

OBRA: RUA JOAQUIM TÁVORA ENTRE OS Nº 243 E 305
BAIRRO: ICARAI

tempo de obra:	6 meses
Distancia	35 km

1 - SERVICIOS PRELIMINARES

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 À COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS

Cód.: 01.091.0150-8				Total =		102,05 M3
voluma de concreto 15MPa	==>	28,40	m³			
voluma de concreto 30MPa	==>	73,65	m³			
total	=	102,05	m³			

CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTATANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 100KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO

Cód.: 01.001.0249-A										Total =	11,60 T
tirantes 32mm	==>	1.008,00	m	x	6,11	kg/m	=	6.259,68	kg	=	6,26 T
tirantes 25mm	==>	639,00	m	x	6,11	kg/m	=	3.968,19	kg	=	3,97 T
apo	==>	624,80	m2	x	2,20	kg/m2	=	1.374,56	kg	=	1,37 T
									total	=	11,60 T

3 SONDAGEM A PERCUSSAO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.003.0001-A						Total =	66,00 M
a cada 200m ²	6,00	furos	x	11,00	m	=	66,00 m

4. SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO 75MM, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA Sonda em cada furo

Cód.: 01.004.0004-A						Total =	24,00 M
a cada 200m ¹	6,00 furos	x	4,00 m	=	24,00 m		

5. SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE EM ROCHA SA DIAMETRON(WG[75MM]) INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

COM CORDA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO (Ø) 75MM, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURTO										Total =		24,00 M
Cód.: 01.004.0015-A												
q. cada 300m²	6,00	turnos	x	4,00	m			34,00	m			

6 PERFORACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO
Cód.: 01.002.0028-A

Cod.: 01.002.0029-A													Total =		654,00 M	
Concreto proyectado 1			==>	100,00 m ²	/	4,00 m ²	=	25 unid.	x	3,00 m	=	75,00 m				
Concreto proyectado 2			==>	184,00 m ²	/	4,00 m ²	=	46 unid.	x	3,00 m	=	138,00 m				
Cortina 1	Paln 1	==>	10 tirantes	x	7,00 m						=	70,00 m				
	Paln 2	==>	3 tirantes	x	7,00 m						=	21,00 m				
	Paln 3	==>	4 tirantes	x	7,00 m						=	28,00 m				
Cortina 2	Paln 1	==>	46 tirantes	x	7,00 m						=	<u>322,00</u> m				
											Total	=	<u>654,00</u> m			

7 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

Cód.: 01.004.0025-A															Total =		465,00 M	
		Concreto proyectado 1	==>	100,00	m²	/	4,00	m²	=	25	unid.	x	3,00	m	=	75,00	m	
		Concreto proyectado 2	==>	184,00	m²	/	4,00	m²	=	46	unid.	x	3,00	m	=	138,00	m	
Cortina 1	Palnail 1	==>	10	tirantes	x	4,00	m								=	40,00	m	
	Palnail 2	==>	3	tirantes	x	4,00	m								=	12,00	m	
	Palnail 3	==>	4	tirantes	x	4,00	m								=	16,00	m	
Cortina 2	Palnail 1	==>	46	tirantes	x	4,00	m								=	184,00	m	
															Total =	465,00	m	

8 PERFORACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO
Cód.: 01.004.0043-A

COSTO SUBESTACION A													TOTAL			
Concreto proyectado 1	==>	100,00	m ²	/	4,00	m ³	=	25	unid.	x	3,00	m	=	75,00	m	
Concreto proyectado 2	==>	184,00	m ²	/	4,00	m ³	=	46	unid.	x	3,00	m	=	138,00	m	
Cortina 1																
Painel 1	==>	10	tirantes	x	4,00	m								40,00	m	
Painel 2	==>	3	tirantes	x	4,00	m								12,00	m	
Painel 3	==>	4	tirantes	x	4,00	m								16,00	m	
Cortina 2																
Painel 1	==>	46	tirantes	x	4,00	m								184,00	m	
													Total	=	465,00	m

