP	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²	0,64	0,78	156,27
4.2	62.20.15	SUDECAP	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²	0,34	0,69	138,78
4.3	67.01.01	SUDECAP	ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM	0,00	UN	510,00	622,64	0,00
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRAS							39.548,96
4.1	PRÓPRIO	SUDECAP	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	200,00	M²	6,79	13,93	2.786,66

TOTAL 36.762,30

ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	
K1	58,08%
ADM. CENTRAL	
K2	10,00%
MARGEM DE LUCRO	
K3	10,00%
IMPOSTOS COM ISS	
ISS	2,50%
PIS	1,32%
COFINS	6,08%
K4 (COM ISS)	9,90%

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA PREÇO DE VENDA (EXEMPLO)

PREMISSAS BÁSICAS - FÓRMULAS GERAIS

PREÇO DE VENDA:

$$PV = CD \times K + DD \times TRDE$$

MULTIPLICADOR “K”:

$$K = \frac{[(1 + K_1 + K_2) \times (1 + K_3)]}{(1 - K_4)} \quad \mathbf{205,20\%}$$

MULTIPLICADOR “TRDE” – TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS:

$$TRDE = \frac{(1 + K_3)}{(1 - K_4)} \quad \mathbf{122,09\%}$$

PARÂMETRO BÁSICOS:

- CD - CUSTO DIRETO (CUSTO HORÁRIO OU MENSAL DE MÃO DE OBRA SEM ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS E COMPLEMENTARES)
- DD - DESPESA DIRETA (ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES, SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, EQUIPAMENTOS, LOCAÇÃO ETC, OU SEJA, O QUE **NÃO** FOR MÃO DE OBRA)
- K1 - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS = 58,08%
- K2 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL = 10,00%
- K3 - LUCRO = 10,00%
- K4 - IMPOSTOS = 9,90%
 - o ISS = 2,50%
 - o PIS = 1,32%
 - o COFINS = 6,08%

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
65.01.01	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)					UN
G - COMPOSICOES AUXILIARES						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO		TOTAL
95.01.01	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO, PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	UN	1,000000	999,49		999,49
TOTAL				999,49		
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				999,49		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
65.01.02	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)				M
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
95.01.02	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	M	1,000000	65,00	65,00
TOTAL				65	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				65	

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
65.01.03	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	UN			
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
95.01.03	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	UN	1,000000	180,00	180,00
TOTAL				180	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				180	
SUB-GRUPO: 65.02		- SONDAGEM A TRADO D= 20 CM			

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
62.22.05	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2	M2			
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	0,118110	76,55	9,04
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,052490	67,72	3,55
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,209970	17,78	3,73
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,104990	15,62	1,64
TOTAL				17,96	

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
62.22.07	PROJETO ESTRUTURA METALICA AREA <= 1000 M2	M2			
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL

56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	0,104990	76,55	8,03
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,157480	67,72	10,66
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,367450	17,78	6,53
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,157480	15,62	2,46
TOTAL				27,68	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
62.22.01	PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2					M2
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.11	ARQUITETO SÊNIOR PROJETO	H	0,043200	76,55	3,30	
56.11.12	ARQUITETO INTERMEDIÁRIO PROJETO	H	0,129590	67,72	8,77	
56.11.13	ARQUITETO JÚNIOR PROJETO	H	0,086390	58,89	5,08	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,129590	17,78	2,30	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,086390	15,62	1,34	
TOTAL				20,79		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	
62.22.09	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2				M2	
G - COMPOSICOES AUXILIARES						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.26	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2		KM2	0,000001	9.537.244,05	9,54
TOTAL					9,54	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					9,54	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
42.04.26	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2					KM2
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	23.980,000000	76,55	1.835.738,54	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	71.940,000000	67,72	4.871.769,60	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	95.920,000000	17,78	1.705.918,01	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	71.940,000000	15,62	1.123.817,90	
TOTAL				9.537.244,05		

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
--------	-----------	---------	--	--	--

62.20.17	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
42.04.07	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	KM2 0,000001 2.666.255,81 2,67
TOTAL		2,67
TOTAL DA COMPOSIÇÃO		2,67

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
42.04.07	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	KM2
B - MAO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H 6.990,000000 76,55 535.104,77
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 20.980,000000 67,72 1.420.763,50
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 20.980,000000 15,62 327.741,16
56.15.02	DESENHISTA TECNICO / CADISTA - PROJETO	H 27.970,000000 13,68 382.646,38
TOTAL		2.666.255,81

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
62.22.11	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
42.04.28	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	KM2 0,000001 7.188.285,35 7,19
TOTAL		7,19
TOTAL DA COMPOSIÇÃO		7,19

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
42.04.28	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	KM2
B - MAO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H 17.390,000000 76,55 1.331.254,93
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 52.170,000000 67,72 3.532.947,18
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H 69.570,000000 17,78 1.237.288,53
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 69.570,000000 15,62 1.086.794,71
TOTAL		7.188.285,35

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
62.03.16	PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA					UN
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	67,72	1.083,51	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	16,000000	17,78	284,55	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	15,62	249,94	
TOTAL				1.618,00		

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
62.01.25	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS					A1
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	2,000000	76,55	153,10	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	67,72	270,87	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	6,000000	17,78	106,70	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	15,62	62,48	
TOTAL				593,15		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.22.13	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.19	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	KM2	0,000001	2.340.563,15	2,34
TOTAL				2,34	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				2,34	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
42.04.19	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2					KM2
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	2.290,000000	76,55	175.306,14	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	27.460,000000	67,72	1.859.588,45	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	9.150,000000	17,78	162.730,92	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	9.150,000000	15,62	142.937,64	
TOTAL				2.340.563,15		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.14	PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV				UN
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	2,000000	76,55	153,10
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	12,000000	67,72	812,63
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	12,000000	17,78	213,41
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	15,62	62,48
TOTAL				1.241,62	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.09	PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA				UN
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	5,000000	76,55	382,76
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	13,500000	67,72	914,21
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	16,000000	17,78	284,55
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	15,62	249,94
TOTAL				1.831,46	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.05	PROJETO AR CONDICIONADO				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.03	PROJETO AR CONDICIONADO	KM2	0,000001	3.960.791,20	3,96
TOTAL				3,96	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				3,96	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	
42.04.03	PROJETO AR CONDICIONADO				KM2	
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.04	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	9.580,000000	76,55	733.376,78	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	28.750,000000	67,72	1.946.947,12	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	38.330,000000	17,78	681.691,38	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	38.330,000000	15,62	598.775,92	

TOTAL	3.960.791,20
-------	--------------

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
62.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO					M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
43.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	KM2	0,000001	636.233,30	0,64	
TOTAL				0,64		
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				0,64		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
43.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO				KM2
A - EQUIPAMENTOS					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
54.40.04	LOCAÇÃO VEÍCULO UTILITÁRIO 4 PORTAS E 7 LUGARES C/ SEGURO	MES	18,000000	3.083,85	55.509,30
93.21.01	ESTACAO TOTAL PRECISAO MINIMA 2MM ALCANCE >=2500M	MES	18,000000	1.100,00	19.800,00
TOTAL				75309,3	
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
57.21.04	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - SUPERVISAO	H	1.000,000000	97,58	97.580,00
57.24.02	DESENHISTA TECNICO/CADISTA - SUPERVISAO	H	3.000,000000	23,19	69.570,00
57.31.01	TOPOGRAFO SENIOR - SUPERVISAO	H	3.000,000000	32,35	97.050,00
57.31.04	NIVELADOR - SUPERVISAO	H	3.000,000000	21,30	63.900,00
57.31.05	BALIZA - SUPERVISAO	H	6.000,000000	16,43	98.580,00
57.34.01	MOTORISTA - SUPERVISAO	H	3.000,000000	20,06	60.180,00
TOTAL				486860	
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
43.01.10	COMPUTADOR COM SOFTWARES (AUTOCAD, OFICCE, TOPOGRAFH)	H	4.400,000000	6,00	26.400,00
68.01.25	GASOLINA COMUM	L	3.600,000000	6,74	24.264,00
94.07.01	XEROX PRETO/BRANCO - FORMATO A4	UN	64.000,000000	0,15	9.600,00

94.11.01	ENCADERNACAO A4 ACETATO, PVC/CROMICOTE, C/ESPIRAL	UN	1.200,000000	4,00	4.800,00
94.13.04	PLOTAGEM EM PAPEL VEGETAL GR.90GR/CM2 - FORMATO A1	UN	400,000000	15,00	6.000,00
94.15.04	PLOTAGEM COLORIDA SULFITE FORMATO A1	UN	120,000000	6,00	720,00
94.18.02	DIGITALIZAÇÃO DE FORMATOS A1 (PDF OU EQUIVALENTE)	UN	400,000000	2,16	864,00
94.18.05	DVD 4,7 GB	UN	1.200,000000	1,18	1.416,00
TOTAL					74064
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					636233,3

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.15	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.05	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	KM2	0,000001	338.142,82	0,34
TOTAL				0,34	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				0,34	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	
42.04.05	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2				KM2	
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
56.11.05	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	3.760,000000	67,72	254.626,82	
56.13.04	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	2.500,000000	17,78	44.462,00	
56.14.02	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	2.500,000000	15,62	39.054,00	
TOTAL				338.142,82		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
67.01.01	ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM				UN
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
97.01.01	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE DE SOLOS EM LABORATORIO (NBR 6457:2016 ANEXO A)	UN	1,000000	35,00	35,00
97.01.03	DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	UN	1,000000	150,00	150,00
97.01.06	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUIDEZ DE SOLOS (NBR 6459:2017)	UN	1,000000	75,00	75,00
97.01.07	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE DE SOLOS (NBR 7180:2016)	UN	1,000000	75,00	75,00
97.01.08	DETERMINAÇÃO DOS FATORES DE CONTRAÇÃO DE SOLOS (DNER-ME 087/94)	UN	1,000000	100,00	100,00
97.01.09	VERIFICAÇÃO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR NORMAL (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	UN	1,000000	110,00	110,00
TOTAL				510,00	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				510,00	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
PRÓPRIA	ORÇAMENTO DE OBRAS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO					M2
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
57.21.01	ENGENHEIRO CONSULTOR - SENIOR	H	0,050000	85,65	4,28	
57.21.06	ENGENHEIRO TREINEE	H	0,050000	37,73	1,88	
56.12.01	AUXILIAR DE ENGENHARIA	H	0,050000	12,61	0,63	
TOTAL				6,79		

DNIT

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ UNIT.	R\$ VENDA	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL							6.889,48
1.1			MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	1,00	UN	886,25	1.673,62	1.673,62
1.2			PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	30,00	M			0,00
1.3			DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	1,00	UN			0,00
1.4			PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²	13,81	26,08	5.215,86
1.5			PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	0,00	M²	20,42	38,56	0,00
2	ARQUITETURA							5.585,99
2.1			PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	14,79	27,93	5.585,99
3	INSTALAÇÕES							11.813,29
3.1			PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	7,04	16,37	3.273,64
3.2			PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	200,00	M²	2,05	3,88	775,39
3.3			PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	5,35	10,10	2.019,22
3.4			PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA - TRANSFORMADOR	0,00	UN	1.165,44	2.200,86	0,00
3.5			PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	1,00	UN	441,52	833,78	833,78
3.6			PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	1,70	3,22	643,51
3.7			PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV	1,00	UN	892,78	1.685,96	1.685,96
3.8			PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA	1,00	UN	1.367,16	2.581,79	2.581,79
			PROJETO DE AR CONDICIONADO	10,00	M²	3,20	6,04	60,43
4	TERRAPLENAGEM							333,61
4.1			LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²	0,64	1,21	241,72
4.2			PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²	0,24	0,46	91,89
4.3			ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TERRAPLENAGEM	0,00	UN	510,00	963,10	0,00
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA							
5.1			ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	200,00	M²	8,92	16,84	1.784,00

TOTAL 24.622,38

Tabela 03 - Benefícios e Despesas Indiretas
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2021

Benefícios e Despesas Indiretas - BDI			
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,92	10,00
Despesas Financeiras	0,74% sobre (PV - Lucro)	0,68	0,98
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,72
Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,14
Subtotal 1		8,20	11,84
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro Operacional	Variável - f (CD)	8,31	12,00
Subtotal 2		8,31	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	1,65% do PV	1,65	2,38
COFINS	7,60% do PV	7,60	10,98
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,22
Subtotal 3		14,25	20,58
Total - BDI (%)		30,76	44,42

(*) Limite máximo adotado de 5%; valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

Fonte: FGV IBRE

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE		
65.01.01	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)					UN		
G - COMPOSICOES AUXILIARES								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
95.01.01	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO, PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)				UN	1,000000	999,49	999,49
TOTAL							999,49	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO							999,49	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
65.01.02	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)				M
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
95.01.02	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	M	1,000000	65,00	65,00
TOTAL				65	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				65	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
65.01.03	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO					UN
G - COMPOSICOES AUXILIARES						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
95.01.03	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	UN	1,000000	180,00	180,00	
TOTAL				180		
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				180		
SUB-GRUPO: 65.02		- SONDAGEM A TRADO D= 20 CM				

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2				M2
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	0,118110	64,63	7,63
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,052490	48,57	2,54
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,209970	10,45	2,19
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,104990	13,82	1,45
TOTAL				13,81	

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
62.22.07	PROJETO ESTRUTURA METALICA AREA <= 1000 M2	M2			
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL

P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	0,104990	64,63	6,78
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,157480	48,57	7,64
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,367450	10,45	3,83
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,157480	13,82	2,17
TOTAL				20,42	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	
62.22.01	PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2				M2	
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO		TOTAL
P8015	ARQUITETO SÊNIOR PROJETO	H	0,043200	59,36		2,56
P8014	ARQUITETO INTERMEDIÁRIO PROJETO	H	0,129590	46,50		6,02
P8013	ARQUITETO JÚNIOR PROJETO	H	0,086390	42,50		3,67
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	0,129590	10,45		1,35
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	0,086390	13,82		1,19
TOTAL				14,79		

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE		
62.22.09	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2				M2		
G - COMPOSICOES AUXILIARES							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO			UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.26	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2			KM2	0,000001	7.040.528,00	7,04
TOTAL						7,04	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						7,04	

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
42.04.26	PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2					KM2
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	23.980,000000	64,63	1.549.827,40	
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	71.940,000000	48,57	3.494.125,80	
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	95.920,000000	10,45	1.002.364,00	
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	71.940,000000	13,82	994.210,80	
TOTAL				7.040.528,00		

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
--------	-----------	---------	--	--	--

62.20.17	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
42.04.07	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	KM2 0,000001 2.052.992,40 2,05
TOTAL		2,05
TOTAL DA COMPOSIÇÃO		2,05

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
42.04.07	PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	KM2
B - MAO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H 6.990,000000 64,63 451.763,70
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 20.980,000000 48,57 1.018.998,60
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 20.980,000000 13,82 289.943,60
P9848	DESENHISTA TECNICO / CADISTA - PROJETO	H 27.970,000000 10,45 292.286,50
TOTAL		2.052.992,40

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
62.22.11	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
42.04.28	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	KM2 0,000001 5.346.276,50 5,35
TOTAL		5,35
TOTAL DA COMPOSIÇÃO		5,35

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
42.04.28	PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	KM2
B - MAO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND. QTDE UNITÁRIO TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H 17.390,000000 64,63 1.123.915,70
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 52.170,000000 48,57 2.533.896,90
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H 69.570,000000 10,45 727.006,50
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H 69.570,000000 13,82 961.457,40
TOTAL		5.346.276,50

