

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA – CNPJ 01.505.643/0001-50

Processo Administrativo nº 2021017408

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em serviços de execução de pavimentação asfáltica em CBUQ (e = 3,00 cm média – via não-abaulada) incluso terraplenagem e meio fio (drenagem superficial), situado no povoado de Pedra Branca e no povoado de Olhos D'água, no município de Catalão – GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos, em atendimento as necessidades da Secretaria Municipal de Transportes e Infraestrutura.

2. AVALIAÇÃO DO CUSTO E DISCRIMINAÇÃO DO OBJETO

2.1. Das condições de participação:

2.1.1. LIVRE CONCORRÊNCIA: No que tange ao presente procedimento licitatório, observa-se que os serviços de execução de pavimentação asfáltica em CBUQ – Recapeamento, possui valor estimado superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil) reais.

2.1.2. Conforme preconiza o artigo 49, inciso III da Lei complementar 123/2006 c/c art. 11 da Instrução Normativa 008/2015 do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás, não será aplicado o tratamento diferenciado ou favorecido as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e/ou equiparadas (art. 47 e 48 III da Lei Complementar 123/2006) visto que, embora a contratação em ênfase tenha natureza divisível para sua execução, o tratamento diferenciado não é o mais vantajoso para a Administração ou poderá representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, pois se arriscaria ao final do procedimento licitatório termos duas ou mais empresas participando dos mesmos serviços, dificultando assim a fiscalização e a obtenção de melhor qualidade na prestação dos serviços, motivo suficiente para deliberar o presente certame a LIVRE CONCORRÊNCIA, sem reserva de cota para Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e/ou equiparadas.

2.2. Estimativa dos custos que compõem a obra:

2.2.1. Para obtenção de preços reais e compatíveis com o mercado e, devido à necessidade de garantir ampla publicidade e participação de fornecedores, bem como, observando as exigências estabelecidas no Art. 5º, § 1º alínea b da Instrução Normativa 010/2015 do Tribunal de Contas dos Municípios, utilizou as Tabelas Referenciais da GOINFRA e ANP.

- GOINFRA - Tabela de Terraplanagem, Pavimentação e Obras de Arte Especiais – mar/2018 com desoneração (T135) – data base: 01/03/2018 BDI: 26,24%.
- ANP – preço médio ponderado mensal (produto/região geográfica). BDI: 17,29% - conforme Portaria DNIT 1078/15

ORÇAMENTO							
REFERÊNCIA: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MARÇO 2018 - COM DESONERAÇÃO (T135) E TABELA ANP PRODUTO/REGIÃO ABRIL 2021							
1.0	FONTE	CÓDIGO	PAVIMENTAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
1.1	AGETOP	44001	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ²	34.729,01	R\$ 0,21	R\$ 7.293,09
1.2	AGETOP	44010	CARGA DE ENTULHOS	m ³	3.472,90	R\$ 2,03	R\$ 7.049,99
1.3	AGETOP	44011	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	m ³ x Km	59.632,45	R\$ 3,31	R\$ 197.383,41
1.4	AGETOP	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	6.415,77	R\$ 3,41	R\$ 21.877,76
1.5	AGETOP	44021	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	138.450,76	R\$ 2,82	R\$ 390.431,14
1.6	AGETOP	40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m ³	1.299,62	R\$ 5,10	R\$ 6.628,04
1.7	AGETOP	44052	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	30.863,50	R\$ 2,56	R\$ 79.010,55
1.8	AGETOP	44101	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	4.629,52	R\$ 12,76	R\$ 59.072,74
1.9	AGETOP	44102	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	98.209,60	R\$ 2,82	R\$ 276.951,06
1.10	AGETOP	44150	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	4.629,52	R\$ 19,69	R\$ 91.155,34
1.11	AGETOP	44200	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	25.532,83	R\$ 0,45	R\$ 11.489,77
1.12	AGETOP	44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	25.532,83	R\$ 0,43	R\$ 10.979,12
1.13	AGETOP	44204	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	765,98	R\$ 457,20	R\$ 350.208,33
1.14	AGETOP	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	t x Km	126.774,79	R\$ 0,82	R\$ 103.955,32
1.15	AGETOP	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	35.353,31	R\$ 1,24	R\$ 43.838,11
1.16	AGETOP	44450	MEIO FIO SEM SARJETA - MFU01	m	3.305,52	R\$ 14,04	R\$ 46.409,53
1.17	AGETOP	44455	MEIO FIO COM SARJETA - MFU02	m	3.305,52	R\$ 43,84	R\$ 144.914,08
1.18	AGETOP	40804	REMOÇÃO DE CERCA	m	846,74	R\$ 4,84	R\$ 4.098,24
1.19	AGETOP	40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	m	846,74	R\$ 12,97	R\$ 10.982,26
SOMATÓRIO:							R\$ 1.863.727,88

2.0	FONTE	CÓDIGO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	UNID.	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
2.1	AGETOP	45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	M³	19,20	R\$ 10,65	R\$ 204,48
2.2	AGETOP	45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	M³	1,20	R\$ 157,72	R\$ 189,26
2.3	AGETOP	45445	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	M	11,00	R\$ 208,98	R\$ 2.298,78
2.4	AGETOP	45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m³	2,27	R\$ 11,66	R\$ 26,48
2.5	AGETOP	41846	BOCA DE BSTC D=0,60M (AC/BC)	UNID.	2,00	R\$ 983,08	R\$ 1.966,16
2.6	AGETOP	41414	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	M	12,00	R\$ 140,35	R\$ 1.684,20
2.7	AGETOP	41350	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 (AC/BC)	UNID.	4,00	R\$ 468,79	R\$ 1.875,16
SOMATÓRIO:							R\$ 8.244,52
TOTAL:							R\$ 1.871.972,40
PRODUTO BETUMINOSO							
2.0	FONTE	CÓDIGO	INSUMOS	UNID.	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
2.1	ANP	-	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	25,53	R\$ 3.636,90	R\$ 92.860,24
2.2	ANP	-	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	T	12,77	R\$ 3.777,01	R\$ 48.218,85
2.3	ANP	-	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	95,59	R\$ 5.355,23	R\$ 511.932,50
TOTAL:							R\$ 653.011,59

LOCAL: PEDRA BRANCA E OLHOS D'ÁGUA			
3.0	FONTE	ITEM	TOTAL R\$
3.1	AGETOP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 87.245,71
3.2	AGETOP	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 27.466,86
3.3	AGETOP	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO	R\$ 71.711,45
3.4	AGETOP	MOBILIZAÇÃO MÃO DE OBRA	R\$ 2.430,26
TOTAL R\$:			R\$ 188.854,27

OLHOS D'ÁGUA + PEDRA BRANCA	
CUSTO TOTAL DA OBRA:	R\$2.713.838,27

Valor do m²	
CUSTO TOTAL DA OBRA/ÁREA TOTAL	R\$ 102,30

2.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo I – Orçamento Básico, conforme preceitua a Lei Federal nº 8.666/93. O valor MÁXIMO estimado para a contratação de empresa para execução da obra é de **R\$2.713.838,27 (Dois milhões e setecentos e treze mil e oitocentos e trinta e oito reais e vinte e sete centavos).**

3. DOS DADOS E VARIÁVEIS UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

3.1.Cálculo dos valores dos produtos betuminosos:

VALOR BASE NA MÉDIA PONDERADA MENSAL DE PRODUTOS BETUMINOSOS (TABELAS ANP)				
ITEM	PRODUTO	DATA BASE	UNIDADE	VALOR MÉDIO (R\$)
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	maio/21	Kg	R\$ 2,4580
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	maio/21	Kg	R\$ 2,5568
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	maio/21	Kg	R\$ 3,6699

CÁLCULO DO FRETE - PORTARIA DNIT N° 1078 11/08/2015			
FRETE ROD PAVIMENTADA = (26,939 + 0,253 X DT) * (IPAV)			
IPAV = (IND. IPAV MES / IND. IPAV BASE)			
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (Km)			FRETE (R\$)
1	Índice base IPAV		270,237
2	Índice mês IPAV	Junho/2021	413,429
3	DT (Km)	286	
Valor do Frete			R\$ 151,91

CÁLCULO DO ICMS				
ITEM	PRODUTO	ALÍQUOTA	MEMORIAL DE CÁLCULO	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	17,00%	(Valor médio Produto Betuminoso x 1000) / (1 - Alíquota)	R\$ 2.961,41
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	17,00%	(Valor médio Produto Betuminoso x 1000) / (1 - Alíquota)	R\$ 3.080,47
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	17,00%	(Valor médio Produto Betuminoso x 1000) / (1 - Alíquota)	R\$ 4.421,58

CÁLCULO DO BDI DIFERENCIADO				
ITEM	PRODUTO	ALÍQUOTA	MEMORIAL DE CÁLCULO	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 3.484,98
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 3.625,10
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	17,68%	ICMS x (1 + Alíquota)	R\$ 5.203,31

VALOR FINAL DOS PRODUTOS BETUMINOSOS				
ITEM	PRODUTO	VALOR DO FRETE (R\$)	VALOR DO PRODUTO (R\$)	VALOR MÉDIO (R\$/TONELADA)
1	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	151,91	R\$ 3.484,98	R\$ 3.636,90
2	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	151,91	R\$ 3.625,10	R\$ 3.777,01
3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	151,91	R\$ 5.203,31	R\$ 5.355,23

3.2.Cálculo dos valores da Administração Local:

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE PEDRA BRANCA E OLHOS D'ÁGUA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO ENGENHARIA				
ENGENHEIRO PRODUÇÃO/CIVIL	MÊS	R\$ 14.162,46	2,0	R\$ 28.324,92
TOPOGRAFO	MÊS	R\$ 5.754,44	2,0	R\$ 11.508,88
AUXILIAR TOPOGRAFIA	MÊS	R\$ 3.447,99	2,0	R\$ 6.895,98
LABORATORISTA DE SOLOS	MÊS	R\$ 5.757,44	2,0	R\$ 11.514,88
			TOTAL:	R\$ 58.244,66
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
VIGIA	MÊS	R\$ 2.753,72	2,00	R\$ 5.507,44
			TOTAL:	R\$ 5.066,84

VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
VEÍCULOS LEVES (INCLUSO COMBUSTÍVEL)	MÊS	R\$ 3.366,25	2,00	R\$ 6.732,50
			TOTAL:	R\$ 6.190,38
			CUSTO TOAL:	R\$ 69.501,88
			BDI (25,53%):	R\$ 17.743,83
			PREÇO TOTAL:	R\$ 87.245,71

3.3.Cálculo dos valores do Canteiro de Obras:

CANTEIRO DE OBRA DE PEDRA BRANCA E OLHOS D'ÁGUA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA A2 (RESTAURAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
ESCRITÓRIO URBANO (CIDADE)	MÊS	R\$ 1.889,72	2,00	R\$ 3.779,44
MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO (INCLUSIVE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA)	MÊS	R\$ 812,73	2,00	R\$ 1.625,46
MOBILIÁRIO DE ALOJAMENTO(ENGENHEIROS)	MÊS	R\$ 677,30	2,00	R\$ 1.354,60
ALMOXARIFADO	M²	R\$ 128,95	12,00	R\$ 1.547,40
BANHEIROS QUÍMICOS (COM LAVATÓRIO)	MÊS	R\$ 818,02	2,00	R\$ 1.636,04
TENDA 6X6M REFEITÓRIO	MÊS	R\$ 956,46	2,00	R\$ 1.912,92
MESA COM 4 CADEIRAS (REFEITÓRIO TENDAS)	CJ	R\$ 239,11	4,00	R\$ 956,44
INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UNIDADE	R\$ 2.622,53	1,00	R\$ 2.622,53
INSTALAÇÕES PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	UNIDADE	R\$ 4.358,00	1,00	R\$ 4.358,00
PLACA DE OBRA	M²	R\$ 173,99	12,00	R\$ 2.087,88
			CUSTO TOTAL:	R\$ 21.880,71
			BDI (25,53%):	R\$ 5.586,15
			PREÇO TOTAL:	R\$ 27.466,86

