



PLANILHA DE CUSTOS									
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	R\$ Unit	BDI	R\$ Unit COM BDI	R\$ Total
MATERIAIS E SERVIÇOS									
1									
1.1	SBC	143	DESENHO INSTALACAO ELETRICA/MAO DE OBRA TECNICA FORMATO A0	UN	1,00	4.002,20	25%	5.002,7500	5.002,75
1.2	SBC	22391	REMOCAO DE PONTOS DE INSTALACAO ELETRICA	UN	16,00	49,71	25%	62,1375	994,20
1.3	SBC	69056	POSTE ACO CONICO RETO TUBULAR 7,0m ENGASTADO	UN	16,00	1.833,64	25%	2.292,0500	36.672,80
1.4	EMOP	18.045.0030-0	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2.125,63	25%	2.657,0375	5.314,07
1.5	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	30,00	70,70	25%	88,3750	2.651,25
1.6	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	M3	30,00	33,79	25%	42,2375	1.267,12
1.7	SBC	61467	CAIXA INSPECAO CONCRETO PREMOLDADO CIRCULAR COM TAMPA 40CM	UN	12,00	119,99	25%	149,9875	1.799,85
1.8	SBC	78031	CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPensa PARA aterramento	UN	24,00	51,38	25%	64,2250	1.541,40
1.9	SCO	IP 20.05.0103	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.	un	24,00	104,90	25%	131,1250	3.147,00
1.10	SBC	61454	CAIXA DE MEDICAO INDIVIDUAL POLIFASICA C/ TAMPA P/ DISJUNTOR	UN	24,00	168,72	25%	210,9000	5.061,60
1.11	SBC	61452	CAIXA DE MEDICAO TRIFASICA CM3P4 TP LIGHT TAF	UN	16,00	171,41	25%	214,2625	3.428,20
1.12	EMOP	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 35 A 60AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	14,38	25%	17,9750	287,60
1.13	EMOP	15.007.0576-0	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 40 a 63a, 3ka, modelo din, tipo c.fornecimento e colocacao	UN	8,00	38,64	25%	48,3000	386,40
1.14	SCO	IT 25.08.0056	Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diametro de 1", inclusive conexoes e emendas. Fornecimento e instalacao.	m	100,00	6,11	25%	7,6375	763,75
1.15	EMOP	06.069.0100-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO 31,5MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC.DIR.SOLO.INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	160,00	22,09	25%	27,6125	4.418,00
1.16	SBC	REF 53148	Abraçadeira Galvanizada a fogo tipo "U", para fixação depostos galv. Fornecimento	UN	27,00	16,94	16%	19,6504	530,56
1.17	EMOP	15.007.0710-0	ARMACAO SECUNDARIA OU REX PARA 2 LINHAS, COMPLETA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	152,56	25%	190,7000	2.288,40
1.18	SCO	IP 10.25.0150	Alca pre-formada de distribuicao, de aço recoberdo de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocacao.	un	12,00	18,20	25%	22,7500	273,00
1.19	SBC	52492	CAP/TAMPAO PVC SOLDAVEL 75mm	UN	12,00	26,61	25%	33,2625	399,15
1.20	SBC	62526	CHUMBADOR TIPO "URX" 1/2" x 3.1/2"	UN	72,00	33,50	25%	41,8750	3.015,00
1.21	SCO	IP 15.45.0300	Colocacao de 1 cabo trifasico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.	m	410,00	4,93	25%	6,1625	2.526,62
1.22	COT	COTAÇÃO	Cabo de Alumínio 2x16mm	m	170,00	4,24	16%	4,9184	836,12
1.23	COT	COTAÇÃO	Cabo de Alumínio 3x16mm	m	240,00	6,75	16%	7,8300	1.879,20
1.24	EMOP	15.008.0100-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO:PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00	10,23	25%	12,7875	5.115,00
1.25	SBC	63081	BUCHA S8 COM PARAFUSOS E ARRUELAS	UN	96,00	1,12	25%	1,4000	134,40
1.26	EMOP	04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	2.800,00	2,60	25%	3,2500	9.100,00
1.27	SCO	EQ 05.10.0050	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico com lanca de extensao e malha. Custo horario diurno (entre 05:00h e 22:00h).	h	24,00	183,32	25%	229,1500	5.499,60
SUB TOTAL									104.333,04
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
7.1	COMP	COMP.PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00	76,84	25%	96,0484	9.604,84
TOTAL GLOBAL									113.937,88

Preço de venda é igual ao subtotal + administração local;
BDI incluso conforme demonstrativo e itens sem desoneração;
Preço de venda (Junho / 2024);
Devem ser usadas nos orçamentos de obra, duas (02) casas decimais truncadas (cortada na segunda casa decimal)

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO (GERENTE)

ELABORAÇÃO DE QUANTITATIVO (FISCAL RESPONSÁVEL)

APROVAÇÃO (GESTOR)

Cleverton H. C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA/RJ 2011105284