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.03.16	PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA				UN
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	48,57	777,12
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	16,000000	10,45	167,20
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	13,82	221,12
TOTAL				1.165,44	

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
62.01.25	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	A1			
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	2,000000	64,63	129,26
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	48,57	194,28
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	6,000000	10,45	62,70
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	13,82	55,28
TOTAL				441,52	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.22.13	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.19	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	KM2	0,000001	1.703.805,40	1,70
TOTAL				1,70	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				1,70	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE	
42.04.19	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2				KM2	
B - MAO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO		H	2.290,000000	64,63	148.002,70
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO		H	27.460,000000	48,57	1.333.732,20
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO		H	9.150,000000	10,45	95.617,50
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO		H	9.150,000000	13,82	126.453,00
TOTAL					1.703.805,40	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.14	PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV				UN
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	2,000000	64,63	129,26
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	12,000000	48,57	582,84
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	12,000000	10,45	125,40
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	4,000000	13,82	55,28
TOTAL				892,78	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.09	PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA				UN
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	5,000000	64,63	323,15
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	13,500000	48,57	655,69
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	16,000000	10,45	167,20
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	16,000000	13,82	221,12
TOTAL				1.367,16	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.05	PROJETO AR CONDICIONADO				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.03	PROJETO AR CONDICIONADO	KM2	0,000001	3.206.287,00	3,20
TOTAL				3,20	
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				3,20	

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
42.04.03	PROJETO AR CONDICIONADO				KM2
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8067	ENGENHEIRO SENIOR - PROJETO	H	9.580,000000	64,63	619.155,40
P9891	ENGENHEIRO MECÂNICO	H	28.750,000000	57,63	1.656.862,50
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	38.330,000000	10,45	400.548,50
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	38.330,000000	13,82	529.720,60

TOTAL	3.206.287,00
-------	--------------

CODIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
62.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO					M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL	
43.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	KM2	0,000001	636.233,30	0,64	
TOTAL				0,64		
TOTAL DA COMPOSIÇÃO				0,64		

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
43.05.12	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO		KM2		
A - EQUIPAMENTOS					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
54.40.04	LOCAÇÃO VEÍCULO UTILITÁRIO 4 PORTAS E 7 LUGARES C/ SEGURO	MES	18,000000	3.083,85	55.509,30
93.21.01	ESTACAO TOTAL PRECISAO MINIMA 2MM ALCANCE >=2500M	MES	18,000000	1.100,00	19.800,00
TOTAL				75309,3	
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
57.21.04	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - SUPERVISAO	H	1.000,000000	97,58	97.580,00
57.24.02	DESENHISTA TECNICO/CADISTA - SUPERVISAO	H	3.000,000000	23,19	69.570,00
57.31.01	TOPOGRAFO SENIOR - SUPERVISAO	H	3.000,000000	32,35	97.050,00
57.31.04	NIVELADOR - SUPERVISAO	H	3.000,000000	21,30	63.900,00
57.31.05	BALIZA - SUPERVISAO	H	6.000,000000	16,43	98.580,00
57.34.01	MOTORISTA - SUPERVISAO	H	3.000,000000	20,06	60.180,00
TOTAL				486860	
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
43.01.10	COMPUTADOR COM SOFTWARES (AUTOCAD, OFICCE, TOPOGRAFH)	H	4.400,000000	6,00	26.400,00
68.01.25	GASOLINA COMUM	L	3.600,000000	6,74	24.264,00

94.07.01	XEROX PRETO/BRANCO - FORMATO A4	UN	64.000,000000	0,15	9.600,00
94.11.01	ENCADERNACAO A4 ACETATO, PVC/CROMICOTE, C/ESPIRAL	UN	1.200,000000	4,00	4.800,00
94.13.04	PLOTAGEM EM PAPEL VEGETAL GR.90GR/CM2 - FORMATO A1	UN	400,000000	15,00	6.000,00
94.15.04	PLOTAGEM COLORIDA SULFITE FORMATO A1	UN	120,000000	6,00	720,00
94.18.02	DIGITALIZAÇÃO DE FORMATOS A1 (PDF OU EQUIVALENTE)	UN	400,000000	2,16	864,00
94.18.05	DVD 4,7 GB	UN	1.200,000000	1,18	1.416,00
TOTAL					74064
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					636233,3

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
62.20.15	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2				M2
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
42.04.05	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	KM2	0,000001	243.298,20	0,24
TOTAL					0,24
TOTAL DA COMPOSIÇÃO					0,24

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNIDADE
42.04.05	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2				KM2
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8066	ENGENHEIRO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	3.760,000000	48,57	182.623,20
P9848	PROJETISTA CADISTA - PROJETO	H	2.500,000000	10,45	
P9867	TECNICO INTERMEDIARIO - PROJETO	H	2.500,000000	13,82	
TOTAL				243.298,20	

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE			
67.01.01	ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM	UN			
G - COMPOSICOES AUXILIARES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
97.01.01	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE DE SOLOS EM LABORATORIO (NBR 6457:2016 ANEXO A)	UN	1,000000	35,00	35,00
97.01.03	DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	UN	1,000000	150,00	150,00
97.01.06	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE LIQUIDEZ DE SOLOS (NBR 6459:2017)	UN	1,000000	75,00	75,00
97.01.07	DETERMINAÇÃO DO LIMITE DE PLASTICIDADE DE SOLOS (NBR 7180:2016)	UN	1,000000	75,00	75,00
97.01.08	DETERMINAÇÃO DOS FATORES DE CONTRAÇÃO DE SOLOS (DNER-ME 087/94)	UN	1,000000	100,00	100,00
97.01.09	VERIFICAÇÃO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR NORMAL (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	UN	1,000000	110,00	110,00

TOTAL	510,00
TOTAL DA COMPOSIÇÃO	510,00

CODIGO PRÓPRIA	DESCRIÇÃO				UNIDADE M2
ORÇAMENTO DE OBRAS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO					
B - MAO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	UNITÁRIO	TOTAL
P8060	ENGENHEIRO CONSULTOR ESPECIAL	H	0,050000	93,66	4,68
P8065	ENGENHEIRO DE PROJETOS JUNIOR	H	0,050000	42,50	2,12
P9946	ENGENHEIRO AUXILIAR	H	0,050000	42,50	2,12
TOTAL				8,92	

SENGE-BA

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ VENDA (2018)	R\$ - RECOMPOSTO	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL							4.452,00
1.1			MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	1,00	UN		0,00	0,00
1.2			PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAÇÃO À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	30,00	M		0,00	0,00
1.3			DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN		0,00	0,00
1.4			PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²	22,26	29,58	4.452,00
1.4			PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	200,00	M²	25,04	33,27	5.008,00
2	ARQUITETURA							0,00
2.1			PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²		0,00	0,00
3	INSTALAÇÕES							4.785,81
3.1			PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	9,46	12,57	1.892,00
3.2			PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	200,00	M²	3,33	4,42	666,00
3.3			PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	3,62	4,81	724,00
3.4			PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA - TRANSFORMADOR	0,00	UN			0,00
3.5			PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	1,00	UN			0,00
3.6			PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	3,89	5,17	778,00
3.7			PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV	200,00	M²	3,62	4,81	724,00
3.8			PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA	1,00	UN	1,81	2,41	1,81
			PROJETO DE AR CONDICIONADO	10,00	M²	18,09	24,04	180,90
4	TERRAPLENAGEM							0,00
4.1			LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²		0,00	0,00
4.2			PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²		0,00	0,00
4.3			ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TERRAPLENAGEM	0,00	UN		0,00	0,00

TOTAL

9.237,81

CHPO

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ VENDA (2018)	R\$ - RECOMPOSTO	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL							10.780,00
1.1			MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	1,00	UN	3.330,00	3.765,57	3.330,00
1.2			PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020)	30,00	M	125,00	141,35	3.750,00
1.3			DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN	310,00	350,55	620,00
1.4			PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²	15,40	17,41	3.080,00
1.5			PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	0,00	M²	5,55	6,28	0,00
1.6			PROJETO DE FUNDAÇÕES	0,00	M²	7,10	8,03	0,00
2	ARQUITETURA							3.540,00
2.1			PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	17,70	20,02	3.540,00
3	INSTALAÇÕES							5.030,00
3.1			PROJETO HIDROSSANITARIO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	6,40	7,24	1.280,00
3.2			PROJETO PREVENCAO/COMBATE A INCENDIO AREA<=1000 M2	200,00	M²	1,80	2,04	360,00
3.3			PROJETO ELETRICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	7,10	8,03	1.420,00
3.4			PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA - TRANSFORMADOR	0,00	UN			0,00
3.5			PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	200,00	UN	1,15		230,00
3.6			PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	2,20	2,49	440,00
3.7			PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV	200,00	M²	2,50	2,83	500,00
3.8			PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA	200,00	M²	4,00	4,52	800,00
			PROJETO DE AR CONDICIONADO	0,00	M²			
			PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE GRUPO GERADOR	0,00	UN	1.675,00	1.894,10	0,00
			PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS	0,00	M²	0,75	0,85	0,00
			PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU) EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE VIAS (IP)	0,00	M	3,775	4,27	0,00
4	TERRAPLENAGEM							177,00
4.1			LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²	0,24	0,27	47,00
4.2			PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²	0,65	0,74	130,00
4.3			ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TERRAPLENAGEM	0,00	UN	430,00	486,25	0,00
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA							
5.1			ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	20,00	M²	5,90	6,67	118,00

TOTAL

19.527,00

EMOP-RJ

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ VENDA (10/2021)	R\$ - RECOMPOSTO	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL							16.671,63
1.1	01.008.0200-A	EMOP	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	1,00	UN	6.583,43	6.644,48	6.583,43
1.2	01.003.0002-0	EMOP	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 4.1/2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIROE INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	30,00	M	133,94	135,18	4.018,20
1.3			DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN		0,00	0,00
1.4	01.050.0549-A	EMOP	PROJETO ESTRUTURAL BASICO PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,DE ACORDO COM A ABNT	200,00	M²	30,35	30,63	6.070,00
2	ARQUITETURA							10.848,00
2.1	01.050.0356-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	200,00	M²	54,24	54,74	10.848,00
3	INSTALAÇÕES							8.124,00
3.1	01.050.0441-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	200,00	M²	14,81	14,95	2.962,00
3.2	01.050.0365-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOSESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	200,00	M²	3,80	3,84	760,00
3.3	01.050.0493-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARESE/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	200,00	M²	7,61	7,68	1.522,00
3.4			PROJETO ELETRICO / TELEFONIA / LOGICA - TRANSFORMADOR	0,00	UN			0,00
3.5			PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	0,00	UN			0,00
3.6	01.050.0423-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	0,00	M²	2,08	2,10	0,00
3.7	01.050.0150-0	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA (CFTV E SONORIZACAO),ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	200,00	M²	5,08	5,13	1.016,00
3.8	01.050.0226-0	EMOP	PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA DE COZINHA,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,COM AREA DE 51 ATE 100M2	1,00	UN	1.864,00	1.881,29	1.864,00
3.9	01.050.0128-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,EM PREDIOS COM AREA DE ATE 500M2	10,00	M²	10,09	10,18	100,90
4	TERRAPLENAGEM							894,00
4.1	01.016.0067-A	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	200,00	M²	4,47	4,51	894,00
4.2			PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²		0,00	0,00
4.3			ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TERRAPLENAGEM	0,00	UN		0,00	0,00
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA							
5.1			ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	20,00	M²		0,00	0,00

TOTAL 36.537,63

Composições Analíticas com Preço Unitário
PROJETOS

Bancos
EMOP - 10/2021 - Rio de Janeiro

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01.008.0200-A	EMOP	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	1	UN	1,0000000		6.583,43	6.583,43	
Composição Auxiliar	19.004.0004-C	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	5,0000000		158,30	791,50	
Composição Auxiliar	19.004.0004-E	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	35,0000000		49,16	1.720,60	
Insumo	01443	EMOP	BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM	Equipamento	UN	0,0005720		6.102,52	3,49	
Insumo	01445	EMOP	SONDA A PERCUSSAO EQUIPADA P/ENSAIOS, COMPOSTA DE REENVIO COM CABEAMENTO REFRIGERADO DE 3" A 6"	Equipamento	UN	0,0007040		28.278,65	19,91	
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	70,0000000	34,0000000	14,34	1.345,09	
Insumo	20137	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTADA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	35,0000000	34,0000000	21,33	1.000,38	
Insumo	20138	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTADE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	35,0000000	34,0000000	19,81	929,09	
Insumo	20147	EMOP	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SONDAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	17,5000000	34,0000000	32,98	773,38	
					MO sem LS =>	4.840,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.840,34
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6.583,43

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.003.0002-0	EMOP	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 4.1/2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIROE INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	1	M	1,0000000		133,94	133,94
Composição Auxiliar	55.100.0035-1	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO DE PERCUSSAO	55	H	0,7315000		135,30	98,97
Composição Auxiliar	58.002.0329-1	EMOP	CUSTO PRUDUTIVO DE PARALISACAO,DESLOC.OU INST.DE EQUIPAMENTODE SONDAGEM A PERCUSSAO,INC. O EQUIP.E A EQUIPE A DISP.	58	H	0,3138000		111,44	34,97
				MO sem LS =>	132,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	132,01
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	133,94

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0549-A	EMOP	PROJETO ESTRUTURAL BASICO PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,DE ACORDO COM A ABNT	1	m²	1,0000000		30,35	30,35
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,1318000	9,0000000	191,42	27,50
Insumo	20058	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0738000	9,0000000	35,46	2,85
				MO sem LS =>	30,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,35
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	30,35

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0356-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	1	m²	1,0000000		54,24	54,24
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2347000	9,0000000	191,42	48,97

Insumo	20058	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,1364000	9,0000000	35,46	5,27
--------	-------	------	--	-------------	---	-----------	-----------	-------	------

MO sem LS => 54,24 LS => 0,00 MO com LS => 54,24
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 54,24

5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0493-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARESE/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		7,61	7,61
Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0212000	9,0000000	40,92	0,95
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0277000	9,0000000	220,91	6,67

MO sem LS => 7,62 LS => 0,00 MO com LS => 7,62
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 7,61

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0441-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		3,79	3,79
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0138000	9,0000000	220,91	3,32
Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0106000	9,0000000	40,92	0,47

MO sem LS => 3,80 LS => 0,00 MO com LS => 3,80
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 3,79

6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0098-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		11,02	11,02
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0463000	9,0000000	191,42	9,66
Insumo	20058	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0354000	9,0000000	35,46	1,37

MO sem LS => 11,03 LS => 0,00 MO com LS => 11,03
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 11,02

7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0150-0	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA (CFTV E SONORIZACAO),ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		5,08	5,08
Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0141000	9,0000000	40,92	0,63
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0185000	9,0000000	220,91	4,45

MO sem LS => 5,08 LS => 0,00 MO com LS => 5,08
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 5,08

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0365-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOSESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		3,80	3,80

Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0107000	9,0000000	40,92	0,48
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0138000	9,0000000	220,91	3,32

MO sem LS => 3,80 LS => 0,00 MO com LS => 3,80
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 3,80

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0423-0	EMOP	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	1	m²	1,0000000		2,08	2,08
Insumo	10982	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0058000	9,0000000	40,92	0,26
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0076000	9,0000000	220,91	1,83

MO sem LS => 2,09 LS => 0,00 MO com LS => 2,09
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 2,08

10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0128-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,EM PREDIOS COM AREA DE ATE 500M2	1	m²	1,0000000		10,09	10,09
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0425000	9,0000000	191,42	8,87
Insumo	20058	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0318000	9,0000000	35,46	1,23

