

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

BDI: 30,39%

Mês base de preços: SINAPI 9/2025 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 18 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	SUPERVISÃO DE OBRA	438.372,36	571.593,72	52,10%
2.0	ENSAIOS	104.353,20	136.064,88	12,40%
3.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	249.868,79	325.760,78	29,69%
4.0	CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA	48.834,21	63.674,92	5,80%
	TOTAL	841.428,56	1.097.094,30	100,00%

(UM MILHÃO, NOVENTA E SETE MIL, NOVENTA E QUATRO REAIS E TRINTA CENTAVOS)

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	841.428,56
VALOR DO BDI: 30,39%	R\$	255.665,74
VALOR DO BDI DIFERENCIADO:		
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	255.665,74
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	1.097.094,30
PRAZO DE OBRA:	18	meses

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

BDI: 30,39%

Mês base de preços: SINAPI 9/2025 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 18 meses

ITEM	CATÁLOGO	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0			SUPERVISÃO DE OBRA				438.372,36			571.593,72
1.1	CPU	ITEM 001 D	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA	UN	1,00	438.372,36	438.372,36	30,39%	571.593,72	571.593,72
2.0			ENSAIOS				104.353,20			136.064,88
2.1	EMOP 03/2025	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	21,00	195,85	4.112,85	30,39%	255,36	5.362,56
2.2	EMOP 03/2025	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	21,00	195,85	4.112,85	30,39%	255,36	5.362,56
2.3	EMOP 03/2025	01.001.0003-A	LIMITE DE CONTRACÇÃO	UN	21,00	114,33	2.400,93	30,39%	149,07	3.130,47
2.4	EMOP 03/2025	01.001.0004-A	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	21,00	220,86	4.638,06	30,39%	287,97	6.047,37
2.5	EMOP 03/2025	01.001.0006-A	MASSA ESPECÍFICA REAL	UN	21,00	270,46	5.679,66	30,39%	352,65	7.405,65
2.6	EMOP 03/2025	01.001.0010-A	UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	21,00	68,48	1.438,08	30,39%	89,29	1.875,09
2.7	EMOP 03/2025	01.001.0012-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIÁRIA	UN	21,00	512,69	10.766,49	30,39%	668,49	14.038,29
2.8	EMOP 03/2025	01.001.0013-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	21,00	825,13	17.327,73	30,39%	1.075,88	22.593,48
2.9	EMOP 03/2025	01.001.0017-A	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA POR 3 PONTOS, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	21,00	1.974,32	41.460,72	30,39%	2.574,31	54.060,51
2.10	EMOP 03/2025	01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	UN	21,00	591,23	12.415,83	30,39%	770,90	16.188,90
3.0			CONTROLE TECNOLÓGICO				249.868,79			325.760,78
3.1	EMOP 03/2025	01.001.0152-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	5.036,09	48,86	246.063,35	30,39%	63,70	320.798,93
3.2	EMOP 03/2025	01.001.0249-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	T	18,22	208,83	3.805,44	30,39%	272,29	4.961,85
4.0			CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA				48.834,21			63.674,92
4.1	CPU	ITEM 002 D	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS	UN	1,00	48.834,21	48.834,21	30,39%	63.674,92	63.674,92
TOTAL							841.428,56			1.097.094,30

(UM MILHÃO, NOVENTA E SETE MIL, NOVENTA E QUATRO REAIS E TRINTA CENTAVOS)

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 841.428,56

VALOR DO BDI: 30,39% R\$ 255.665,74

VALOR DO BDI DIFERENCIADO: R\$ 255.665,74

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 255.665,74

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 1.097.094,30

PRAZO DE OBRA: 18 meses

Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID Nº 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras
Município: Nova Friburgo/RJ
Natureza: Apoio técnico e serviços

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1.1	ITEM 001 D	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	1,00

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ENSAIOS

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
2.1	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	21,00	UN

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.2	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	21,00	UN
-----	---------------	--------------------	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.3	01.001.0003-A	LIMITE DE CONTRACAO	21,00	UN
-----	---------------	---------------------	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.4	01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	21,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.5	01.001.0005-A	MASSA ESPECIFICA REAL	21,00	UN
-----	---------------	-----------------------	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.6	01.001.0010-A	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	21,00	UN
-----	---------------	---------------------------------------	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.7	01.001.0012-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	21,00	UN
-----	---------------	---	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00