3.4.Cálculo dos valores da Mobilização/Desmobilização:

MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS DE PEDRA BRANCA E OLHOS D'ÁGUA			
EQUIPAMENTO DE GRANDE PORTE - 40KM/H	CUSTO HORÁRIO	FAIXA C2	
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8M	R\$ 2.228,06	1,0	R\$ 2.228,06
ROLO COMPAC. PNEUS AUTOPROP. 27T	R\$ 2.266,71	1,0	R\$ 2.266,71
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA 150 OU EQUIVALENTE	R\$ 2.229,14	1,0	R\$ 2.229,14
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	R\$ 2.289,72	1,0	R\$ 2.289,72
CARREGADEIRA DE PNEU CAT-924G OU EQUIVALENTE	R\$ 2.247,72	1,0	R\$ 2.247,72
MOTONIVELADORA-CAT 120K OU EQUIVALENTE	R\$ 2.287,66	1,0	R\$ 2.287,66
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROP. CA-25 OU EQUIVALENTE	R\$ 2.262,97	1,0	R\$ 2.262,97
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA-MF4292 OU EQUIVALENTE	R\$ 2.228,90	1,0	R\$ 2.228,90
		TOTAL:	R\$ 18.040,88
VEÍCULOS DE PRODUÇÃO (AUTOPROPELIDOS) -15T			
CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ - 15T	R\$ 1.407,59	5,00	R\$ 7.037,95

CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15T	R\$ 1.305,85	1,0	R\$ 1.305,85
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	R\$ 1.118,09	1,0	R\$ 1.118,09
CAMINHÃO TANQUE 6000 L	R\$ 1.060,70	1,0	R\$ 1.060,70
TOTAL:			R\$ 10.522,59
CUSTO TOTAL:			R\$ 57.126,94
BDI (25,53%):			R\$ 14.584,51
PREÇO TOTAL:			R\$ 71.711,45

MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE PEDRA BRANCA E OLHOS D'ÁGUA			
DESCRIÇÃO	CUSTO POR MOBILIZAÇÃO	FAIXA C2	
		QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
NÍVEL 3			
VIAGEM DE ONIBUS (ESTADUAL)	R\$ 61,00	16,00	R\$ 976,00
DIÁRIA (ALIMENTAÇÃO)	R\$ 20,00	48,00	R\$ 960,00
CUSTO TOTAL:			R\$ 1.936,00
BDI (25,53%):			R\$ 494,26
PREÇO TOTAL:			R\$ 2.430,26

3.5. Croquis de definição dos valores das distâncias de transportes (DT):

3.5.1. Localização e distância de transporte entre a Jazida/Pedreira (agregado) até o local de entrega do produto na Usina de CBUQ – Foi realizada a média entre as distâncias, assim sendo $(3,2+53,6 = 56,8/2 = 28,4)$ (DT Agregado)

Figura 1 – Croqui Agregado

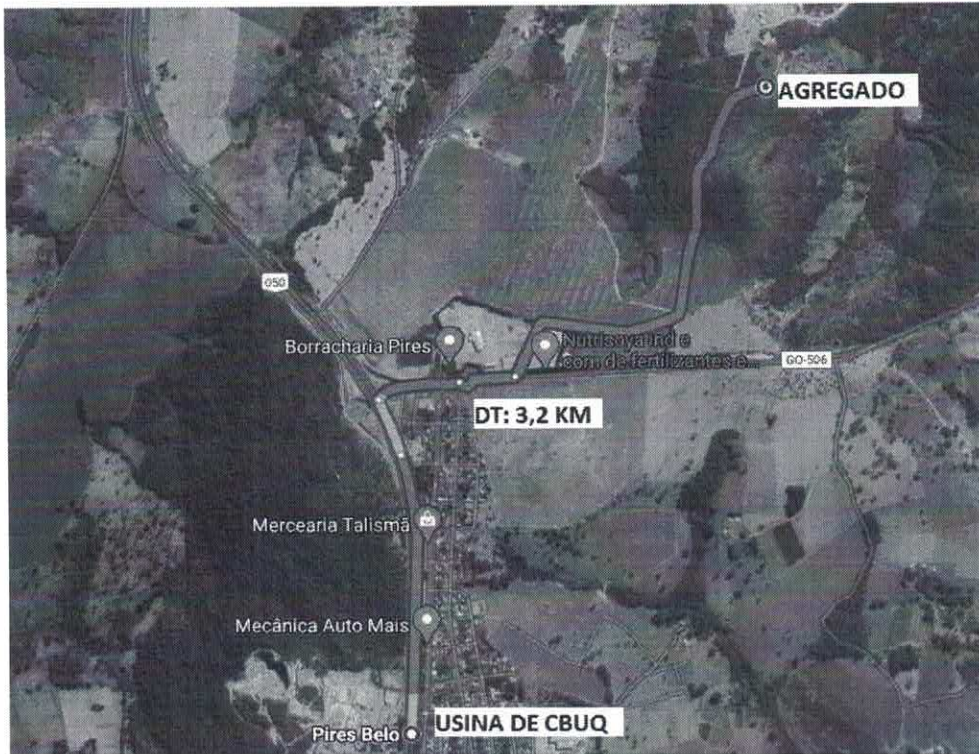
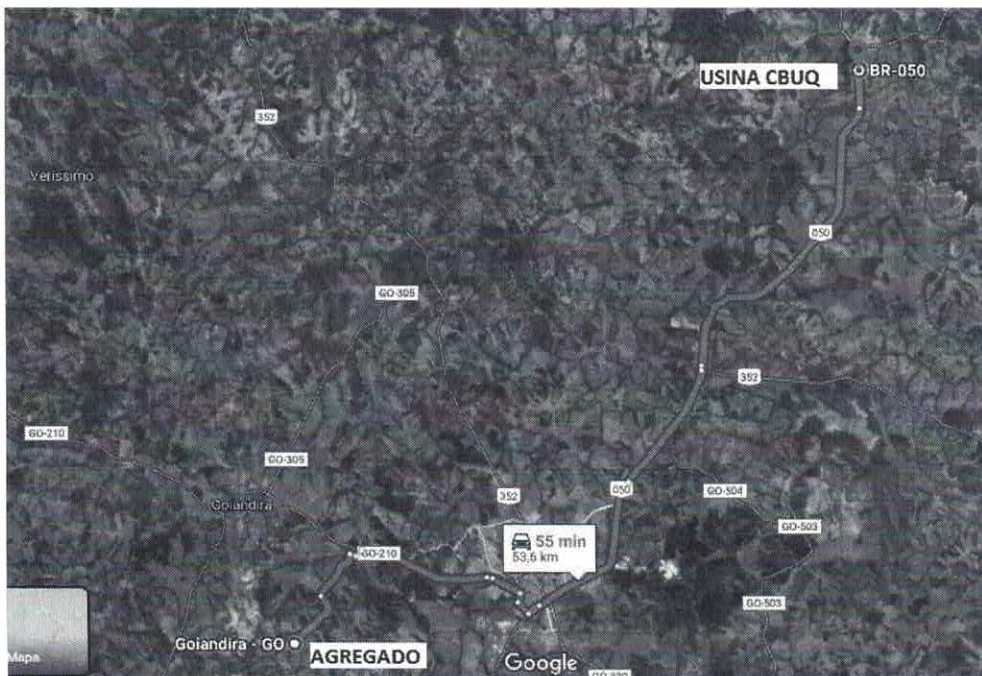


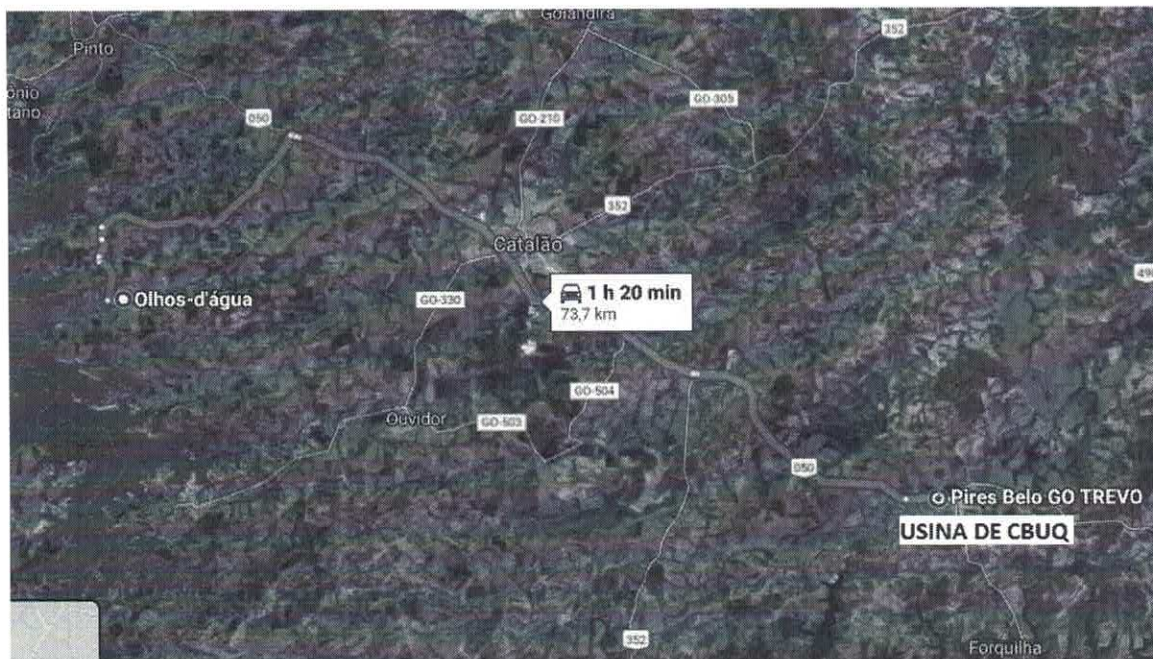
Figura 2 – Croqui Agregado



3.5.2. Localização e distância de transporte entre Usina de CBUQ até o local de entrega do produto no local de aplicação. (DT do CBUQ)

