



NITERÓI
O FUTURO É AGORA

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA
LOCAL: RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

Intervenção	Descrição da Obra	Extensão	Altura(m)	Área(m²)
1	Cortina Atrintada	56,00	3,0/1,5	165,00
2	Solo Grampeado	65,00	Variada	500,00
3	Tela de Alta Resistência	60,00	Variada	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NA RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

Item	Cód. Padrão	Descrição do serviço	Unid	Qtde
1	01.001.0150-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 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	110,18
		CONCRETO ARMADO DAS CORTINAS E VIGA: PROJETADO:		60,18 M ³ 50,00 M ³ TOTAL: 110,18 M ³
2	01.002.0007-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	76,00
		4 UNIDADES x 19,00 METROS -		76,00 M TOTAL: 76,00 M
3	01.002.0012-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	16,00
		4 UNIDADES x 4,00 METROS -		16,00 M TOTAL: 16,00 M
4	01.002.0016-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	12,00
		4 UNIDADES x 3,00 METROS -		12,00 M TOTAL: 12,00 M
5	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	800,00
		SOLO GRAMPEADO C/ TELA CONCRETO PROJ		300,00 M ² 500,00 M ² TOTAL: 800,00 M ²
6	01.009.0050-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM	UN	2,00
		ESTIMADA:		2,00 UNID TOTAL: 2,00 UNID
7	01.016.0070-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	20,00
		ESTIMADO:		20,00 KM TOTAL: 20,00 KM
8	01.016.0081-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREA URBANA OU SUBURBANA, DESTINADA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS E DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLHADOS, UTILIZANDO POLIGONAL III PAC, DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM ÁREAS MEDIANAMENTE OCUPADAS (ATÉ 50% DAS QUADRAS) EM ÁREAS DE 3001 ATÉ 10000M2	M2	3500,00
		ÁREA LEVANTADA 35M X 100M		3500,00 M ² TOTAL: 3500,00 M ²
9	01.050.0156-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	M2	825,00
		ÁREA (165M X 5M)		825,00 M ² TOTAL: 825,00 M ²
10	01.050.0232-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 501 ATÉ 5.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	M2	965,00
		ÁREA CORTINAS: ÁREA DE GRAMPEADO: PROJETADO:		165,00 M ² 300,00 M ² 500,00 M ² TOTAL: 965,00 M ²

OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA
 LOCAL: RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

Intervenção	Descrição da Obra	Extensão	Altura(m)	Área(m²)
1	Cortina Atriantada	56,00	3,0/1,5	165,00
2	Solo Grampeado	65,00	Variada	500,00
3	Tela de Alta Resistência	60,00	Variada	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NA RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

11	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			UN	100,00
QUANTIDADE						
100,00UN						
12	02.002.0006-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA			M2	363,00
165,00 METROS x 2,20 METROS =						
TOTAL: 363,00 M²						
13	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICÁVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACCESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)			UNXMESES	6,00
1 UNIDADES x 6,00 MESES =						
TOTAL: 6,00 UNIDxMÊS						
14	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO			M2	48,00
2 UNIDADE x 4,00 METROS x 6,00 METROS =						
TOTAL: 48,00 M²						
15	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA			M2	375,00
250,00 METROS x 1,50 METROS =						
TOTAL: 375,00 M² (RA PEDESTRES E OPERÁRIOS DA OBRA)						
16	02.015.0001-A	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADUORO PUBLICO			UN	1,00
ESTIMADO: 1,00 UNIDADES						
TOTAL: 1,00 UNIDADES						
17	02.016.0001-A	INSTALCAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR			UN	1,00
ESTIMADO: 1,00 UNIDADES						
TOTAL: 1,00 UNIDADES						
18	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			M2	12,00
2 UNIDADES x 2,00 METROS x 3,00 METROS =						
TOTAL: 12,00 M² (CAÇÃO SOCIAL DA OBRA)						
19	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES			M	24,00
6,00 UNIDADES x 4,00 METROS =						
TOTAL: 24,00 M (S BLOQUEADORES DE SEGURANÇA)						
20	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	8,00
ESTIMADO: 8,00 UNIDADES (PLACAS DE ORIENTAÇÃO PREVENTIVA)						
TOTAL: 8,00 UNIDADES						
21	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3	278,00
SOLO GRAMPEADO + PROJETADO						
500,00M² X 0,50 METROS (MÉDIA) = 250,00 M3						
CORTINAS						
1,00 METROS x 0,50 METROS x 56,00 METROS = 28,00 M3						
TOTAL: 278,00 M3						
22	03.009.0002-B	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 15CM,COM MACO			M3	168,00
CORTINAS ATRANTADAS: 56,00 METROS x 2,00 METROS x 1,50 METROS =						
TOTAL: 168,00 M3						
23	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL			M3	168,00

OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA
 LOCAL: RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

Intervenção	Descrição da Obra	Extensão	Altura(m)	Área(m²)
1	Cortina Atriantada	56,00	3,0/1,5	165,00
2	Solo Grampeado	65,00	Variada	500,00
3	Tela de Alta Resistência	60,00	Variada	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NA RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