 Aurelio Vogas Barreto
 Superintendente
 ID N° 4425961-1
 CREA/RJ 2018108909

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ENSAIOS

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
2.8	01.001.0013-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	21,00	UN

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.9	01.001.0017-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 3 PONTOS, COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	21,00	UN
-----	---------------	---	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

2.10	01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	21,00	UN
------	---------------	--	-------	----

		Comprimento	A cada 100m	Quantidade	Total
Base/ sub-base e subleito	Principal + recuo	428,45	/ 100,00	x 3,00	= 15,00
Base/ sub-base e subleito	Secundária	133,03	/ 100,00	x 3,00	= 6,00
				Total	= 21,00

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CONTROLE TECNOLÓGICO

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.1	01.001.0152-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	5.036,09	M3

Itens*	Quantidade	Total
100349	4.939,45 =	4.939,45
91069	66,20 =	66,20
96555	22,16 =	22,16
COM056	8,28 =	8,28
*De acordo com curva ABC do orçamento da Barreira Sabo Duas Pedras	Total =	5.036,09

3.2	01.001.0249-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRAÇÃO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	18,22	T
-----	---------------	--	-------	---

Itens*	Quantidade	Quantidade	Total
100343	1.329,00 x	1,33 =	1,33
100344	11.824,00 x	11,82 =	11,82
100345	1.575,00 x	1,58 =	1,58
100347	1.440,00 x	1,44 =	1,44
100342	844,00 x	0,84 =	0,84
92760	644,28 x	0,64 =	0,64
92761	566,40 x	0,57 =	0,57
*De acordo com curva ABC do orçamento da Barreira Sabo Duas Pedras	Total =		18,22

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras

Município: Nova Friburgo/RJ

Natureza: Apoio técnico e serviços

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
4.1	ITEM 002 D	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS	1,00	UN

Quantidade		Total
1,00	=	1,00
Total	=	1,00

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço:	Rodovia RJ-130 - Duas Pedras
Município:	Nova Friburgo/RJ
Natureza:	Apoio técnico e serviços

DEMOSTRATIVO DE BDI

Governo do Estado do Rio de Janeiro

CÁLCULO DE BDI (COM DESONERAÇÃO)

Tabela 1 - Benefícios e Despesas Indiretas			
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI			
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,91	10,00
Despesas Financeiras	0,97% sobre (PV - Lucro)	0,89	1,29
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,72
Seguros e Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,14
Subtotal 1		8,40	12,16
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,29	12,00
Subtotal 2		8,29	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	1,65% do PV	1,65	2,39
COFINS	7,60% do PV	7,60	11,00
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,24
Subtotal 3		14,25	20,63
Total - BDI (%)		30,93	44,79

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

AC	Administração Central	6,90%
S	Taxa de Seguros	0,050%
R	Taxa de Riscos	0,50%
G	Taxa de Garantias	0,050%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,80%
L	Taxa de Lucro / Remuneração	8,00%
T	Taxa de Incidência de Impostos	10,25%

ISS*	3,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	3,60%
CSSL	
IRPJ	

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

$$BDI = \frac{(1 + 6,90\% + 0,05\% + 0,50\% + 0,05\%)}{(1 - 10,25\%)} (1 + 0,80\%) (1 + 8,00\%)$$

$$BDI = \frac{(1,1703)}{0,8975}$$

$$BDI = 1,3039 \rightarrow 30,39\%$$

BDI= 30,39%

https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/engenharia-consultiva-2/bdi/bdi-tabela-de-precos-de-consultoria/bdi-tpc_2024-selic-12-25.pdf

