

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: 25,37%

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

Prazo da Obra: 18 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	SUPERVISÃO DE OBRA	477.760,68	598.968,56	53,64%
2.0	ENSAIOS	107.831,43	135.187,50	12,11%
3.0	CONTROLE TECNOLÓGICO	251.355,18	315.102,37	28,22%
4.0	CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA	53.755,41	67.393,15	6,04%
	TOTAL	890.702,70	1.116.651,58	100,00%

(UM MILHÃO, CENTO E DEZESSEIS MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS)

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 890.702,70

VALOR DO BDI: 25,37% R\$ 225.948,88

VALOR DO BDI DIFERENCIADO:

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 225.948,88

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 1.116.651,58

PRAZO DE OBRA: 18 meses

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

BDI: 25,37%

Mês base de preços: SINAPI 9/2025 / SEM 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				477.760,68			598.968,56
1.1	CPU	ITEM 001	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA	UN	1,00	477.760,68	477.760,68	25,37%	598.968,56	598.968,56
2.0			ENSAIOS				107.831,43			135.187,50
2.1	EMOP 03/2025	01.001.0001-0	LIMITE DE PLASTICIDADE	UN	21,00	202,38	4.249,98	25,37%	253,72	5.328,12
2.2	EMOP 03/2025	01.001.0002-0	LIMITE DE LIQUIDEZ	UN	21,00	202,38	4.249,98	25,37%	253,72	5.328,12
2.3	EMOP 03/2025	01.001.0003-0	LIMITE DE CONTRACÇÃO	UN	21,00	118,14	2.480,94	25,37%	148,11	3.110,31
2.4	EMOP 03/2025	01.001.0004-0	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	21,00	228,23	4.792,83	25,37%	286,13	6.008,73
2.5	EMOP 03/2025	01.001.0006-0	MASSA ESPECÍFICA REAL	UN	21,00	279,48	5.869,08	25,37%	350,38	7.357,98
2.6	EMOP 03/2025	01.001.0010-0	UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	21,00	70,77	1.486,17	25,37%	88,72	1.863,12
2.7	EMOP 03/2025	01.001.0012-0	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIÁRIA	UN	21,00	529,78	11.125,38	25,37%	664,18	13.947,78
2.8	EMOP 03/2025	01.001.0013-0	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	21,00	852,63	17.905,23	25,37%	1.068,94	22.447,74
2.9	EMOP 03/2025	01.001.0017-0	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA POR 3 PONTOS, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	21,00	2.040,11	42.842,31	25,37%	2.557,68	53.711,28
2.10	EMOP 03/2025	01.001.0060-0	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	UN	21,00	610,93	12.829,53	25,37%	765,92	16.084,32
3.0			CONTROLE TECNOLÓGICO				251.355,18			315.102,37
3.1	EMOP 03/2025	01.001.0152-0	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	49,13	247.423,10	25,37%	61,59	310.172,78
3.2	EMOP 03/2025	01.001.0249-0	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	215,78	3.932,08	25,37%	270,52	4.929,59
4.0			CONTROLE GEOMÉTRICO POR TOPOGRAFIA				53.755,41			67.393,15
4.1	CPU	ITEM 002	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS	UN	1,00	53.755,41	53.755,41	25,37%	67.393,15	67.393,15
TOTAL							890.702,70			1.116.651,58

(UM MILHÃO, CENTO E DEZESSEIS MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS)

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 890.702,70

VALOR DO BDI: 25,37% R\$ 225.948,88

VALOR DO BDI DIFERENCIADO:

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 225.948,88

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 1.116.651,58

PRAZO DE OBRA: 18 meses

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	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	01.001.0001-0	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	01.001.0002-0	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	01.001.0003-0	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	01.001.0004-0	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	01.001.0006-0	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	01.001.0010-0	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	01.001.0012-0	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	01.001.0013-0	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	01.001.0017-0	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	01.001.0060-0	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	01.001.0152-0	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	01.001.0249-0	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	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	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 (SEM 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	6,65%

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

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

$$BDI = \frac{(1 + 6,90\% + 0,05\% + 0,50\% + 0,05\%)}{(1 - 6,65\%)} (1 + 0,80\%) (1 + 8,00\%)$$

$$BDI = \frac{(1,1703}{0,9335)}$$

$$BDI = 1,2537 \rightarrow 25,37\%$$

BDI= 25,37%

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		RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E AUXÍLIO NAS MEDIÇÕES DE OBRA				UN			R\$ 477.760,68
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	141,27	1.368,00000	193.257,36	
100533	SINAPI	CPU	MO	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,44	2.232,00000	54.550,08	
90779	SINAPI	CPU	MO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	174,89	144,00000	25.184,16	
90767	SINAPI	CPU	MO	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	38,18	3.168,00000	120.954,24	
				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				5,06%	24.164,28	
		MO	3 - MÃO DE OBRA				82,46%	393.945,84	
		RE	4 - RE-UTILIZADAS				12,49%	59.650,56	