9 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

CORTINA 1								CORTINA 2		TOTAL	
Cortina 1	Panel 1	==>	5	astacas	x	3,00	m	=	15,00	m	
	Panel 2	==>	3	astacas	x	3,00	m	=	9,00	m	
	Panel 3	==>	4	astacas	x	3,00	m	=	12,00	m	
Cortina 2	Panel 1	==>	23	astacas	x	3,00	m	=	69,00	m	
								Total	=	105,00	m

10 PERFORACAO ROTATIVA COM CORDA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO
Cód.: 01.002.0066-A

Cortina 1	Painel 1	=>	5	astacas	x	3,00 m		=	15,00 m
	Painel 2	=>	3	astacas	x	3,00 m		=	9,00 m
	Painel 3	=>	4	astacas	x	3,00 m		=	12,00 m
Cortina 2	Painel 1	=>	23	astacas	x	3,00 m		=	69,00 m
							Total	=	105,00 m

11 PERFURACAO ROTATIVA COM CORDA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO

CORTINA 1						Total =	70,00 m
Cortina 1	Panel 1	=>	5	astacas	x 2,00 m	=	10,00 m
	Panel 2	=>	3	astacas	x 2,00 m	=	6,00 m
	Panel 3	=>	4	astacas	x 2,00 m	=	8,00 m
Cortina 2	Panel 1	=>	23	astacas	x 2,00 m	=	46,00 m
						Total =	70,00 m

12 PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL

Limpeza				
Concreto projetado 1	==>	100,00	m²	
Concreto projetado 2	==>	184,00	m²	
		=	284,00	m²

13. BOCADO EM VEGETAÇÃO ESPESSA COM EMBRULHAMENTO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS

DE ALCAÇOFRE EMPLANTADO LATERAL E QUEIMA DOS RESÍDUOS				Total =	
Cód.: 01.005.0005-A				284,00 M2	
Limpeza					
Concreto projetado 1	==>	100,00	m²		
Concreto projetado 2	==>	184,00	m²		
	=	284,00	m²		

14. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PEREIRAÇÃO ROTATIVA COM TRANSPORTE ATÉ 50KM

UNIFORMIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPE DE SOMABREM E PERMANÊNCIA ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ SOMO		Total =	2,00 UN
Cód.: 01.009.0050-A			
***	2,00 UN		

MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO 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)													Total =	35,00	KM											
Cód.: 01.016.0070-A																										
==>													35,00	KM												
LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOSE DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMBLHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA																										
16 ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREAS MEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS)ATE 3000M2													Total =	1,20	UN											
Cód.: 01.016.0080-A																										
3													100,00	m	x	40,00	m	/	10000,00	m2	=	1,20	há			
PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 501 ATE 5.000M2,APRESENTADO																										
17 NOS PADROES DA CONTRATANTE													Total =	529,50	M2											
Cód.: 01.050.0232-A																										
Concreto projetado 1													==>	100,00	m²											
Concreto projetado 2													==>	184,00	m²											
Cortina 1																										
Palnel 1													==>	35,00	m²											
Palnel 2													==>	12,00	m²											
Palnel 3													==>	16,20	m²											
BASE													==>	7,50	m²											
Cortina 2																										
Palnel 1													==>	161,00	m²											
BASE													==>	13,80	m²											
Total													=	529,50	M²											
18 Administração local de obra													Total =	100,00	un											
Cód.: 01.090.9999-A																										
ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO																										
19 NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS:1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSF.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)													Total =	6,00	UNX/MES											
Cód.: 02.006.0015-A																										
Escritório													==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNX/MES					
ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),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																										
20 NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL.TRANSF.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)													Total =	6,00	UNX/MES											
Cód.: 02.006.0030-A																										
Vestário													==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNX/MES					
ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS																										
21 REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)													Total =	6,00	UNX/MES											
Cód.: 02.006.0010-A																										
depósito de materiais													==>	1,00	un	x	6,00	meses	=	6,00	UNX/MES					
ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E																										
22 BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA													Total =	12,00	UNX/MES											
Cód.: 02.006.0050-A																										
sanitários p/ frentas de serviço													==>	2,00	un	x	6,00	meses	=	12,00	UNX/MES					
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																										
23 Cód.: 02.011.0010-A													Total =	190,50	M2											
cercamento das intervenções													==>	190,50	m²											
24 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO																										
Cód.: 02.015.0001-A													Total =	1,00	UN											
25 INSTALACAO 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																										
Cód.: 02.016.0001-A													Total =	1,00	UN											
26 PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO																										
Cód.: 02.020.0001-A													Total =	12,00	M2											
placas													==>	2,00	un	x	2,00	m	x	3,00	m	=	12,00	m2		
27 TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 34 DE 1"X9" E 1"X12" FREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 34DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA																										
Cód.: 02.003.0001-B													Total =	156,20	M2											
tapume Cortina 1													==>	25,00	m	x	2,20	m de alt.	=	55,00	m²					
tapume Cortina 2													==>	46,00	m	x	2,20	m de alt.	=	101,20	m²					
Total													=	156,20	m²											
28 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 ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO																										
Cód.: 02.010.0001-A													Total =	24,00	M2											
galpão													==>	6,00	m	x	4,00	m	=	24,00	m²					
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)																										
29 VEZES Cód.: 02.020.0005-A													Total =	142,00	M											
													==>	71,00	m	x	2,00	lados	=	142,00	m					
													Total	=	142,00	m										
30 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																										
Cód.: 02.030.0005-A													Total =	20,00	UN											
31 ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)[AREIA,ARGILA OU PICARRA],ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO																										
Cód.: 03.001.0001-B													Total =	103,50	M3											
Cortina 2																										
Palnel 1													==>	46,00	m	x	1,50	m	x	1,50	m	=	103,50	m³		
													Total	=	103,50	m³					3,50					
32 REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE																										
Cód.: 03.013.0001-B													Total =	31,05	M3											
Escavação total													==>													
													Volume total													
													103,50	m3	x	30%	=	31,05	m³							
													Total	=	31,05	m³										
RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS																										
33 AUTORIZADOS Cód.: 04.014.0095-A													Total =	22,15	UN											
limpeza do terreno													==>	284,00	m2	x	0,30	m	x	1,3	/	5	m³	=	22,15	und
													Total	=	22,15	und										
34 TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)																										
Cód.: 04.005.0300-A													Total =	105,00	UNX/KM											
Container													==>	3,00	und	x	35,00	km	=	105,00	undxkm					
35 CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006																										
Cód.: 04.013.0015-A													Total =	3,00	UN											
Container													==>	3,00	und											

[illegible]

CONCRETO PROJETADO,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
48 FEITA PELO CONCRETO APLICADO

Cód.: 11.024.0001-B

Total = 28,40 M3

		L (m)		H(m)		Esp(m)		
Concreto Projetado 1	==>	10,00 m	x	10,00 m	x	0,10 m	=	10,00 m3
Concreto Projetado 2	==>	46,00 m	x	4,00 m	x	0,10 m	=	18,40 m3
Total								= 28,40 m³

49 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

Cód.: 11.023.0005-A

Total = 624,80 KG

		L (m)		H(m)				
Concreto Projetado 1	==>	10,00 m	x	10,00 m			=	100,00 m2
Concreto Projetado 2	==>	46,00 m	x	4,00 m			=	184,00 m2
								= 284,00 m2
								= 624,80 kg