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

ITEM 001 D		RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA			UN			R\$ 438.372,36
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
				1 - EQUIPAMENTOS				
				EQ				
				2 - MATERIAIS				
B8953	SICRO	CPU	MAT	Escritório (Mobiliário)	ocupante x mês	478,38	36,00000	17.221,68
B8959	SICRO	CPU	MAT	Escritório (Custos Diversos)	ocupante x mês	192,85	36,00000	6.942,60
				3 - MÃO DE OBRA				
90777	SINAPI	CPU	MO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	126,78	1.368,00000	173.435,04
100533	SINAPI	CPU	MO	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,13	2.232,00000	49.394,16
90779	SINAPI	CPU	MO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	156,88	144,00000	22.590,72
90767	SINAPI	CPU	MO	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	34,45	3.168,00000	109.137,60
				4 - RE-UTILIZADAS				
E8891	SICRO	CPU	RE	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	H	78,98	432,00000	34.119,36
E8891	SICRO	CPU	RE	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	H	23,64	1.080,00000	25.531,20
							PERCENTUAL	CUSTO
		EQ	1 - EQUIPAMENTOS				0,00%	-
		MAT	2 - MATERIAIS				5,51%	24.164,28
		MO	3 - MÃO DE OBRA				80,88%	354.557,52
		RE	4 - RE-UTILIZADAS				13,61%	59.650,56

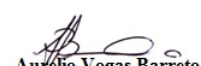
							CUSTO TOTAL	438.372,36

01.001.0001-A	BASE DE DADOS	LIMITE DE PLASTICIDADE			UN			R\$ 195,85
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
				1 - EQUIPAMENTOS				
				EQ				
				2 - MATERIAIS				
				MAT				
				3 - MÃO DE OBRA				
				MO				
				4 - RE-UTILIZADAS				
30921	EMOP	INSUMO	RE	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO	UN	163,692	1,19650	195,85
							PERCENTUAL	CUSTO
		EQ	1 - EQUIPAMENTOS				0,00%	-
		MAT	2 - MATERIAIS				0,00%	-
		MO	3 - MÃO DE OBRA				0,00%	-
		RE	4 - RE-UTILIZADAS				100,00%	195,85

							CUSTO TOTAL	195,85

01.001.0002-A	BASE DE DADOS	LIMITE DE LIQUIDEZ			UN			R\$ 195,85
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
				1 - EQUIPAMENTOS				
				EQ				
				2 - MATERIAIS				
				MAT				
				3 - MÃO DE OBRA				
				MO				
				4 - RE-UTILIZADAS				
30921	EMOP	INSUMO	RE	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO	UN	163,692	1,19650	195,85
							PERCENTUAL	CUSTO
		EQ	1 - EQUIPAMENTOS				0,00%	-
		MAT	2 - MATERIAIS				0,00%	-
		MO	3 - MÃO DE OBRA				0,00%	-
		RE	4 - RE-UTILIZADAS				100,00%	195,85

							CUSTO TOTAL	195,85


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

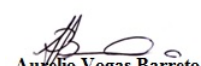
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0003-A	BASE DE DADOS	LIMITE DE CONTRACAO				UN			R\$	114,33
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	0,69850	114,33	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
EQ		1 - EQUIPAMENTOS		PERCENTUAL	CUSTO					
MAT		2 - MATERIAIS		0,00%	-					
MO		3 - MÃO DE OBRA		0,00%	-					
RE		4 - RE-UTILIZADAS		0,00%	-					
				100,00%	114,33					
***						CUSTO TOTAL	114,33			

01.001.0004-A	BASE DE DADOS	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)				UN			R\$	220,86
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	1,34930	220,86	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				RE COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
EQ 1 - EQUIPAMENTOS		PERCENTUAL		CUSTO						
MAT 2 - MATERIAIS		0,00%		-						
MO 3 - MÃO DE OBRA		0,00%		-						
RE 4 - RE-UTILIZADAS		0,00%		-						
		100,00%		220,86						

		CUSTO TOTAL		220,86						

01.001.0006-A	BASE DE DADOS	MASSA ESPECIFICA REAL				UN			R\$	270,46
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	1,65230	270,46	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				RE COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0010-A	BASE DE DADOS	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"				UN			R\$	68,48
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	0,41840		
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
				EQ	1 - EQUIPAMENTOS			PERCENTUAL	CUSTO	
				MAT	2 - MATERIAIS			0,00%	-	
				MO	3 - MÃO DE OBRA			0,00%	-	
				RE	4 - RE-UTILIZADAS			0,00%	-	
								100,00%	68,48	