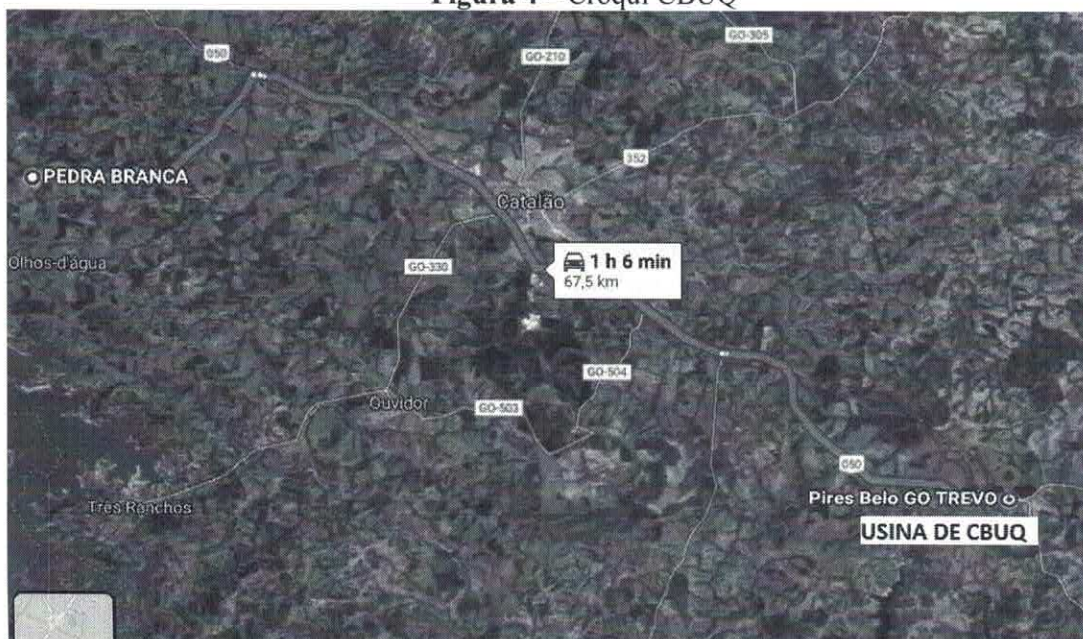
3.5.2.1. OLHOS D'ÁGUA

Figura 3 – Croqui CBUQ



3.5.2.2. PEDRA BRANCA

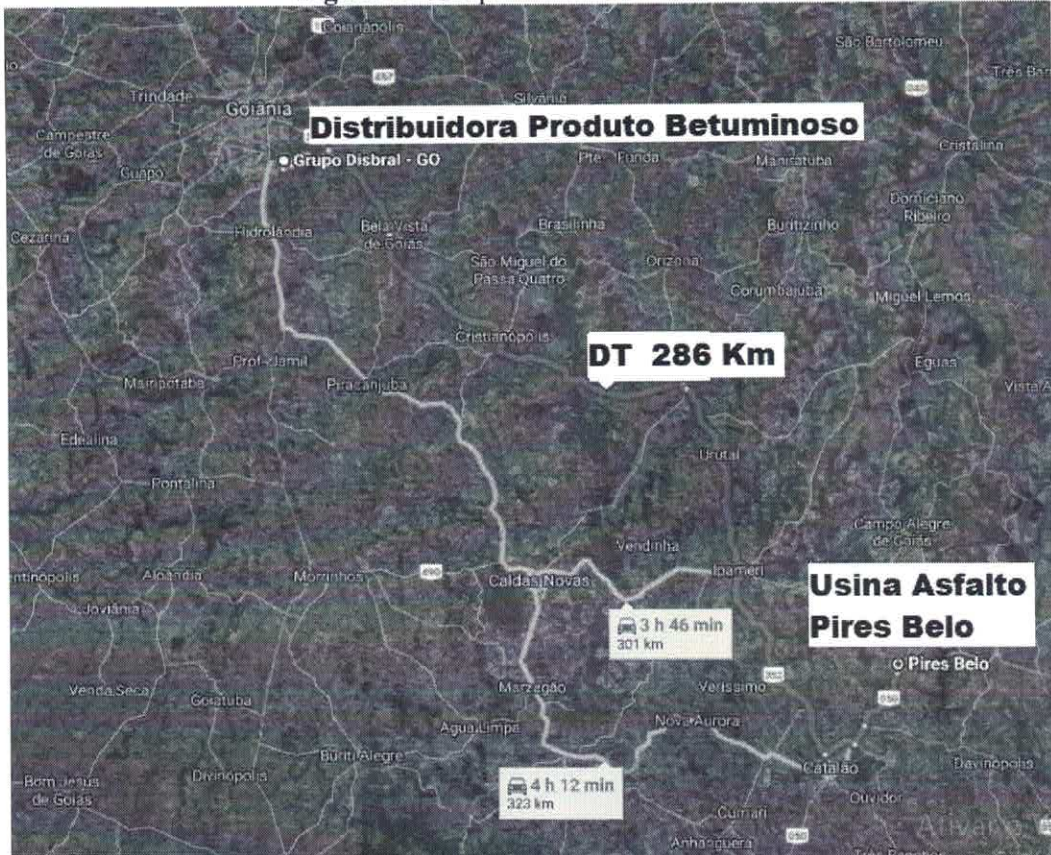
Figura 4 – Croqui CBUQ



[Handwritten signature]

3.5.3. Localização e distância de transporte entre Distribuidora de Produto Betuminoso até a Usina de Asfalto.

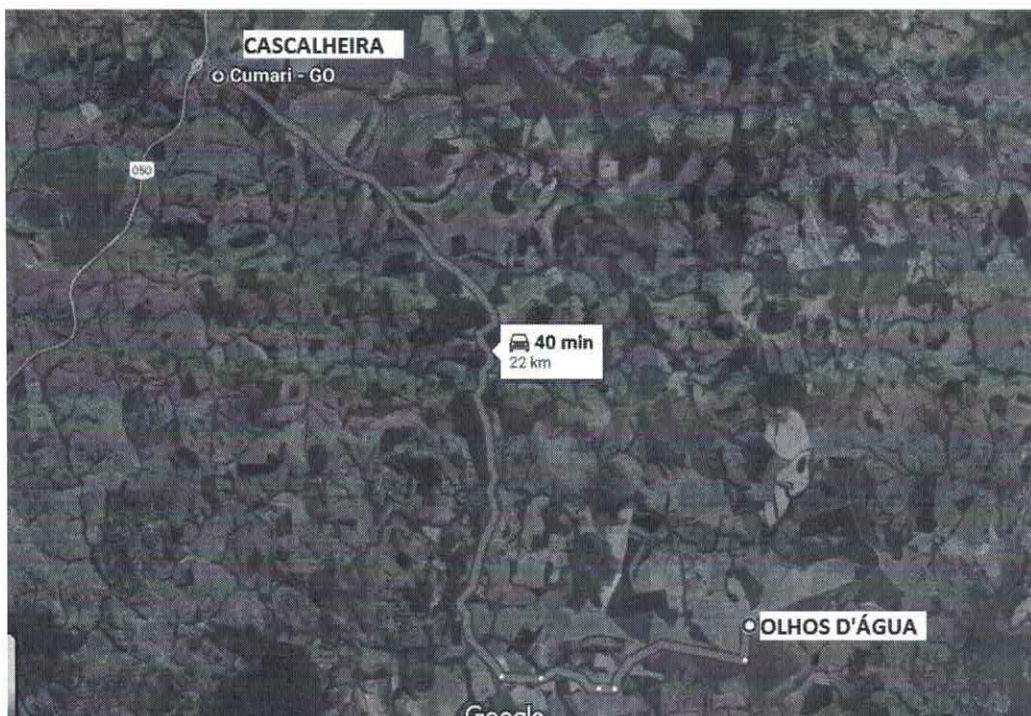
Figura 5– Croqui Produto Betuminoso



3.5.4. Localização e distância de transporte entre o Local da Obra até Cascalheira.
(DT Limpeza, DT Corte Subleito, DT Cascalho).

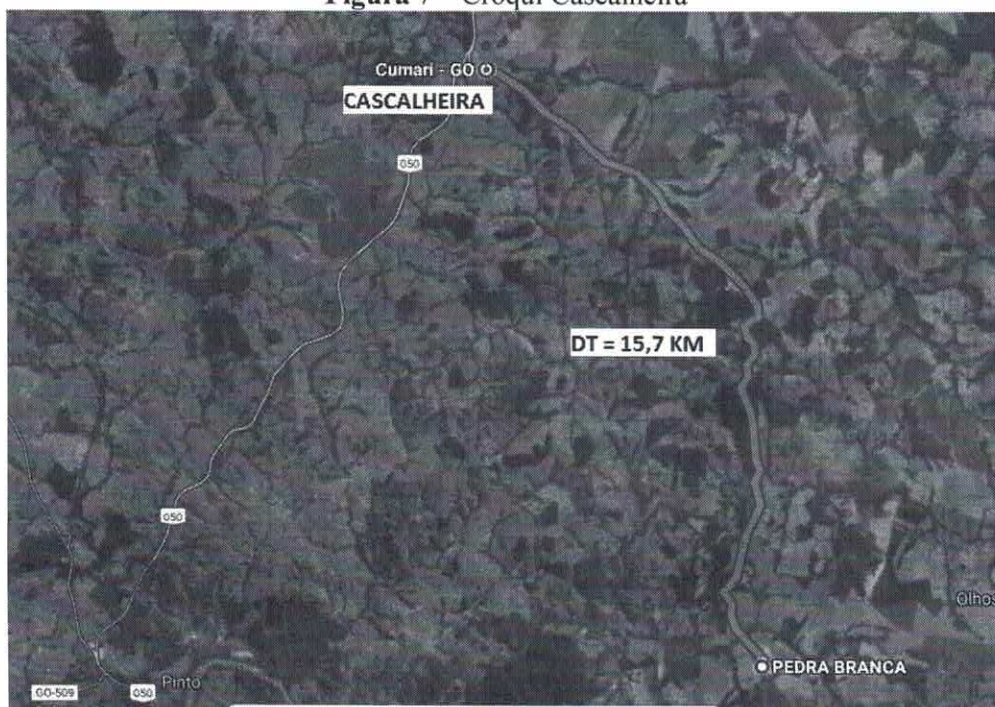
3.5.4.1. OLHOS D'ÁGUA

Figura 6 – Croqui Cascalheira



3.5.4.2. PEDRA BRANCA

Figura 7 – Croqui Cascalheira



3.6 Cálculo do BDI

*** DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO NOS ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS DA AGETOP ***

1 - BDI PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ⁽⁷⁾
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	3,67%	7,30%	0,19%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	0,00%	19,52%
BDI DESONERADO ESTIMADO	3,67%	7,30%	0,19%	0,11%	0,56%	2,50%	0,65%	3,00%	4,50%	25,53%

2 - BDI REDUZIDO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽²⁾	Despesas financeiras ⁽³⁾	Seguros + Garantias ⁽⁴⁾	Riscos ⁽⁵⁾	Tributos				Resultado ⁽⁷⁾
						ISS ⁽⁶⁾	PIS ⁽⁷⁾	COFINS ⁽⁸⁾	CPRB ⁽⁹⁾	
BDI ESTIMADO	2,20%	4,38%	0,11%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	11,25%
BDI DESONERADO ESTIMADO	2,20%	4,38%	0,11%	0,05%	0,33%	0,00%	0,65%	3,00%	4,50%	16,70%

(1) Valor adotado e praticado no mercado.

(2) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(3) Valor calculado pela expressão matemática do DNIT: $DF = ((1+SELIC)^{(1/12)} - 1)$ (SELIC média dos últimos 12 meses)

(4) Valores relativos aos seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional foram excluídos conforme Portaria nº 449/2015. Garantia calculada com a média do percentual do seguro-garantia (Acórdão nº 2.622/2013 - TCU) e do dinheiro (0%). Seguro de Vida em Grupo calculado pela média histórica de obras Civas (não compõe o BDI reduzido).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário. Valores médios.

(6) Valor médio utilizado pelo DNIT.

(7) Alíquota definida por lei (lucro presumido).