PLANILHA DE CUSTOS							UN	QUANT.	R\$ Unit	BDI	R\$ UNR CUM BDI	R\$ Total
Nº	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
MATERIAIS E SERVIÇOS												
1												
1.1	SBC	143	DESENHO INSTALACAO ELETRICA/MAO DE OBRA TECNICA FORMATO A0			UN	1,00					
1.2	SBC	22391	REMOCAO DE PONTOS DE INSTALACAO ELETRICA			UN	16,00					
1.3	SBC	69056	POSTE ACO CONICO RETO TUBULAR 7,0m ENGASTADO			UN	16,00					
1.4	EMOP	18.045.0030-0	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	2,00					
1.5	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3	30,00					
1.6	SINAPI	93382	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016			M3	30,00					
1.7	SBC	61467	CAIXA INSPECAO CONCRETO PREMOLDADO CIRCULAR COM TAMPA 40CM			UN	12,00					
1.8	SBC	78031	CAIXA DE INSPECAO PVC SUSPensa PARA aterramento			UN	24,00					
1.9	SCO	IP 20.05.0103	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.			un	24,00					
1.10	SBC	61454	CAIXA DE MEDICAO INDIVIDUAL POLIFASICA C/ TAMPA P/ DISJUNTOR			UN	24,00					
1.11	SBC	61452	CAIXA DE MEDICAO TRIFASICA CM3P4 TP LIGHT TAF			UN	16,00					
1.12	EMOP	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 35 A 60AX250V, FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	16,00					
1.13	EMOP	15.007.0576-0	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 40 a 63a, 3ka, modelo din, tipo c, fornecimento e colocacao			UN	8,00					
1.14	SCO	IT 25.08.0056	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diametro de 1", inclusive conexoes e emendas. Fornecimento e instalacao.			m	100,00					
1.15	EMOP	06.069.0100-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/ PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO 31,5MM, FORNECIDO C/ 2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" COM FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC. DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E KIT VEDAÇÃO			M	160,00					
1.16	SBC	REF 53148	Abraçadeira Galvanizada a fogo tipo "U", para fixação de postes galv. Fornecimento			UN	27,00					
1.17	EMOP	15.007.0710-0	ARMACAO SECUNDARIA OU REX PARA 2 LINHAS, COMPLETA, FORNECIMENTO E COLOCACAO			UN	12,00					
1.18	SCO	IP 10.25.0150	Alca pre-formada de distribuicao, de aco recoberto de aluminio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocacao.			un	12,00					
1.19	SBC	52492	CAP/TAMPAO PVC SOLDAVEL 75mm			UN	12,00					
1.20	SBC	62526	CHUMBADOR TIPO "URX" 1/2" x 3.1/2"			UN	72,00					
1.21	SCO	IP 15.45.0300	Colocacao de 1 cabo trifasico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.			m	410,00					
1.22	COT	COTAÇÃO	Cabo de Alumínio 2x16mm			m	170,00					
1.23	COT	COTAÇÃO	Cabo de Alumínio 3x16mm			m	240,00					
1.24	EMOP	15.008.0100-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO			M	400,00					
1.25	SBC	63081	BUCHA S8 COM PARAFUSOS E ARRUELAS			UN	96,00					
1.26	EMOP	04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS			T X KM	2.800,00					
1.27	SCO	EQ 05.10.0050	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico com lanca de extensao e malha. Custo horario diurno (entre 05:00h e 22:00h).			h	24,00					
											SUB TOTAL	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
7												
7.1	COMP	COMP.PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			UN	100,00					
											TOTAL GLOBAL	

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO (GERENTE)

ELABORAÇÃO DE QUANTITATIVO (FISCAL RESPONSÁVEL)

APROVAÇÃO (GESTOR)

Cleverton H. C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2011105284



Estado do Rio de Janeiro
Município de Angra dos Reis
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras Públicas
Gerência de Orçamento

Justificativa – Composições e cotações

Declaramos para os devidos fins que no procedimento de elaboração de orçamento tem preferência adotada aos custos de referências oficiais SINAPI, EMOP, SCO-RIO, SICRO E SBC. Quando não encontrado nos custos oficiais elaboramos composições e cotações utilizando insumos e/ou composições destas que atendam às necessidades do projeto. Composições em anexo junto ao processo.

Sem mais.

Angra dos Reis, 17 de Setembro de 2024.