50 CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO

Cód.: 11.031.0045-B

Total = 624,80 M2

vide item	==>	624,80 kg						
-----------	-----	-----------	--	--	--	--	--	--

CONCRETO ARMADO,FCK=30MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS

Cód.: 11.013.0080-A

Total = 73,65 M3

		L (m)		H(m)		Esp(m)		
Cortina 1	Palmei 1	10,00 m	x	3,50 m	x	0,30 m	=	10,50 m3
	Palmei 2	6,00 m	x	2,00 m	x	0,30 m	=	3,60 m3
	Palmei 3	9,00 m	x	1,80 m	x	0,30 m	=	4,86 m3
	base	25,00 m	x	0,30 m	x	0,30 m	=	2,25 m3
Cortina 2	Palmei 1	46,00 m	x	3,50 m	x	0,30 m	=	48,30 m3
	base	46,00 m	x	0,30 m	x	0,30 m	=	4,14 m3
Total								= 73,65 m³

TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 25MM(7/8"),COMCOMPRIMENTO TOTAL ENTRE 9,00 E 15,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO E PROTENSAO,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO

Cód.: 11.020.0007-B

Total = 639,00 M

Concreto Projetado 1	==>	100,00 m²	/	4,00 m²	x	1 unid	=	25 unid.	x	9,00 m	=	225,00 m
Concreto Projetado 2	==>	184,00 m²	/	4,00 m²	x	1 unid	=	46 unid.	x	9,00 m	=	414,00 m
											=	639,00 m

TIRANTE PROTENDIDO PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BANHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INIECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INIECAO

Cód.: 11.047.0012-A

Total = 1.008,00 M

Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m

Cortina 1	Palmei 1	10	tirantes	x	15,00 m	+	10,00 m	=	160,00 m
	Palmei 2	3	tirantes	x	15,00 m	+	3,00 m	=	48,00 m
	Palmei 3	4	tirantes	x	15,00 m	+	4,00 m	=	64,00 m
Cortina 2	Palmei 1	46	tirantes	x	15,00 m	+	46,00 m	=	736,00 m
Total								=	1008,00 m

PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA

54 CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO

Cód.: 11.047.0011-B

Total = 63,00 UN

Cortina 1	Palmei 1	10	tirantes
	Palmei 2	3	tirantes
	Palmei 3	4	tirantes
Cortina 2	Palmei 1	46	tirantes
Total		=	63,00 tirantes

ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO

55 APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA

Cód.: 11.050.0001-B

Total = 9.147,60 M3XMES

		Larg		Alt		Profm.			
Concreto Projetado 1	==>	10,00 m	x	10,00 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 1.800,00 m³/mês
Concreto Projetado 2	==>	46,00 m	x	4,00 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 3.312,00 m³/mês
Cortina 1	Palmei 1	10,00 m	x	3,50 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 630,00 m³/mês
	Palmei 2	6,00 m	x	2,00 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 216,00 m³/mês
	Palmei 3	9,00 m	x	1,80 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 291,60 m³/mês
Cortina 2	Palmei 1	46,00 m	x	3,50 m	x	3,00 m	x	6,00 meses	= 2.898,00 m³/mês
Total								=	9.147,60 m³/mês

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA.O

56 CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO,CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS,SENDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM

Cód.: 11.055.0001-B

Total = 1.524,60 M3

		Larg		Alt		Profm.			
Concreto Projetado 1	==>	10,00 m	x	10,00 m	x	3,00 m		=	300,00 m3
Concreto Projetado 2	==>	46,00 m	x	4,00 m	x	3,00 m		=	552,00 m3
Cortina 1	Palmei 1	10,00 m	x	3,50 m	x	3,00 m		=	105,00 m3
	Palmei 2	6,00 m	x	2,00 m	x	3,00 m		=	36,00 m3
	Palmei 3	9,00 m	x	1,80 m	x	3,00 m		=	48,60 m3
Cortina 2	Palmei 1	46,00 m	x	3,50 m	x	3,00 m		=	483,00 m3
Total								=	1.524,60 m3