MO sem LS => 10,10 LS => 0,00 MO com LS => 10,10
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 10,09

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0226-0	EMOP	PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA DE COZINHA,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,COM AREA DE 51 ATE 100M2	1	UN	1,0000000		1.864,00	1.864,00
Insumo	10981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,0000000	9,0000000	32,74	178,43
Insumo	10964	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	10,0000000	9,0000000	154,64	1.685,58

MO sem LS => 1.864,01 LS => 0,00 MO com LS => 1.864,01
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 1.864,00

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.016.0067-A	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	1	m²	1,0000000		4,47	4,47
Composição Auxiliar	19.004.0035-C	EMOP	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	0,0099645		96,80	0,96
Composição Auxiliar	19.011.0019-C	EMOP	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1" A 2",ALCANCE MINIMODE 500M SEM PRISMA,E ALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA,GATILHO RAPIDO,DISPLAY DUPLO,TECLADO ALFANUMERICO,MEMORIA INTERNA COM MINIMO DE 17.000 PONTOS,PODENDO SER EXPANDIDO PORCARTAO DE MEMORIA OU PEN DRIVE,TRANSFERENCIA DE DADOS VIAUSB,BATERIA RECARREGAVEL,EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	19	H	0,0094900		0,97	0,01
Composição Auxiliar	58.002.0306-B	EMOP	DISTANCIOMETRO ELETRONICO ACOPLADO A TEODOLITO.	58	H	0,0099645		2,91	0,03

Insumo	11016	EMOP	NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE APROXIMADAMENTE 02MM POR KM, IMAGEM DIRETA, INCLUINDO TRIPE E MIRA - ALUGUEL	Material	H	0,0094900		1,08	0,01	
Insumo	20032	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0239589		15,11	0,36	
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0394842		14,34	0,57	
Insumo	20149	EMOP	MAO-DE-OBRA DE TOPOGrafo A (SERVICO DE CAMPO E ESCRIT.COM RESPONSABIL. DIRIGI-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0129790		27,40	0,36	
Insumo	20023	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ASSISTENTE SOCIAL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0119860		45,30	0,54	
Insumo	20026	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0239589		18,14	0,43	
Insumo	20108	EMOP	MAO-DE-OBRA DE NIVELADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0129790		19,81	0,26	
Insumo	20054	EMOP	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOPOGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE E ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0129790		27,40	0,36	
Insumo	20071	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0035889		162,71	0,58	
					MO sem LS =>	3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	4,47

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0004-C	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	1,0000000		158,30	158,30
Insumo	00823	EMOP	CONJUNTO DE 06 PNEUS DIAGONAIS DE TRACAO, 9.00-20, 14 LONAS, DESENVOLVIDO PARA USO MISTO (PAVIMENTO/TERRA)	Material	UN	0,0006000		9.255,12	5,55
Insumo	01599	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0001400	15,0000000	298.876,88	48,12
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,1320000		9,85	1,30
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOZO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,2640000	50,0000000	18,74	7,42
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	15,5000000		4,91	76,11
Insumo	20105	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,0000000		19,81	19,81
				MO sem LS =>	19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	158,30

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0004-E	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	1,0000000		49,16	49,16
Insumo	01599	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0000800	22,7600000	298.876,88	29,35
Insumo	20105	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,0000000		19,81	19,81
				MO sem LS =>	19,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,81
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	49,16

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	55.100.0035-1	EMOP	CUSTO HORARIO PRODUTIVO DE PERCUSSAO	55	H	1,0000000		135,30	135,30
Insumo	01443	EMOP	BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM	Equipamento	UN	0,0000440		6.102,52	0,27
Insumo	01445	EMOP	SONDA A PERCUSSAO EQUIPADA P/ENSAIOS, COMPOSTA DE REENVIO COM CABEAMENTO REFRIGERADO DE 3" A 6"	Equipamento	UN	0,0000740		28.278,65	2,09
Insumo	01963	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTADE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	1,2323000	33,9000000	22,86	37,72
Insumo	01964	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTADA MAIS ALTA QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,2323000	33,9000000	24,61	40,61
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,4645000	33,9000000	16,55	54,61

MO sem LS =>132,94LS =>0,00MO com LS =>132,94

Valor do BDI =>0,00Valor com BDI =>135,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	58.002.0329-1	EMOP	CUSTO PRUDUTIVO DE PARALISACAO,DESLOC.OU INST.DE EQUIPAMENTODE SONDAGEM A PERCUSSAO,INC. O EQUIP.E A EQUIPE A DISP.	58	H	1,0000000		111,44	111,44
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,7500000		16,55	45,51
Insumo	01963	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTADE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	Mão de Obra	H	1,3750000		22,86	31,43
Insumo	01443	EMOP	BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM	Equipamento	UN	0,0000160		6.102,52	0,10
Insumo	01964	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTADA MAIS ALTA QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,3750000		24,61	33,84
Insumo	01445	EMOP	SONDA A PERCUSSAO EQUIPADA P/ENSAIOS, COMPOSTA DE REENVIO COM CABEAMENTO REFRIGERADO DE 3" A 6"	Equipamento	UN	0,0000200		28.278,65	0,57

MO sem LS =>110,78LS =>0,00MO com LS =>110,78

Valor do BDI =>0,00Valor com BDI =>111,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	58.002.0306-B	EMOP	DISTANCIOMETRO ELETRONICO ACOPLADO A TEODOLITO.	58	H	1,0000000		2,91	2,91
Composição Auxiliar	19.011.0019-C	EMOP	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1" A 2",ALCANCE MINIMODE 500M SEM PRISMA,E ALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA,GATILHO RAPIDO,DISPLAY DUPLO,TECLADO ALFANUMERICO,MEMORIA INTERNA COM MINIMO DE 17.000 PONTOS,PODENDO SER EXPANDIDO PORCARTAO DE MEMORIA OU PEN DRIVE,TRANSFERENCIA DE DADOS VIAUSB,BATERIA RECARREGAVEL,EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	19	H	3,0000000		0,97	2,91

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,00Valor com BDI =>2,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.011.0019-C	EMOP	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1" A 2",ALCANCE MINIMODE 500M SEM PRISMA,E ALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA,GATILHO RAPIDO,DISPLAY DUPLO,TECLADO ALFANUMERICO,MEMORIA INTERNA COM MINIMO DE 17.000 PONTOS,PODENDO SER EXPANDIDO PORCARTAO DE MEMORIA OU PEN DRIVE,TRANSFERENCIA DE DADOS VIAUSB,BATERIA RECARREGAVEL,EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	19	H	1,0000000		0,97	0,97
Insumo	14886	EMOP	ESTACAO TOTAL,PRECISAO ANGULAR 1"A 2",ALCANCE MINIMO 500M SEM PRISMA E 3000M COMPRISMA,MEMORIA INT. PARA 17.000 PONTOS	Equipamento	UN	0,0000625		15.572,12	0,97

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>0,00Valor com BDI =>0,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0035-C	EMOP	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	1,0000000		96,80	96,80
Insumo	00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	6,5000000		4,91	31,92
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO,CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,1350000	50,0000000	18,74	3,79
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,0530000		9,85	0,52
Insumo	01940	EMOP	SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,0026840		1.283,73	3,45
Insumo	14485	EMOP	MICROONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15LUGARES, MOTOR DIESEL, PRECO SEM PNEUS	Material	UN	0,0001400		231.952,00	32,47
Insumo	14486	EMOP	CONJUNTO DE 04 PNEUS RADIAIS, 205/70R15	Material	UN	0,0025000		1.938,00	4,85
Insumo	20105	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,0000000		19,81	19,81

MO sem LS =>19,81LS =>0,00MO com LS =>19,81

Valor do BDI =>0,00Valor com BDI =>96,80

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Total sem BDI	8.702,88
Total do BDI	0,00
Total Geral	8.702,88

SUPREMACIA ENGENHARIA LTDA



**PROPOSTA COMERCIAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ -UFJ
SECRETARIA DE INRA-ESTRUTURA**

AT. PABLO GONÇALVES

NOME DA PROPONENTE: SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI-ME

CNPJ.: 03.457.604/0001-50

ENDEREÇO: A Transbrasiliana Qd 610 Lt 03 Casa 02, Nova Suíça, CEP: 74.280-380 – Goiânia – GO.

Preço Total proposto, para elaboração de projetos excluindo, taxas de aprovação, licenças, deslocamento, estadias, sendo que os preços propostos somente para elaboração de projetos, conforme normas da abnt, e compatibilizados utilizando a tecnologia BIM

Conforme especificações e disposições previstas no PROJETO

1 - Nome da proponente: **SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI-ME**

2 – Endereço completo: **AV. TRANSBRASILIANA QD. 610 LT. 03 – CASA 2 – SETOR NOVA SUÍÇA –GOIÂNIA-GO, CEP. 74.280-380**

3 - Telefone/fax/e-mail: **62-39458360-rsbeng@hotmail.com**

4 – C.N.P.J.: **03.457.604/0001-50**

5 – Dados Bancários: **BANCO ITAU 341 AGENCIA 3299 CONTA CORRENTE 27955-8**

6 - Prazo de validade da proposta: 60 (SESSENTA) dias.

7 - Prazo de execução dos serviços: Conforme necessidade do contratante

SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI-ME

Goiânia - Goiás Cep 74.835-300 Tel/Fax (0xx62)3945-8360/9908-3003

Escritório Av. Transbrasiliana Qd.610 Lt 03 St. Nova Suíça

Email: supremacia@supremaciaengenharia.com.br Web site: www.supremaciaengenharia.com.br



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL				81,200.00
1.1	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM SPT (NBR 6484:2020)	20.00	UN	300.00	6,000.00
1.2	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020), COM FORNECIMENTO DE LAUDO	600.00	M	100.00	60,000.00
1.3	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	40.00	UN	80.00	3,200.00
1.4	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ÁREA, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	800.00	M²	15.00	12,000.00
1.5	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	400.00	M²	10.00	4,000.00
1.6	PROJETO DE FUNDAÇÕES (AVULSO)	400.00	M²	6.00	2,400.00
2	ARQUITETURA				28,000.00
2.1	PROJETO ARQUITETÔNICO	800.00	M²	35.00	28,000.00
3	INSTALAÇÕES				111,540.00
3.1	PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM (INCLUINDO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL E REUTILIZAÇÃO COM TRATAMENTO DE ÁGUA SERVIDA)	800.00	M²	8.00	6,400.00
3.2	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM HIDRANTES E EXTINTORES, INCLUINDO APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	800.00	M²	8.00	6,400.00
3.3	PROJETO DE ELÉTRICA COM ENTRADA EM BAIXA E ALTA TENSÃO COM SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E ELÉTRICA ESTABILIZADA - INCLUINDO APROVAÇÃO NA ENEL; PROJETO DE RDU; PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE; PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL.	800.00	M²	13.00	10,400.00
3.4	PROJETO ELÉTRICO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA, INCLUINDO APROVAÇÃO JUNTO À CONCESSIONÁRIA LOCAL	10.00	UN	1,500.00	15,000.00
3.5	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	10.00	UN	4.00	40.00
3.6	PROJETO DE TELEFONIA E CABEAMENTO ESTRUTURADO - CATEGORIA 6 (VOZ E DADOS) E PROJETO DE COMUNICAÇÃO/FIBRA ÓTICA; PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO;	800.00	M²	5.00	4,000.00
3.7	PROJETO DE SONORIZAÇÃO / ALARME / CFTV	800.00	M²	4.00	3,200.00
3.8	PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA	10.00	UN	1,500.00	15,000.00
3.9	PROJETO DE AR CONDICIONADO	800.00	M²	7.00	5,600.00
3.10	PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE GRUPO GERADOR	5.00	UN	2,500.00	12,500.00
3.11	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS	10,000.00	M²	1.80	18,000.00
3.12	PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU) EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE VIAS (IP)	2,500.00	M	6.00	15,000.00
4	TERRAPLENAGEM				80,000.00
4.1	LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	10,000.00	M²	2.00	20,000.00
4.2	PROJETO DE TERRAPLENAGEM ÁREA <= 6000 M2	10,000.00	M²	2.00	20,000.00
4.3	ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSIVE DETERMINAÇÃO DE TEOR DE UMIDADE, MASSAS ESPECÍFICAS, ÍNDICE DE CONTRAÇÃO E EMBOLAMENTO, PESO ESPECÍFICO MÁXIMO E UMIDADE ÓTIMA, LIMITES DE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE	40.00	UN	1,000.00	40,000.00
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA				7,200.00
4.1	ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	1,200.00	M²	6.00	7,200.00
PREÇO TOTAL (R\$)					307,940.00

SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI-ME

Goiânia - Goiás Cep 74.835-300 Tel/Fax (0xx62)3945-8360/9908-3003

Escritório Av. Transbrasiliana Qd.610 Lt 03 St. Nova Suíça

Email: supremacia@supremaciaengenharia.com.br Web site: www.supremaciaengenharia.com.br



GOIÂNIA, 17 DE MARÇO DE 2022

SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI - ME
REGINALDO DE SOUSA BARBOSA
ENG. CIVIL CREA 9658/D-GO

SUPREMACIA ENGENHARIA EIRELI-ME

Goiânia - Goiás Cep 74.835-300 Tel/Fax (0xx62)3945-8360/9908-3003
Escritório Av. Transbrasiliana Qd.610 Lt 03 St. Nova Suíça

Email: supremacia@supremaciaengenharia.com.br Web site: www.supremaciaengenharia.com.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

BR 364, 3800, Campus Jatobá - Setor Industrial, Jataí-GO, CEP 75801-615
Telefone: +55 (64) 3606-8205/8206 - www.seinfra.jatai.ufg.br - seinfra@ufj.edu.br

UFJ

ORÇAMENTO ESTIMATIVO - PROJETOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID	R\$ SUDECAP	R\$ DNIT	R\$ SENGE-BA	CEHOP-SE	EMOP-RJ	SETOP-MG	SUPREMACIA ENGENHARIA (CNPJ: 03.457.604/0001-50)	R\$ MEDIO	R\$ TOTAL
1	ESTRUTURAL											10.102,63
1.1	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAAGEM SPT (NBR 6484:2020)	1,00	UN	1.220,24	1.673,62					300,00	1.064,62	1.064,62
1.2	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020), COM FORNECIMENTO DE LAUDO, CONSIDERANDO PROFUNDIDADE MÉDIA DE 15 METROS	30,00	M	79,36			141,35	135,18		100,00	113,97	3.419,17
1.3	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN	219,76			350,55			80,00	216,77	433,54
1.4	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO AREA <= 1000 M2, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²	36,85	26,08	29,58	17,41	30,63		15,00	25,93	5.185,31
2	ARQUITETURA											7.214,00
2.1	PROJETO ARQUITETONICO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	42,66	27,93		20,02	54,74		35,00	36,07	7.214,00
3	INSTALAÇÕES											10.137,07
3.1	PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM (INCLUINDO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL E REUTILIZAÇÃO COM TRATAMENTODE ÁGUA SERVIDA)	200,00	M²	19,57	16,37	12,57	7,24	14,95		8,00	13,12	2.623,14
3.2	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM HIDRANTES E EXTINTORES, INCLUINDO APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	200,00	M²	5,47	3,88	4,42	2,04	3,84		8,00	4,61	921,46
3.3	PROJETO DE ELÉTRICA COM ENTRADA EM BAIXA E ALTA TENSÃO COM SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E ELÉTRICA ESTABILIZADA – INCLUINDO APROVAÇÃO NA ENEL; PROJETO DE RDU; PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE; PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL.	200,00	M²	14,75	10,10	4,81	8,03	7,68		13,00	9,73	1.945,54
3.5	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA	1,00	UN	1.217,16	833,78				802,09		951,01	951,01
3.6	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO AREA <= 1000 M2	200,00	M²	4,80	3,22	5,17	2,49	2,10		5,00	3,80	759,22
3.7	PROJETO DE SONORIZACAO / ALARME / CFTV	200,00	M²			4,81	2,83	5,13		4,00	4,19	838,22
3.8	PROJETO DE EXAUSTAO MECANICA	1,00	UN		2.581,79			1.881,29		1.500,00	1.987,69	1.987,69
3.9	PROJETO DE AR CONDICIONADO	10,00	M²	8,13	6,04	24,04		10,18		7,00	11,08	110,78
4	TERRAPLENAGEM											545,10
4.1	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²	0,78	1,21		0,27	4,51		2,00	1,75	350,69
4.2	PROJETO DE TERRAPLANAGEM AREA<=6000 M2	200,00	M²	0,69	0,46		0,74			2,00	0,97	194,42
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA											1.773,67
4.1	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	200,00	M²	13,93			6,67			6,00	8,87	1.773,67

PREÇO TOTAL (R\$) 29.772,47

APÊNDICE B

PADRÃO DE NOMENCLATURA DE ARQUIVOS

1. OBJETIVO

Este anexo busca sistematizar a nomenclatura dos arquivos a serem entregues à SEINFRA/UFJ em cada etapa dos projetos ou serviços.