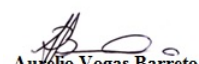
							CUSTO TOTAL	477.760,68	

01.001.0001-0	BASE DE DADOS	LIMITE DE PLASTICIDADE				UN			R\$ 209,19
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					
2083	EMOP	INSUMO	RE	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO	UN	174,8418	1,19650	209,19	
							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%	209,19	

							CUSTO TOTAL	209,19	

01.001.0002-0	BASE DE DADOS	LIMITE DE LIQUIDEZ				UN			R\$ 209,19
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					
2083	EMOP	INSUMO	RE	COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO	UN	174,8418	1,19650	209,19	
							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%	209,19	

							CUSTO TOTAL	209,19	


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

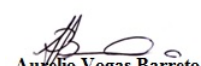
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0003-0	BASE DE DADOS	LIMITE DE CONTRACAO				UN			R\$	122,12		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL			
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	0,69850	122,12			
				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%	122,12									
		CUSTO TOTAL	122,12									

01.001.0004-0	BASE DE DADOS	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)				UN			R\$	235,91
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	1,34930	235,91	
				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%		235,91						

		CUSTO TOTAL		235,91						

01.001.0006-0	BASE DE DADOS	MASSA ESPECIFICA REAL				UN			R\$	288,89
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	1,65230	288,89	
				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		100,00%		288,89						
***				CUSTO TOTAL		288,89				


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

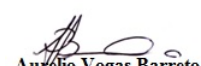
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0010-0	BASE DE DADOS	UMIDADE PELO METODO EXPEDITO "SPEEDY"				UN			R\$	73,15
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	0,41840		73,15
				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%	73,15	

								CUSTO TOTAL	73,15	

01.001.0012-0	BASE DE DADOS	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA				UN			R\$	547,62
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	3,13210	547,62	
				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%	547,62	
				***				CUSTO TOTAL	547,62	

01.001.0013-0	BASE DE DADOS	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA				UN			R\$	881,34
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	5,04080	881,34	
				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%	881,34	
				***				CUSTO TOTAL	881,34	


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

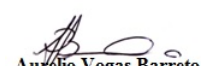
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0017-0	BASE DE DADOS	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 3 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL				UN			R\$	2.108,80
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	12,06120		2.108,80
				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%	2.108,80	

								CUSTO TOTAL	2.108,80	

01.001.0060-0	BASE DE DADOS	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO				UN			R\$	631,50
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.		PR. PARCIAL	
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN	174,8418	3,61189	631,50	
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				COMPOSIÇÃO BÁSICA-ENSAIO DE LABORATÓRIO						
				EQ	1 - EQUIPAMENTOS		0,00%	-		
				MAT	2 - MATERIAIS		0,00%	-		
				MO	3 - MÃO DE OBRA		0,00%	-		
				RE	4 - RE-UTILIZADAS		100,00%	631,50		

01.001.0152-0	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 "SLUMPTTEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS				M3			R\$	51,00
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO		UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL	
2083 03263	EMOP EMOP	INSUMO INSUMO	RE RE	1 - EQUIPAMENTOS		UN UN	174,8418 264,7817	0,11000 0,12000		
				EQ						
				2 - MATERIAIS						
				MAT						
				3 - MÃO DE OBRA						
				MO						
				4 - RE-UTILIZADAS						
				COMPOSICAO BASICA-ENSAIO DE LABORATORIO						
				MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO EXECUTADO POR FIRMA ESPECIALIZADA COM TRANSPORTE ATE 250KM						
				RECURSOS						

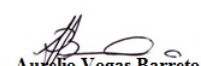

Aurelio Vogas Barreto
Superintendente
ID N° 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

01.001.0249-0	BASE DE DADOS	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLADAS 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\$ 223,05
CÓDIGO	REFERÊNCIA	TIPO DE ITEM	CAT.	DESCRIÇÃO	UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
2083	EMOP	INSUMO	RE	1 - EQUIPAMENTOS	UN	174,8418	1,27575	223,05
				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%	223,05					
CUSTO TOTAL							223,05	

ITEM 002		SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE OBRAS			UN			R\$ 53.755,41
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO			UNID.	PR. UNIT.	QUANT.	PR. PARCIAL
90781 88253 90775 01858	SINAPI SINAPI SINAPI EMOP	CPU CPU CPU INSUMO	1 - EQUIPAMENTOS		H	30,06 14,77 28,01 1,0553	720,00000 1.440,00000 360,00000 720,00000	21.643,20 21.268,80 10.083,60 759,81
			EQ					
			2 - MATERIAIS					
			MAT					
			3 - MÃO DE OBRA					
			MO					
			TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
			AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
			DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
			4 - RE-UTILIZADAS					
ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1"A 2",ALCANCE MINIMO DE 500M SEM PRISMA,EALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA								
						PERCENTUAL	CUSTO	
		EQ 1 - EQUIPAMENTOS				0,00%	-	
		MAT 2 - MATERIAIS				0,00%	-	
		MO 3 - MÃO DE OBRA				98,59%	52.995,60	
		RE 4 - RE-UTILIZADAS				1,41%	759,81	
		***				CUSTO TOTAL	53.755,41	


