



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI - ABRIL - 2021

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 1 - ASA SUL

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$2.154.143,22

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 1 - ASA SUL
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
DMT NOVACAP/OBRA		12,50	km		
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		105.838,08	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		15.875,71	m2	
	FRESAGEM	1.587,57	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	1.587,5711	22,78	36.168,05
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	47.627,1338	1,06	50.484,76
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	15.875,71	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	15.875,7113	0,66	10.477,97
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	7,1441	4.384,74	31.324,89
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	89,3009	0,94	83,94
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	1.587,57	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	3.810,1707	144,67	551.227,30
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	215,6557	5.223,20	1.126.412,65
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19.844,6391	1,58	31.354,53
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				1.837.534,09
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	1.588,0000	8,82	14.006,16
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	794,0000	23,62	18.754,28
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				32.760,44
			13,7533	R\$/m2	
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	90.607,35	90.607,35
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,22%			
	TOTAL DO GRUPO				90.607,35
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI				1.960.901,88
	BDI				
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		803.164,34	193.241,34
	MATERIAIS BETUMINOSOS				
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			31.324,89	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.126.412,65	
	TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			1.157.737,54	
	TOTAL DO LOTE				2.154.143,22



RESUMO DAS ATIVIDADES

COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 1 - ASA SUL



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 2.001.093,14	92,90%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 40.642,60	1,89%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 112.407,48	5,22%
VALOR TOTAL DO LOTE		2.154.143,22	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 1 - ASA SUL
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,895%	R\$ 2.001.093,14	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 300.163,97	R\$ 320.174,90	R\$ 360.196,77	R\$ 360.196,77	R\$ 340.185,83	R\$ 320.174,90
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	1,887%	R\$ 40.642,60	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 6.096,39	R\$ 6.502,82	R\$ 7.315,67	R\$ 7.315,67	R\$ 6.909,24	R\$ 6.502,82
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,218%	R\$ 112.407,48	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 16.861,12	R\$ 17.985,20	R\$ 20.233,35	R\$ 20.233,35	R\$ 19.109,27	R\$ 17.985,20
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 2.154.143,22						
Desembolso Mensal				R\$ 323.121,48	R\$ 344.662,92	R\$ 387.745,78	R\$ 387.745,78	R\$ 366.204,35	R\$ 344.662,92
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 323.121,48	R\$ 667.784,40	R\$ 1.055.530,18	R\$ 1.443.275,96	R\$ 1.809.480,31	R\$ 2.154.143,22
LOTE 1 - ASA SUL				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

**CURVA ABC**

COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO
 LOTE 1 - ASA SUL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	215,66	T	5.223,20	R\$ 1.126.412,65	57,4436%	57,44%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	3.810,17	T	144,67	R\$ 551.227,30	28,1109%	85,55%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	90.607,35	R\$ 90.607,35	4,6207%	90,18%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	47.627,13	TXKM	1,06	R\$ 50.484,76	2,5746%	92,75%	C
5	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	1.587,57	M3	22,78	R\$ 36.168,05	1,8445%	94,59%	C
6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	19.844,64	M3XKM	1,58	R\$ 31.354,53	1,5990%	96,19%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	7,14	T	4.384,74	R\$ 31.324,89	1,5975%	97,79%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	794,00	M	23,62	R\$ 18.754,28	0,9564%	98,75%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	1.588,00	M	8,82	R\$ 14.006,16	0,7143%	99,46%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	15.875,71	M2	0,66	R\$ 10.477,97	0,5343%	100,00%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	89,30	TXKM	0,94	R\$ 83,94	0,0043%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 1.960.901,88	100%
------------------	------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	57,44%	1	R\$ 1.126.412,65	R\$ 1.126.412,65
C	42,56%	13	R\$ 834.489,23	R\$ 1.960.901,88
TOTAL	100%	14	R\$ 1.960.901,88	R\$ 1.960.901,88



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 1 - ASA SUL

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 1

CCU - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	6,0000	585,00	3.510,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	1,0000	233,94	233,94	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	4,3200	301,41	1.302,09	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
			TOTAL DO GRUPO		90.607,35	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	2.154.143,22
Valor da ADM LOCAL com BDI	112.407,48

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,22%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 1 - ASA SUL
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	105.838,08
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	12,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 1 - ASA SUL
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	15%	da área do segmento de pista
	FRESAGEM	15%	da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO		
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m3 x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO		Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m2
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q.		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m3
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	Administração Local (específica para o Lote)	%	
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI		
	BDI		
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%	
	MATERIAIS BETUMINOSOS		
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESSURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESSURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	15%
DENSIDADE CAUQ	2,40



NOVACAP



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO**

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI - ABRIL - 2021

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$3.049.394,50

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021

**ESTIMATIVA DE PREÇOS**

LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
DMT NOVACAP/OBRA		26,50	km		
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		59.718,50	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		20.901,48	m2	
	FRESAGEM	2.090,15	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	2.090,1475	22,78	47.617,74
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	132.933,3810	1,06	140.909,38
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	20.901,48	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	20.901,4750	0,66	13.794,97
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	9,4057	4.384,74	41.241,39
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	249,2501	0,94	234,30
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	2.090,15	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	5.016,3540	144,67	725.728,98
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	283,9256	5.223,20	1.483.000,38
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55.388,9088	1,58	87.514,48
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
				TOTAL DO GRUPO	2.540.041,62
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	2.091,0000	8,82	18.442,62
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.046,0000	23,62	24.706,52
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
				TOTAL DO GRUPO	43.149,14
				13,7549	R\$/m2
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	170.418,03	170.418,03
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		6,93%			
				TOTAL DO GRUPO	170.418,03
Valor total da estimativa de preços SEM BDI				2.753.608,79	
BDI					
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%		1.229.367,02	295.785,70
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			41.241,39	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.483.000,38	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				1.524.241,77	
				TOTAL DO LOTE	3.049.394,50



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 2.784.443,06	91,31%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 53.530,82	1,76%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 211.420,61	6,93%
VALOR TOTAL DO LOTE		3.049.394,50	100,00%

Fabio Rossignoli Marques
 CREA 83382/D MG
 Mat. 973128-8 - NOVACAP



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	91,311%	R\$ 2.784.443,06	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 417.666,46	R\$ 445.510,89	R\$ 501.199,75	R\$ 501.199,75	R\$ 473.355,32	R\$ 445.510,89
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	1,755%	R\$ 53.530,82	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 8.029,62	R\$ 8.564,93	R\$ 9.635,55	R\$ 9.635,55	R\$ 9.100,24	R\$ 8.564,93
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,933%	R\$ 211.420,61	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 31.713,09	R\$ 33.827,30	R\$ 38.055,71	R\$ 38.055,71	R\$ 35.941,50	R\$ 33.827,30
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 3.049.394,50						
Desembolso Mensal				R\$ 457.409,17	R\$ 487.903,12	R\$ 548.891,01	R\$ 548.891,01	R\$ 518.397,06	R\$ 487.903,12
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 457.409,17	R\$ 945.312,29	R\$ 1.494.203,30	R\$ 2.043.094,31	R\$ 2.561.491,38	R\$ 3.049.394,50
LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