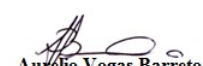
								CUSTO TOTAL	68,48	

01.001.0012-A	BASE DE DADOS	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA				UN			R\$	512,69
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	3,13210	512,69	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
				EQ	1 - EQUIPAMENTOS			PERCENTUAL	CUSTO	
				MAT	2 - MATERIAIS			0,00%	-	
				MO	3 - MÃO DE OBRA			0,00%	-	
				RE	4 - RE-UTILIZADAS			0,00%	-	
								100,00%	512,69	

								CUSTO TOTAL	512,69	

01.001.0013-A	BASE DE DADOS	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA				UN			R\$	825,13
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	163,692	5,04080	825,13	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				RE COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
				EQ	1 - EQUIPAMENTOS			PERCENTUAL	CUSTO	
				MAT	2 - MATERIAIS			0,00%	-	
				MO	3 - MÃO DE OBRA			0,00%	-	
				RE	4 - RE-UTILIZADAS			100,00%	825,13	

								CUSTO TOTAL	825,13	


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

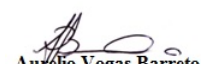
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0017-A	BASE DE DADOS	ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL				UN			R\$	1.974,32	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.		PR. PARCIAL		
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	163,692	12,06120	1.974,32			
				EQ							
				2 - MATERIAIS							
				MAT							
				3 - MÃO DE OBRA							
				MO							
				4 - RE-UTILIZADAS							
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO							
				EQ					1 - EQUIPAMENTOS		
				MAT					2 - MATERIAIS		
				MO					3 - MÃO DE OBRA		
				RE					4 - RE-UTILIZADAS		

							PERCENTUAL	CUSTO			
							0,00%	-			
							0,00%	-			
							0,00%	-			
							100,00%	1.974,32			
							CUSTO TOTAL	1.974,32			

01.001.0060-A	BASE DE DADOS	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO				UN			R\$	591,23			
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL					
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	163,692	3,61189	591,23					
				EQ									
				2 - MATERIAIS									
				MAT									
				3 - MÃO DE OBRA									
				MO									
				4 - RE-UTILIZADAS									
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO									
				EQ					1 - EQUIPAMENTOS			PERCENTUAL	CUSTO
				MAT					2 - MATERIAIS			0,00%	-
				MO					3 - MÃO DE OBRA			0,00%	-
				RE					4 - RE-UTILIZADAS			0,00%	-
				100,00%	591,23								

01.001.0152-A	BASE DE DADOS	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 250KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS			M3			R\$	48,85
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.		PR. PARCIAL
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	163,692	0,11000		
				EQ					
				2 - MATERIAIS					
				MAT					
				3 - MÃO DE OBRA					
				MO					
				4 - RE-UTILIZADAS					
				RE					
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO					
				MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO EXECUTADO POR FIRMA ESPECIALIZADA COM TRANSPORTE ATE 250KM					
30981	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	257,1486	0,12000		
				EQ					
				2 - MATERIAIS					
				MAT					
				3 - MÃO DE OBRA					
				MO					
				4 - RE-UTILIZADAS					
				RE					
				PERCENTUAL					
				CUSTO					


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0249-A	BASE DE DADOS	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLEDAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO 57,5% - COLETA E TRANSPORTE ATÉ 250KM (50%) E DESPESA LOCAL DE EXECUCAO (5%)			T		R\$	208,83
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
30921	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	163,692	1,27575	208,83
				EQ				
				2 - MATERIAIS				
				MAT				
				3 - MÃO DE OBRA				
				MO				
				4 - RE-UTILIZADAS				
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO				

				PERCENTUAL				
EQ	1 - EQUIPAMENTOS	0,00%	-					
MAT	2 - MATERIAIS	0,00%	-					
MO	3 - MÃO DE OBRA	0,00%	-					
RE	4 - RE-UTILIZADAS	100,00%	208,83					
CUSTO TOTAL							208,83	