(8) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(9) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Goiânia, 01 de julho de 2021

4. DOS CÁLCULOS EFETIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOCAL: OLHOS D'ÁGUA + PEDRA BRANCA

TIPO DE SERVIÇO: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFERÊNCIA: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - MARÇO 2018 - COM DESONERAÇÃO (T135) E TABELA ANP PRODUTO/REGIÃO ABRIL 2021

1.0	FONTE	CÓDIGO	PAVIMENTAÇÃO	UNID.	MEMÓRIA	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
1.1	AGETOP	44001	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ²	COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ LIMPEZA)	34.729,01	R\$ 0,21	R\$ 7.293,09
1.2	AGETOP	44010	CARGA DE ENTULHOS	m ³	ÁREA DE LIMPEZA x ESPESSURA DE LIMPEZA	3.472,90	R\$ 2,03	R\$ 7.049,99
1.3	AGETOP	44011	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	m ³ x Km	ÁREA DE LIMPEZA x ESPESSURA DE LIMPEZA x DT LIMPEZA	59.632,45	R\$ 3,31	R\$ 197.383,41
1.4	AGETOP	44020	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	(COMPRIMENTO x (LARGURA+FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREAS DE ESQUINAS) x ESPESSURA DE CORTE SUBLEITO	6.415,77	R\$ 3,41	R\$ 21.877,76
1.5	AGETOP	44021	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA+FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREAS DE ESQUINAS) x ESPESSURA DE CORTE SUBLEITO x DT CORTE SUBLEITO x EMPOLAMENTO DE SUBLEITO	138.450,76	R\$ 2,82	R\$ 390.431,14

1.6	AGETOP	40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m ³	(VOLUME DE ATERRO ATÉ GREIDE PARA SUB LEITO) LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	1.299,62	R\$ 5,10	R\$ 6.628,04
1.7	AGETOP	44052	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS	30.863,50	R\$ 2,56	R\$ 79.010,55
1.8	AGETOP	44101	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESSURA DA BASE	4.629,52	R\$ 12,76	R\$ 59.072,74
1.9	AGETOP	44102	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESSURA DA BASE x DT CASCALHO X EMPOLAMENTO DE BASE	99.403,79	R\$ 2,82	R\$ 280.318,70
1.10	AGETOP	44150	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	(COMPRIMENTO x (LARGURA + FOLGA P/ TERRAPLANAGEM) + ÁREA DE ESQUINAS) x ESPESSURA DA BASE	4.629,52	R\$ 19,69	R\$ 91.155,34
1.11	AGETOP	44200	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREA DE ESQUINAS	25.532,83	R\$ 0,45	R\$ 11.489,77
1.12	AGETOP	44201	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ²	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREA DE ESQUINAS	25.532,83	R\$ 0,43	R\$ 10.979,12
1.13	AGETOP	44204	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³	(COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESSURA DO ASFALTO	765,98	R\$ 457,20	R\$ 350.208,33
1.14	AGETOP	40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	t x Km	(COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE DO CBUQ x DT CBUQ	126.774,79	R\$ 0,82	R\$ 103.955,32
1.15	AGETOP	40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	m ³ x Km	((COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS) x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE DO CBUQ x PORCENTAGEM DO AGREGADO / DENSIDADE DO AGREGADO) x DT DO AGREGADO	35.353,31	R\$ 1,24	R\$ 43.838,11
1.16	AGETOP	44450	MEIO FIO SEM SARJETA - MFU01	m	COMPRIMENTO - (QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS x LARGURA MÉDIA DOS CRUZAMENTOS)	3.305,52	R\$ 14,04	R\$ 46.409,53
1.17	AGETOP	44455	MEIO FIO COM SARJETA - MFU02	m	2 x COMPRIMENTO - (QUANTIDADE DE CRUZAMENTOS x LARGURA MÉDIA DOS CRUZAMENTOS)	3.305,52	R\$ 43,84	R\$ 144.914,08
1.18	AGETOP	40804	REMOÇÃO DE CERCA	m	CONFORME PROJETO	846,74	R\$ 4,84	R\$ 4.098,24
1.19	AGETOP	40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	m	CONFORME PROJETO	846,74	R\$ 12,97	R\$ 10.982,26
SOMATÓRIO:								R\$ 1.867.095,52
2.0	FONTE	CÓDIGO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	UNID.	MEMÓRIA	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
2.1	AGETOP	45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	M ³	ALTURA DA VALA x COMPRIMENTO x LARGURA	19,20	R\$ 10,65	R\$ 204,48
2.2	AGETOP	45580	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	M ³	ESPESSURA x COMPRIMENTO x LARGURA	1,20	R\$ 157,72	R\$ 189,26
2.3	AGETOP	45445	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	M	COMPRIMENTO DA VALA	11,00	R\$ 208,98	R\$ 2.298,78
2.4	AGETOP	45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m ³	VOLUME DA VALA - VOLUME DO TUBO	2,27	R\$ 11,66	R\$ 26,48
2.5	AGETOP	41846	BOCA DE BSTC D=0,60M (AC/BC)	UNID.	CONFORME PROJETO	2,00	R\$ 983,08	R\$ 1.966,16



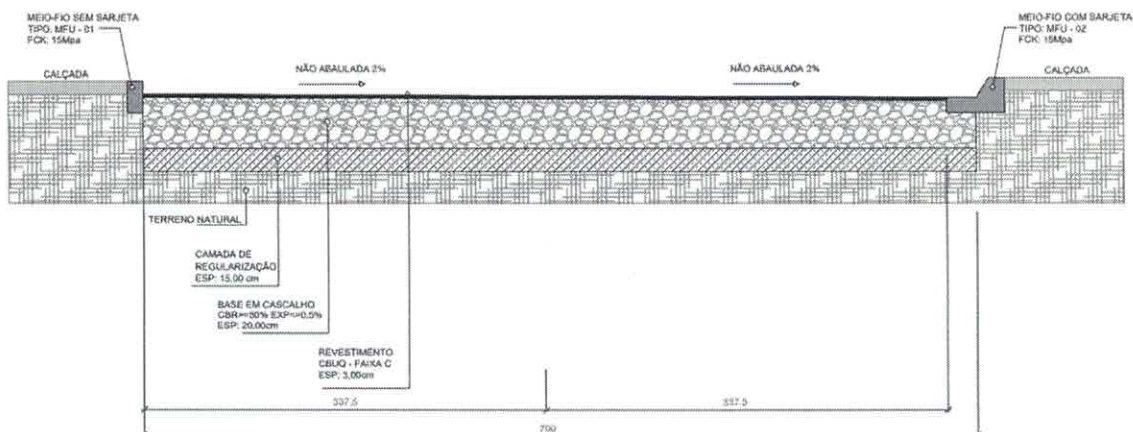
2.6	AGETOP	41414	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	M	CONFORME PROJETO	12,00	R\$ 140,35	R\$ 1.684,20
2.7	AGETOP	41350	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 (AC/BC)	UNID.	CONFORME PROJETO	4,00	R\$ 468,79	R\$ 1.875,16
							SOMATÓRIO:	R\$ 8.244,52
							TOTAL:	R\$ 1.875.340,04

PRODUTO BETUMINOSO								
3.0	FORTE	CÓDIGO	INSUMOS	UNID.	MEMÓRIA	QUANT.	R\$/UNID.	TOTAL (R\$)
3.1	ANP	-	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS x TAXA DE APLICAÇÃO CM 30	25,53	R\$ 3.636,90	R\$ 92.860,24
3.2	ANP	-	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS x TAXA DE APLICAÇÃO RR2C	12,77	R\$ 3.777,01	R\$ 48.218,85
3.3	ANP	-	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	COMPRIMENTO x (LARGURA - MEDIDA DA SARJETA) + ÁREAS ESQUINAS x ESPESSURA DO ASFALTO x DENSIDADE CBUQ x PORCENTAGEM DE CAP NO CBUQ	95,59	R\$ 5.355,23	R\$ 511.932,50
							TOTAL:	R\$ 653.011,59

5. DAS CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS – MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de execução de Pavimentação Asfáltica numa área de 26.527,98 m², sendo 6.227,35 m² no povoado de Olhos d'água, e 20.300,64 m² no povoado de Pedra branca. Com fundação constituída de material cascalho, estabilizado, regularizado e compactado em camada de 15,00 centímetros, revestido em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – faixa granulométrica “C” com espessura de 3,00 centímetros e meio fio com sarjeta tipo MFU – 02 e MFU - 01 conforme seção transversal a ser implantada em algumas ruas do Município de Catalão - GO.

Figura 8 – Seção Transversal



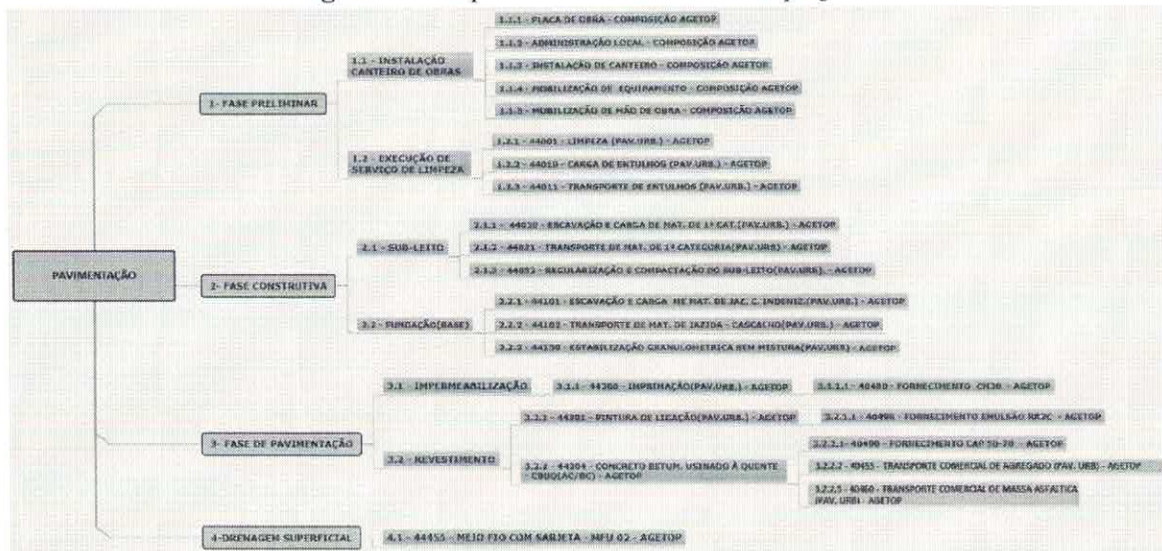
[Assinatura manuscrita]

No Povoado de Olhos d'água, a Rua 1, Rua 2 e Rua 5 possuem largura de 7 metros; já a Rua 3 e a Rua 4 possui 6 metros de largura. No povoado de Pedra Branca, as Ruas 3, Rua 5, Rua 6, Rua 10, possuem largura de 7 metros; e as Ruas 1, Rua 2, Rua 4, Rua 7, Rua 8, Rua 9, Rua 12, possuem largura de 6 metros. Sendo todas as ruas mencionadas acima, compostas de faixa de rolamento revestida em CBUQ.

O pavimento deverá acompanhar o greide de topografia do terreno natural especificado em projeto, ao qual serão reestruturados e adequado tecnicamente para o recebimento do mesmo. A empresa contratada ficará responsável pela compatibilização e adequação do pavimento com a drenagem pluvial profunda existente na via acima indicada.

Segue abaixo o mapa descritivo das fases de projeto com a respectiva composição dos serviços adotados para a estimativa do valor máximo para a contratação de empresa especializada neste ramo de atividade (construção de pavimento) e em seguida descritas sob especificações técnicas esperadas para a execução do serviço contratado sem eximir a atenção à normas, leis e especificações de serviços destinadas a execução dos serviços e aquisições.

Figura 9 – Mapa Descritivo das fases de projeto.



5.1. FASE PRÉ-LIMINAR:

Nesta fase será realizada a composição da estrutura provisória de Canteiro de Obras e Mobilização de Equipamento e início das atividades de limpeza, a qual será indicada pela fiscalização de obra.

5.1.1. Instalação de Canteiro

5.1.1.1. Placa de Obra:

A Contratada tem por responsabilidade a instalação de placa de Obras conforme a especificação e modelo fornecido pela Administração Pública a fim de prover a população de forma transparente com informações referente a Obra, responsabilidades, empresa executante e destinação da verba pública.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada nº 24, pintada em esmalte sintético e instalada em local visível definidos pela fiscalização. O modelo desta deverá ser solicitado junto à fiscalização, e estará sujeita à aprovação.