**CURVA ABC**

COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO
 LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	283,93	T	5.223,20	R\$ 1.483.000,38	53,8566%	53,86%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	5.016,35	T	144,67	R\$ 725.728,98	26,3556%	80,21%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	170.418,03	R\$ 170.418,03	6,1889%	86,40%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	132.933,38	TXKM	1,06	R\$ 140.909,38	5,1173%	91,52%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	55.388,91	M3XKM	1,58	R\$ 87.514,48	3,1782%	94,70%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	2.090,15	M3	22,78	R\$ 47.617,74	1,7293%	96,43%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	9,41	T	4.384,74	R\$ 41.241,39	1,4977%	97,92%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.046,00	M	23,62	R\$ 24.706,52	0,8972%	98,82%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	2.091,00	M	8,82	R\$ 18.442,62	0,6698%	99,49%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	20.901,48	M2	0,66	R\$ 13.794,97	0,5010%	99,99%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	249,25	TXKM	0,94	R\$ 234,30	0,0085%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 2.753.608,79	100%
------------------	------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	53,86%	1	R\$ 1.483.000,38	R\$ 1.483.000,38
C	46,14%	13	R\$ 1.270.608,41	R\$ 2.753.608,79
TOTAL	100%	14	R\$ 2.753.608,79	R\$ 2.753.608,79



NOVACAP

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote **3**

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	18,0000	585,00	10.530,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	3,0000	233,94	701,82	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	12,9600	301,41	3.906,27	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					170.418,03	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	3.049.394,50
Valor da ADM LOCAL com BDI	211.420,61

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	6,93%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	59.718,50
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	26,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 2 - Lago Sul; São Sebastião e Jardim Botânico
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
DMT NOVACAP/OBRA			Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
GRUPO 01			
ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE			
FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		35%	da área do segmento de pista
FRESAGEM		35%	da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO			
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m3 x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
PINTURA DE LIGAÇÃO			
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Área de Fresagem Descontínua
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m2
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
APLICAÇÃO DE C.A.U.Q.			
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m3
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t de massa
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
GRUPO 02			
SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA			
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03			
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
DESCRIÇÃO		UNIDADE	
Administração Local (específica para o Lote)		%	
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)			
Valor total da estimativa de preços SEM BDI			
BDI			
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	
MATERIAIS BETUMINOSOS			
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESSURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESSURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	35%
DENSIDADE CAUQ	2,40



NOVACAP



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO**

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI - ABRIL - 2021

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 3 - Asa Norte

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$2.154.143,22

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 3 - Asa Norte
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
DMT NOVACAP/OBRA		12,50	km		
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		105.838,08	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		15.875,71	m2	
	FRESAGEM	1.587,57	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	1.587,5711	22,78	36.168,05
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	47.627,1338	1,06	50.484,76
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	15.875,71	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	15.875,7113	0,66	10.477,97
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	7,1441	4.384,74	31.324,89
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	89,3009	0,94	83,94
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	1.587,57	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	3.810,1707	144,67	551.227,30
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	215,6557	5.223,20	1.126.412,65
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19.844,6391	1,58	31.354,53
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				1.837.534,09
GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	1.588,0000	8,82	14.006,16
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	794,0000	23,62	18.754,28
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				32.760,44
			13,7533	R\$/m2	
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressifca para o Lote)	%	1,0000	90.607,35	90.607,35
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		5,22%		
	TOTAL DO GRUPO				90.607,35
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI				1.960.901,88
	BDI				
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		803.164,34	193.241,34
	MATERIAIS BETUMINOSOS				
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			31.324,89	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.126.412,65	
	TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS			1.157.737,54	
	TOTAL DO LOTE				2.154.143,22



RESUMO DAS ATIVIDADES

COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 3 - Asa Norte



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 2.001.093,14	92,90%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 40.642,60	1,89%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 112.407,48	5,22%
VALOR TOTAL DO LOTE		2.154.143,22	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 3 - Asa Norte
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,895%	R\$ 2.001.093,14	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 300.163,97	R\$ 320.174,90	R\$ 360.196,77	R\$ 360.196,77	R\$ 340.185,83	R\$ 320.174,90
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	1,887%	R\$ 40.642,60	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 6.096,39	R\$ 6.502,82	R\$ 7.315,67	R\$ 7.315,67	R\$ 6.909,24	R\$ 6.502,82
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,218%	R\$ 112.407,48	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 16.861,12	R\$ 17.985,20	R\$ 20.233,35	R\$ 20.233,35	R\$ 19.109,27	R\$ 17.985,20
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 2.154.143,22						
Desembolso Mensal				R\$ 323.121,48	R\$ 344.662,92	R\$ 387.745,78	R\$ 387.745,78	R\$ 366.204,35	R\$ 344.662,92
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 323.121,48	R\$ 667.784,40	R\$ 1.055.530,18	R\$ 1.443.275,96	R\$ 1.809.480,31	R\$ 2.154.143,22
LOTE 3 - Asa Norte				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

**CURVA ABC**

COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO
 LOTE 3 - Asa Norte

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	215,66	T	5.223,20	R\$ 1.126.412,65	57,4436%	57,44%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	3.810,17	T	144,67	R\$ 551.227,30	28,1109%	85,55%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	90.607,35	R\$ 90.607,35	4,6207%	90,18%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	47.627,13	TXKM	1,06	R\$ 50.484,76	2,5746%	92,75%	C
5	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	1.587,57	M3	22,78	R\$ 36.168,05	1,8445%	94,59%	C
6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	19.844,64	M3XKM	1,58	R\$ 31.354,53	1,5990%	96,19%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	7,14	T	4.384,74	R\$ 31.324,89	1,5975%	97,79%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	794,00	M	23,62	R\$ 18.754,28	0,9564%	98,75%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	1.588,00	M	8,82	R\$ 14.006,16	0,7143%	99,46%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	15.875,71	M2	0,66	R\$ 10.477,97	0,5343%	100,00%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	89,30	TXKM	0,94	R\$ 83,94	0,0043%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 1.960.901,88	100%
------------------	------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	57,44%	1	R\$ 1.126.412,65	R\$ 1.126.412,65
C	42,56%	13	R\$ 834.489,23	R\$ 1.960.901,88
TOTAL	100%	14	R\$ 1.960.901,88	R\$ 1.960.901,88



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 3 - Asa Norte

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 1

CCU - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	6,0000	585,00	3.510,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	1,0000	233,94	233,94	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	4,3200	301,41	1.302,09	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					90.607,35	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	2.154.143,22
Valor da ADM LOCAL com BDI	112.407,48

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,22%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 3 - Asa Norte
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	105.838,08
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	12,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 3 - Asa Norte
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
DMT NOVACAP/OBRA			Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
GRUPO 01			
ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE			
FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		15%	da área do segmento de pista
FRESAGEM		15%	da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO			
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m3 x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
PINTURA DE LIGAÇÃO			
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Área de Fresagem Descontínua
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m2
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
APLICAÇÃO DE C.A.U.Q.			
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m3
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t de massa
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
GRUPO 02			
SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA			
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03			
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
DESCRIÇÃO		UNIDADE	
Administração Local (específica para o Lote)		%	
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)			
Valor total da estimativa de preços SEM BDI			
BDI			
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	
MATERIAIS BETUMINOSOS			
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESSURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESSURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	15%
DENSIDADE CAUQ	2,40



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI - ABRIL - 2021

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$3.611.359,07

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021

**ESTIMATIVA DE PREÇOS**

LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	25,38	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		26.252,57	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		24.939,94	m2	
	FRESAGEM	2.493,99	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	2.493,9942	22,78	56.818,17
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	151.884,2437	1,06	160.997,30
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	24.939,94	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	24.939,9415	0,66	16.460,36
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	11,2230	4.384,74	49.209,82
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	284,7830	0,94	267,70
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	2.493,99	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	5.985,5860	144,67	865.950,28
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	338,7842	5.223,20	1.769.537,45
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	63.285,1016	1,58	99.990,46
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				3.019.231,55

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	2.494,0000	8,82	21.997,08
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.247,0000	23,62	29.454,14
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				51.451,22
			13,7533	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	193.020,00	193.020,00

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	6,63%
---	-------

TOTAL DO GRUPO					193.020,00
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					3.263.702,77
BDI					
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		1.444.955,50	347.656,29
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			49.209,82	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.769.537,45	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS					1.818.747,27
TOTAL DO LOTE					3.611.359,07