2. ESTRUTURA DE ARQUIVOS

Os arquivos serão nomeados em espaços de 24 caracteres, separados em blocos de caracteres com um caractere de espaço (*underline*) entre blocos e a extensão da forma como no exemplo a seguir:

JTB_CA1_ARQAPN_0001R0.DWG

bloco 1 bloco 2 bloco 3 bloco 4 extensão

Bloco 1: O primeiro bloco de letras identifica a cidade de execução do projeto ou serviço e o campus. Nesta estrutura todos os arquivos pertencentes de um mesmo projeto devem receber o mesmo código de caracteres no bloco 1. A tabela 1 apresenta os códigos deste bloco.

Tabela 1: Caracteres identificadores do bloco 1 – cidade e campus

CAMPUS	CÓDIGO
Riachuelo	RCL
Jatobá	JTB

Bloco 2: O segundo bloco de letras apresenta a identificação interna da edificação na UFJ referente ao do projeto ou serviço. A tabela 2 apresenta os códigos deste bloco. Nos casos de o projeto abranger múltiplas edificações ou áreas fica convencionado a identificação da edificação ou prédio mais importante.

Tabela 2: Caracteres identificadores do bloco 2 – prédio

BLOCO OU PRÉDIO	CÓDIGO
1	BL1
Central de Aulas 1	CA1
Reitoria	REI

E assim por diante para todos os blocos

Bloco 3: O terceiro bloco de letras identifica o tipo de documento que está sendo entregue e a fase do projeto ou obra. A tabela 3 e 4 apresentam os códigos deste bloco.

Tabela 3: Caracteres identificadores do bloco 3 – Tipo de projeto

PROJETO	ETAPA	CODIGO
Arquitetônico	Anteprojeto	ARQAP
Arquitetônico	Executivo	ARQEX
Estrutural	Básico	ESTAP
Estrutural	Executivo	ESTEX
Hidráulico Sanitário	Básico	HIDAP
Hidráulico Sanitário	Executivo	HIDEX
Prevenção e Combate a Incêndio	Executivo	INCEX
Elétrico	Básico	ELEAP
Elétrico	Executivo	ELEEX
Lógico	Básico	LOGAP
Lógico	Executivo	LOGEX
SPDA	Executivo	SPDAAP
Exaustão	Executivo	SPDAEX
Ar-condicionado	Executivo	HVACEX
Urbanístico	Executivo	URBEX
Georreferenciamento	Executivo	GEOEX
Topográfico	Executivo	GEOTO
Relatório/Laudo	----	REL__
Memorial	----	MEM__
Orçamento	----	ORC__

Tabela 4: Caracteres identificadores do bloco 3 – Fase do projeto

ETAPA	CODIGO
Novo	N
Reforma	R
Ampliação	A

Bloco 4: O quarto bloco identifica o número da folha do projeto, quando plantas de projeto, ou o número do documento quando memorial ou laudos, e o número da revisão. Os arquivos de projetos serão numerados de forma sequencial crescente a partir do primeiro: 001, 002, 003 até 999.

A revisão segue a mesma sequência, porém com a letra R anteposto ao número. Dessa forma, a primeira revisão do arquivo será R001, a segunda R002 e assim

por diante. No caso da entrega do documento que não foi revisado ainda será atribuído o código R000.

Na revisão e na identificação da folha a numeração é sequencial crescente, não sendo permitido a substituição de um arquivo por outro de mesmo nome. Desta forma, serão conhecidas cada etapa dos projetos que deram entrada na SEINFRA/UFJ

A extensão (.EXT) é o formato do arquivo de acordo com a natureza do documento. Os arquivos mais comuns trabalhados na SEINFRA/UFJ tem a extensão DWG, PDF, DOCx e XLSx, entre outros provenientes dos programas utilizados pelas empresas na elaboração dos documentos.

3. EXEMPLOS DE NOMENCLATURA

a) UDIGL_12AZ_ARQAPN_001R00.DWG: Trata-se do da primeira folha do anteprojeto arquitetônico de nova obra do bloco 12 AZ no campus Glória em Uberlândia.

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 23854.002539/2022-71

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura, **via dispensa de licitação**, para a prestação de serviços técnicos de engenharia consultiva, no que refere-se à elaboração de projetos executivos, planilhas orçamentárias e especificações técnicas para o projeto de almoxarifado dos produtos químicos da Universidade Federal de Jataí (UFJ), conforme quantidades estabelecidas nesse instrumento e seus anexos:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID
1	ESTRUTURAL		
1.1	MOBILIZAÇÃO, INST. E DESMOBILIZAÇÃO P/EXECUÇÃO DE SONDAGEM SPT (NBR 6484:2020)	1,00	UN
1.2	PERFURAÇÃO DE SOLO SONDAGEM À PERCUSSÃO (NBR 6484:2020), COM FORNECIMENTO DE LAUDO	30,00	M
1.3	DESMONTAGEM, TRANSPORTE E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO POR FURO	2,00	UN
1.4	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	200,00	M²
1.5	PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO	200,00	M²
2	ARQUITETURA		
2.1	PROJETO ARQUITETÔNICO	200,00	M²
3	INSTALAÇÕES		
3.1	PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO, ÁGUA PLUVIAL E DRENAGEM (INCLUINDO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL E REUTILIZAÇÃO COM TRATAMENTO DE ÁGUA SERVIDA)	200,00	M²
3.2	PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM HIDRANTES E EXTINTORES, INCLUINDO APROVAÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS	200,00	M²
3.3	PROJETO DE ELÉTRICA COM ENTRADA EM BAIXA E ALTA TENSÃO COM SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E ELÉTRICA ESTABILIZADA - INCLUINDO APROVAÇÃO NA ENEL; PROJETO DE RDU; PROJETO DE EXTENSÃO DE REDE; PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL.	200,00	M²
3.4	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA	1,00	UN
3.6	PROJETO DE TELEFONIA E CABEAMENTO ESTRUTURADO - CATEGORIA 6 (VOZ E DADOS) E PROJETO DE COMUNICAÇÃO/FIBRA ÓTICA; PROJETO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO;	200,00	M²
3.7	PROJETO DE SONORIZAÇÃO / ALARME / CFTV	200,00	M²
3.8	PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA	1,00	UN
3.9	PROJETO DE AR CONDICIONADO	10,00	M²
4	TERRAPLENAGEM		
4.1	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL < 10.000 M2 - INCLUSIVE DESENHO	200,00	M²
4.2	PROJETO DE TERRAPLENAGEM ÁREA <= 6000 M2	200,00	M²
	ENSAIOS GEOTÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM, INCLUSO DETERMINAÇÃO DE TEOR DE		

4.3	UMIDADE, MASSAS ESPECÍFICAS, ÍNDICE DE CONTRAÇÃO E EMBOLAMENTO, PESO ESPECÍFICO MÁXIMO E UMIDADE ÓTIMA, LIMITES DE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE	1,00	UN
5	ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA		
5.1	ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E ESPECIFICAÇÕES DE OBRA	200,00	M²

1.2. O objeto da dispensa de licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

1.3. O prazo de vigência do contrato é de 90 dias, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 30 dias.

1.4. O regime de execução dos serviços previsto no contrato será realizado o de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação de empresa(s) de engenharia e/ou arquitetura para a prestação de serviços técnicos compreendendo a elaboração de projetos e outros serviços, necessários à construção e conservação dos imóveis da UFJ, se justifica pelos seguintes fatores:

2.1.1. Necessidade em atender de forma emergencial Pró Reitoria de Pesquisa e Inovação - PRPI no que se refere a construção de abrigos de reagentes químicos conforme o processo 23854.002745/2022-81.

2.1.2. Obrigatoriedade da presença de projetos básicos e orçamentos para compor editais de licitações destinadas à contratação de obras;

2.1.3. Insuficiência no quantitativo de servidores no quadro de pessoal da Universidade com especialização e experiência técnica requerida para a elaboração de tais serviços.

2.2. O serviço a ser contratado refere-se à contratação de empresas de engenharia e/ou arquitetura que apoiarão as atividades institucionais da UFJ.

2.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da(s) Contratada(s) e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta, conforme ART 5º da IN MPDG nº 05/2017.

2.4. Os bens objeto da presente contratação são comuns, se enquadrando na definição constante do art. 3, inciso II do Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019.

2.5. A solução consiste, basicamente, na terceirização de serviços especializados para atender as necessidades do órgão, através da contratação de empresas de Engenharia e/ou Arquitetura com a finalidade de Elaborar Projeto Fundação e Estrutura de Concreto, Projeto de Estrutura Metálica, Projeto Hidrossanitário e Drenagens pluviais, Projeto de Combate e Proteção Contra Incêndio, Projeto de Instalações (elétrico e telecomunicações), Projeto HVAC, Elaboração de Orçamentos e Memoriais Descritivos / Cadernos de Encargos e Especificações Técnicas, Projeto de Arquitetura, Projeto de Terraplenagem e Levantamento Planialtimétrico.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

3.1. Trata-se de serviço de engenharia, a ser contratado mediante dispensa de licitação, conforme art. 75 da lei 14.133/2021.

3.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é

vedada.

3.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. SERVIÇOS TÉCNICOS

Todos os projetos descritos abaixo deverão ser elaborados seguindo as exigências das Normas Técnicas da ABNT vigentes e demais normas pertinentes, adequar-se às orientações da SEINFRA/UFJ para que esteja de acordo com materiais, especificações e normas para aplicação dos mesmos, detalhamentos padrões utilizados pela UFJ.

Os projetos devem se comprometer em proporcionar o melhor custo benefícios para os serviços.

As escalas a serem utilizadas para os projetos são 1:50 ou 1:100 e detalhes na escala 1:20 ou 1:25.

Deve-se salientar que trata-se de um projeto cuja finalidade será armazenamento de produtos químicos controlados pelo Exército e pela Polícia Federal.

4.1. PROJETO ARQUITETÔNICO:

4.2. A elaboração do projeto arquitetônico executivo compreenderá:

- Plantas baixas de todos os pavimentos;
- Planta de paginação dos pisos e dos forros;
- Planta dos sistemas de cobertura;
- Elevações (no mínimo 4, sendo uma em cada direção);
- Cortes longitudinais e transversais no mínimo dois cortes de cada e mais outros corte necessários a compreensão do projeto e execução da obra, na escala 1:50;
- Pranchas de detalhes específicos de sanitários, DML, laboratórios específicos, em escala 1:20 ou 1:25, detalhes de esquadrias;
- Plantas de locação e situação;
- Perspectivas externas (no mínimo 4, em maquete ilustrativa eletrônica – 3D) mostrando as principais elevações, quadro de esquadrias e acabamentos;
- Caderno de especificações padrão UFJ;
- Memorial descritivo;

4.2.1. Além destes, o projeto arquitetônico deverá conter todos os demais elementos necessários ao perfeito entendimento do projeto de arquitetura e execução da obra. A UFJ poderá, a seu critério e conforme o caso, fornecer o anteprojeto arquitetônico ou o projeto arquitetônico como diretriz para o desenvolvimento dos projetos executivos arquitetônico e complementares.

4.2.2. O anteprojeto, deverá ser submetido à avaliação da SEINFRA/UFJ para parecer.

4.2.3. O Projeto deverá conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação a ser realizada pela universidade. Este Projeto Básico deve ser elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento

do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) A solução escolhida deverá fornecer uma visão global da obra e permitir identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) As soluções técnicas devem ser 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;
- c) Identificação dos 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, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

4.2.4. O Projeto Executivo deverá conter o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

4.2.5. A concepção dos projetos deve considerar a compatibilização com as edificações existentes e utilização de materiais, especificações e detalhamento padrões utilizados pela UFJ, bem como proporcionar o melhor custo benefício para as obras dentro dos padrões UFJ e parâmetros do MEC para custos;

4.2.6. Deverá ser preenchido um Caderno de especificações conforme modelo fornecido pela UFJ à licitante vencedora. Devem ser anotados todas as especificações de acabamentos, esquadrias, e demais elementos;

4.2.7. Todos os projetos devem atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

4.3. **SONDAGEM SPT**

4.3.1. Os serviços de Sondagem e Relatório, obedecerão aos critérios, instruções, recomendações e especificações, às normas vigentes. As sondagens deverão obedecer às seguintes normas:

- I - NBR-6502 - Rochas e solos (terminologia);
- II - NBR-8036 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios;
- III - NBR-6484 - Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos (metodologia);
- IV - NBR-7250 - Identificação e descrição de amostras de solo obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos;
- V - NBR-8044 - Projeto geotécnico;
- VI - NBR-9603 - Sondagem a trado;
- VII - NBR-9604 - Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas;
- VIII - NBR-9820 - Coleta de amostras indeformadas de solo em furos de sondagem.

4.3.2. A sondagem deverá ser iniciada após a realização de limpeza e isolamento de uma área que permita a execução de todas as operações sem obstáculos e com segurança para a comunidade escolar. Deve ser providenciada a

abertura de uma vala ao redor da sonda e que desvie as águas no caso de chuva.

4.3.3. Todos os problemas decorrentes de casos eventuais não previstos na presente disposição normativa serão previamente discutidos com a Fiscalização.

4.3.4. O número de perfurações deve obedecer ao estabelecido na NBR-6484.

4.3.5. Não serão aceitas sondagens sem as medidas de nível d'água ou incompletas. A perda de informação será considerado como serviço mal executado e deverá ser refeito integralmente pela empresa contratada sem ônus para a CONTRATANTE.

4.3.6. À Contratada caberá utilizar todos os recursos disponíveis para a execução de boas sondagens, tais como: perfuração cuidadosa, manobras curtas, coroas e barriletes especiais, barrilete amostrador de solo, molas retentoras, adequadas, etc, de maneira a assegurar a máxima recuperação de todos os materiais atravessados. Os testemunhos não deverão se apresentar excessivamente fraturados ou roletados pela ação mecânica do equipamento de sondagem. A recuperação dos testemunhos não deverá ser inferior a 95% por manobra, salvo quando autorizado pela Fiscalização.