34	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1 ^ª , ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	2004,00
		CORTINA 56 METROS x 3,00 METROS x 3,00 METROS - GRAMPEADO E PROJETADO 500,00 M ² x 3,00 METROS -	504,00 M ² 1500,00 M ² TOTAL: 2.004,00 M ³	
35	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1 ^ª , CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	1668,00
		CORTINA 56 METROS x 3,00 METROS x 1 LINHA - GRAMPEADO E PROJETADO 500,00 M ² x 3,00 METROS -	168,00 M ² 1500,00 M ² TOTAL: 1.668,00 M ²	
36	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	1668,00
		CORTINA 56 METROS x 3,00 METROS x 1 LINHA - GRAMPEADO E PROJETADO 500,00 M ² x 3,00 METROS -	168,00 M ² 1500,00 M ² TOTAL: 1.668,00 M ²	
37	06.082.0055-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	118,50
		BARBACA cortina 112 UNIDADES x 0,30 METROS - BARBACA projetado 125 UNIDADES x 0,50 METROS -	56,00 M 62,50 M TOTAL: 118,50 M	
38	07.050.0050-A	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	86,08
		GRAMPOS 1.500 + 600 METROS x 0,50 SACOS/M TIRANTES 532 METROS x 0,50 SACO/M -	1800,00 SACOS 266,00 SACOS 103300,00 KG / 1.200,00KG/M ³ - TOTAL: 86,08 M ³	86,08
39	10.003.0025-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	840,00
		84 UNIDADES x 10,00M -	840,00 M TOTAL: 840,00 M	
40	01.002.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	252,00
		Estacas 84 UNIDADES x 10,00M x 0,30 (30%) -	252,00 M TOTAL: 252,00 M	
41	01.002.0065-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM	M	252,00
		Estacas 84 UNIDADES x 10,00M x 0,30 (30%) -	252,00 M TOTAL: 252,00 M	
42	01.002.0080-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	336,00
		Estacas 84 UNIDADES x 10,00M x 0,40 (40%) -	336,00 M TOTAL: 336,00 M	
43	10.012.0150-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO	UN	84,00
		ESTACAS DA CORTINA: 84 UNIDADES	84,00 UNID TOTAL: 84,00 UNID	
44	11.013.0110-A	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	60,18
		CORTINA 56,00M X 3,00M X 0,25M = 42,00M ³ 4,00M X (3,00M + 1,50M)/2 X 0,25 = 2,25M ³ ABAS = (3,00M + 1,50M)/2 X 2,00M X 0,25M X 1 UNID = 1,13 M ³ PÉ = 56,00M X 0,50M X 0,25M = 7,25M ³ CANALETA PROJETADO 65,00M X 0,80M X 0,15M = 7,80M ³	42,00 m ³ 2,25 m ³ 1,13 m ³ 7,00 m ³ 7,80 m ³	

OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA
 LOCAL: RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

Intervenção	Descrição da Obra	Extensão	Altura(m)	Área(m²)
1	Cortina Atriantada	56,00	3,0/1,5	165,00
2	Solo Grampeado	65,00	Variada	500,00
3	Tela de Alta Resistência	60,00	Variada	300,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NA RUA SÃO SEBASTIÃO - INGÁ, NITERÓI-RJ

TOTAL: 60,18 M3

45	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	812,80							
		PROJETADO PROJETO = 125 UNIDADES x 12,00 METROS X 40% SOLO = TIRANTES (CORTINA) 532,00M X 40% SOLO =	UNIDADES 125,00 28,00	x x	COMPRIMENTO 12,00m 19,00m	- -	TOTAL 1500,00m 532,00m	x x	PERCENTUAL 40% 40% TOTAL:	- - =	600,00m 212,80m 812,80m
46	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	609,60							
		PROJETADO PROJETO = 125 UNIDADES x 12,00 METROS X 30% SOLO = TIRANTES (CORTINA) 532,00M X 30% SOLO =	UNIDADES 125,00 28,00	x x	COMPRIMENTO 12,00 19,00	- -	TOTAL 1500,00m 532,00m	x x	PERCENTUAL 30% 30% TOTAL:	- - =	450,00m 159,60m 609,60m
47	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	1209,60							
		PROJETADO PROJETO = 125 UNIDADES x 12,00 METROS X 30% SOLO = TIRANTES (CORTINA) 532,00M X 30% SOLO = TELA 100 UNIDADES x 6,00 METROS =	UNIDADES 125,00 28,00 100,00	x x x	COMPRIMENTO 12,00 19,00 6,00	- - -	TOTAL 1500,00m 532,00m 600,00m	x x	PERCENTUAL 30% 30% TOTAL:	- - =	450,00m 159,60m 600,00m 1209,60m
48	11.047.0015-A	TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO	M	2632,00							
	(PROJETO)	CORTINA 532,00M PROJETADO 125 UNID X 12,00M = 1.500,00M TELA 100 UNID X 6,00M = 450,00M	UNIDADES 28,00 125,00 100,00	x x x	COMPRIMENTO 19,00 12,00 6,00	- - -	TOTAL 532,00m 1500,00m 600,00m				2.632,00 M
49	11.047.0016-A	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UN	253,00							
		CORTINA PROJETADO TELA	UNIDADES 28,00 125,00 100,00				TOTAL 253,00 UNID				
50	11.040.0120-A	SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO,MALHADE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 15T/M,FORMATO LOSANGULAR,FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE1770MPA,E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO,CARGAS ATE 150KN/M,INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO,EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	300,00							
		AREA TOTAL: 300,00M² SOLO GRAMPEADO C/ TELA	TOTAL:	300,00 M2							
51	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	1210,00							
		TELA 500M² x 2,20 KG/M² x 1,10 =		1210,00 M							
		TOTAL:	1.210,00	KG							
52	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	1210,00							
		TELA 500M² x 2,20 KG/M² x 1,10 =		1210,00 M							
		TOTAL:	1.210,00	KG							
53	11.024.0001-B	CONCRETO PROJETO,INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO	M3	50,00							
		CONCRETO PROJ. 500M² x 0,10M =		50,00 M							
		TOTAL:	50,00	M3							

Assinado digitalmente por:



Joaquim Pereira
Filho
••• 189.327-••
Data: 22/05/2024
15:04