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 3.308.068,06	91,60%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 63.830,38	1,77%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 239.460,62	6,63%
VALOR TOTAL DO LOTE		3.611.359,07	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



**LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã
COM DESONERAÇÃO**

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	91,602%	R\$ 3.308.068,06	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 496.210,21	R\$ 529.290,89	R\$ 595.452,25	R\$ 595.452,25	R\$ 562.371,57	R\$ 529.290,89
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,767%	R\$ 63.830,38	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 9.574,56	R\$ 10.212,86	R\$ 11.489,47	R\$ 11.489,47	R\$ 10.851,17	R\$ 10.212,86
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,631%	R\$ 239.460,62	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 35.919,09	R\$ 38.313,70	R\$ 43.102,91	R\$ 43.102,91	R\$ 40.708,31	R\$ 38.313,70
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 3.611.359,07						
Desembolso Mensal				R\$ 541.703,86	R\$ 577.817,45	R\$ 650.044,63	R\$ 650.044,63	R\$ 613.931,04	R\$ 577.817,45
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 541.703,86	R\$ 1.119.521,31	R\$ 1.769.565,94	R\$ 2.419.610,57	R\$ 3.033.541,62	R\$ 3.611.359,07
LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	338,78	T	5.223,20	R\$ 1.769.537,45	54,2187%	54,22%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	5.985,59	T	144,67	R\$ 865.950,28	26,5328%	80,75%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	193.020,00	R\$ 193.020,00	5,9141%	86,67%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	151.884,24	TXKM	1,06	R\$ 160.997,30	4,9330%	91,60%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	63.285,10	M3XKM	1,58	R\$ 99.990,46	3,0637%	94,66%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	2.493,99	M3	22,78	R\$ 56.818,17	1,7409%	96,40%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	11,22	T	4.384,74	R\$ 49.209,82	1,5078%	97,91%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.247,00	M	23,62	R\$ 29.454,14	0,9025%	98,81%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	2.494,00	M	8,82	R\$ 21.997,08	0,6740%	99,49%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	24.939,94	M2	0,66	R\$ 16.460,36	0,5043%	99,99%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	284,78	TXKM	0,94	R\$ 267,70	0,0082%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 3.263.702,77	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	54,22%	1	R\$ 1.769.537,45	R\$ 1.769.537,45
C	45,78%	13	R\$ 1.494.165,32	R\$ 3.263.702,77
TOTAL	100%	14	R\$ 3.263.702,77	R\$ 3.263.702,77

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 4

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	24,0000	585,00	14.040,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	4,0000	233,94	935,76	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	17,2800	301,41	5.208,36	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					193.020,00	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	3.611.359,07
Valor da ADM LOCAL com BDI	239.460,62

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	6,63%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	26.252,57
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	25,38



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 4 - Lago Norte; Varjão; Paranoá e Itapoã
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
DMT NOVACAP/OBRA			Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	95% da área do segmento de pista	
		95% da Área a recuperar x 10 cm de espessura	
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO		
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO		
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	Administração Local (especifica para o Lote)	%	
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)			
Valor total da estimativa de preços SEM BDI			
BDI			
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	
MATERIAIS BETUMINOSOS			
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	95%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$3.956.559,52

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	24,10	km
------------------	-------	----

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		92.243,37	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		27.673,01	m2	
	FRESAGEM		2.767,30	m3	
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	2.767,3011	22,78	63.044,65
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	160.060,6956	1,06	169.664,34
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO		27.673,01	m2	
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	27.673,0110	0,66	18.264,19
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	12,4529	4.384,74	54.602,53
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	300,1138	0,94	282,11
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q		2.767,30	m3	
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	6.641,5226	144,67	960.846,35
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	375,9102	5.223,20	1.963.454,06
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	66.691,9565	1,58	105.373,29
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
				TOTAL DO GRUPO	3.335.531,52

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	2.768,0000	8,82	24.413,76
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.384,0000	23,62	32.690,08
AD25.05.0500M (/)					
SCO-RIO					
				TOTAL DO GRUPO	57.103,84
				13,7533	R\$/m2

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	187.973,97	187.973,97

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,89%
--	-------

				TOTAL DO GRUPO	187.973,97
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					3.580.609,33
BDI					
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	1.562.552,74	375.950,19	
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			54.602,53	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.963.454,06	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				2.018.056,59	
				TOTAL DO LOTE	3.956.559,52



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 3.652.515,98	92,32%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 70.843,02	1,79%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 233.200,51	5,89%
VALOR TOTAL DO LOTE		3.956.559,52	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,315%	R\$ 3.652.515,98	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 547.877,40	R\$ 584.402,56	R\$ 657.452,88	R\$ 657.452,88	R\$ 620.927,72	R\$ 584.402,56
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,791%	R\$ 70.843,02	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 10.626,45	R\$ 11.334,88	R\$ 12.751,74	R\$ 12.751,74	R\$ 12.043,31	R\$ 11.334,88
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,894%	R\$ 233.200,51	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 34.980,08	R\$ 37.312,08	R\$ 41.976,09	R\$ 41.976,09	R\$ 39.644,09	R\$ 37.312,08
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 3.956.559,52						
Desembolso Mensal				R\$ 593.483,93	R\$ 633.049,52	R\$ 712.180,71	R\$ 712.180,71	R\$ 672.615,12	R\$ 633.049,52
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 593.483,93	R\$ 1.226.533,45	R\$ 1.938.714,16	R\$ 2.650.894,88	R\$ 3.323.510,00	R\$ 3.956.559,52
LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	375,91	T	5.223,20	R\$ 1.963.454,06	54,8358%	54,84%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	6.641,52	T	144,67	R\$ 960.846,35	26,8347%	81,67%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	187.973,97	R\$ 187.973,97	5,2498%	86,92%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	160.060,70	TXKM	1,06	R\$ 169.664,34	4,7384%	91,66%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	66.691,96	M3XKM	1,58	R\$ 105.373,29	2,9429%	94,60%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	2.767,30	M3	22,78	R\$ 63.044,65	1,7607%	96,36%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	12,45	T	4.384,74	R\$ 54.602,53	1,5250%	97,89%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.384,00	M	23,62	R\$ 32.690,08	0,9130%	98,80%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	2.768,00	M	8,82	R\$ 24.413,76	0,6818%	99,48%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	27.673,01	M2	0,66	R\$ 18.264,19	0,5101%	99,99%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	300,11	TXKM	0,94	R\$ 282,11	0,0079%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 3.580.609,33	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	54,84%	1	R\$ 1.963.454,06	R\$ 1.963.454,06
C	45,16%	13	R\$ 1.617.155,27	R\$ 3.580.609,33
TOTAL	100%	14	R\$ 3.580.609,33	R\$ 3.580.609,33

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote **3**

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	18,0000	585,00	10.530,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	3,0000	233,94	701,82	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECCÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	12,9600	301,41	3.906,27	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					187.973,97	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	3.956.559,52
Valor da ADM LOCAL com BDI	233.200,51

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,89%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	92.243,37
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	24,10



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 5 - Gama; Santa Maria e Park Way
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	30% da área do segmento de pista
		30% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	FRESAGEM	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	
		Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2
		Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	T
		Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	
		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T
		O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T
		Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M
		Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO	
		Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI	
	BDI	
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
	MATERIAIS BETUMINOSOS	
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	30%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$3.978.687,79

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021

**ESTIMATIVA DE PREÇOS**

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	22,90	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		69.912,86	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		27.965,14	m2	
	FRESAGEM	2.796,51	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	2.796,5144	22,78	63.710,19
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	153.696,4314	1,06	162.918,22
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	27.965,14	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	27.965,1440	0,66	18.457,00
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	12,5843	4.384,74	55.178,95
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	288,1808	0,94	270,89
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	2.796,51	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	6.711,6346	144,67	970.989,62
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	379,8785	5.223,20	1.984.181,47
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	64.040,1798	1,58	101.183,48
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				3.356.889,81