Figura 10 – Modelo: Placa em chapa de aço galvanizada nº 24 - Pintada em esmalte sintético

 **PREFEITURA DE CATALÃO**
Cidade que sonha e faz.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
TESOURO MUNICIPAL

Contratante: Prefeitura Municipal de Catalão
Contratada: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Secretário de Transportes: Luis Severo Braga Gomides
Engenheiro Fiscal: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Objeto: Pavimentação Asfáltica – CBUQ e=3,00cm
Bairro XXXXXXXX
Valor da Obra: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Início da obra: XX/XX/XXXX **Prazo de execução:** XX dias.

5.1.1.2. Instalação do Canteiro

A Empresa contratada deverá instalar um centro de operações físico, situado nas dependências do município em local indicado pela fiscalização pública a fim de prover a Obra com todos os recursos necessários para execução e cumprimento dos serviços contratados.

Como previsto na Norma Regulamentar 18 (NR-18) a qual estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção deve a contratada garantir os ambientes mínimos previsto por esta norma no que tange a saúde e ocupação de seus colaboradores.



Como se trata de uma obra a qual seu tempo de execução será de 02 (dois) meses, será incluso apenas a placa da obra, neste subitem, sendo esse de responsabilidade da contratante seu pagamento.

A instalação de canteiro é medida e paga por verba composta em anexo, correspondente a proposta da empresa Contratada.

5.1.2. Administração Local

Em atendimento a obra cunho do objeto deste termo, deve a contratada garantir uma equipe mínima responsável pela execução dos serviços, segurança, administração e gerenciamento.

Esta equipe deverá estar instalada no Canteiro de Obras em sala física específica para este fim, durante todo o plano de execução dos serviços contratados sendo inteiramente responsável por todo e qualquer assunto referente a execução do empreendimento, seja ele técnico, administrativo, relacionado a segurança executiva operacional e humana da obra.

A Administração Local é medida e paga por verba composta em anexo, correspondente a proposta da empresa contratada.

5.1.3. Mobilização/Desmobilização de Equipamentos

Este item se refere a mobilização/desmobilização dos equipamentos e veículos considerados mínimos necessários para execução do objeto deste termo, ao qual abrange: Mini Carregadeira de Pneus com vassoura de 1,8m; Rolo Compactador. Pneus Autopropelido 27 t; Rolo liso Tandem – 6/8 T – CA 150 ou equivalente; Vibro acabadora de asfalto sobre esteiras ou rodas; Carregadeira de Pneu CAT-924G ou equivalente; Motoniveladora CAT 120K ou equivalente; Rolo Pé de Carneiro Autoprop. CA-25 ou equivalente; Trator de Pneus Agrícola- MF4292 ou Equivalente; Caminhão basculante 10m³ - 15 Ton., Caminhão Carroceira Madeira – 15Ton., Caminhão Distribuidor de Asfalto e Caminhão Tanque 6000L.

Os veículos deveram estar em conformidade com as normas de segurança que competem ao equipamento e manobrado por operador credenciado/habilitado a manobralo.

E de inteira responsabilidade da contratada a manutenção dos equipamentos e veículos a serem empregados na execução da obra.

A Mobilização/Desmobilização é medida e paga por verba composta em anexo, correspondente a proposta da empresa contratada.



5.2. EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA

Este item refere-se a limpeza, escavação e transporte de material considerado grosseiro e aos quais são referenciados pela tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (AGETOP) T135 - Tabela de Terraplenagem, Pavimentação e Obras de Arte Especiais - Mar/18.

2.3.1. Código 44001 – Limpeza (Pav.Urb.) – AGETOP

Este serviço se refere a limpeza preliminar das vias a serem pavimentadas, consiste nas operações de preparação do solo para receber o pavimento limpando-o e removendo toda e qualquer impureza que possa contaminar e comprometer a caixa de execução da pavimentação.

Para a execução são considerados pela composição o equipamento Motoniveladora - Cat 120K ou equivalente e o serviço é medido por m².

A contratada deverá garantir com a limpeza de no mínimo 10 centímetros, ao final da execução desse serviço e certificar-se que não há presença de matéria que possa comprometer a estrutura do pavimento.

2.3.2. Código 44010 – Carga de Entulhos (Pav.Urb) – AGETOP

Serviço relacionado ao carregamento de entulho proveniente do serviço de limpeza a fim de retirá-lo da área possibilitando a execução da próxima etapa da construção do pavimento. O equipamento previsto na composição para execução do serviço é a Carregadeira de pneus Cat 924G ou equivalente e é medido por m³ de entulho.

2.3.3. Código 44011 – Transporte de Entulhos (Pav.Urb) – AGETOP

Serviço relacionado ao transporte de entulho proveniente da limpeza a fim de retirá-lo da área possibilitando a execução da próxima etapa da construção do pavimento. O veículo previsto pela composição para execução do serviço é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de 15,7 KM entre Pedra Branca e o local em que será destinado o entulho, e 22 KM entre Olhos d'Água e o local onde serão destinados entulhos, sendo a área de bota-fora. Entendendo-se como bota-fora área destinada a descarte de material (entulho) situado no mesmo local onde será retirado o cascalho.



5.3. FASE CONSTRUTIVA:

Para fins deste projeto e considerado terraplenagem o conjunto de serviços que competem a Escavação e Carga, Transporte de material classificado como de 1ª Categoria, Compactação a 100% do proctor normal, Regularização e compactação (Subleito), Escavação, Transporte e Estabilização de Cascalho utilizado para fundação (base) do pavimento.

5.3.1. Sub-leito

5.3.1.1. Código 44020 – Escavação e Carga de Mat. de 1ª Cat.(Pav.Urb) – AGETOP

Escavação de material de 1ª categoria com espessura mínima de 15 centímetros a partir do terreno natural existente obedecendo à inclinação das vias prevista e contempladas no projeto ao qual tem por finalidade a construção da caixa de rolamento necessária ao recebimento da fundação do pavimento (base).

Para a composição deste serviço foi considerado os equipamentos Carregadeira de pneus Cat - 924H ou equivalente, medido por m³ de material escavado.

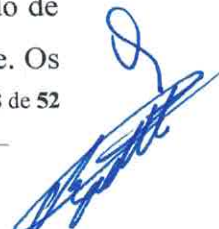
5.3.1.2. Código 44021 – Transporte de Mat. de 1ª Cat.(Pav.Urb) – AGETOP

Serviço relacionado ao transporte de material de 1ª categoria proveniente da limpeza a fim de retirá-lo da área possibilitando a execução da próxima etapa da construção do pavimento. O veículo previsto pela composição para execução do serviço é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento com um percentual de empolamento estimado em 25%.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de distância média de 15,7 KM entre Pedra Branca e o local em que será destinado o material, e 22 KM entre Olhos d'Água e o local onde serão destinado o material, sendo este a Cascalheira em que será retirado o cascalho para utilizar na estrutura do sub-leito.

5.3.1.3. Código 44052 – Compactação a 100% do Proctor Normal.

Sobre o subleito remanescente devidamente compactado será efetuado aterro com material proveniente de jazida de boa qualidade, com umidade ótima e compactação à energia de 100% do Proctor Normal, devendo após sua compactação ser regularizado de forma à permitir que a camada seguinte possa ser executada com espessura constante. Os



equipamentos utilizados serão: Caminhão-tanque irrigador, Rolos Compactadores compatíveis com o tipo de material empregado, Trator Agrícola, Grade de Disco e Caminhões Basculantes. O volume da compactação está especificado nos projetos em anexo.

5.3.1.4. Código 44052 – Regularização e Compactação do Sub-leito – AGETOP

Refere-se a regularização e compactação do subleito preparando o solo para o recebimento da fundação (base) do pavimento. É de extrema importância o acompanhamento do laboratorista de solos nesta fase de projeto realizando os ensaios necessários a fim de garantir a execução de forma adequada conforme previstos nas normas de ensaios de solo. A empresa deverá fornecer a fiscalização da prefeitura as fichas e laudos dos ensaios realizados semanalmente juntamente com os diários de obra devidamente assinados para este poça acompanhar o andamento dos serviços.

A camada de regularização e compactação deverá ter espessura mínima de 15cm (quinze centímetros).

Conforme previsto em sua composição, os equipamentos Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 Ou Equivalente, Rolo pé de Carneiro autopropelido – CA 250 ou Equivalente, Caminhão Tanque 6.000L e Motoniveladora CAT 120K ou Equivalente. O item será medido por m².

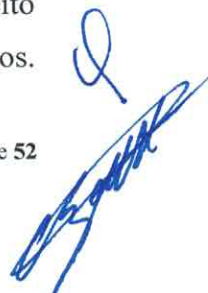
Essa etapa de projeto deverá atender a especificações de serviço e normas específicas a fim de garantir a qualidade e eficiência esperada para o pavimento:

- PAV - 001/2018 -Pavimentação – Regularização do Subleito;
- NORMA DNIT 137/2010 – ES. Pavimentação – Regularização do subleito;
- NORMA DNER-ME 024/1994. Pavimento – determinação das deflexões pela viga Benkelman. Método de Ensaio.

5.4. FUNDAÇÃO (BASE)

5.4.1. Código 44101 – Esc. e Carga de Mat. de Jaz./Indenizada (Pav.Urb) – AGETOP

Escavação de jazida cascalho indenizada destinada à camada de subleito regularizado a fim de constituir a fundação (base) com espessura mínima de 15 centímetros.



Para a composição deste serviço foi considerado os equipamentos Carregadeira de pneus Cat – 924G ou equivalente medido por m³ de material escavado.

5.4.2. Código 44102 – Transporte de Mat. de Jaz. Cascalho (Pav.Urb) – AGETOP

Serviço relacionado ao transporte de material cascalho categoria proveniente de escavação de jazida a fim de transporta-lo a área de execução da base, etapa da construção do pavimento. Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento com um percentual de empolamento estimado em 20%.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de distância média de 15,7 KM entre Pedra Branca e a cascalheira, e 22KM entre Olhos d'Água e a Cascalheira.

5.4.3. Código 44150 – Estabilização Granulométrica sem mistura (Pav.Urb) – AGETOP

Estabilização granulométrica do material cascalho destinado a construção da base a qual tem função de resistir aos esforços verticais, distribuindo os adequadamente as camadas adjacentes.

A base da estrutura deverá ter espessura mínima de 15 cm (quinze centímetros) com declividade de 2% (dois por cento) entre as guias (meio-fio), estabilizada, compactada e regularizada com auxílio de equipe topográfica. Preparada para o recebimento do revestimento asfáltico.

E de extrema importância o acompanhamento do laboratorista de solos nesta fase de projeto realizando os ensaios necessários a fim de garantir a execução de forma adequada conforme previstos nas normas de ensaios de solo. A empresa CONTRATADA deverá fornecer ao fiscal do contrato, semanalmente acompanhado dos diários de obra assinados as fichas e laudos dos ensaios para o devido acompanhamento da Administração a execução dos serviços.

Conforme previsto na composição do preço é previsto para a execução do serviço os equipamentos Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 Ou Equivalente, Rolo pé de Carneiro



autopropelido – CA 250 ou Equivalente, Caminhão Tanque 6.000L e Motoniveladora CAT 120K ou Equivalente. O item será medido por m².

Essa etapa de projeto deverá atender a especificações de serviço e normas:

- DNIT 141/2010 – ES -Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente;

5.5. FASE DE PAVIMENTAÇÃO

5.5.1. Impermeabilização

Impregnação da base granular compactada com Emulsão Asfáltica para serviço de imprimação, por meio de aplicação superficial a fim de proporcionar maior coesão da camada de solo granular, impermeabilização e aderência da base granular com o revestimento asfáltico.