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: 25,37%
Natureza:	Apoio técnico e serviços	
Mês base de preços:	SINAPI 9/2025 / SEM 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	49.295,11	21.323,28	33.721,93	73.433,55	75.470,04	52.349,85	29.828,63	31.266,16	31.266,16	31.266,16	31.266,16	29.229,67	29.229,67	29.229,67	27.193,17	10.601,74	10.601,74	2.395,87	R\$ 598.968,56	53,64%
		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	11.125,93	4.812,68	7.611,06	16.573,99	17.033,63	11.815,39	6.732,34	7.056,79	7.056,79	7.056,79	7.056,79	6.597,15	6.597,15	6.597,15	6.137,51	2.392,82	2.392,82	540,75	R\$ 135.187,50	12,11%
		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	25.932,93	11.217,64	17.740,26	38.631,55	39.702,90	27.539,95	15.692,10	16.448,34	16.448,34	16.448,34	16.448,34	15.377,00	15.377,00	15.377,00	14.305,65	5.577,31	5.577,31	1.260,41	R\$ 315.102,37	28,22%
		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	5.546,46	2.399,20	3.794,23	8.262,40	8.491,54	5.890,16	3.356,18	3.517,92	3.517,92	3.517,92	3.517,92	3.288,79	3.288,79	3.288,79	3.059,65	1.192,86	1.192,86	269,57	R\$ 67.393,15	6,04%
		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	91.900,43	39.752,80	62.867,48	136.901,48	140.698,10	97.595,35	55.609,25	58.289,21	58.289,21	58.289,21	58.289,21	54.492,60	54.492,60	54.492,60	50.695,98	19.764,73	19.764,73	4.466,61	1.116.651,58	72%
	% 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	91.900,43	131.653,22	194.520,71	331.422,19	472.120,29	569.715,64	625.324,88	683.614,10	741.903,31	800.192,52	858.481,73	912.974,33	967.466,93	#####	1.072.655,51	1.092.420,24	1.112.184,97	1.116.651,58		
	% 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	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRA E	UN	1,00	598.968,56	598.968,56	53,64%	53,64%
01.001.0152-0	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	61,59	310.172,78	27,78%	81,42%
ITEM 002	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA CONTROLE GEOMÉTRICO DE AVANÇO DE	UN	1,00	67.393,15	67.393,15	6,04%	87,45%
01.001.0017-0	ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA, POR 3 PONTOS, COMPACTAÇÃO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL	UN	21,00	2.557,68	53.711,28	4,81%	92,26%
01.001.0013-0	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA	UN	21,00	1.068,94	22.447,74	2,01%	94,27%
01.001.0060-0	AMOSTRA DE SOLO - PREPARAÇÃO PARA ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO	UN	21,00	765,92	16.084,32	1,44%	95,71%
01.001.0012-0	COMPACTAÇÃO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIÁRIA	UN	21,00	664,18	13.947,78	1,25%	96,96%
01.001.0006-0	MASSA ESPECÍFICA REAL	UN	21,00	350,38	7.357,98	0,66%	97,62%
01.001.0004-0	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA SEM SEDIMENTAÇÃO (PENEIRAMENTO)	UN	21,00	286,13	6.008,73	0,54%	98,16%
01.001.0001-0	LÍMITE DE PLASTICIDADE	UN	21,00	253,72	5.328,12	0,48%	98,64%
01.001.0002-0	LÍMITE DE LIQUIDEZ	UN	21,00	253,72	5.328,12	0,48%	99,11%
01.001.0249-0	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	270,52	4.929,59	0,44%	99,55%
01.001.0003-0	LÍMITE DE CONTRAÇÃO	UN	21,00	148,11	3.110,31	0,28%	99,83%
01.001.0010-0	UMIDADE PELO MÉTODO EXPEDITO "SPEEDY"	UN	21,00	88,72	1.863,12	0,17%	100,00%

TOTAL APURADO 1.116.651,58

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 C	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	ITEM 001 C	#N/D	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 C	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	ITEM 002 C	#N/D	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.
01.001.0001-0	EMOP	01.001.0001-0	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;
01.001.0002-0	EMOP	01.001.0002-0	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;
01.001.0003-0	EMOP	01.001.0003-0	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;
01.001.0004-0	EMOP	01.001.0004-0	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;
01.001.0006-0	EMOP	01.001.0006-0	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;
01.001.0010-0	EMOP	01.001.0010-0	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;
01.001.0012-0	EMOP	01.001.0012-0	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;
01.001.0013-0	EMOP	01.001.0013-0	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;
01.001.0017-0	EMOP	01.001.0017-0	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;
01.001.0060-0	EMOP	01.001.0060-0	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;
01.001.0152-0	EMOP	01.001.0152-0	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;
01.001.0249-0	EMOP	01.001.0249-0	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