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	2.797,0000	8,82	24.669,54
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.399,0000	23,62	33.044,38
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				57.713,92
			13,7545	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	187.973,97	187.973,97

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,86%
--	-------

TOTAL DO GRUPO					187.973,97
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					3.602.577,71
BDI					
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		1.563.217,29	376.110,08
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			55.178,95	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			1.984.181,47	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS					2.039.360,41
TOTAL DO LOTE					3.978.687,79



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 3.673.887,39	92,34%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 71.599,89	1,80%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 233.200,51	5,86%
VALOR TOTAL DO LOTE		3.978.687,79	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



**LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12**

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,339%	R\$ 3.673.887,39	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 551.083,11	R\$ 587.821,98	R\$ 661.299,73	R\$ 661.299,73	R\$ 624.560,86	R\$ 587.821,98
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,800%	R\$ 71.599,89	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 10.739,98	R\$ 11.455,98	R\$ 12.887,98	R\$ 12.887,98	R\$ 12.171,98	R\$ 11.455,98
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8591986,698%	R\$ 233.200,51	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 34.980,08	R\$ 37.312,08	R\$ 41.976,09	R\$ 41.976,09	R\$ 39.644,09	R\$ 37.312,08
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		8592080,84%	R\$ 3.978.687,79						
Desembolso Mensal				R\$ 596.803,17	R\$ 636.590,05	R\$ 716.163,80	R\$ 716.163,80	R\$ 676.376,92	R\$ 636.590,05
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 596.803,17	R\$ 1.233.393,21	R\$ 1.949.557,02	R\$ 2.665.720,82	R\$ 3.342.097,74	R\$ 3.978.687,79
LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 CURVA ABC 									
COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	379,88	T	5.223,20	R\$ 1.984.181,47	55,0767%	55,08%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	6.711,63	T	144,67	R\$ 970.989,62	26,9526%	82,03%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	187.973,97	R\$ 187.973,97	5,2178%	87,25%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	153.696,43	TXKM	1,06	R\$ 162.918,22	4,5223%	91,77%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	64.040,18	M3XKM	1,58	R\$ 101.183,48	2,8086%	94,58%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	2.796,51	M3	22,78	R\$ 63.710,19	1,7685%	96,35%	C
7	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.399,00	M	23,62	R\$ 33.044,38	0,9172%	97,26%	C
8	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	2.797,00	M	8,82	R\$ 24.669,54	0,6848%	97,95%	C
9	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	12,58	T	4.384,74	R\$ 55.178,95	1,5317%	99,48%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	27.965,14	M2	0,66	R\$ 18.457,00	0,5123%	99,99%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	288,18	TXKM	0,94	R\$ 270,89	0,0075%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 3.602.577,71	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	55,08%	1	R\$ 1.984.181,47	R\$ 1.984.181,47
C	44,92%	13	R\$ 1.618.396,24	R\$ 3.602.577,71
TOTAL	100%	14	R\$ 3.602.577,71	R\$ 3.602.577,71

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

0

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 3

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	18,0000	585,00	10.530,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	3,0000	233,94	701,82	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	12,9600	301,41	3.906,27	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					187.973,97	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	3.978.687,79
Valor da ADM LOCAL com BDI	233.200,51

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,86%
---	--------------



QUANTIDADE SGPU

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	69.912,86
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	22,90

0



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 6 - Samambaia; Recanto das Emas e Riacho Fundo II
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	40% da área do segmento de pista
		40% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	
		Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2
		Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	T
		Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	
		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T
		O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T
		Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M
		Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (f)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M
AD25.05.0500M (f)		
SCO-RIO		
		Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		
Valor total da estimativa de preços SEM BDI		
BDI		
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
MATERIAIS BETUMINOSOS		
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	40%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TECNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$4.277.334,91

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arnieiras

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	13,04	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		89.373,73	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		31.280,81	m2	
	FRESAGEM	3.128,08	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	3.128,0806	22,78	71.263,93
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	97.896,4089	1,06	103.770,19
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	31.280,81	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	31.280,8055	0,66	20.645,33
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	14,0764	4.384,74	61.721,19
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	183,5558	0,94	172,54
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	3.128,08	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	7.507,3933	144,67	1.086.114,11
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	424,9185	5.223,20	2.219.434,11
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	40.790,1704	1,58	64.448,47
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				3.627.569,88

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	3.129,0000	8,82	27.597,78
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.565,0000	23,62	36.965,30
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				64.563,08
			13,7544	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	198.066,04	198.066,04

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,74%
--	-------

TOTAL DO GRUPO					198.066,04
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					3.890.198,99
BDI					
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%		1.609.043,69	387.135,91
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			61.721,19	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.219.434,11	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				2.281.155,30	
TOTAL DO LOTE					4.277.334,91



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 3.951.517,23	92,38%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 80.096,96	1,87%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 245.720,72	5,74%
VALOR TOTAL DO LOTE		4.277.334,91	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



**LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras
COM DESONERAÇÃO**

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,383%	R\$ 3.951.517,23	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 592.727,58	R\$ 632.242,76	R\$ 711.273,10	R\$ 711.273,10	R\$ 671.757,93	R\$ 632.242,76
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,873%	R\$ 80.096,96	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 12.014,54	R\$ 12.815,51	R\$ 14.417,45	R\$ 14.417,45	R\$ 13.616,48	R\$ 12.815,51
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,745%	R\$ 245.720,72	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 36.858,11	R\$ 39.315,32	R\$ 44.229,73	R\$ 44.229,73	R\$ 41.772,52	R\$ 39.315,32
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 4.277.334,91						
Desembolso Mensal				R\$ 641.600,24	R\$ 684.373,59	R\$ 769.920,28	R\$ 769.920,28	R\$ 727.146,93	R\$ 684.373,59
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 641.600,24	R\$ 1.325.973,82	R\$ 2.095.894,10	R\$ 2.865.814,39	R\$ 3.592.961,32	R\$ 4.277.334,91
LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arnieiras									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	424,92	T	5.223,20	R\$ 2.219.434,11	57,0519%	57,05%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	7.507,39	T	144,67	R\$ 1.086.114,11	27,9192%	84,97%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	198.066,04	R\$ 198.066,04	5,0914%	90,06%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	97.896,41	TXKM	1,06	R\$ 103.770,19	2,6675%	92,73%	C
5	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	3.128,08	M3	22,78	R\$ 71.263,93	1,8319%	94,56%	C
6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	40.790,17	M3XKM	1,58	R\$ 64.448,47	1,6567%	96,22%	C
7	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.565,00	M	23,62	R\$ 36.965,30	0,9502%	97,17%	C
8	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	3.129,00	M	8,82	R\$ 27.597,78	0,7094%	97,88%	C
9	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	14,08	T	4.384,74	R\$ 61.721,19	1,5866%	99,46%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	31.280,81	M2	0,66	R\$ 20.645,33	0,5307%	100,00%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	183,56	TXKM	0,94	R\$ 172,54	0,0044%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 3.890.198,99	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	57,05%	1	R\$ 2.219.434,11	R\$ 2.219.434,11
C	42,95%	13	R\$ 1.670.764,88	R\$ 3.890.198,99
TOTAL	100%	14	R\$ 3.890.198,99	R\$ 3.890.198,99

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arriqueiras

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 5

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	30,0000	585,00	17.550,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	5,0000	233,94	1.169,70	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECCÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	21,6000	301,41	6.510,46	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					198.066,04	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	4.277.334,91
Valor da ADM LOCAL com BDI	245.720,72