4.3.7. Os trechos com recuperação abaixo de 90% deverão ser reperfurados sem ônus para a Secretaria, salvo quando permitido expressamente e por escrito pela Fiscalização. Em casos de reperfuração, somente serão pagos os trechos que não foram remunerados no furo inicial, desde que, na reperfuração, sejam eliminados os motivos que obrigaram a nova execução. As operações de retirada das amostras do barrilete e de seu acondicionamento nas caixas deverão ser feitas cuidadosamente, evitando-se rompê-las artificialmente, e de maneira a serem mantidas as posições relativas dos testemunhos coletados.

4.3.8. As amostras serão acondicionadas de forma a garantir a sua imobilidade durante o manuseio e deverão ser anotados com tinta indelével os seguintes dados:

- a) número do furo;
- b) tipo de obra;
- c) sigla e trecho da rodovia da qual a obra faz parte;
- d) estaca ou quilômetro;
- e) número da caixa e o número de caixas do furo.

4.3.9. Informações sobre o andamento da sondagem deverão ser fornecidas diariamente, quando solicitadas pela Fiscalização.

4.3.10. O relatório final deverá ser apresentado nos prazos previstos nos Cronogramas de trabalho. Deverá constar de perfis individuais na escala 1:100 (em modelos a serem acertados entre as partes) onde conste, no mínimo:

- a) nome do Órgão;
- b) número do furo;
- c) tipo de obra;
- d) estaca;
- e) inclinação e rumo do furo;
- f) diâmetro da sondagem e tipo de barrilete utilizado;
- g) características da(s) coroa(s) utilizada(s);
- h) cota (se fornecida);
- i) data da execução;
- j) nome do sondador e da firma Empreiteira;
- k) tabela com leituras de nível d'água com data, hora, nível d'água, profundidade do furo, profundidade do revestimento e observações sobre eventuais fugas d'água, artesianismo, instalações de obturadores, com sua cota, etc. No caso de não ter sido atingido o

nível da água deverão constar no perfil as palavras “furo seco”.

l) posição final do revestimento;

m) resultados dos ensaios de penetração com o número de golpes e avanço em centímetros para cada terço de penetração do amostrador;

n) resultado dos ensaios de lavagem, com o intervalo ensaiado, avanço em centímetros e tempo de operação da peça de lavagem;

o) recuperação dos testemunhos em porcentagem, por manobra;

p) número de peças de testemunhos por metro, segundo trechos do mesmo padrão de faturamento (frequência de fraturas), com respectivo IQR ou RQD (Índice de Qualidade de Rocha), que consiste na somatória dos testemunhos de rochas iguais ou maiores que 10,0 cm dividida pelo comprimento total do trecho, expressa em porcentagem;

q) o número de peças e a recuperação dos testemunhos deverão constar na forma de gráficos com suas variações em profundidade;

r) classificação geológica e geotécnica dos materiais atravessados;

s) nome e assinatura do geólogo responsável pela classificação geológica e geotécnica;

t) indicações de anomalias observadas;

u) observação sobre o preenchimento do furo ou o motivo do seu não preenchimento;

v) motivo da paralisação do furo.

4.4. PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO

4.4.1. O projeto completo de fundação deverá ser feito de acordo com parecer técnico emitido por profissional/empresa(s) especialista em solos, com base nos resultados das sondagens do terreno – serviço sob a responsabilidade da contratada atendendo às NBR 6484, NBR 6502, NBR 7250, NBR 8036, NBR 9603, NBR 6122.

4.4.2. As referências apresentadas para o projeto de fundação e estrutura tem como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotado a execução de estruturas metálicas ou outro sistema estrutural, desde que previamente aprovado pela SEINFRA/UFJ na fase de anteprojeto.

4.4.3. O projeto completo deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução da obra em conformidade com a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122, NBR 7187, NBR 7190, NBR 8800, NBR 9062, NBR 11191, NBR 12516, da ABNT, ou as que vierem substituí-las, devendo ser apresentado na seguinte forma:

a) Locação das fundações e pilares (escala 1:100);

b) Forma das fundações (escala 1:50);

c) Forma dos pavimentos, da cobertura (escala 1:50) e, se for o caso, dos muros de arrimo (escala apropriada);

d) Armação das fundações (escala 1:20 e 1:50);

e) Armação dos pavimentos, da cobertura, dos muros de arrimo (escala 1:20 e 1:50);

f) Reservatórios d'água;

g) Memória de cálculo;

h) Lista com quantitativo de materiais;

i) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados.

4.4.4. No que se refere, especificamente ao projeto de Fundações, o mesmo deve vir acompanhado de:

- a) Laudo de sondagem;
- b) Locação dos elementos de apoio das fundações (sapatas, estacas, tubulões, etc.) referentes ao prédio;
- c) Nome de todas as peças estruturais; numerar as estacas de 1 a n;
- d) Dimensionamento de todas as peças estruturais (sapatas, brocas, estacas, tubulões, baldrames, blocos de coroamento, lajes de piso armado, ou estruturado, se houver);
- e) Detalhes;
- f) Indicação de cargas e momentos nas fundações;
- g) Indicação do fck do concreto;
- h) Indicação do volume da movimentação de terra na escavação das sapatas, blocos, estacas e/ou tubulões, volume de escavação dos blocos de coroamento das estaca, volume de escavação de aterro, se houver;
- i) Sapatas e tubulões: indicar a taxa de solo, conforme indicação do consultor de fundações;
- j) Estacas: especificar o tipo, quantidade, dimensão e capacidade de carga nominal;
- k) Tubulões: indicar o tipo de escavação (manual ou mecânica);
- l) Indicação de níveis: a) Face superior dos baldrames em relação ao pisos acabados; b) Sapatas isoladas: fornecer a cota de apoio só quando claramente definida no Parecer Técnico sobre fundações: caso contrário, indicar a profundidade máxima e mínima de apoio que foram consideradas no cálculo da estrutura.
- m) Deverá constar do projeto: "O construtor deverá consultar o projetista, caso seja ultrapassada a profundidade máxima de apoio considerada.";
- n) Em estacas e tubulões: indicar a cota da face superior dos blocos de coroamento em relação aos pisos acabados e cota de arrasamento das estacas.

4.4.5. No que se refere, especificamente ao projeto de Estrutura de Concreto Armado, o mesmo deve vir acompanhado de:

- a) Eixos e níveis compatibilizados com o projeto de arquitetura;
- b) Nomes e dimensionamento de todas as peças estruturais (pilares, vigas, lajes, escadas);
- c) Cortes e elevações totais e/ou parciais; indicação de eixos;
- d) Lajes: local, tipo e dimensões (no caso de laje de vigotas pré-fabricadas de concreto e tijolos cerâmicos indicar em planta o sentido das vigotas e fazer corte tipo da laje indicando; distância entre eixos das vigotas, altura dos tijolos e altura da capa);
- e) Escoramentos (local, tipo e dimensões) e outras exigências executivas necessárias;
- f) Indicação do fck do concreto;
- g) Indicação do sobrecarga da cobertura e dos pisos;
- h) Indicação de paredes portantes - pilares, cintas e ferragens de amarração);
- i) Indicação de pilaretes e cinta de amarração em oitões de alvenaria;

- j) Brises: dimensionamento de peças estruturais; detalhes de fixação;
- k) Nos honorários relativos ao projeto, deverão estar inclusas a sondagem, em quantidade compatível com as normas pertinentes, bem como as remunerações referentes ao acompanhamento e gerenciamento técnico da execução, tendo em vista a possibilidade de qualquer modificação e ou adaptação necessária no que tange à execução das respectivas fundações.

4.5. PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

4.5.1. As obras executadas total ou parcialmente em estrutura de aço devem obedecer a projeto elaborado de acordo com a norma NBR 8800 ou outra de uso consagrado, previamente aprovada pelo Contratante, baseada nos Estados Limites ou nas Tensões Admissíveis;

4.5.2. O projeto deverá ser desenvolvido por profissional legalmente habilitado, com experiência em projeto e construção de estruturas metálicas, que serão fabricadas e montadas por empresas capacitadas, sob a supervisão do autor do projeto.

4.5.3. Será da competência do projetista conhecer o projeto de arquitetura com os seguintes objetivos:

4.5.3.1. Fornecer os subsídios necessários para que as alternativas de partido arquitetônico sejam adequadas e não venham a ser inviabilizadas, quer técnica, quer econômica, quer legalmente por fatores estruturais ou por fatores de segurança, estes últimos em obediência às leis nacionais, estaduais e municipais vigentes.

4.5.3.2. Fornecer o posicionamento e dimensões das peças estruturais que vierem a servir de condicionantes na definição do projeto básico de arquitetura.

4.5.3.3. Inteirar-se do projeto como um todo, estendendo a análise aos desenhos e especificações, obtendo os subsídios necessários ao cálculo definitivo das ações atuantes na edificação.

4.5.3.4. Observar para que o projeto estabeleça condições que possibilitem o acesso à estrutura para efeito de inspeção e manutenção.

4.5.3.5. Na etapa de projeto executivo, alertar o autor do projeto de arquitetura sobre eventuais acabamentos ou arremates incompatíveis com o tipo de estrutura utilizada, notadamente no que se refere aos deslocamentos

4.5.3.6. Conhecer as características do local da obra no tocante as:

- I - tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- II - agressividade do meio ambiente;
- III - posturas legais relativas a critérios de segurança e à aprovação da documentação em geral;
- IV - condições relativas às vias de acesso, dimensões do canteiro de serviço, topografia e subsolo.

4.5.3.7. Conhecer todas as instalações a serem implantadas na edificação que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural, bem como a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais.

4.5.3.8. Conhecer o prazo fixado para a execução da obra, bem como as sugestões do Contratante para utilização de materiais ou esquemas executivos.

4.5.3.9. Todo projeto estrutural deverá atender integralmente ao disposto nas normas a seguir: NBR 8800:2008; NBR 14762:2001; NBR 6118:2007; NBR 6120:1980; NBR 6123:1988; NBR 5000:1981, NBR 5004:1981; NBR 5008:1997; NBR 5884:2005; NBR 5920:1997; NBR 5921:1997; NBR 6648:1984; NBR 6649:1986; NBR 6650:1986; NBR 7007:2002; NBR 8261:1983; NBR 8681:2003; NBR 14323:1999;

NBR 14432:2001; NBR 15279:2005 e as que vierem a substituí-las.

4.5.4. Os anteprojetos, devidamente subsidiados pela arquitetura que irá orientar grande parte das decisões de projeto, deverão apresentar a definição estrutural de todos os pavimentos, já devendo ter sido contemplados:

- a) o dimensionamento dos diversos elementos estruturais quanto aos seus respectivos estados limites;
- b) as verificações necessárias para garantir a estabilidade global da estrutura;
- c) o respeito aos estados limites em serviço: deformações verticais, horizontais e vibrações.

4.5.5. O desenvolvimento do projeto estrutural deverá obedecer às prescrições da NBR 8800, devendo ainda nesta fase contemplar os itens a seguir:

4.5.5.1. Qualidade, durabilidade e sustentabilidade;

- a) O projetista deve garantir que, independente da estrutura projetada, seja alcançada a vida útil prevista para o ambiente existente, com a manutenção preventiva especificada, dentro das condições de carregamento impostas;
- b) Deve-se identificar a categoria de corrosividade do ambiente no qual a estrutura será implantada, a fim de se definir o sistema de proteção à corrosão do aço, principalmente no caso da estrutura ficar aparente, visando garantir sua durabilidade;
- c) Para atender a essas exigências de norma, o projeto estrutural deverá prever:
 - classificação correta do tipo de ambiente e sua categoria de corrosividade (Anexo N da NBR 8800);
 - intenção de vida útil da estrutura projetada;
 - escolha do tipo de proteção mais adequado.

4.5.5.2. Materiais;

- a) Tipo de aço com seus limites de escoamento e de ruptura mínimos;
- b) Tipo de parafuso;
- c) Tipo de eletrodo para solda;
- d) Tipo de laje;
- e) Tipo de conectore;
- f) Demais parâmetros necessários à especificação de montagem da estrutura;

4.5.5.3. Ações externas;

- a) Devem ser definidas as ações a serem aplicadas na estrutura, seus coeficientes de segurança e as combinações de carga que serão analisadas.
- b) Os carregamentos verticais deverão prever a atuação de cargas acidentais em função da utilização de cada ambiente, de acordo com o especificado na NBR 6120:2019.
- c) O projeto deverá conter indicações explícitas das cargas admitidas nas diversas fases da execução e utilização da estrutura, em especial, com relação aos valores previstos para: permanentes (lajes, revestimentos, forros, material de proteção passiva, se houver etc.) e acidentais de utilização.
- d) Além dos carregamentos verticais, deverão ser previstos outros carregamentos externos, em função das características de cada

edificação.

4.5.5.4. Vento;

a) O efeito do vento em edifícios deve ser sempre considerado, devendo o mesmo ser avaliado desde o início da concepção da estrutura. Para a velocidade básica (V_0) devem ser adotados valores iguais ou superiores aos das velocidades estabelecidas no gráfico de isopletras no Brasil que consta na NBR 6123:1988.

b) Devem ser cuidadosamente determinados os fatores S_1 , S_2 e S_3 que irão compor a velocidade característica, bem como, os fatores de forma, que vão indicar no final qual a pressão do vento na estrutura.

c) Nos casos de dúvida e em obras de excepcional importância, o projetista da estrutura deve fazer um estudo específico de velocidade e obtenção de coeficientes de força.

d) Da mesma forma, para edificações de formas, dimensões e localização fora do comum, deve-se recorrer a ensaios específicos em túnel de vento.

e) Para estruturas esbeltas o projetista estrutural deve verificar a necessidade de determinação dos efeitos dinâmicos devidos à turbulência do vento, conforme NBR 6123:1988.

4.5.5.5. Imperfeições globais;

a) Na análise global de estruturas, sejam elas contraventadas ou não, deve ser considerado um desaprumo dos elementos verticais (pilares e paredes) conforme NBR 8800.

b) O desaprumo global não deve necessariamente ser superposto ao correspondente carregamento de vento, sendo que, entre desaprumo e vento, precisa ser considerado apenas o carregamento mais desfavorável à estrutura.

4.5.5.6. Empuxos diferenciais;

a) Deve-se sempre realizar a verificação dos esforços devidos a empuxos desequilibrados que podem chegar a valores significativos e precisam de uma estrutura rígida para sua absorção, como é o caso de algumas estruturas localizadas nos sub-solos.

b) Todas as possibilidades de atuação de empuxos desequilibrados deverão ser levadas em consideração no projeto e no dimensionamento dos elementos estruturais.

4.5.5.7. Carregamentos especiais;

a) Deve-se verificar a necessidade de consideração de cargas especiais nos pavimentos de acordo com as exigências de cada obra.

b) Cargas dinâmicas que requeiram verificações especiais devem ser identificadas e consideradas nas análises.

4.5.5.8. Segurança contra incêndio;

a) O dimensionamento de estruturas em situação de incêndio deve ser feito de acordo com a norma NBR 14323. Em relação às condições a serem atendidas pelos elementos estruturais e de compartimentação que integram os edifícios, para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural, deverão ser utilizadas as prescrições da NBR 14432.