ITEM 002 D		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS				UN			R\$	48.834,21
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO				UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
90781 88253 90775 30848	SINAPI SINAPI SINAPI EMOP	1 - EQUIPAMENTOS				H	27,17	720,00000	19.562,40	
		EQ								
		2 - MATERIAIS								
		MAT								
		3 - MÃO DE OBRA								
		CPU	MO	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
		CPU	MO	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
		CPU	MO	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
		4 - RE-UTILIZADAS								
		INSUMO	RE	ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1"A 2",ALCANCE MINIMO DE 500M SEM PRISMA,EALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA						
								PERCENTUAL	CUSTO	
								0,00%	-	
								0,00%	-	
								98,44%	48.074,40	
								1,56%	759,81	
								CUSTO TOTAL	48.834,21	


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID Nº 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço:	Rodovia RJ-130 - Duas Pedras	
Município:	Nova Friburgo/RJ	BDI: 30,39%
Natureza:	Apoio técnico e serviços	
Mês base de preços:	SINAPI 9/2025 / COM DESONERAÇÃO	PRAZO DE OBRA: 18

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS																		TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1.0	SUPERVISÃO DE OBRA	47.042,16	20.348,74	32.180,73	70.077,39	72.020,81	49.957,29	28.465,37	29.837,19	29.837,19	29.837,19	29.837,19	27.893,77	27.893,77	27.893,77	25.950,35	10.117,21	10.117,21	2.286,37	R\$ 571.593,72	52,10%
		8,23%	3,56%	5,63%	12,26%	12,60%	8,74%	4,98%	5,22%	5,22%	5,22%	5,22%	4,88%	4,88%	4,88%	4,54%	1,77%	1,77%	0,40%		
2.0	ENSAIOS	11.198,14	4.843,91	7.660,45	16.681,55	17.144,17	11.892,07	6.776,03	7.102,59	7.102,59	7.102,59	7.102,59	6.639,97	6.639,97	6.639,97	6.177,35	2.408,35	2.408,35	544,26	R\$ 136.064,88	12,40%
		8,23%	3,56%	5,63%	12,26%	12,60%	8,74%	4,98%	5,22%	5,22%	5,22%	5,22%	4,88%	4,88%	4,88%	4,54%	1,77%	1,77%	0,40%		
3.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	26.810,11	11.597,08	18.340,33	39.938,27	41.045,86	28.471,49	16.222,89	17.004,71	17.004,71	17.004,71	17.004,71	15.897,13	15.897,13	15.897,13	14.789,54	5.765,97	5.765,97	1.303,04	R\$ 325.760,78	29,69%
		8,23%	3,56%	5,63%	12,26%	12,60%	8,74%	4,98%	5,22%	5,22%	5,22%	5,22%	4,88%	4,88%	4,88%	4,54%	1,77%	1,77%	0,40%		
4.0	CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA	5.240,45	2.266,83	3.584,90	7.806,55	8.023,04	5.565,19	3.171,01	3.323,83	3.323,83	3.323,83	3.323,83	3.107,34	3.107,34	3.107,34	2.890,84	1.127,05	1.127,05	254,70	R\$ 63.674,92	5,80%
		8,23%	3,56%	5,63%	12,26%	12,60%	8,74%	4,98%	5,22%	5,22%	5,22%	5,22%	4,88%	4,88%	4,88%	4,54%	1,77%	1,77%	0,40%		
	TOTAL MENSAL	90.290,86	39.056,56	61.766,41	134.503,76	138.233,88	95.886,04	54.635,30	57.268,32	57.268,32	57.268,32	57.268,32	53.538,20	53.538,20	53.538,20	49.808,08	19.418,57	19.418,57	4.388,38	1.097.094,30	70%
	% MENSAL	8,2300%	3,5600%	5,6300%	12,2600%	12,6000%	8,7400%	4,9800%	5,2200%	5,2200%	5,2200%	5,2200%	4,8800%	4,8800%	4,8800%	4,5400%	1,7700%	1,7700%	0,4000%		
	TOTAL ACUMULADO	90.290,86	129.347,42	191.113,83	325.617,59	463.851,47	559.737,51	614.372,81	671.641,13	728.909,45	786.177,78	843.446,10	896.984,30	950.522,50	#####	1.053.868,78	1.073.287,35	1.092.705,92	1.097.094,30		
	% ACUMULADA	8,23%	11,79%	17,42%	29,68%	42,28%	51,02%	56,00%	61,22%	66,44%	71,66%	76,88%	81,76%	86,64%	91,52%	96,06%	97,83%	99,60%	100,00%		

Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras
Município: Nova Friburgo/RJ
Natureza: Apoio técnico e serviços

FAIXA A
FAIXA B
FAIXA C

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. C/ BDI	TOTAL	%	%%
ITEM 001 D	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA	UN	1,00	571.593,72	571.593,72	52,10%	52,10%
01.001.0152-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	5.036,09	63,70	320.798,93	29,24%	81,34%
ITEM 002 D	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS	UN	1,00	63.674,92	63.674,92	5,80%	87,15%
01.001.0017-A	ÍNDICE SUPORTE CALIFORNIA, POR 3 PONTOS, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	21,00	2.574,31	54.060,51	4,93%	92,07%
01.001.0013-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	21,00	1.075,88	22.593,48	2,06%	94,13%
01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	UN	21,00	770,90	16.188,90	1,48%	95,61%
01.001.0012-A	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIÁRIA	UN	21,00	668,49	14.038,29	1,28%	96,89%
01.001.0006-A	MASSA ESPECÍFICA REAL	UN	21,00	352,65	7.405,65	0,68%	97,56%
01.001.0004-A	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	21,00	287,97	6.047,37	0,55%	98,11%
01.001.0001-A	LÍMITE DE PLASTICIDADE	UN	21,00	255,36	5.362,56	0,49%	98,60%
01.001.0002-A	LÍMITE DE LIQUIDEZ	UN	21,00	255,36	5.362,56	0,49%	99,09%
01.001.0249-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	T	18,22	272,29	4.961,85	0,45%	99,54%
01.001.0003-A	LÍMITE DE CONTRAÇÃO	UN	21,00	149,07	3.130,47	0,29%	99,83%
01.001.0010-A	UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	21,00	89,29	1.875,09	0,17%	100,00%

TOTAL APURADO	1.097.094,30
---------------	--------------

SUPERVISÃO BARREIRA SABO DUAS PEDRAS, NOVA FRIBURGO



ITENS DE SERVIÇO NÃO DISPONÍVEIS NO SINAPI/ SICRO

Endereço: Rodovia RJ-130 - Duas Pedras
Município: Nova Friburgo/RJ
Natureza: Apoio técnico e serviços

RELAÇÃO DE ITENS PRÓPRIOS UTILIZADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, ESSENCIAIS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E NÃO CONTEMPLADOS NO SISTEMA DE CUSTO SINAPI				
ITEM PRÓPRIO	CATÁLOGO DE ORIGEM	CÓDIGO DE ORIGEM	DISCRIMINAÇÃO	OBSERVAÇÃO
ITEM 001 D	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	ITEM 001 D	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA	Trata-se de composição especial criada especificamente para objeto em tela, utilizando insumos SINAPI e SICRO, tendo em vista que não existe no rol de composições tal serviço tabelado nesta ou em outra tabela oficial.
ITEM 002 D	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	ITEM 002 D	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS	Trata-se de composição especial criada especificamente para objeto em tela, utilizando itens da tabela SINAPI (mão de obra) e EMOP (insumos), tendo em vista que não existe no rol de composições tal serviço tabelado nesta ou em outra tabela oficial.
01.001.0001-A	EMOP	01.001.0001-A	LIMITE DE PLASTICIDADE	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0002-A	EMOP	01.001.0002-A	LIMITE DE LIQUIDEZ	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0003-A	EMOP	01.001.0003-A	LIMITE DE CONTRACAO	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0004-A	EMOP	01.001.0004-A	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0006-A	EMOP	01.001.0006-A	MASSA ESPECIFICA REAL	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0010-A	EMOP	01.001.0010-A	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0012-A	EMOP	01.001.0012-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0013-A	EMOP	01.001.0013-A	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0017-A	EMOP	01.001.0017-A	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0060-A	EMOP	01.001.0060-A	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0152-A	EMOP	01.001.0152-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 250KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;
01.001.0249-A	EMOP	01.001.0249-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLEDAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 250KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	Mantida a composição da tabela EMOP, tendo em vista que não existe item igual ou similar nas tabelas SINAPI e SICRO, bem como não se obteve insumos dessas tabelas;


Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909