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,74%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	89.373,73
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	13,04



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 7 - Riacho Fundo; Águas Claras; Vicente Pires; Guará e Arniqueiras
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	35% da área do segmento de pista
		35% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	
		Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2
		Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	T
		Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	
		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T
		O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T
		Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M
		Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (f)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M
AD25.05.0500M (f)		
SCO-RIO		
		Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		
Valor total da estimativa de preços SEM BDI		
BDI		
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
MATERIAIS BETUMINOSOS		
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	35%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$6.099.726,61

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021

**ESTIMATIVA DE PREÇOS**

LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	32,85	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		117.982,66	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		41.293,93	m2	
	FRESAGEM	4.129,39	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	4.129,3929	22,78	94.075,83
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	325.561,3382	1,06	345.095,02
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	28.245,0476	0,41	11.580,47
	PINTURA DE LIGAÇÃO	41.293,93	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	41.293,9293	0,66	27.253,99
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	18,5823	4.384,74	81.478,41
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	610,4275	0,94	573,80
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	52,9595	0,36	19,07
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	4.129,39	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	9.910,5430	144,67	1.433.784,03
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	560,9367	5.223,20	2.929.884,75
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	135.650,5576	1,58	214.327,88
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.768,7698	0,62	7.296,64
	TOTAL DO GRUPO				5.145.369,89

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	4.130,0000	8,82	36.426,60
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	2.065,0000	23,62	48.775,30
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				85.201,90
			13,7533	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	270.202,50	270.202,50

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,50%
--	-------

TOTAL DO GRUPO					270.202,50
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					5.500.774,29
BDI					
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		2.489.411,13	598.952,32
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			81.478,41	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.929.884,75	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS					3.011.363,17
TOTAL DO LOTE					6.099.726,61



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 5.658.811,91	92,77%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 105.701,48	1,73%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 335.213,22	5,50%
VALOR TOTAL DO LOTE		6.099.726,61	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL
COM DESONERAÇÃO
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,772%	R\$ 5.658.811,91	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 848.821,79	R\$ 905.409,91	R\$ 1.018.586,14	R\$ 1.018.586,14	R\$ 961.998,02	R\$ 905.409,91
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,733%	R\$ 105.701,48	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 15.855,22	R\$ 16.912,24	R\$ 19.026,27	R\$ 19.026,27	R\$ 17.969,25	R\$ 16.912,24
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,496%	R\$ 335.213,22	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 50.281,98	R\$ 53.634,12	R\$ 60.338,38	R\$ 60.338,38	R\$ 56.986,25	R\$ 53.634,12
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI			100,00%	R\$ 6.099.726,61					
Desembolso Mensal				R\$ 914.958,99	R\$ 975.956,26	R\$ 1.097.950,79	R\$ 1.097.950,79	R\$ 1.036.953,52	R\$ 975.956,26
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 914.958,99	R\$ 1.890.915,25	R\$ 2.988.866,04	R\$ 4.086.816,83	R\$ 5.123.770,35	R\$ 6.099.726,61
LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	560,94	T	5.223,20	R\$ 2.929.884,75	53,2631%	53,26%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	9.910,54	T	144,67	R\$ 1.433.784,03	26,0651%	79,33%	B
3	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	325.561,34	TXKM	1,06	R\$ 345.095,02	6,2736%	85,60%	C
4	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	270.202,50	R\$ 270.202,50	4,9121%	90,51%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	135.650,56	M3XKM	1,58	R\$ 214.327,88	3,8963%	94,41%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	4.129,39	M3	22,78	R\$ 94.075,83	1,7102%	96,12%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	18,58	T	4.384,74	R\$ 81.478,41	1,4812%	97,60%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	2.065,00	M	23,62	R\$ 48.775,30	0,8867%	98,49%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	4.130,00	M	8,82	R\$ 36.426,60	0,6622%	99,15%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	41.293,93	M2	0,66	R\$ 27.253,99	0,4955%	99,65%	C
11	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	28.245,05	TXKM	0,41	R\$ 11.580,47	0,2105%	99,86%	C
12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	11.768,77	M3XKM	0,62	R\$ 7.296,64	0,1326%	99,99%	C
13	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	610,43	TXKM	0,94	R\$ 573,80	0,0104%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	52,96	TXKM	0,36	R\$ 19,07	0,0003%	100,00%	C

R\$ 5.500.774,29	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	79,33%	2	R\$ 4.363.668,78	R\$ 4.363.668,78
C	20,67%	12	R\$ 1.137.105,51	R\$ 5.500.774,29
TOTAL	100%	14	R\$ 5.500.774,29	R\$ 5.500.774,29

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL
INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 2

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	2.925,99	35.111,88	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	12,0000	2.925,99	35.111,88	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	5.098,76	61.185,12	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	3.595,02	43.140,24	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	12,0000	585,00	7.020,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	2,0000	233,94	467,88	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	8,6400	301,41	2.604,18	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					270.202,50	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	6.099.726,61
Valor da ADM LOCAL com BDI	335.213,22

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,50%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	117.982,66
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	32,85



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 8 - Sol Nascente / Pôr do Sol e Ceilândia SUL
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	35% da área do segmento de pista
	FRESAGEM	35% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3 % da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2 Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO	
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		
Valor total da estimativa de preços SEM BDI		
BDI		
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
MATERIAIS BETUMINOSOS		
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	35%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

**LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia;
Candangolândia e Núcleo Bandeirante**

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$4.206.164,83

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS
 JTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante
 COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	7,35	km			
------------------	------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		104.633,18	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		31.389,95	m2	
	FRESAGEM	3.139,00	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	3.138,9954	22,78	71.512,59
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	55.371,8789	1,06	58.694,19
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	31.389,95	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	31.389,9540	0,66	20.717,37
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	14,1255	4.384,74	61.936,55
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	103,8223	0,94	97,59
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	3.139,00	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	7.533,5890	144,67	1.089.903,90
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	426,4011	5.223,20	2.227.178,41
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	23.071,6162	1,58	36.453,15
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
	TOTAL DO GRUPO				3.566.493,77

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	3.139,0000	8,82	27.685,98
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.570,0000	23,62	37.083,40
AD25.05.0500M (/)					
SCO-RIO					
	TOTAL DO GRUPO				64.769,38
			13,7544	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	203.112,07	203.112,07

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,99%
--	-------

TOTAL DO GRUPO					203.112,07
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					3.834.375,21
BDI					
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		1.545.260,25	371.789,62
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			61.936,55	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.227.178,41	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				2.289.114,96	
TOTAL DO LOTE					4.206.164,83