4.5.5.9. Concepção estrutural;

a) O projeto deve ter uma concepção estrutural clara, oferecendo o perfeito entendimento de como a estrutura funciona, para que se possa validar os resultados obtidos, qualquer que seja o processo de cálculo utilizado.

b) A concepção deverá considerar os seguintes itens:

- limitações impostas pelo projeto arquitetônico;
- adequação do sistema estrutural escolhido para cada pavimento;
- análise da interface entre a estrutura e projetos hidráulicos, elétricos e de ar condicionado;
- adequação da interface da vedação interna e externa com a estrutura;
- facilidade de fabricação e montagem.

c) A definição da estrutura, muitas vezes, implica em métodos executivos especiais, tais como:

- soldas no local;
- sistema de inspeção;
- energia no local;
- estruturas atirantadas, que precisam ser escoradas durante o processo de montagem etc.

d) Todos estes pontos devem ser destacados, pois fazem parte da definição da estrutura e devem ser contemplados no detalhamento e na execução.

e) O sistema de montagem pode ocasionar uma verificação adicional na conferência da estabilidade da estrutura parcialmente montada ou montada, mas não solidarizada.

4.5.5.10. Análise estrutural;

a) Devem ser verificadas, desde a primeira etapa de projeto, a estabilidade global da estrutura, as deformações verticais e horizontais e a estabilidade local nos pilares.

b) Qualquer ponto de análise que seja relevante deve ser verificado, evitando-se alterações posteriores na geometria, comprometendo os demais projetos e muitas vezes as estimativas de custo do empreendimento, sem perder de vista o foco da segurança total da estrutura.

c) Deve-se dar atenção especial às regiões com excessiva concentração de esforços, verificando-se a adequação do modelo.

d) Na análise da estrutura em serviço deverão ser obedecidas as prescrições de norma, considerando-se efeitos a longo prazo para as deformações e variações térmicas.

e) Quando as cargas variáveis forem significativas, deve-se verificar a estrutura para situações de alternância de carga.

f) Para estruturas muito esbeltas ou de vãos elevados, é importante que seja feita uma adequada avaliação da possibilidade de vibração da estrutura.

4.5.5.11. Deformações;

a) As deformações verticais dos pavimentos, bem como as horizontais do edifício e entre pavimentos, devem estar de acordo com o Anexo C – Deslocamentos Máximos da NBR 8800.

4.5.5.12. Avaliação de esforços internos adicionais;

a) De acordo com a concepção estrutural adotada, esforços adicionais poderão se desenvolver internamente aos elementos estruturais, em especial os de 2ª ordem que requerem uma verificação adicional.

b) De acordo com a extensão da edificação deverão ser previstas juntas de dilatação, para evitar-se maiores problemas de deformação em paredes e pisos.

c) Quando relevante, deverão ser levados em conta os esforços decorrentes de dilatação térmica com variações de +15°C e -15°C em relação à temperatura ambiente média da região.

d) Esforços transmitidos para as fundações, oriundos do quadro de cargas, deverão ser analisados por um especialista em projeto de fundações, pois dependendo do tipo de solo, poderá haver mudança na interface pilar de aço com a mesma.

e) As citações direta neste texto das normas técnicas não tem como objetivo substituir suas prescrições, mas sim ressaltar aspectos importantes contidos nas mesmas.

f) Dados técnicos mínimos a constar no anteprojeto:

- representações, eixos e cotas;
- tipos de aço;
- tipos de parafusos;
- tipos de solda;
- categoria de corrosividade do ambiente;
- cargas adotadas;
- deslocamentos previstos;
- cargas nas fundações com o tipo de fixação (rotulada ou engastada);
- definição dos tipos de ligações entre vigas, vigas e pilares, e demais elementos.
- Modelo virtual da estrutura em software computacional para aprovação e avaliação da Comissão de Coordenação de Projetos;

g) As unidades adotadas nos cálculos e projeto deverão ser as do Sistema Internacional de Unidades, de acordo com a NBR-7808.

4.5.5.13. Projeto executivo.

a) O projeto executivo deve observar todas as orientações já destacadas na 1ª fase. Deve-se confirmar com os projetistas das demais especialidades se foram adotadas soluções que garantam a durabilidade da estrutura, tais como drenagem, proteção contra fogo, se for o caso, proteção à corrosão, etc.

b) No caso de lajes pré-moldadas, as mesmas devem ser verificadas em todas as fases.

c) O projeto executivo deve conter todos os detalhes e indicações de métodos construtivos que permitam a sua perfeita compreensão e execução, com a intenção de facilitar a interpretação dos desenhos.

d) Dados técnicos componentes do projeto executivo:

- a posição das juntas, conforme modelo estrutural adotado;
- as filas e eixos de locação da obra posicionadas claramente;
- as indicações claras de pontos especiais da estrutura, tais como: rebaixos de vigas e lajes; furos em vigas para passagem de dutos; contraflechas.
- os quantitativos e especificação dos materiais;
- a indicação dos carregamentos adotados;

- os tipos de ligações adotados;
- cotas suficientes em todas as plantas;
- cortes, mostrando o nível de todos os elementos estruturais;
- apresentar detalhes de ligação entre os elementos e peças da estrutura (tipos de solda/parafusos);
- quadro de quantidades e resumo;

4.6. **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

4.6.1. O projeto de instalações hidrossanitárias (água-fria, esgoto sanitário e água pluvial) deverá conter no mínimo todos os desenhos e informações necessárias ao entendimento e execução das obras e ou serviços, ou seja:

- a) Plantas baixas de pontos hidrossanitários com tabela de simbologia técnica;
- b) Dimensionamento das tubulações, dimensionamento dos reservatórios de água quando for o caso;
- c) Detalhes específicos, cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações;
- d) Especificações gerais dos materiais e equipamentos;
- e) Memorial descritivo;
- f) Lista de quantitativos de materiais;
- g) Justificativas e de cálculo destas instalações.
- h) Deverão ser indicados no projeto a alimentação e o despejo das instalações, detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

4.6.2. Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços.

4.6.3. Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis e obter aprovação das mesmas quando necessárias.

4.6.4. Os projetos deverão obrigatoriamente levar em conta a questão da sustentabilidade, sendo que para isto deverão ser projetados sistemas que permitam o reaproveitamento das águas pluviais e águas servidas de lavatórios, composto de tubulações, reservatórios, filtros, etc.

4.7. **PROJETO DAS INSTALAÇÕES PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS E SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO**

4.7.1. O projeto de instalações para prevenção e combate a incêndios deverá conter no mínimo todos os desenhos e informações necessárias ao entendimento e execução das obras e ou serviços, ou seja:

- a) Plantas baixas do sistema de combate a incêndio com tabela de simbologia técnica;
- b) Dimensionamento das tubulações das redes de hidrantes e de sprinklers, quando houver;
- c) Detalhes específicos;
- d) Cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações;
- e) Especificações gerais dos materiais e equipamentos;

- f) Memorial descritivo específico do Corpo de Bombeiros;
- g) Lista de quantitativos de materiais;
- h) Justificativas e de cálculo destas instalações.
- i) Deverá ser indicado no projeto a alimentação e o despejo das instalações.

4.7.2. O projeto deverá ainda conter o detalhamento das instalações de acionamento de conjunto moto-bomba, se for o caso, e indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

4.7.3. Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços.

4.7.4. Deverá atender às exigências e obter a aprovação no Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás. Os valores desta etapa deverão ser de responsabilidade da licitante vencedora e incluída nos honorários da proposta.

4.8. **PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

4.8.1. Deverá ser elaborado observando as normas pertinentes para as construções em objeto. Deverão ser respeitados as disposições gerais da NBR 5410, NBR 14039 e também as normas pertinentes da concessionária de energia que atenderá o local da edificação.

4.8.2. O projeto deverá ser aprovado pela concessionária de energia local, por conta da contratada, inclusive com todas as cópias necessárias.

4.8.3. Os projetos de Rede de distribuição de energia elétrica urbana (RDU) compacta (protegida na Alta Tensão) e Multiplexada (isolada na baixa tensão) serão calculados em função do caminho percorrido e tendo em vista o objeto de projeto. Projetos de subestações isoladas e cabines de medição em média tensão serão calculados por pontos

4.8.4. Projeto elétrico deverá contemplar os vários ambientes que compõe as edificações com redes de energia ininterrupta, proveniente de grupo gerador e normal. O sistema de iluminação deverá contemplar as edificações com iluminação normal conforme cada ambiente, de emergência, de pátios e estacionamentos, de laboratórios com aplicações próprias, mini auditórios e etc.

a) Distribuição dos pontos de energia

- Deverá contemplar os ambientes com pontos de acesso às redes de energia (tomadas), sistema de iluminação, Ar condicionado, bombas etc., de acordo com a necessidade de cada ambiente, e observando sempre o layout do mobiliário.

b) Encaminhamentos dos condutos

- Poderá ser de forma embutido em piso, laje ou parede e também de forma aparente.
- Para as instalações embutidas, todos os circuitos pertencentes ao sistema de iluminação deverão ser encaminhados pela laje superior e os circuitos pertencentes à rede de alimentação de tomadas deverão ser encaminhados pelo piso.
- Para as instalações aparentes, ficará a critério do Engenheiro encarregado de acompanhar os serviços de elaboração dos projetos a indicação dos locais de encaminhamento bem como os materiais que deverão ser utilizados.

c) Projeto Luminotécnico

- Deverá ser observada a natureza de utilização de cada ambiente, com intensidade luminosa adequada conforme as normas pertinentes e/ou exigências da UFJ. O projeto deverá ser acompanhado de memorial de cálculo contendo os índices pertinentes, como iluminância, grau de ofuscamento, homogeneidade da iluminação, índice de reprodução de cores e conforto visual.

d) Iluminação de Pátio e Estacionamentos

- Consiste em apresentar soluções para em áreas abertas, conforme plantas baixas apresentadas, em acordo com as normas técnicas pertinentes e entendimentos com as áreas de arquitetura e engenharia do contratante.

e) Cálculo dos Condutores

- Deverá ser observado a máxima queda de tensão e também a capacidade de condução do condutor.

f) Cálculo dos Disjuntores

- Deverá ser observada a sensibilidade e a seletividade dos disjuntores, dando atenção para a utilização de dispositivos diferenciais residuais.

g) Subestação Transformadora

- Deverão ser elaborados os projetos de subestação rebaixadora de tensão conforme necessidade das edificações bem como os ramais de entrada a partir do ponto de fornecimento disponibilizado.
- O projeto obrigatoriamente deverá estar aprovado pela concessionária de energia que atende o local, sendo da obrigação da empresa contratada todas as responsabilidades referente a contatos e despesas com a Concessionária de Energia.
- Ficará a critério do engenheiro encarregado de acompanhar os serviços de elaboração dos projetos, definir os tipos das subestações bem como a forma alimentação e de entrada às edificações.

h) Diagrama Unifilar

- Deverá ser em acordo com a NB-5410 ou se for o caso de acordo com a Concessionária de Energia. Obrigatoriamente, no diagrama unifilar, deverá conter o tipo de circuito que irá atender bem como o nome dos ambientes que ele contempla.

i) Quadro de Cargas

- Deverá ser em acordo com a NB-5410 ou se for o caso de acordo com a Concessionária de Energia. Obrigatoriamente deverá ser apresentado o cálculo de demanda de cada edificação conforme estipulado pela concessionária de energia que atende o local.

j) Detalhes

- Todas as soluções apresentadas deverão estar detalhadas. Os projetos deverão estar em condições de fácil entendimento em

nível de executor. Deverão ser detalhados os sistemas de encaminhamento, quadros, montagens, posicionamento de equipamentos e etc.

k) Identificação de todo o sistema

- Todas as instalações deverão estar identificadas, apresentar um plano de identificação com exemplos e detalhes para todos componentes das Instalações Elétricas.

l) Memorial Descritivo

- De forma objetiva, resumida e direta, o memorial descritivo deverá apresentar as informações necessárias a perfeita execução dos projetos de modo a assegurar inclusive o respaldo do profissional autor do projeto.

m) Especificação de materiais

- Deverá assegurar de forma inequívoca a aplicação de materiais de primeira linha, atentando para o não mencionar as marcas. Deverá ser breve e de fácil entendimento e confirmação em obra pelo engenheiro fiscal.
- A indicação destes materiais poderá ser feita ou acompanhada pelo Engenheiro encarregado de acompanhar os serviços de elaboração dos projetos de Instalações Elétrica.

n) Quantitativos

- Deverá ser feito o levantamento de todos os materiais que fazem parte da execução do projeto elaborado, assim como suas respectivas quantidades.
- Deverá ser apresentado em forma de planilhas, observando as unidades condizentes com o disponibilizado pelo mercado.

o) Orçamentos

- Consiste em apresentar em forma de planilhas os valores unitários e totais dos itens constante nos quantitativos associado ao valor da mão de obra para empregá-los na obra.
- O orçamento deverá representar de forma detalhada e atualizada monetariamente, o quanto custará a execução dos serviços com o emprego dos materiais especificados, nos quantitativos necessários e nos locais estabelecidos em prancha do projeto elétrico.

p) O projetista deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados, bem como, Planilha orçamentária, com levantamento quantitativo e preços SINAPI e/ou AGETOP ou cotações de mercado;

4.9. PROJETO DE TELECOMUNICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ E DADOS):

4.9.1. Todas as edificações deverá ser contemplada com o Projeto de Cabeamento Estruturado em CAT-6A, conforme estabelece os padrões da EIA/TIA dentro das necessidades estabelecidas individualmente por cada ambiente e respeitando sempre o layout do projeto arquitetônico.

a) Distribuição dos pontos de acesso

- O procedimento inicial para locação dos pontos de acesso à Rede de Cabeamento Estruturado em CAT-6A será o layout do projeto de arquitetura. Todavia, o projeto deverá ser tal que permita a flexibilização dos ambientes em termos de finalidade e também layout.

b) Sala de Equipamentos

- Deverá ser localizada em local adequado e em comum acordo com autor do projeto arquitetônico. O projeto destas instalações deverá ser muito bem detalhado, mostrando as conexões de tubulações, disposição das caixas e rack, a própria montagem do rack, com fazer a comutação dados/voz para atendimento do usuário.
- Os projetos deverão estar em condições de fácil entendimento e compatível com a planilha orçamentária para nível de executor.
- Os detalhamentos das salas de equipamentos deverão estar em vista isométrica.

c) Campus Back-bone

- Deverão ser projetados Back-bones para atender todas edificações. Serão formados por links de cabos telefônicos e fibras óptica ou Central telefônica em tubulações alojadas dentro de valas. Deverá constar no projeto todas as informações necessárias para a construção do Back-bone, inclusive especificações técnicas com exemplos de marcas existente no mercado, quantitativos, orçamentos e detalhamento a nível de execução.

d) Diagrama Unifilar

- Deverá ser apresentado o diagrama unifilar das instalações de cabeamento estruturado de cada edificação.
- Análogo aos projetos de Instalações Elétricas, Não será aceito diagrama unifilar elaborado de forma automática por computador. Obrigatoriamente, no diagrama unifilar, deverá conter a identificação do ponto bem como o nome do ambiente que ele contempla.
- Faz parte do diagrama unifilar todo o sistema de telecomunicações que atende as edificações, inclusive o Back-bone.

e) Detalhes

- Todas as soluções apresentadas deverão estar detalhadas. Os projetos deverão estar em condições de fácil entendimento em nível de executor. Deverão ser detalhados os sistemas de encaminhamento, quadros, montagens, posicionamento de equipamentos, salas de equipamentos e etc.

f) Identificação de todo o sistema

- Estabelecer critérios para identificação dos pontos de acesso à rede de Cabeamento Estruturado e Back-bone de tal forma que se tenha acesso rápido e inequívoco a qualquer parte do sistema.