5.5.1.1. Código 44200 – Imprimação (Pav.Urb.) – AGETOP

Lançamento de Emulsão Asfáltica para serviço de imprimação sobre a superfície do pavimento granular (base), estabilizado, compactado e regularizado, a fim de garantir a impermeabilização do pavimento e garantir maior coesão e aderência entre o pavimento e a camada de revestimento.

Para o bom desempenho do serviço, a empresa contratada tem por responsabilidade:

- A)** Garantir a certificação do carregamento de asfalto diluído por parte do fabricante/distribuidor contendo os resultados exigidos pela norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT 144/2014-ES), correspondente a data de fabricação;
- B)** Proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, tráfego e quaisquer outros agentes que possam danificar a execução do serviço;
- C)** A taxa de aplicação deve atender no mínimo 1,00 litros por metro quadrado (1,00 l/m²) em pista levemente umedecida;
- D)** Garantir a limpeza de modo a eliminar todo e qualquer material solto que possam comprometer a aplicação do material;
- E)** A distribuição do asfalto diluído deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual, para tratamento de pequenas



superfícies e correções localizadas, as barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante asfáltico. A aplicação do ligante asfáltico deverá ocorrer em quantidade uniforme;

F) Imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e fecha-la ao tráfego;

G) E de total responsabilidade da empresa a execução e controle de qualidade mediante ensaios prescritos na norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte DNIT 144/2014-ES. Devendo a contratada a execução periódica de ensaios descritos em relatórios anexados aos diários de obras nos dias previstos para execução do serviço;

Para a composição dos custos estão previstos os seguintes equipamentos: Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 ou equivalente; Vassoura Mecânica Rebocável; Tanque de Estocagem Asfalto (30.000l); Caminhão Tanque Distribuidor de Asfalto e Caminhão Tanque 6.000 litros. O item será medido por m² de material aplicado.

Essa etapa de projeto deverá atender as especificações de serviço e normas:

- DNIT 144/2014 – ES - Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico Especificação de serviço;
- PAV - 007/2019 - Pavimentação – Imprimação

5.5.2. Revestimento

Serviços destinados a execução do revestimento asfáltico em CBUQ – Faixa Granulométrica “C” (densa) espessura 3,00 centímetros em atendimento ao conforto e segurança das vias públicas a serem instaladas nos Povoados de Pedra Branca e Olhos D’água.

5.5.2.1. Código 44201 – Pintura de Ligação (Pav.Urb) – GOINFRA

Operação de aplicação de ligante asfáltico (Emulsão RR2C) sobre superfície de base imprimada ou revestimento asfáltico, objetivando promover condições de aderência entre pavimento e a camada de revestimento a ser executado. Para o bom desempenho do serviço a empresa tem por responsabilidade:



- A)** O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;
- B)** Garantir a certificação do carregamento de ligante asfáltico por parte do fabricante/distribuidor contendo os resultados exigidos pela norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT 145/2012-ES), correspondente a data de fabricação;
- C)** A taxa de aplicação deve atender no mínimo 0,50 litros por metro quadrado (0,50 l/m²);
- D)** Garantir a limpeza de modo a eliminar todo e qualquer material solto que possam comprometer a aplicação do material;
- E)** A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas, as barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante asfáltico. A aplicação do ligante asfáltico deverá ocorrer em quantidade uniforme;
- F)** Executar a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho, e fecha-la ao tráfego;
- G)** É de total reponsabilidade da empresa a execução e controle de qualidade mediante ensaios prescritos na norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte DNIT 145/2012-ES. Devendo a contratada a execução periódica de ensaios descritos em relatórios anexados aos diários de obras nos dias previstos para execução do serviço.

São previstos para execução do serviço os equipamentos: Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 ou equivalente.

O item é medido por m² de área aplicada.

Essa etapa de projeto deverá atender as especificações de serviço e normas:

- DNIT 145/2012 – ES - Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico
Especificação de serviço;



- PAV - 008/2019 - Pavimentação – Pintura de Ligação.

5.5.2.2. Código 40490 – Fornecimento Emulsão RR2C – GOINFRA

Aquisição de ligante asfáltico para a execução do serviço de pintura de ligação mediante norma e especificações técnicas da Agência Nacional do Petróleo Resolução (ANP nº 36/2012) a qual Estabelece as especificações das emulsões asfálticas para pavimentação e as emulsões asfálticas catiônicas modificadas por polímeros elastoméricos e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelo Distribuidor que comercializa o produto em todo o território nacional.

A Administração Pública em sua competência realiza a composição do custo estimado para obra a aquisição do insumo e serviço, sendo o item insumo caracterizado por tabela referencial da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e serviço por tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes. A fins de caracterização do preço máximo para aquisição do insumo ligante asfáltico (Emulsão RR2) com respaldo da tabela referencial supracitada a qual a alimenta com o preço médio praticado por distribuidores autorizados no estado de Goiás encontra-se em anexo a composição para este tipo de produto, conforme Instrução Normativa Nº 0010/2015 - Determinação de Valores de Produtos Betuminosos, ICMS com alíquota 17% e Portaria DNIT n. 1078 de 11/08/2015 a qual dita alíquota de BDI diferenciado para aquisição deste produto 17,68% e composição de FRETE específico para este produto.

O recebimento, armazenamento, controle de qualidade e manuseio deste material e de inteira responsabilidade da empresa contratada, a qual deverá atender as normas e especificação técnica para estes fins.

O item é medido por tonelada (t) de produto aplicado.

5.5.2.3. Código 44204 – Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ (AC/BC) (Pav. Urb.) – GOINFRA

Constitui a composição destinada serviço destinado a usinagem e aplicação de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa granulométrica “C” com espessura 3,00 centímetros.

Conforme previsto na composição Código GOINFRA 44204 inclui os itens relacionado a fornecimento dos insumos: agregado graúdo, agregado miúdo, filler e Óleo combustível destinado a Usinagem do CBUQ.



São previstos também para execução dos serviços de usinagem e aplicação do material respectivos os equipamentos: Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 ou equivalente; Carregadeira de Pneus Cat - 950 H ou equivalente; Rolo Liso Tandem - 6/8 T - CA-150 ou equivalente; Rolo Compactador de Pneus Autopropelido - 27 T; Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras.

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é uma mistura resultante do processamento a quente, o qual deve ser realizado em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico CAP 50-70, espalhada e comprimida a quente.

A mistura será aplicada sobre a superfície limpa e pintada com ligante asfáltico Emulsão RR2C, de tal maneira que, após a compressão, produza um pavimento flexível com espessura de 3,00 cm compactada. O Revestimento deverá ocorrer em uma única camada denominada “capa” por equipamento acabadora auto propelida com mesa aquecida na temperatura adequada.

Para o bom desempenho do serviço a empresa contratada devese atentar, não eximindo ao atendimento as normas e ensaios referentes ao manuseio, usinagem, transporte e aplicação do material:

- A) O tempo de misturação no processo de usinagem deverá ser o mínimo que propicie mistura homogênea, com os agregados, mais filler, recobertos uniformemente pelo ligante;
- B) Não será permitido a execução em tempo com chuva, eminência de chuva ou temperatura inferior ambiente inferior a 10° C;
- C) O CBUQ contratado é o de faixa granulométrica “C”, sendo 5,2% de Cimento Asfáltico (CAP 50-70) e 94,8% composto por agregados e material aglomerante (graúdo, miúdo e filler);
- D) Os equipamento envolvidos no transporte, espalhamento e compactação deverão apresentar boas condições de uso e limpeza. Equipamentos que apresentarem vazamento de combustíveis, graxas ou outros materiais danosos às misturas asfálticas não serão permitidos. Caso ocorra os equipamentos deverão ser retirados imediatamente das frentes de serviço;
- E) Todo carregamento de CBUQ que chegar na Obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultado de análise dos ensaios de caracterização do material, correspondente à data de fabricação;



- F)** É obrigatório a apresentação dos ensaios (referenciados no decreto 2.215 de 21 de maio de 2015 – anexo diários) relacionando material a ser utilizado e trecho aplicado em anexo aos diários de obra;
- G)** A superfície que irá receber a Camada de Mistura Asfáltica Usinada deverá apresentar-se limpa, seca e isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura;
- H)** A fixação da temperatura de espalhamento e compactação está condicionada à natureza de mistura e as características do equipamento utilizado (devendo a empresa descrevê-la na forma de ensaios e relatórios anexo ao diário de obra);
- I)** No caso de ocorrerem irregularidades na superfície da camada, as correções serão feitas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento executado por meio de ancinhos e rolos metálicos, antes da operação de rolagem;
- J)** A compressão deverá ser realizada com utilização de rolos compactadores, iniciada imediatamente após a distribuição em faixa longitudinal iniciando do ponto mais baixo para o ponto mais alto da seção transversal, devendo em cada passada ser recoberta a metade da largura compactada na passada anterior;
- K)** Para evitar aderência do material compactado, os cilindros metálicos deverão ser adequadamente umidificados, e as rodas dos rolos pneumáticos deverão, no início da compactação, ser levemente untadas com produtos específicos, e não serão admitidos produtos derivados de petróleo;
- L)** Em locais onde a mistura for colocada em área inacessíveis aos equipamentos de compactação deverão ser empregados soquetes pneumáticos ou outros equipamentos que permitam a obtenção do grau de compactação especificado;
- M)** O tráfego só poderá ser liberado após o resfriamento. Não sendo admitido em nenhuma hipótese, a aspersão de água, sobre a mistura asfáltica, espalhada e compactada, para acelerar a sua liberação ao tráfego;
- N)** Os Controles Tecnológicos dos materiais deveram estar em conformidade com a Especificação de Serviço da Agência Nacional de Transportes (PAV-013/2018);

Essa etapa de projeto deverá atender a especificações de serviço e normas:



- DNIT 031/2006 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de Serviço;
- PAV – 013/2019 – Pavimentação – Camadas de Misturas Asfálticas Usinadas a Quente.
- Prefeitura Municipal de Catalão – Decreto nº 2.215 de 21 de maio de 2015.

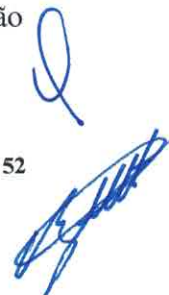
Embora o código atenda a grande maioria dos itens necessários para à usinagem e execução do revestimento asfáltico a composição ainda se encontra incompleta sendo necessário atender ainda:

- A) Transporte de agregados até a “usina de asfalto” descrita no tópico 1.0.4.
 - B) Transporte de massa asfáltica usinada para aplicação descrita no tópico 1.0.3.
- O item é medido por m³ de material aplicado.

5.5.2.4. 40525 – Fornecimento de CAP 50-70 (Pav.Urb.): GOINFRA

Aquisição de cimento asfáltico de petróleo para composição do CBUQ – faixa C o qual possui um teor de 5,2% do material a ser usinado. As especificações técnicas do produto deverão estar em conformidade com a resolução da Agência Nacional do Petróleo (ANP) a qual dos cimentos asfálticos de petróleo (CAP), comercializados pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional e Norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT – 095/2006) – Cimento asfáltico de Petróleo – Especificações de material.