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 3.873.831,11	92,10%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 80.352,89	1,91%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 251.980,83	5,99%
VALOR TOTAL DO LOTE		4.206.164,83	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	92,099%	R\$ 3.873.831,11	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 581.074,67	R\$ 619.812,98	R\$ 697.289,60	R\$ 697.289,60	R\$ 658.551,29	R\$ 619.812,98
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,910%	R\$ 80.352,89	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 12.052,93	R\$ 12.856,46	R\$ 14.463,52	R\$ 14.463,52	R\$ 13.659,99	R\$ 12.856,46
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,991%	R\$ 251.980,83	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 37.797,12	R\$ 40.316,93	R\$ 45.356,55	R\$ 45.356,55	R\$ 42.836,74	R\$ 40.316,93
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI			100,00%	R\$ 4.206.164,83					
Desembolso Mensal				R\$ 630.924,72	R\$ 672.986,37	R\$ 757.109,67	R\$ 757.109,67	R\$ 715.048,02	R\$ 672.986,37
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 630.924,72	R\$ 1.303.911,10	R\$ 2.061.020,77	R\$ 2.818.130,44	R\$ 3.533.178,46	R\$ 4.206.164,83
LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAJ; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	426,40	T	5.223,20	R\$ 2.227.178,41	58,0845%	58,08%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	7.533,59	T	144,67	R\$ 1.089.903,90	28,4246%	86,51%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	203.112,07	R\$ 203.112,07	5,2971%	91,81%	C
4	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	3.139,00	M3	22,78	R\$ 71.512,59	1,8650%	93,67%	C
5	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	55.371,88	TXKM	1,06	R\$ 58.694,19	1,5307%	95,20%	C
6	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	14,13	T	4.384,74	R\$ 61.936,55	1,6153%	96,82%	C
7	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.570,00	M	23,62	R\$ 37.083,40	0,9671%	97,78%	C
8	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	23.071,62	M3XKM	1,58	R\$ 36.453,15	0,9507%	98,74%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	3.139,00	M	8,82	R\$ 27.685,98	0,7220%	99,46%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	31.389,95	M2	0,66	R\$ 20.717,37	0,5403%	100,00%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	103,82	TXKM	0,94	R\$ 97,59	0,0025%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 3.834.375,21	100%
------------------	------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	58,08%	1	R\$ 2.227.178,41	R\$ 2.227.178,41
C	41,92%	13	R\$ 1.607.196,80	R\$ 3.834.375,21
TOTAL	100%	14	R\$ 3.834.375,21	R\$ 3.834.375,21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 6

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	36,0000	585,00	21.060,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	6,0000	233,94	1.403,64	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	25,9200	301,41	7.812,55	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					203.112,07	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	4.206.164,83
Valor da ADM LOCAL com BDI	251.980,83

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,99%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**

9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	104.633,18
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	7,35



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 9 - Cruzeiro; Sudoeste / Octogonal; SAI; Estrutural / Scia; Candangolândia e Núcleo Bandeirante
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	30% da área do segmento de pista
		30% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	FRESAGEM	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	
		Igual a área de fresagem descontínua, conforme SINAPI - CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações ITEM 4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2
		Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	T
		Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	
		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T
		O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T
		Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M
		Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO	
		Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI	
	BDI	
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
	MATERIAIS BETUMINOSOS	
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	30%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 10 - Taguatinga

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$4.554.020,65

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 10 - Taguatinga
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	17,10	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		73.529,35	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		33.088,21	m2	
	FRESAGEM	3.308,82	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	3.308,8208	22,78	75.381,55
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	135.794,0036	1,06	143.941,64
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,41	0,00
	PINTURA DE LIGAÇÃO	33.088,21	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	33.088,2075	0,66	21.838,22
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	14,8897	4.384,74	65.287,43
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	254,6138	0,94	239,34
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	-	0,36	0,00
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	3.308,82	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	7.941,1698	144,67	1.148.869,68
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	449,4702	5.223,20	2.347.672,80
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	56.580,8348	1,58	89.397,72
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	-	0,62	0,00
				TOTAL DO GRUPO	3.892.628,39

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	3.309,0000	8,82	29.185,38
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.655,0000	23,62	39.091,10
AD25.05.0500M (/)					
SCO-RIO					
				TOTAL DO GRUPO	68.276,48
				13,7543	R\$/m2

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	177.881,91	177.881,91

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	4,85%				
--	-------	--	--	--	--

				TOTAL DO GRUPO	177.881,91
Valor total da estimativa de preços SEM BDI				4.138.786,78	
BDI					
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	1.725.826,54	415.233,87	
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			65.287,43	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.347.672,80	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS				2.412.960,24	
				TOTAL DO LOTE	4.554.020,65



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 10 - Taguatinga

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 4.248.636,55	93,29%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 84.703,80	1,86%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 220.680,30	4,85%
VALOR TOTAL DO LOTE		4.554.020,65	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 10 - Taguatinga
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	93,294%	R\$ 4.248.636,55	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 637.295,48	R\$ 679.781,85	R\$ 764.754,58	R\$ 764.754,58	R\$ 722.268,21	R\$ 679.781,85
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,860%	R\$ 84.703,80	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 12.705,57	R\$ 13.552,61	R\$ 15.246,68	R\$ 15.246,68	R\$ 14.399,65	R\$ 13.552,61
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,846%	R\$ 220.680,30	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 33.102,04	R\$ 35.308,85	R\$ 39.722,45	R\$ 39.722,45	R\$ 37.515,65	R\$ 35.308,85
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 4.554.020,65						
Desembolso Mensal				R\$ 683.103,10	R\$ 728.643,30	R\$ 819.723,72	R\$ 819.723,72	R\$ 774.183,51	R\$ 728.643,30
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 683.103,10	R\$ 1.411.746,40	R\$ 2.231.470,12	R\$ 3.051.193,84	R\$ 3.825.377,35	R\$ 4.554.020,65
LOTE 10 - Taguatinga				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 CURVA ABC 									
COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 10 - Taguatinga									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	449,47	T	5.223,20	R\$ 2.347.672,80	56,7237%	56,72%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	7.941,17	T	144,67	R\$ 1.148.869,68	27,7586%	84,48%	C
3	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	177.881,91	R\$ 177.881,91	4,2979%	88,78%	C
4	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	135.794,00	TXKM	1,06	R\$ 143.941,64	3,4779%	92,26%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	56.580,83	M3XKM	1,58	R\$ 89.397,72	2,1600%	94,42%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	3.308,82	M3	22,78	R\$ 75.381,55	1,8213%	96,24%	C
7	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.655,00	M	23,62	R\$ 39.091,10	0,9445%	97,18%	C
8	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	3.309,00	M	8,82	R\$ 29.185,38	0,7052%	97,89%	C
9	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	14,89	T	4.384,74	R\$ 65.287,43	1,5775%	99,47%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	33.088,21	M2	0,66	R\$ 21.838,22	0,5276%	99,99%	C
11	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	254,61	TXKM	0,94	R\$ 239,34	0,0058%	100,00%	C
12	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,41	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
13	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	-	M3XKM	0,62	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	-	TXKM	0,36	R\$ 0,00	0,0000%	100,00%	C

R\$ 4.138.786,78	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	56,72%	1	R\$ 2.347.672,80	R\$ 2.347.672,80
C	43,28%	13	R\$ 1.791.113,98	R\$ 4.138.786,78
TOTAL	100%	14	R\$ 4.138.786,78	R\$ 4.138.786,78

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 10 - Taguatinga

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 1

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	6,0000	585,00	3.510,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	1,0000	233,94	233,94	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	4,3200	301,41	1.302,09	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					177.881,91	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	4.554.020,65
Valor da ADM LOCAL com BDI	220.680,30

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	4,85%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 10 - Taguatinga
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	73.529,35
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	17,10



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 10 - Taguatinga
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
	DMT NOVACAP/OBRA	Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE	UNIDADE
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	45% da área do segmento de pista
		45% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	FRESAGEM	
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3
		% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO	
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO	
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2
		Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T
		Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM
		Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	
		Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T
		O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T
		Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM
		DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	UNIDADE
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M
		Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (f)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M
AD25.05.0500M (f)		
SCO-RIO		
		Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE
	Administração Local (especifica para o Lote)	%
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI	
	BDI	
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%
	MATERIAIS BETUMINOSOS	
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	45%
DENSIDADE CAUQ	2,40

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$6.320.468,77

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	37,80	km
------------------	-------	----

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01					
	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		119.486,24	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		41.820,18	m2	
	FRESAGEM	4.182,02	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	4.182,0182	22,78	95.274,74
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	379.392,6934	1,06	402.156,25
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	78.287,3812	0,41	32.097,83
	PINTURA DE LIGAÇÃO	41.820,18	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	41.820,1823	0,66	27.601,32
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	18,8191	4.384,74	82.516,78
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	711,3613	0,94	668,68
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	146,7888	0,36	52,84
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	4.182,02	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	10.036,8437	144,67	1.452.056,28
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	568,0854	5.223,20	2.967.223,43
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	158.080,2889	1,58	249.766,86
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	32.619,7422	0,62	20.224,24
				TOTAL DO GRUPO	5.329.639,25