- O sistema de identificação deverá ser estabelecido em conjunto com o corpo técnico da contratante.

g) Memorial descritivo

- De forma objetiva, resumida e direta, o memorial descritivo deverá apresentar as informações necessárias a perfeita execução dos projetos de modo a assegurar inclusive o respaldo do profissional autor do projeto.
- Além das especificações técnicas de todos os materiais a ser empregados na execução dos projetos, deverá ainda conter os planos de testes para verificação da qualidade dos trabalhos executados com a indicação dos resultados mínimos esperados, fatores de tolerância com os desvios percentuais máximos permitidos.

h) Especificação de materiais

- Deverão ser especificados todos os materiais passivos pertencente a infra-estrutura de construção civil, também, os equipamentos ativos que deverão ser instalados nas salas de equipamentos para funcionamentos do sistema de telecomunicações nas edificações. O Back-bone está incluso.
- Deverá assegurar de forma inequívoca a aplicação de materiais de primeira linha, atentando para o não mencionar as marcas. Deverá ser breve e de fácil entendimento e confirmação em obra pelo engenheiro fiscal.
- A indicação destes materiais deverá ser feita acompanhada pelo Engenheiro encarregado de acompanhar os serviços de elaboração dos projetos da área de telecomunicações.
- Todo material especificado deverá estar disponível no mercado nacional.

i) Quantitativos

- Deverá ser feito o levantamento de todos os materiais que fazem parte da execução do projeto elaborado, assim como suas respectivas quantidades.
- Deverá constar nas planilhas de quantitativos todos materiais a serem aplicados internamente às edificações e também no Back-bone. Equipamentos ativos e passivos.

j) Orçamentos

- Consiste em apresentar em forma de planilhas os valores unitários e totais dos itens constante nos quantitativos associado ao valor da mão de obra para empregá-los na obra.
- O orçamento deverá representar de forma detalhada e atualizada monetariamente em Reais, o quanto custará a execução dos serviços com o emprego dos materiais e equipamentos especificados, nos quantitativos necessários e nos locais estabelecidos em prancha do Projeto de Cabeamento Estruturado.

k) Certificação dos pontos de acesso ao Cabeamento Estruturado e Back-bone

- Estabelecer os testes a serem realizados, os equipamentos a serem utilizados, os resultados esperados para que a rede

interna às edificações funcione em até CAT-6 e o Back-bone em até Gigabit Ethernet.

l) Fiscalização e acompanhamento dos trabalhos

- A empresa contratante disponibilizará corpo técnico qualificado para acompanhar e fiscalizar a elaboração dos projetos.
- Caberá ao contratante fornecer informações e definir e procedimentos de natureza estratégica, o que não implica em eximir a contratada de obrigações, direitos autorais nem de responder frente ao poder público pelo não funcionamento condizente da estrutura projetada.

m) O projetista deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados, bem como, Planilha orçamentária, com levantamento quantitativo e preços SINAPI e/ou AGETOP ou cotações de mercado;

4.10. PROJETO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):

4.10.1. O projeto completo de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5419/NB 165 da ABNT, ou a que vier substituí-la, complementado com orientações e instruções adicionais fornecidas pela SEINFRA/UFJ

4.10.2. O projeto completo de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas será do tipo Franklin ou Gaiola de Faraday. Admite-se outro tipo de solução, desde que aprovada pela Fiscalização na fase de anteprojeto.

4.10.3. O projeto completo deverá ter como referência sistema de proteção contra descargas atmosféricas do tipo Franklin, admitindo-se a elaboração com o emprego de Gaiola de Faraday desde que aprovado pela SEINFRA/UFJ na fase de anteprojeto.

4.10.4. No projeto de aterramento deverá ser contemplada a construção de malha equipotencializada em ponto comum.

4.10.5. O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra.

4.10.6. O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

4.10.7. O projetista deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados, bem como, Planilha orçamentária, com levantamento quantitativo e preços SINAPI e/ou AGETOP ou cotações de mercado.

4.11. PROJETO DE SEGURANÇA - ALARME/CFTV/IPTV:

4.11.1. O projeto completo de instalações de segurança deverá ser elaborado em conformidade com NBR 5410/NB 3 da ABNT, ou a que vier substituí-la, complementado no que couber pela norma IEC 60364-1, bem como orientações e instruções adicionais emanadas pela SEINFRA/UFJ.

4.11.2. O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

- a) Projeto de tubulação de alarme contra roubo e intrusão, especificação do sistema e todos seus componentes;

b) Projeto de elétrica e tubulação de lógica de circuito fechado de televisão, tipo IPTV, especificação do sistema e todos seus componentes;

c) Projeto de ponto acesso e tubulação lógica, especificação do sistema e todos seus componentes;

4.11.3. Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

4.11.4. Deverão ser especificados todos os materiais passivos pertencente a infra-estrutura de construção civil, também, os equipamentos ativos como câmeras, servidores, central de alarme e controle de acessos que deverão ser instalados nas salas de equipamentos e seus ambientes para funcionamento do sistema de segurança nas edificações.

4.11.5. O projetista deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e demais documentos comprobatórios que venham a ser solicitados, bem como, Planilha orçamentária, com levantamento quantitativo e preços SINAPI e/ou AGETOP ou cotações de mercado;

4.12. **PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO**

4.12.1. O projeto de instalações de exaustão deverá conter no mínimo todos os desenhos e informações necessárias ao entendimento e execução das obras e ou serviços, ou seja:

a) Plantas baixas de pontos de exaustão com tabela de simbologia técnica;

b) Dimensionamento das tubulações, dutos, com detalhe dos tipos, das emendas, bitolas e tipos de chapas, detalhes específicos, cortes;

c) Vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com dimensionamento e traçado das tubulações e dutos;

d) Especificações gerais dos materiais e equipamentos;

e) Memorial descritivo

f) Justificativas e de cálculo destas instalações.

g) O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

h) Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços.

i) Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

4.13. **PROJETO DE CONDICIONAMENTO DE AR, VENTILAÇÃO E AQUECIMENTO**

4.13.1. Os projetos de instalações de ar condicionado, ventilação e aquecimento deverão conter no mínimo todos os desenhos e informações necessárias ao entendimento e execução das obras e ou serviços, ou seja:

a) Plantas baixas de pontos de condicionamento de ar, ventilação e/ou aquecimento, com tabela de simbologia técnica;

b) Dimensionamento e traçado das tubulações, dutos, com detalhe dos tipos, das emendas, bitolas e tipos de chapas, detalhes específicos;

c) Cortes, vistas isométricas (perspectiva e cavaleira) com

dimensionamento e traçado das tubulações hidráulicas, frigorígenas, elétricas, etc., dutos, tipos e detalhes de grelhas, difusores, dampers, etc., que garantam a renovação do ar;

d) Diagrama unifilar de ligações elétricas de comando e força dos equipamentos;

e) Diagrama isométrico de tubulação hidráulica e refrigerante (para sistemas divididos);

f) Especificações gerais dos materiais e equipamentos;

g) Memorial descritivo;

h) Lista de quantitativos de materiais;

i) Justificativas e de cálculo destas instalações e memória de cálculo.

j) O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

k) Deverão ser fornecidos todos os quantitativos de materiais e orçamentos relativos aos projetos destas instalações de condicionamento de ar, contendo preços unitários de materiais e de mão de obra, bem como o preço global dos serviços.

l) Deverá atender às exigências das concessionárias ou entidades administrativas responsáveis pela aprovação.

4.14. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - TOPOGRAFIA

4.14.1. O serviço de levantamento topográfico obedecerá aos critérios, instruções, recomendações, especificações e as normas vigentes sobre o assunto.

4.14.2. Planta de Localização: Simbologia e graficação apropriada, perímetro, dimensão e área da gleba, conforme título de propriedade, se houver, conforme a ocupação, sistema de coordenadas planimétricas, dimensão e área das edificações, natureza das edificações (alvenaria/madeira/mista), planta de situação, área atingida por recuo viário, quando houver e o sistema viário adjacente. Curvas de nível de 1/1 metro em toda a gleba, cota de nível das soleiras, dos pavimentos, beirais e cumeeira de todas as edificações, nome das confrontantes, numeração predial e planilhas.

4.14.3. Indicar as características principais do terreno, com cotas, contendo, no mínimo:

a) Norte magnético e verdadeiro, dimensões das linhas de divisa, indicação da área e limites do terreno (menor poligonal/campo/escritura), coordenadas dos vértices do terreno, curvas de nível do terreno, perímetro e área das edificações compreendidas na área de levantamento, posição e cota de nível das soleiras, dos pavimentos, beirais e cumeeiras nas edificações, obstáculos no interior do terreno, tais como rochas, árvores, massa de vegetação, depressões, edificações existentes, etc;

b) Obstáculos externos próximos do terreno, tais como postes e bueiros, etc;

c) Vias/ruas próximas do terreno, tipo de pavimentação, alinhamento, meio fio;

d) Identificação das edificações vizinhas (porte, idade aproximada, defeitos visíveis);

e) Existência de infra-estrutura pública na região, tais como rede de esgoto e águas pluviais, telefonia, fibras ópticas, energia aérea ou enterrada;

f) Outros detalhes existentes próximo ao terreno (indústrias, postos

- de combustível, comércio, etc);
- g) Planilha com cálculo de coordenadas;
- h) Memorial descritivo;
- i) Caderneta de campo.

4.14.4. Todo o serviço deverá ser executado de acordo com a NBR 13133 “Execução de levantamento Topográfico”.

4.15. **PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

4.15.1. De posse do levantamento topográfico da região de implantação da obra, deve-se realizar ensaios de caracterização do solo local, bem como da jazida a ser utilizada para empréstimo, sendo eles:

- a) teor de umidade;
- b) massa específica;
- c) limites de liquidez e plasticidade;
- d) índices de contração e empolamento;
- e) ensaio de compactação para obtenção de peso específico máximo e umidade ótima;

4.15.2. O projeto de terraplenagem deverá conter as seguintes informações:

- a) Planta baixa da área com definição do plano urbanístico, greides e acessos ao prédio;
- b) Detalhe dos perfis longitudinais e transversais;
- c) Memoriais de cálculos, ensaios, etc.;
- d) Notas de serviço;
- e) Volumes de corte e aterro;
- f) Memorial descritivo.

4.16. **ORÇAMENTOS, CRONOGRAMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

4.16.1. Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos técnicos dos projetos, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

4.16.2. O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

4.16.3. Os percentuais do BDI e Encargos Sociais considerados para compor o preço total deverão ser explicitados no orçamento:

- a) Sobre o valor dos custos de cada item, deverá estar incluído o percentual de BDI – Bonificação de Despesas Indiretas. O percentual de BDI utilizado deverá ser o fornecido pela SEINFRA/UFJ;
- b) Sobre o valor dos custos de cada item de mão de obra, deverá estar incluído o percentual de Encargos Sociais. O percentual de Encargos Sociais utilizado deverá ser fornecido pela SEINFRA/UFJ.

4.16.4. A planilha orçamentária por itens deverá ser elaborada conforme modelo disponibilizado pela SEINFRA/UFJ, observando na sua montagem a indicação de todos

os itens e subitens que compõem as etapas e serviços do objeto orçado. A constituição da planilha deverá ser sempre detalhada e com a maior precisão possível, devendo a descrição dos itens e subitens manter correlação com os projetos e memorial de serviços.

4.16.5. Na elaboração da planilha deverão ser observado o Decreto 7983/2013, no que se refere à base de referência para elaboração do orçamento.

4.16.6. A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

- a) Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;
- b) Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;
- c) Os valores unitários expressos na planilha deverão estar compatíveis com o quantitativo a que correspondem (m², m³, unidade, etc.), tanto para material como para mão-de-obra.
- d) Deverá conter a logomarca da empresa contratada e da SEINFRA/UFJ
- e) Também deve ter o nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura.

4.16.7. Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- a) Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- b) Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.
- c) Não deverão ser utilizadas composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam fácil mensuração.
- d) Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

4.16.8. Deverá ser elaborada Planilha Orçamentária contendo a discriminação dos serviços e suas quantidades, os preços unitários e os preços globais apresentados separadamente para mão-de-obra e materiais, assim como preço global final.

4.16.9. O orçamento dos serviços previstos deverá ser feito por meio do programa no sistema SINAPI, sendo apresentado em uma planilhas eletrônicas nos softwares Excel e PDF, todos contendo os seguintes itens:

- a) Nome e endereço (logradouro, nº) do objeto de intervenção.
- b) Data de elaboração
- c) Descrição, quantidade e respectiva unidade de cada serviço discriminado nos elementos técnicos.

4.16.10. Em casos de utilização de outra base de dados Referencial, que não seja SINAPI, o responsável pela elaboração da planilha orçamentária deverá providenciar a compatibilização de insumos, devendo optar em primeira ordem pelos insumos da Base SINAPI-GO, de modo a não haver em uma mesma planilha orçamentária um mesmo insumo com preços distintos.

4.16.11. No nível de formação dos preços unitários estarão pormenorizadamente

discriminados, quantificados e orçados, insumos necessários à composição dos preços unitários dos serviços. Uma planilha para cada serviço, apresentando-se separadamente os preços para materiais e mão-de-obra.

4.16.12. O orçamento global será apresentado em blocos, tantos blocos quantas sejam as etapas de implementação de obra discriminadas no projeto. A planilha deverá contemplar alguns aspectos básicos em sua elaboração. Os serviços deverão ser dispostos em grupos, de acordo com suas características e similitudes, conforme modelo disponibilizado pela SEINFRA/UFJ.

4.16.13. Saliente-se a necessidade de inclusão de sub-grupos sempre que houver serviços de natureza diferenciada dentro do mesmo grupo. Exemplos: Instalações Hidrossanitárias (rede de água fria, rede de esgoto sanitário, rede de esgoto pluvial, drenagem); Instalações Elétricas (entrada e medição de energia, subestação, rede externa de alimentação, rede de distribuição interna); Esquadrias (de ferro, de madeira, de alumínio); etc.

4.16.14. Os grupos “Administração Local da Obra”, “Instalação da Obra” e “Serviços Finais” são obrigatórios; os demais a constarem na planilha serão aqueles especificados nos elementos técnicos.

4.16.15. O grupo “Administração Local da Obra” será constituído por um único item, a saber, “Honorários Básicos (Engenheiro + Mestre)”, cujo quantitativo corresponderá ao prazo de execução previsto para a obra, em meses.

4.16.16. A descrição de cada serviço deve ser clara, sucinta e objetiva, não se aceitando denominações genéricas que dificultem a perfeita compreensão do serviço.

4.16.17. Não será aceita “verba” como unidade de quantificação. No grupo “Instalação da Obra”, deverão ser previstos, conforme o caso, os seguintes itens, dentre outros: barracão de obra, tapumes, instalação provisória de água, instalação provisória de energia, instalação provisória de unidade sanitária (banheiro/vestiário), limpeza do terreno, locação da obra e andaimes.

4.16.18. O grupo “Serviços Finais” deverá contemplar toda a remoção, amontoamento, carga e transporte dos entulhos (caliça, bota-fora, etc.) gerados na obra, bem como a desmontagem de barracões provisórios e a limpeza final da mesma.

4.16.19. O cronograma físico-financeiro configura a representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

4.16.20. O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado, observando o prazo estipulado e tecnicamente necessário para a execução do serviço e deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária com a mesma composição dos seus itens principais segundo modelo disponibilizado pela SEINFRA/UFJ.

4.16.21. Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados para o serviço.