A Administração Pública em sua competência realiza a composição do custo estimado para obra a aquisição do insumo e serviço, sendo o item insumo caracterizado por tabela referencial da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e serviço por tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes. A fins de caracterização do preço máximo para aquisição do insumo ligante asfáltico (Emulsão RR2) com respaldo da tabela referencial supracitada a qual a alimenta com o preço médio praticado por distribuidores autorizados no estado de Goiás encontra-se em anexo a composição para este tipo de produto, conforme Instrução Normativa Nº 0010/2015 – Determinação de Valores de Produtos Betuminosos, ICMS com alíquota 17% e Portaria DNIT n. 1078 de 11/08/2015 a qual dita alíquota de BDI diferenciado para aquisição deste produto 17,69% e composição do FRETE específico para este produto.



O recebimento, armazenamento, controle de qualidade e manuseio deste material é de inteira responsabilidade da empresa contratada, a qual deverá atender as normas e especificação técnica para estes fins.

O item é medido por tonelada de material aplicado.

5.5.2.5. 40455 – Transporte Comercial de Agregado (Pav.Urb.): GOINFRA

Serviço relacionado ao transporte de material agregado (filler, graúdo e miúdo) categoria proveniente de escavação de jazida a fim de transporta-lo à usina para produção de CBUQ. A taxa de agregado sobre o volume de massa asfáltica é de 94,80%.

Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de 28,40 quilômetros.

O item é medido por m³ x Km de material transportado.

5.5.2.6. 40460 – Transporte Comercial de Massa Asfáltica (Pav.Urb.): GOINFRA

Operações de transporte da massa asfáltica da usina até a área de aplicação do material. O volume da de massa asfáltica (CBUQ, faixa C – E=3,00cm) com uma densidade de 2,4 toneladas por metro cubico de material (2,40 t/m³) para transporte é de 765,98 m³.

Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por toneladas vezes a quilometragem de descarregamento.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância de 67,50 quilômetros entre a Usina de CBUQ e o povoado de Pedra Branca, e uma distância de 73,70 quilômetros entre a Usina de CBUQ e o povoado de Olhos D'Água. O transporte das Misturas Asfálticas Usinadas a Quente deverá ser feito com caminhões basculantes que apresentem caçambas metálicas lisas e limpas. Para evitar a aderência da mistura à caçamba, será feita a sua limpeza com água ensaboada, solução de cal ou produtos vegetais específicos. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado antes do carregamento da mistura. Não serão permitidos na limpeza das caçambas, com utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante, como os derivados de petróleo.

O item é medido por t x Km de material transportado.

5.6. EXECUÇÃO DE DRENAGEM

Execução de drenagem a fim de executar o correto direcionamento da água pluvial nas ruas a serem pavimentadas nos povoados de Pedra Branca e Olhos D'água.

Para execução deste memorial e dos projetos em anexo foram utilizadas as seguintes normas:

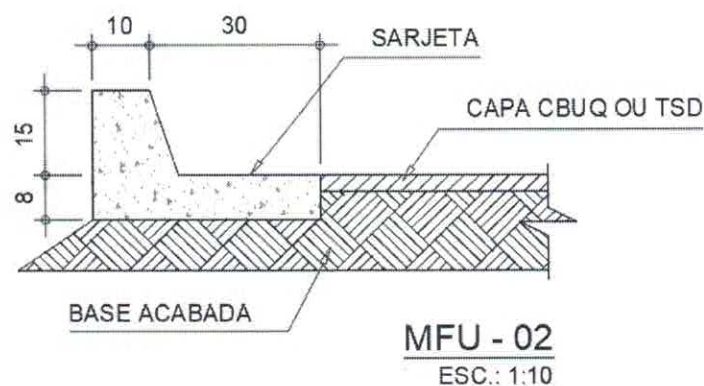
- DNIT - Álbum de projetos - Tipos de dispositivos de drenagem – 2006
- AGETOP - Drenagem – Dissipadores de energia – JUL/2019
- AGETOP - Drenagem – entradas e descidas d'água – JUL/2019
- AGETOP - Drenagem – escavações para implantação de dispositivos de drenagem – JUL/2019
- ABNT NBR 8890:2007 - Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários - Requisitos e métodos de ensaios

5.6.1. 44455 – Meio Fio com Sarjeta – MFU02 (Pav.Urb.):

Serviço de execução de meio fio com sarjeta de uma estimativa comprimento linear de 3.305,52 metros nas ruas a serem pavimentadas neste certame.

Para esta etapa está prevista a execução por equipamento extrusora de meio fio de concreto. O item será medido por metro (m) executado.

Figura 11 – Meio fio com Sarjeta tipo MFU02.

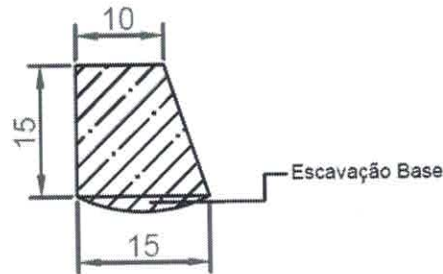


5.6.2. 44450 – Meio Fio sem Sarjeta – MFU01 (Pav. Urb.)

Serviço de execução de meio fio sem sarjeta de uma estimativa comprimento linear de 3.305,52 metros nas ruas a serem pavimentadas neste certame.

Para esta etapa está prevista a execução por equipamento extrusora de meio fio de concreto. O item será medido por metro (m) executado.

Figura 12 – Meio fio com Sarjeta tipo MFU01.



Área do Perfil Longitudinal = 0,0225 m²

5.6.3. Condições específicas

5.6.3.1. Material

Tubos de concreto - Os tubos de concreto deverão ser do tipo e dimensões indicados no projeto e serão de encaixe tipo ponta e bolsa, devendo obedecer às exigências da NBR8890 - Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais - Requisitos e métodos de ensaios. Qualificação da tubulação com relação à resistência à compressão diametral e adoção de tubos e tipos de berço e reaterro das valas.

Material de rejuntamento - O material de rejuntamento a ser empregado será argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4.

Equipamento - Os equipamentos necessários à execução dos serviços são os mesmos utilizados para obras com os materiais utilizados nas obras de arte correntes, estabelecidos nas especificações antes mencionadas.

Recomenda-se, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- a) Caminhão basculante;
- b) Caminhão de carroceria fixa;
- c) Betoneira ou caminhão betoneira;
- d) Motoniveladora;
- e) Pá carregadeira;
- f) Rolo compactador metálico;
- g) Retroescavadeira;
- h) Guincho ou caminhão com grua ou “Munck”;
- i) Serra elétrica para fôrmas;

j) Vibradores de placa ou imersão.

5.6.3.2. Escavação

As escavações deverão ser de conformidade com as dimensões e greides fixados no projeto e deverão atingir a profundidade do projeto e logo após regularização do fundo da vala manualmente, de modo que o mesmo possa apoiar o tubo de forma regular.

Quando ocorrer afloramento do lençol freático, a fiscalização poderá autorizar o bombeamento da água aflorada. Os materiais inadequados, tais como: argila orgânica, turfas, areia fofa, argila muito plástica e saturada a 100%, deverão ser removidas na largura e profundidade indicadas pela fiscalização.

Após o acerto final de fundo de vala, deverá ser executado o apiloamento com soquete manual, de modo que o terreno assim compactado não sofra recalques, quando se processar o reaterro sobre o tubo assentado.

A largura a ser considerada para a escavação será a largura do tubo mais 0,4 m, a fim de que se possa trabalhar dentro da vala.

5.6.3.3. Reaterro da vala

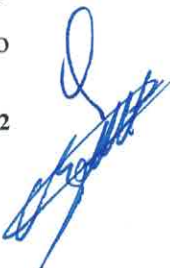
Após o envolvimento da tubulação, o restante da vala deve ser preenchido com o próprio solo de escavação até que se atinja o nível original do terreno.

Caso exista tráfego de veículos no local, o material de reaterro deverá ser compactado em camadas utilizando-se nas primeiras camadas equipamentos leves (soquete manual ou sapo mecânico) para evitar a ocorrência de danos a tubulação, e nas demais camadas pode-se utilizar outros equipamentos mais pesados.

6. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Justifica-se a contratação da empresa especializada em serviços de execução de pavimentação asfáltica em CBUQ, incluso terraplenagem e meio fio (drenagem superficial), devido a inexistência de vias pavimentadas nos povoados de Pedra Branca e Olhos D'água, assim visando melhorar as condições de segurança na trafegabilidade de veículos e pedestres.

6.2. A escolha do tipo de pavimento a ser implantado no loteamento decorre do Decreto nº 2.215 de 21 de maio de 2015, ao qual Dispõe sobre a implementação de Pavimentação asfáltica nos empreendimentos imobiliários de forma subsidiária a Lei do parcelamento do solo urbano, nº 2.212 de 05 agosto de 2004 e dá outras providencias, no quesito



pavimentação das vias de circulação as quais devem ser executadas conforme normas, especificações e fiscalização do Município.

Art.2º - O Asfalto a ser utilizado na pavimentação das vias deverá ser tipo CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

7. DO LOCAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA

7.1. A obra está situada nos Povoado de Olhos D'água e Pedra Branca, ambos distritos do Município de Catalão conforme as seguintes localidades abaixo:

- Olhos D'água - Latitude: 18°24' 15.22" S; Longitude: 47°54' 34.73" O
- Pedra Branca - Latitude: 18°24' 52.24" S; Longitude: 47°57' 20.78" O;

8. DA CAPACIDADE TÉCNICA

8.1. O licitante deverá apresentar NO ATO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA os seguintes documentos:

8.1.1. Comprovação de possuir capacitação técnico-operacional, mediante de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível com as características do objeto da presente licitação, comprovando já ter executado pelo menos 50% dos serviços indicados no item 1.13 do Orçamento Básico- CBUQ- Concreto Betuminoso Usinado a Quente , notadamente se refere a parcela relevante da aquisição, nos termos da Súmula 263 do TCU;

8.1.2. 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 do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução do serviço que compõe as parcelas indicadas no item 1.13; 1.16 e 1.17 do presente Projeto Básico/Termo de Referência, no mesmo molde do subitem anterior;

8.2. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, 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 licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação;

8.3. No decorrer da execução da obra, 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.

8.4. Quanto a qualificação técnica, decorre da aplicação da Súmula 263 do Tribunal de Contas da União, abaixo transcrita:

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

8.5. O item de maior relevância determinado no presente Termo de Referência é o serviço de PAVIMENTAÇÃO.

Assim temos:

8.5.1. GRUPO DE SERVIÇOS: (Código GOINFRA 44204 – 50 % de 765,98 m³ de Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ (AC/BC) (Pavimentação Urbana): **382,99 m³**

8.5.2. GRUPO DE SERVIÇOS: (Código AGETOP 44450 – 50 % de 3.305,52 m) Meio Fio sem sarjeta – MFU01 **1.652,76m**

8.5.3. GRUPO DE SERVIÇOS: (Código AGETOP 44455 – 50 % de 3.305,52 m) Meio Fio com sarjeta – MFU02 **1.652,76 m**

8.6. As proponentes deverão apresentar declaração expressa de que caso se sagre vencedora do certame apresentará, anteriormente à formalização do instrumento contratual, Licença Ambiental de Operação da usina que fornecerá o Concreto Betuminoso a Quente (CBUQ).

8.7. Para a execução é necessário que a empresa tenha um histórico que comprove a correta, eficaz e eficiente execução dos serviços elencados uma vez que estes podem levar a má aderência do pavimento complementar a ser executado.



9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 9.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 9.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 9.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 9.3.1. Para execução dos serviços que compõem o objeto desse certame, o licitante, obrigatoriamente, deverá ter Certificado de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, devendo comprová-lo no momento da formulação da proposta.
- 9.3.2. Para prestação dos serviços dos itens que compõem o objeto licitado, o licitante deve, obrigatoriamente, possuir registro no órgão CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, devendo o licitante comprová-lo no momento da formulação da proposta.
- 9.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

10. MODO DE ADJUDICAÇÃO

- 10.1. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 10.2. Em que pese à regra das licitações ser baseada na adjudicação por item, optou-se, neste procedimento pela adjudicação pelo MENOR PREÇO GLOBAL, que está em consonância com a Súmula 247 do TCU, que assim estabeleceu:

“É obrigatória à admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” (itálico nosso).