GRUPO 02					
SINALIZACAO DE SEGURANÇA					
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	4.183,0000	8,82	36.894,06
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	2.092,0000	23,62	49.413,04
AD25.05.0500M (/)					
SCO-RIO					
				TOTAL DO GRUPO	86.307,10
				13,7541	R\$/m2

GRUPO 03					
ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expressífica para o Lote)	%	1,0000	270.202,50	270.202,50

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	5,30%
--	-------

				TOTAL DO GRUPO	270.202,50
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					
				5.686.148,85	
BDI					
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	2.636.408,64	634.319,92	
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			82.516,78	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.967.223,43	
				TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS	3.049.740,21
				TOTAL DO LOTE	6.320.468,77



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO
 INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
 LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 5.878.182,96	93,00%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 107.072,59	1,69%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 335.213,22	5,30%
VALOR TOTAL DO LOTE		6.320.468,77	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	93,002%	R\$ 5.878.182,96	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 881.727,44	R\$ 940.509,27	R\$ 1.058.072,93	R\$ 1.058.072,93	R\$ 999.291,10	R\$ 940.509,27
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,694%	R\$ 107.072,59	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 16.060,89	R\$ 17.131,61	R\$ 19.273,07	R\$ 19.273,07	R\$ 18.202,34	R\$ 17.131,61
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,304%	R\$ 335.213,22	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 50.281,98	R\$ 53.634,12	R\$ 60.338,38	R\$ 60.338,38	R\$ 56.986,25	R\$ 53.634,12
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI			100,00%	R\$ 6.320.468,77					
Desembolso Mensal				R\$ 948.070,32	R\$ 1.011.275,00	R\$ 1.137.684,38	R\$ 1.137.684,38	R\$ 1.074.479,69	R\$ 1.011.275,00
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 948.070,32	R\$ 1.959.345,32	R\$ 3.097.029,70	R\$ 4.234.714,08	R\$ 5.309.193,77	R\$ 6.320.468,77
LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	568,09	T	5.223,20	R\$ 2.967.223,43	52,1834%	52,18%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	10.036,84	T	144,67	R\$ 1.452.056,28	25,5367%	77,72%	B
3	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	379.392,69	TXKM	1,06	R\$ 402.156,25	7,0726%	84,79%	C
4	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	270.202,50	R\$ 270.202,50	4,7519%	89,54%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	158.080,29	M3XKM	1,58	R\$ 249.766,86	4,3925%	93,94%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	4.182,02	M3	22,78	R\$ 95.274,74	1,6756%	95,61%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR2C	18,82	T	4.384,74	R\$ 82.516,78	1,4512%	97,06%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	2.092,00	M	23,62	R\$ 49.413,04	0,8690%	97,93%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	4.183,00	M	8,82	R\$ 36.894,06	0,6488%	98,58%	C
10	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	78.287,38	TXKM	0,41	R\$ 32.097,83	0,5645%	99,15%	C
11	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	41.820,18	M2	0,66	R\$ 27.601,32	0,4854%	99,63%	C
12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	32.619,74	M3XKM	0,62	R\$ 20.224,24	0,3557%	99,99%	C
13	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	711,36	TXKM	0,94	R\$ 668,68	0,0118%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	146,79	TXKM	0,36	R\$ 52,84	0,0009%	100,00%	C

R\$ 5.686.148,85	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	77,72%	2	R\$ 4.419.279,71	R\$ 4.419.279,71
C	22,28%	12	R\$ 1.266.869,15	R\$ 5.686.148,85
TOTAL	100%	14	R\$ 5.686.148,85	R\$ 5.686.148,85



NOVACAP

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote 2

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	2.925,99	35.111,88	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93572	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO	MES	12,0000	2.925,99	35.111,88	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	5.098,76	61.185,12	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0000	3.595,02	43.140,24	Um profissional pelo período da obra (por R.A.)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	12,0000	585,00	7.020,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	2,0000	233,94	467,88	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	8,6400	301,41	2.604,18	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
TOTAL DO GRUPO					270.202,50	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	6.320.468,77
Valor da ADM LOCAL com BDI	335.213,22

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	5,30%
---	--------------

**QUANTIDADE SGPU**LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia
COM DESONERAÇÃOINTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12
OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	119.486,24
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	37,80



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 11 - Ceilândia Norte e Brazlândia
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	DMT NOVACAP/OBRA		Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	35%	da área do segmento de pista
		35%	da Área a recuperar x 10 cm de espessura
			% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO		
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
			O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	Conforme o detalhamento do serviço 6416078 do DNIT, o consumo de CAP é de 0,0566 t/t de massa
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (f) AD25.05.0500M (f) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	Administração Local (especifica para o Lote)	%	
	% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)		
	Valor total da estimativa de preços SEM BDI		
	BDI		
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%	
	MATERIAIS BETUMINOSOS		
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	35%
DENSIDADE CAUQ	2,40



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO

TABELA DE REFERÊNCIA - SINAPI - ABRIL - 2021

DADOS DA OBRA

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG

VALOR DA OBRA:

R\$4.537.688,21

ATUALIZAÇÃO	DATA
00	14/05/2021
01	02/06/2021



ESTIMATIVA DE PREÇOS

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO				COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

DMT NOVACAP/OBRA	35,03	km			
------------------	-------	----	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		43.724,22	m2	
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA		30.606,95	m2	
	FRESAGEM	3.060,70	m3		
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	3.060,6954	22,78	69.728,76
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO				
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	257.282,0553	1,06	272.718,98
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	36.911,9865	0,41	15.133,91
	PINTURA DE LIGAÇÃO	30.606,95	m2		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	30.606,9540	0,66	20.200,59
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	13,7731	4.384,74	60.391,59
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	482,4039	0,94	453,46
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	69,2100	0,36	24,92
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q	3.060,70	m3		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	7.345,6690	144,67	1.062.717,03
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	415,7649	5.223,20	2.171.623,03
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	107.200,8564	1,58	169.377,35
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15.379,9944	0,62	9.535,60
	TOTAL DO GRUPO				3.851.905,22

GRUPO 02	SINALIZACAO DE SEGURANÇA				
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	3.061,0000	8,82	26.998,02
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	1.531,0000	23,62	36.162,22
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO				
	TOTAL DO GRUPO				63.160,24
			13,7544	R\$/m2	

GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	Administração Local (expecífica para o Lote)	%	1,0000	175.464,06	175.464,06

% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)	4,80%
--	-------

TOTAL DO GRUPO					175.464,06
Valor total da estimativa de preços SEM BDI					4.090.529,53
BDI					
	BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos	24,06%		1.858.514,90	447.158,69
MATERIAIS BETUMINOSOS					
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30			0,00	
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C			60.391,59	
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45			2.171.623,03	
TOTAL DOS MATERIAIS BETUMINOSOS					2.232.014,62
TOTAL DO LOTE					4.537.688,21



RESUMO DAS ATIVIDADES



COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO		COM DESONERAÇÃO	
GRUPO	DESCRIÇÃO	VALOR (COM BDI)	%
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	R\$ 4.241.650,90	93,48%
GRUPO 2	SINALIZACAO DE SEGURANÇA	R\$ 78.356,59	1,73%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 217.680,72	4,80%
VALOR TOTAL DO LOTE		4.537.688,21	100,00%