4.16.22. Em todas as obras e serviços, independentemente do prazo, será obrigatória a confecção do cronograma físico-financeiro.

4.16.23. Para as obras e serviços com prazo igual ou inferior a 30 dias deverá ser apresentado cronograma físico-financeiro, do tipo barras, no mínimo em aplicativo EXCEL.

4.16.24. O cronograma deverá conter a logomarca da empresa contratada e da SEINFRA/UFJ. Também deve ter o nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura

4.17. **CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

4.17.1. Todos os materiais e serviços que compõem o projeto arquitetônico, urbanístico e seus projetos complementares deverão ser devidamente especificados

no Caderno de Especificações técnicas, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade, indicando-se tipos, modelos, sem definição de marcas (conforme determina Decreto de Licitações e Contratos 8.666/93), e demais características técnicas.

4.17.2. A SEINFRA/UFJ encaminhará à CONTRATADA modelo de Caderno de Encargos e Especificações Técnicas.

4.18. OBSERVAÇÃO: Compatibilização de todos os projetos complementares:

4.19. Os projetos de diferentes especialidades deverão apresentar perfeita compatibilização entre si, refletidas também nas peças de memorial e planilhas orçamentárias do conjunto, de modo a não suscitar dúvidas, omissões, conflitos ou outras interpretações que venham a prejudicar sua integral execução.

4.20. Tendo em vista o acima exposto a Licitante Vencedora, deverá durante e ao final dos trabalhos promover todas as correções e ou alterações necessárias antes da elaboração da planilha orçamentária.

5. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Em cada fase do projeto será apresentado um relatório técnico contendo as seguintes peças técnicas:

5.1. PADRONIZAÇÃO DOS DESENHOS

5.1.1. Os projetos deverão ser desenvolvidos em arquivo digital no formato DWG (versão mínima 2007). Os padrões das camadas (layers), tabela de cores e plotagem, e escalas serão disponibilizados pela SEINFRA/UFJ e deverão ser adotados pela licitante vencedora em todos os desenhos. A criação de novas camadas (layers) pelos projetistas, caso seja necessária, deverá ser aprovada pela fiscalização pelo corpo técnico da SEINFRA/UFJ.

5.1.2. Em cada fase do projeto, deverá ser entregue um CD/DVD com arquivos eletrônicos, segundo orientações de nomenclatura do Apêndice B.

5.1.3. Os desenhos deverão estar em formatos padronizados pela ABNT, série A, com o selo institucional fornecido pela SEINFRA/UFJ. Os arquivos deverão ser entregues em CD/DVD, em 3 versões: extensão. DWG (desenho editável) e PDF (imagem);

5.1.4. Os desenhos deverão ser feitos em escala indicada na descrição dos serviços, não se admitindo o recurso de edição de cotas nem a redução da escala.

5.1.5. No canto inferior direito de cada planta - junto ao desenho da mesma - deverá existir tabela com as configurações de plotagem, onde devem constar, no mínimo, as seguintes informações: as cores das penas e a correspondência entre as cores e as respectivas espessuras de penas. Deverá ser priorizada, sempre que possível, a plotagem monocromática das plantas, na cor ou tons de preto, prevendo sempre a utilização de papel sulfite branco. A graficação das plantas deverá atender aos padrões a serem fornecidos, em meio digital, após a ordem de início.

5.1.6. No caso de subdivisão do desenho em mais de uma prancha, deverão ser indicadas as linhas de interseção com as pranchas de desenho vizinhas, possibilitando sua reconstrução. Estas subdivisões deverão ser sempre ortogonais ou lineares, tomando por base uma linha de coordenada cheia.

5.1.7. As peças técnicas deverão utilizar as escalas de 1:50 ou 1:100 e detalhes na escala 1:20 ou 1:25.

5.2. PADRONIZAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO

5.2.1. O memorial descritivo deverá ser entregue em formato eletrônico,

padrão editor de texto Microsoft Word (extensão.docx), em formato A4, utilizando fonte ARIAL, tamanho 12.

5.2.2. Deverá ser fornecida um CD/DVD com arquivo eletrônico. A SEINFRA reserva-se no direito de aprovar o memorial descritivo e a sua forma de apresentação.

5.2.3. Os documentos deverão ser encadernados, por projeto ou serviço, por campus, devendo cada projeto ou serviço ser apresentado na seguinte ordem sequencial: capa identificadora do projeto ou serviço, índice indicando a página e o conteúdo de cada caderno, memorial descritivo, plantas em ordem numérica crescente, listagem de quantidades de materiais e serviços, memória de cálculo, certidões oficiais e ARTs.

5.2.4. O orçamento, quando solicitado na especificação, será um caderno à parte. Todos estes documentos deverão ser apresentados em papel sulfite branco, preferencialmente em plotagem/impressão monocromática, na cor preta.

5.3. PADRONIZAÇÃO DAS LISTAS DE MATERIAIS

5.3.1. As listas de materiais utilizadas nos projetos de instalações deverão ser fornecidas em Excel (extensão.xlsx, versão 2007 ou superior), separadas por pavimentos.

5.3.2. Deverá ser fornecida um CD/DVD com arquivo eletrônico. A SEINFRA/UFJ reserva-se no direito de aprovar a lista de materiais e o seu layout de apresentação.

5.3.3. Os itens deverão ser listados, quantificados e descritos por suas características técnicas, acrescidos por uma sugestão de marca seguida do texto “ou tecnicamente equivalente”.

5.4. PADRONIZAÇÃO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PROJETOS

5.4.1. As memórias de cálculo deverão ser fornecidas em planilha eletrônica Excel (extensão.xlsx, versão 2007 ou superior) em CD/DVD.

5.4.2. Os arquivos digitais deverão conter todos os pontos do levantamento de campo, em layer próprio. Cada ponto deverá conter as seguintes informações gráficas: identificação, descrição e cota;

5.4.3. As memórias de cálculo do Orçamento, onde constam os critérios utilizados para o desenvolvimento deste serviço deverão ser apresentadas em arquivos compatíveis com os softwares MS Excel 2007. Deverão ser gravadas também – ou digitalizadas, se for o caso – as tabelas utilizadas como referência na elaboração do Orçamento.

5.5. PADRONIZAÇÃO DA NOMENCLATURA DOS ARQUIVOS ELETRÔNICOS

5.5.1. Os arquivos eletrônicos deverão ter nomenclaturas padronizadas, conforme orientação da SEINFRA/UFJ, disponível no Apêndice B deste Projeto Básico.

5.6. AUTORIA E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

5.6.1. Deverão ser preenchidas e recolhidas as Anotações de Responsabilidade Técnica para todos os serviços realizados. As ARTs quitadas e assinadas pelo responsável técnico deverão ser encaminhadas à SEINFRA/UFJ para conferência e assinatura.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Em complemento ao Estudos Preliminares e Serviços Técnicos apresentados no **Item 5**, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

6.1.1. O serviço será executado de acordo com o cronograma de execução, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização.

6.1.2. Após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à

solução das imperfeições detectadas pela Fiscalização.

6.1.3. A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA-GO referente à execução do serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da elaboração dos projetos.

6.1.4. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral.

6.1.5. As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

6.1.6. As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico serão de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.7. O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução do serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.8. As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.9. Os projetos deverão ser elaborados em estrita obediência às exigências contidas neste Caderno de Especificações e das Normas da ABNT.

6.1.10. Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanados por escrito junto à SEINFRA/UFJ, através do e-mail: **seinfra@ufj.edu.br**, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do citado Departamento para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

6.1.11. A CONTRATADA obriga-se a utilizar a mais moderna aparelhagem e os materiais de melhor qualidade na execução dos serviços.

6.1.12. A CONTRATADA providenciará a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho.

6.1.13. A FISCALIZAÇÃO será exercida por pessoas expressamente designadas pela UFJ, as quais serão investidas de plenos poderes para:

6.1.14. No período entre os recebimentos provisório e definitivo a CONTRATADA deverá corrigir, com a presteza possível, todas e quaisquer falhas apresentadas pela FISCALIZAÇÃO.

6.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: **seinfra@ufj.edu.br**

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

7.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.2.2. Eventuais dúvidas decorrentes da vistoria deverão ser dirimidas por escrito junto à SEINFRA-Jataí - Câmpus Jatobá - Cidade Universitária BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO

7.3. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou

esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.4. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

8.1.1. O serviço deverá ser iniciado em um prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do recebimento da ordem de serviço.

8.1.2. A SEINFRA/UFJ irá indicar a área em que será implantado o projeto para que a CONTRATADA realize os estudos preliminares;

8.1.3. Inicialmente a CONTRATADA deverá proceder com o levantamento planialtimétrico da área, bem como realização de sondagem SPT para posterior elaboração do projeto de fundação.

8.1.4. Em um prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos, a CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO um anteprojeto com definição e área dos espaços, layout preliminar, levantamento planialtimétrico e laudo de sondagem SPT com as devidas anotações de responsabilidade técnica.

8.1.5. A FISCALIZAÇÃO irá encaminhar eventuais diligências e sugestões de modificação do anteprojeto para que seja elaborado o projeto executivo de arquitetura em um prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos.

8.1.6. Após acatadas as adequações, a CONTRATADA deverá proceder com a elaboração dos projetos de arquitetura e complementares, conforme estabelecido no presente Termo de Referência, em um prazo máximo de 25 (vinte e cinco) dias corridos, submetendo-os à FISCALIZAÇÃO.

8.1.7. A FISCALIZAÇÃO irá avaliar os projetos e emitir parecer em um prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, com aprovação ou indicativos de correções com prazo para realização das mesmas.

8.1.8. Após aprovação do projeto pela SEINFRA/UFJ, a CONTRATADA deverá elaborar planilha orçamentária com composições de custo unitários em modelo enviado pela SEINFRA/UFJ, bem como cronograma e caderno de especificações técnicas e submeter a documentação à FISCALIZAÇÃO para aprovação.

8.1.9. A FISCALIZAÇÃO irá avaliar o caderno de especificações, orçamento, cronograma, bem como as composições de custo unitários e emitir parecer em um prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, com aprovação ou indicativos de correções.

8.1.10. No Apêndice A é apresentado um cronograma de atividades.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

9.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

9.3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

- 9.4. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 9.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 9.6. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- 9.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 9.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 9.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 9.6.4. considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 9.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 9.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 9.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 9.10. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 10.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 10.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 10.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 10.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de

Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

10.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

10.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

10.10. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

10.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

10.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.14. Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações técnicas do item 5 do presente Projeto Básico.

10.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

10.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

10.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;

10.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

10.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

10.22.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à CONTRATANTE distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

10.22.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

10.23. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

10.24. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

10.25. Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

10.26. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

10.27. Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

10.28. Manter preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

10.29. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da CONTRATANTE;

10.30. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.31. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

10.32. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

10.33. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.34. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo

11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.35. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

10.35.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

10.35.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

10.35.3. Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

10.35.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

10.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

10.36.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

10.36.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

10.36.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

10.36.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

10.36.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

10.36.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.36.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

10.36.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.37. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.37.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

10.37.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

10.37.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

10.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

10.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste e demais documentos anexos;

10.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

10.41. Quando aplicável, fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

10.41.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções

desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

10.42. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10.43. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10.44. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

10.45. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

10.46. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30 %(trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

11.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

11.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

11.2.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

11.2.2. Os serviços executados pelas subcontratadas são de responsabilidade da licitante vencedora contratada para a execução do objeto.

11.2.3. A fiscalização atuará na mesma forma de verificação para avaliação dos serviços subcontratados.

11.2.4. A contratada responderá por quaisquer ações das subcontratadas.

11.2.5. As subcontratadas devem se reportar diretamente à contratada.

11.2.6. As subcontratadas deverão respeitar todas as regras impostas à

contratante.

12. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

13.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

13.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

13.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

13.6. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

13.9. No caso de serviços de engenharia, a fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Planilha de Medição, ou outro instrumento substituto, para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

13.9.1. A utilização da planilha de medição não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

13.10. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

13.11. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.12. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.13. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

13.14. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

13.15. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

13.16. No caso de serviços de engenharia, cumpre, ainda, à fiscalização:

13.16.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

13.16.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

13.16.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

13.16.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

13.16.1.4. aos depósitos do FGTS; e

13.16.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

13.16.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

13.16.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

13.16.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

13.17. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes

rotinas:

13.17.1. vistorias realizadas por profissionais habilitados em todas as áreas afins do objeto;

13.17.2. elaboração de relatórios mensais, conclusivos, com a descrição detalhada dos serviços executados, acompanhado de relatório fotográfico;

13.17.3. elaboração de planilha de medição mensal;

13.18. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

13.19. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

14.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

14.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada, a qual será submetida à aprovação da fiscalização.

14.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

14.1.3. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

14.2. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

14.2.1. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

14.2.1.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

14.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a

exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

14.2.2. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

14.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

14.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.2.2.2.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

14.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

14.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

14.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

14.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

14.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

14.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

15.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

15.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

15.4.1. o prazo de validade;

15.4.2. a data da emissão;

15.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

15.4.4. o período de prestação dos serviços;

15.4.5. o valor a pagar; e

15.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.5. 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;

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

15.6.1. não produziu os resultados acordados;

15.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

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

15.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.8. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

15.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

15.12. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

15.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não

regularize sua situação junto ao SICAF.

15.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

15.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

15.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

15.16. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

15.16.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de quinze dias, a CONTRATANTE poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

15.16.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato.

15.17. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = (6 / 100) / 365$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6 %

16. REAJUSTE

16.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

17. GARANTIA DA EXECUÇÃO

17.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução para a elaboração dos projetos.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

18.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

18.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

18.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

18.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

18.1.5. cometer fraude fiscal.

18.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

18.2.2. **Multa de:**

18.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

18.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

18.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

18.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

18.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

18.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

18.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

18.3. As sanções previstas nos subitens 18.2.1, 18.2.3 e 18.2.4 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

18.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
------	-----------------

1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

	INFRAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
	Para os itens a seguir, deixar de:	
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

18.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

18.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

18.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

18.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

18.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

18.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e

prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

18.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

18.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

18.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18.12. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

18.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

19.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

19.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

19.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

19.3.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

19.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à elaboração de projetos, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

Tabela 3

Especificações de itens de maior relevância técnica	Quantidade	Unidade
PROJETO ARQUITETÔNICO	100,00	M ²

19.3.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

19.3.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da elaboração dos projetos, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

19.3.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

19.3.6. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

19.3.7. 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 executadas as obras e serviços de engenharia.

20. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

20.1. Para se estimar o valor da contratação foi realizado estudo em tabelas de referências comumente utilizadas por órgãos públicos para estimativa do preço de projetos de engenharia e arquitetura, sendo os mesmos separados por área de conhecimento. No Apêndice A é apresentada a metodologia adotada para elaboração do preço de referência. Por fim realizou-se cotações de mercado de modo a se obter um valor médio que atenda à realidade dos preços praticados no mercado.

20.2. O valor de referência para a contratação, para fins de aplicação do maior desconto, será: R\$ 23.690,19 (vinte e três mil, seiscentos e noventa reais e dezenove centavos).

21. ANEXOS

21.1. Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

21.1.1. Anexo A - Considerações Métodos;

21.1.2. Anexo B - Padrão de nomenclatura de arquivos.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO PORTO SIMOES MATHIAS, Administrador**, em 25/04/2022, às 17:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufj.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0019295** e o código CRC **6977CE12**.

Referência: Processo nº 23854.002539/2022-71

SEI nº 0019295