- 10.3. No presente caso, a escolha pelo modo de adjudicação global se dá em função da própria necessidade técnica da execução do objeto, em virtude do quantitativo certo e preço total extraídos do projeto básico/termo de referência e tabelas orçamentárias para execução de pavimentação asfáltica em CBUQ – Recapeamento.



10.4. Não obstante, tal escolha decorre da necessidade de realização integral da pavimentação de todas as vias aqui discriminadas, com maior agilidade, já que o prazo de execução estimada de 2 (dois) mês, previsto no cronograma físico-financeiro, de modo ser viável e suficiente do ponto de vista técnico.

11. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

11.1. As despesas decorrentes deste processo correrão à conta de recursos oriundos da Secretaria Municipal de Transportes e Infraestrutura, alocados no Orçamento vigente do Município de Catalão, Estado de Goiás, na seguinte dotação orçamentária: 01.3019.15.782.4020.1619 – 449051.

12. REGIME DE EXECUÇÃO

12.1. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

13. VISTORIA TÉCNICA


13.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado pelo servidor Sr. Eng. Bruno Augusto Evangelista, matrícula 102213, designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 horas às 16:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone 3441-1822, ou no endereço Rua Portugal Porto Guimarães nº 778 – Bairro N. Senhora de Fátima.

13.2. 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.

13.2.1. 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.

13.3. Realizada a vistoria técnica, a Secretaria Municipal de Transportes e Infraestrutura, Goiás, irá fornecer declaração de visita técnica.

13.4. 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.



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

14. EXECUÇÃO DO OBJETO

14.1. A execução dos serviços será iniciada a partir da contratação da empresa especializada, cujas etapas observarão o seguinte cronograma:

LOCAL: OLHOS D'ÁGUA + PEDRA BRANCA					
TIPO DE SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIO EM VÁRIAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CATALÃO					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	VALOR DOS SERVIÇOS	% DOS SERVIÇOS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	50%	50%	R\$ 87.245,71	3,21%
2	CANTEIRO DE OBRA	50%	50%	R\$ 27.466,86	1,01%
3	MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO	50%	50%	R\$ 71.711,45	2,64%
4	MOBILIZAÇÃO MÃO DE OBRA	50%	50%	R\$ 2.430,26	0,09%
5	LIMPEZA PAVIMENTAÇÃO URBANA	50%	50%	R\$ 7.293,09	0,27%
6	CARGA DE ENTULHOS	50%	50%	R\$ 7.049,99	0,26%
7	TRANSPORTE DE ENTULHO PAVIMENTO URBANO	50%	50%	R\$ 197.383,41	7,26%
8	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (PAVAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 21.877,76	0,81%
9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA À CAMINHÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 390.431,14	14,37%
10	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	50%	50%	R\$ 6.628,04	0,24%
11	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 79.010,55	2,91%
12	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM INDENIZAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 59.072,74	2,17%
13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA-CASCALHO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 280.318,70	10,32%
14	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 91.155,34	3,35%
15	IMPRIMAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 11.489,77	0,42%
16	ASFALTO DILUÍDO CM 30	50%	50%	R\$ 92.860,24	3,42%
17	EMULSÕES ASFÁLTICA RR2C	50%	50%	R\$ 48.218,85	1,77%
18	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	50%	50%	R\$ 511.932,50	18,84%
19	PINTURA DE LIGAÇÃO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 10.979,12	0,40%
20	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (AC/BC) (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 350.208,33	12,89%
21	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA ASFÁLTICA (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 103.955,32	3,83%
22	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (PAVIMENTAÇÃO URBANA)	50%	50%	R\$ 43.838,11	1,61%
23	MEIO FIO SEM SARJETA - MFU01	50%	50%	R\$ 46.409,53	1,71%
24	MEIO FIO COM SARJETA - MFU02	50%	50%	R\$ 144.914,08	5,33%
25	REMOÇÃO DE CERCA	100%		R\$ 4.098,24	0,15%
26	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	100%		R\$ 10.982,26	0,40%
27	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	50%	50%	R\$ 204,48	0,01%
28	LASTRO DE BRITA(GAP) (BC)	50%	50%	R\$ 189,26	0,01%
29	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	50%	50%	R\$ 2.298,78	0,08%



30	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	50%	50%	R\$ 26,48	0,00%
31	BOCA DE BSTC D=0,60M (AC/BC)	50%	50%	R\$ 1.966,16	0,07%
32	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	50%	50%	R\$ 1.684,20	0,06%
33	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 (AC/BC)	50%	50%	R\$ 1.875,16	0,07%
TOTAL		R\$ 1.366.143,20	R\$ 1.351.062,71	R\$ 2.717.205,91	100,00%
PERCENTUAL DE EXECUÇÃO		50,28%	100,00%		
TOTAL ACUMULADO		R\$ 1.366.143,20	R\$ 2.717.205,91		

15. VIGÊNCIA DO CONTRATO

15.1. O contrato terá vigência pelo período de 31/12/2021, com data inicial a contar da emissão de ordem de serviços, sendo prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DOS MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

16.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a estabelecida no memorial descritivo, promovendo sua substituição quando necessário.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 17.1.** São obrigações da Contratante:
- 17.2.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 17.3.** 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;
- 17.4.** 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;
- 17.5.** Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço.
- 17.6.** Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:



- 17.6.1.** 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;
- 17.6.2.** Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 17.6.3.** 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
- 17.6.4.** 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.
- 17.7.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 17.8.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 17.9.** Cientificar o órgão de representação judicial do Poder Executivo para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 17.10.** Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 17.11.** Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 17.11.1.** As "built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 17.11.2.** Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 17.11.3.** Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 17.11.4.** Carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 17.11.5.** Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 17.11.6.** A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 17.12.** 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.



18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1. São obrigações da Contratada:

18.2. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico/ Termo de Referência 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, Memorial Descritivo e em sua proposta.

18.3. 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;

18.4. 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.

18.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

18.6. 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.

18.7. 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.

18.8. 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.

18.9. 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;

18.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.



18.11. 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.

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

18.13. 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.

18.14. 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.

18.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

18.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis 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.

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

18.18. 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.

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

18.20. 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, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

18.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.



18.22. 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.

18.23. Assegurar à CONTRATANTE:

18.23.1. 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;

18.23.2. 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.

18.24. 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.

18.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.

18.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

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

18.28. 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.

18.29. 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.

18.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

18.31. 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 hidro sanitárias, elétricas e de comunicação.



18.32. 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);

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

18.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

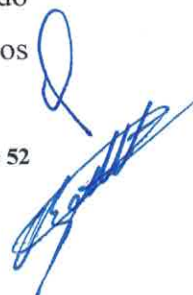
18.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos e Memorial Descritivo, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado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

18.36. 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.

18.37. 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:

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

18.37.2. 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;

18.37.3. 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;

18.38. 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:

18.38.1. 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;

18.39. 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:

18.39.1. 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;

18.39.2. 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;

18.39.3. 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;

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



18.40. 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.

18.41. 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.

18.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

18.42.1. 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;

18.42.2. 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;

18.43. 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.

18.44. 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 Projeto Básico e demais documentos anexos;

18.45. 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.);

18.46. No caso de execução de obra:

18.46.1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor.

18.46.2. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

18.46.3. Aceitar a rescisão do contrato 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;

18.46.4. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

18.46.5. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

18.46.6. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

18.46.7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;



18.46.8. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

19. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

19.1. A fiscalização da contratação será exercida por representante designado pela Administração, ao qual competirá dirimir dúvidas e registrar ocorrências que surgirem no curso da execução do Contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

19.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

19.3. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

19.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico/ Termo de Referência e Memorial Descritivo.

19.5. O fiscal ou gestor 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.

19.6. A conformidade do material 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/ Termo de Referência, Memorial Descritivo e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

19.7. 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.

19.8. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada 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 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

21. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

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

21.1.1. 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.

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

21.1.3. 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.

21.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal do contrato após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

21.2.1. 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.

21.2.1.1. 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.



21.2.1.2. 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.

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

21.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

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

21.3.1. 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 demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

21.4. 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:

21.4.1. Realizar a análise do relatório 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;

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

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

21.5. 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).

21.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico, Memorial Descritivo 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.

22. MEDIÇÕES E PAGAMENTO

22.1. O pagamento será realizado pela Contratante **POR MEDIÇÃO** com respectiva apresentação da Nota Fiscal, emitida em conformidade com o instrumento contratual.

22.2. Para a realização do pagamento, é imprescindível a apresentação do LAUDO DE MEDIÇÃO atestando o cumprimento integral dos serviços por aferições parciais do Fiscal da Contratante.

22.3. O pagamento será efetuado após a efetiva entrega dos bens e/ou prestação de serviço com respectiva apresentação da Nota Fiscal, emitidas em conformidade com o instrumento contratual.

22.4. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento.

DADOS PARA A NOTA FISCAL
Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
End.: Rua Nassin Agel, nº 505, Setor Central, Catalão/GO
CNPJ: 01.505.643 /0001-50

22.5. A Nota Fiscal deverão ser obrigatoriamente acompanhada dos seguintes documentos:

22.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

22.5.2. Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, por meio de Certidão unificada expedida Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (www.pgfn.fazenda.gov.br) e Quitação de Tributos e Contribuições Federais, expedida pela Receita Federal (www.receita.fazenda.gov.br); ou Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

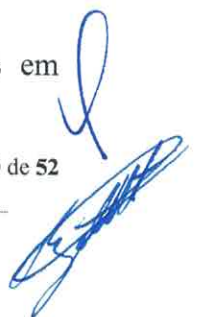
- 22.5.3.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, por meio do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedida pela Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br) ou do documento denominado “Situação de Regularidade do Empregador”, com prazo de validade em vigor na data de encerramento do prazo de entrega dos envelopes;
- 22.5.4.** Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual, por meio de Certidão em relação a tributos estaduais (ICMS), expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da licitante;
- 22.5.5.** Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal, por meio de Certidão em relação a tributos Municipais, expedida pela Prefeitura do domicílio ou sede da licitante;
- 22.5.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (www.tst.jus.br; www.csjt.jus.br ou www.trt2.jus.br), conforme Lei nº 12.440 de 07/07/2011 e Resolução Administrativa TST nº 1470/2011;
- 22.6.** 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;

23. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

23.1. 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.

24. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

- 24.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;



- b) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Fraudar na execução do contrato;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Cometer fraude fiscal;
- f) Não manter a proposta.

24.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

24.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

24.2.2. Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

24.2.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

24.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

24.2.5. 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;

24.2.6. Impedimento de licitar e contratar com o Município de Catalão, por meio de seus órgãos da Administração Pública Direta e de suas entidades da Administração Pública Indireta;

24.2.7. 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;

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

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

24.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;



- 24.3.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 24.4.** 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.
- 24.5.** 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.

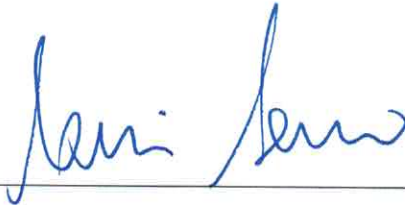
Catalão, 19 de julho de 2021.

Elaborado por:



Bruno Augusto Evangelista
Secretário de Engenharia e Produção
CREA: 1019709340AP-GO

Aprovado por:



Luís Severo Braga Gomides
Secretário de Transportes e Infraestrutura
Prefeitura de Catalão