CRONOGRAMA FÍFICO FINANCEIRO



LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

	DESCRIÇÃO	%	CUSTO TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
GRUPO 1	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	93,476%	R\$ 4.241.650,90	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 636.247,63	R\$ 678.664,14	R\$ 763.497,16	R\$ 763.497,16	R\$ 721.080,65	R\$ 678.664,14
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,727%	R\$ 78.356,59	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 11.753,49	R\$ 12.537,05	R\$ 14.104,19	R\$ 14.104,19	R\$ 13.320,62	R\$ 12.537,05
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
GRUPO 3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,797%	R\$ 217.680,72	15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
				R\$ 32.652,11	R\$ 34.828,92	R\$ 39.182,53	R\$ 39.182,53	R\$ 37.005,72	R\$ 34.828,92
				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%
TOTAL COM BDI		100,00%	R\$ 4.537.688,21						
Desembolso Mensal				R\$ 680.653,23	R\$ 726.030,11	R\$ 816.783,88	R\$ 816.783,88	R\$ 771.407,00	R\$ 726.030,11
Porcentagem Parcial				15,00%	16,00%	18,00%	18,00%	17,00%	16,00%
Desembolso Mensal Acumulado				R\$ 680.653,23	R\$ 1.406.683,35	R\$ 2.223.467,22	R\$ 3.040.251,10	R\$ 3.811.658,10	R\$ 4.537.688,21
LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal				15,00%	31,00%	49,00%	67,00%	84,00%	100,00%

 									
CURVA ABC COM DESONERAÇÃO INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12 OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	und.	CUSTO UNI	CUSTO TOTAL	%	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
1	ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	415,76	T	5.223,20	R\$ 2.171.623,03	53,0890%	53,09%	B
2	4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	7.345,67	T	144,67	R\$ 1.062.717,03	25,9799%	79,07%	B
3	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	257.282,06	TXKM	1,06	R\$ 272.718,98	6,6671%	85,74%	C
4	ADM LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	und	175.464,06	R\$ 175.464,06	4,2895%	90,03%	C
5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	107.200,86	M3XKM	1,58	R\$ 169.377,35	4,1407%	94,17%	C
6	4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	3.060,70	M3	22,78	R\$ 69.728,76	1,7046%	95,87%	C
7	ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	13,77	T	4.384,74	R\$ 60.391,59	1,4764%	97,35%	C
8	AD24.05.0500M (/) AD25.05.0500M (/) SCO-RIO	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	1.531,00	M	23,62	R\$ 36.162,22	0,8840%	98,23%	C
9	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	3.061,00	M	8,82	R\$ 26.998,02	0,6600%	98,89%	C
10	96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	30.606,95	M2	0,66	R\$ 20.200,59	0,4938%	99,39%	C
11	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	36.911,99	TXKM	0,41	R\$ 15.133,91	0,3700%	99,76%	C
12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	15.379,99	M3XKM	0,62	R\$ 9.535,60	0,2331%	99,99%	C
13	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	482,40	TXKM	0,94	R\$ 453,46	0,0111%	100,00%	C
14	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	69,21	TXKM	0,36	R\$ 24,92	0,0006%	100,00%	C

R\$ 4.090.529,53	100%
-------------------------	-------------

RESUMO				
CATEGORIA	PERCENTUAL	QUANTIDADE DE ITENS	VALOR	ACUMULADO
A	0,00%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
B	79,07%	2	R\$ 3.234.340,06	R\$ 3.234.340,06
C	20,93%	12	R\$ 856.189,47	R\$ 4.090.529,53
TOTAL	100%	14	R\$ 4.090.529,53	R\$ 4.090.529,53

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO E APONTAMENTOS

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ORÇAMENTO:

FABIO ROSSIGNOLI MARQUES

CREA: 83382/D-MG



ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12



Quantidade de R.A no lote **4**

CCU- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADM 022021	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	(Em 6 meses)				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	14.260,22	85.561,32	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	2.925,99	17.555,94	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	5.098,76	30.592,56	Um profissional pelo período da obra (por lote)
93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,0000	3.595,02	21.570,12	Um profissional pelo período da obra (por lote)
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	24,0000	585,00	14.040,00	Seis meses x Quantidade de R.A
6496 - ART	Tabela A - ART de Obra ou Serviço (Para contratos acima de R\$15.000,00)	und	4,0000	233,94	935,76	Estimado uma ART por R.A
5213417M/SICRO	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III	M2	17,2800	301,41	5.208,36	Estimado 6 placas de 0,60 x 1,20 m2, para cada R.A
				TOTAL DO GRUPO	175.464,06	Valor da ADM Local sem BDI

Valor da obra, com o BDI	4.537.688,21
Valor da ADM LOCAL com BDI	217.680,72

% da Adm Local, com relação ao valor da obra	4,80%
---	--------------



QUANTIDADE SGPU

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal

COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



QUANTIDADE SGPU

COM DESONERAÇÃO

ÁREA DE REMENDO (PARA O LOTE)	43.724,22
DMT NOVACAP ATÉ A OBRA (PARA O LOTE)	35,03



MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOTE 12 - Sobradinho I; Sobradinho II; Planaltina e Fercal
COM DESONERAÇÃO

INTERESSADO: PROCESSO 00112-00012738/2021-12

OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO



OBJETO: REPARO LOCALIZADO EM PAVIMENTO ASFÁLTICO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
DMT NOVACAP/OBRA			Conforme a média das DMT entre as R.A. que compreendem o lote.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
GRUPO 01	ÁREA DE SEGMENTOS DE PISTA DO LOTE		
	FRESAGEM DESCONTÍNUA COM RECOMPOSIÇÃO DA CAPA	70%	da área do segmento de pista
		70%	da Área a recuperar x 10 cm de espessura
4011480M/SICRO	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	% da Área a recuperar x 10 cm de espessura
	BOTA FORA DE MATERIAL FRESADO		
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Conforme o detalhamento do serviço 4011480 do DNIT, a densidade do material fresado é de 2,4 t/m ³ x DMT NOVACAP OBRA
93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	PINTURA DE LIGAÇÃO		
96402M/SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (EXCLUSIVE PRODUTO BETUMINOSO)	M2	Área de Fresagem Descontínua
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C	T	Conforme o detalhamento do serviço 96402 do SINAPI, o consumo de emulsão é de 0,45 kg/m ²
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	Transporte excedente a 30 km
	APLICAÇÃO DE C.A.U.Q		
4011463M/SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXCLUSIVE MATERIAL BETUMINOSO)	T	Igual a área de fresagem descontínua x 10 cm
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45	T	O volume de massa asfáltica x 2,4 t/m ³
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	A quantidade carregada x a distância média de transporte NOVACAP OBRA
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	DMT além de 30 km, subtraído de 30 km, multiplicado pelo volume transportado.
GRUPO 02	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	Estimado igual a 10% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD24.05.0500M (/)	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.	M	Estimado igual a 5% da área de fresagem, devendo ser aferido de acordo com a necessidade da obra.
AD25.05.0500M (/)	SCO-RIO		
GRUPO 03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
	Administração Local (especifica para o Lote)	%	
% da Adm Local, com relação ao valor da obra (com o BDI)			
Valor total da estimativa de preços SEM BDI			
BDI			
BDI referente ao total parcial da estimativa, exceto os materiais betuminosos		24,06%	
MATERIAIS BETUMINOSOS			
ANP CM 30 - MAR 2021	ASFÁLTO DILUIDO DE PETRÓLEO CM-30		
ANP - RR 2C MAR 2021	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR2C		Por orientação da DIATEC/NOVACAP o RR - 1C, foi substituído pelo RR - 2C
ANP - CAP 30/45 MAR 2021	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 30/45		

Estes quantitativos foram estimados, devendo ser aferidos de acordo com o efetivamente executado.

ESPESURA ESTIMADA DA FRESAGEM	10,00
ESPESURA ESTIMADA DE RECOLOCAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	10,00
PROPORÇÃO DA FRESAGEM DESCONTÍNUA	70%
DENSIDADE CAUQ	2,40