Cleverton Henrique C. Ribeiro
Gerente de Orçamento
Mtr.: 30468

ADM

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1	Mão de obra de engenheiro ou arquiteto jr., inclusive encargo s sociais. INSUMO EMOP 01915	60,72	h	120,52	7.317,97	
1.2	Unidade de referência para complemento da administração local, considerando: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, licença de obra, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, RRT, fotografias, uniformes, diárias, exames médicos admissionais periódicos e demissionais, cursos de capacitação/treinamento e demais itens que complementem tem as despesas necessárias, exclusive despesas com subsídios em alimentação e transporte de pessoal. Veja o critério para utilização deste item nas notas para uso do boletim. EMOP 05.100.0900-0	10,72	ur	34,13	365,90	7.683,87
					P. Unit. (S/BDI):	76,84
					P. Unit. (C/BDI):	96,05
					Total do item:	9.604,84

Cleverton H. C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2011100284



Estado do Rio de Janeiro
Município de Angra dos Reis
Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas
Gerência de Orçamento

OBRA: INSTALAÇÕES DOS PADRÕES					
LOCAL: RUA CLÉRIO JOÃO PENHA FILHO – II DISTRITO / BANQUETA – A. DOS REIS					
ITEM	SERVIÇO	30 Dias		Valor Custos dos Serviços	
		R\$	%		%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	104.333,04	100,00%	104.333,04	91,57
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9.604,84	100,00%	9.604,84	8,43
TOTAL DO MÊS (R\$)		113.937,88	100,00	113.937,88	100,00
VALOR ACUMULADO (R\$)		113.937,88	100,00		

Cleverton H. C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2011105284

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I. SEM DESONERAÇÃO CUSTO DIRETO ATÉ R\$ 150.000,00

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	0,0550
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,0102
TAXA DE RISCO	R	0,0100
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,0130
TAXA DE LUCRO	L	0,050
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)	3,00%
	ISS (legislação municipal)	5,00%
	CPRB (INSS)	
BDI RESULTANTE		25%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \quad \leftarrow \text{Fórmula do BDI}$$

AC = Taxa de **ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

S = Taxa de **SEGURO**

R = Taxa de **RISCOS**

G = Taxa de **GARANTIA**

DF = Taxa de **DESPESAS FINANCEIRAS**

L = Taxa de **LUCRO/REMUNERAÇÃO**

I = Taxa de incidência de **IMPOSTOS (PIS, CONFINS E ISS)**

B.D.I.

-- >

25%

A obtenção do BDI referencial que será utilizado no orçamento-base da licitação pode ocorrer mediante a utilização das faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013 - Plenário, reproduzidas na tabela a seguir.

Cleverton H. C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2011100284

**FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTO
CUSTO DIRETO ATÉ R\$ 150.000,00**

ITENS		SIGLAS	VALORES
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		AC	0,0350
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		S+G	0,0080
TAXA DE RISCO		R	0,0090
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS		DF	0,0110
TAXA DE LUCRO		L	0,022
TAXA DE TRIBUTOS	PIS (geralmente 0,65%)	I	0,65%
	COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
	ISS (legislação municipal)		3,00%
	CPRB (INSS)		
BDI RESULTANTE			16%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \quad \leftarrow \text{Fórmula do BDI}$$

AC = Taxa de **ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

S = Taxa de **SEGURO**

R = Taxa de **RISCOS**

G = Taxa de **GARANTIA**

DF = Taxa de **DESPESAS FINANCEIRAS**

L = Taxa de **LUCRO/REMUNERAÇÃO**

I = Taxa de incidência de **IMPOSTOS (PIS, CONFINS E ISS)**

B.D.I.

-->

16%

A obtenção do BDI referencial que será utilizado no orçamento-base da licitação pode ocorrer mediante a utilização das faixas de referência constantes do Acórdão 2.622/2013 - Plenário, reproduzidas na tabela a seguir.

Cleverton H.C. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2011105284



Assunto: Relação de Equipamentos.

Apresentam-se no anexo as fichas esquemáticas com características técnicas, geométricas e econômicas do equipamento mais frequentemente utilizado em construção civil e obras públicas.

EQUIPAMENTOS E E.P.I's

MULTITESTE DIGITAL -HIOKI
MULTITESTE TIPO CLAMP - HIOKI
MEGGER - MEGOMETRO
ESCADAS DE EXTENSÃO - 9m ,11m ,12m e 15m - SINTESE
ESCADAS DE EXTENSÃO FIBRA - 9m , 12m - SINTESE
LANTERNA DE 6 VOLTS
SILIBRIM 12 VOLTS
TALHA DE ALVAVANCA -BERG STELL
GUINCHO DE ALAVANCA 3 T - BERG STELL
VARA DE MANOBRA- FERGON MASTER E RITZ CHANCE
BASTÃO DE MANOBRA - RITZ CHANCE
CONJUNTO DE ATERRAMENTO - FERGON MASTER
ALICATE COMPRESSOR
ESTICADORES PARA CABOS
TESOURA PARA CORTE DE CABOS
DETECTOR DE TENSÃO - RITZ CHANCE
PACETAS
PONTEIRAS
SOQUETES
LUVA VAQUETA PARA ELETRICISTA
CAPACETE DE CELEROM
BOTA DE ELETRICISTA - FUJIWARA
LUVA DE ALTA TENSÃO -FERGON
CINTOS DE SEGURANÇA - FERGON E RITZ CHANCE
TALABARTE - FERGON E RITZ CHANCE
SERRA ELETRICA
ESMERILHADEIRA PORTATIL
MAQUINAS DE SOLDA

Angra dos Reis, 17 de Setembro de 2024.

Cleverton Henrique C. Ribeiro
Gerente de Orçamento
Mtr. 10468