

MARINHA DO BRASIL
BASE NAVAL DO RIO DE JANEIRO

CURVA ABC DE INSUMOS
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA

Fator k	2,537
Fator TRDE	1,226

ITEM 1: SERVIÇO DE TOPOGRAFIA											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Coef.	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
101389	Auxiliar de Topógrafo (2 auxiliares)	M²	5	R\$ 3.655,02	-	R\$ 4.481,05	R\$ 4.481,05	R\$ 22.405,27	39,4%	39,4%	A
94296	Topógrafo	M²	2,50	R\$ 6.309,26	-	R\$ 7.735,15	R\$ 7.735,15	R\$ 19.337,88	34,0%	73,4%	
93561	Planta de topografia	M²	1	R\$ 5.968,55	R\$ 15.142,21	-	R\$ 15.142,21	R\$ 15.142,21	26,6%	100,0%	B
TOTAL								R\$ 56.885,36			

ITEM 2: SERVIÇO DE SONDAGEM											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
MAT125750	Sondagem em solo a percussão, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripe ate 50m de distancia, entre furos, dentro do canteiro	m	450	R\$ 98,00	-	R\$ 120,15	R\$ 120,15	R\$ 54.066,60	28,1%	28,1%	A
REQ003800	Custo horario produtivo diamante rocha as	h	63,65	R\$ 606,21	-	R\$ 743,21	R\$ 743,21	R\$ 47.305,54	24,6%	52,8%	
REQ003750	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo	h	84,28	R\$ 213,65	-	R\$ 261,93	R\$ 261,93	R\$ 22.075,87	11,5%	64,3%	
REQ003650	Custo horário produtivo Widia ou similar-Alteracao e rocha (nao utilizar como item de orcamento).	h	45,455	R\$ 330,58	-	R\$ 405,29	R\$ 405,29	R\$ 18.422,51	9,6%	73,9%	
REQ002000	Caminhoneta de Servico, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mes. Custo mensal.	un.mês	1,1	R\$ 7.738,02	-	R\$ 9.486,81	R\$ 9.486,81	R\$ 10.435,49	5,4%	79,3%	B
IEQ007000	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1a qualidade, com 4 saidas d'agua e matriz dura, com 40-60PPQ, com diametro de: 8X	un	7	R\$ 1.051,38	-	R\$ 1.288,99	R\$ 1.288,99	R\$ 9.022,94	4,7%	88,2%	
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,125	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23		R\$ 63.972,23	R\$ 7.996,53	4,2%	83,5%	C
MOI000550	Auxiliar de Laboratorista de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	309	R\$ 18,87	-	R\$ 23,13	R\$ 23,13	R\$ 7.148,60	3,7%	95,6%	
REQ003850	Custo horario improdutivo diamante rocha as	h	27,27	R\$ 211,10	-	R\$ 258,81	R\$ 258,81	R\$ 7.057,71	3,7%	91,8%	
101457	TÉCNICO EM SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,25	R\$ 6.995,54	R\$ 17.747,68		R\$ 17.747,68	R\$ 4.436,92	2,3%	97,9%	
MOI002200	Laboratorista de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura	h	103	R\$ 20,00	-	R\$ 24,52	R\$ 24,52	R\$ 2.525,56	1,3%	99,2%	
MAT047350	Diamante de 1a qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	quilat	32	R\$ 40,24	-	R\$ 49,33	R\$ 49,33	R\$ 1.578,70	0,8%	100,0%	
TOTAL								R\$ 192.072,97			

ITEM 3: PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,2155	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 205.702,71	85,9%	85,9%	A
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,2225	R\$ 5.968,55	R\$ 15.142,21	-	R\$ 15.142,21	R\$ 33.653,56	14,1%	100,0%	B
TOTAL								R\$ 239.356,27			

ITEM 4: LAUDO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 232.091,25	100,0%	100,0%	A
TOTAL								R\$ 232.091,25			

ITEM 5: CONSTRUÇÃO DE NOVO ALOJAMENTO											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,119737524	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 199.576,57	51,2%	73,8%	A
93569	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,447452497	R\$ 23.882,56	R\$ 60.590,05	-	R\$ 60.590,05	R\$ 87.701,23	22,5%	22,5%	
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – ELETRICISTA	MÊS	0,829478412	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 53.063,58	13,6%	87,4%	B
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – MECÂNICO	MÊS	0,768035567	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 49.132,95	12,6%	100,0%	C
TOTAL								R\$ 389.474,33			

ITEM 6: CONSTRUÇÃO DE NOVO PRÉDIO ADMINISTRATIVO											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,228225857	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 142.544,58	51,4%	51,4%	A
93569	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,022948577	R\$ 23.882,56	R\$ 60.590,05	-	R\$ 60.590,05	R\$ 61.980,51	22,4%	73,8%	
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – ELETRICISTA	MÊS	0,59005314	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 37.747,02	13,6%	87,4%	B
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – MECÂNICO	MÊS	0,5463455	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 34.950,94	12,6%	100,0%	C
TOTAL								R\$ 277.223,05			

ITEM 7: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL ALOJAMENTO 2/3SG											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,674561353	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 171.097,66	63,3%	63,3%	A
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – MECÂNICO	MÊS	0,533358032	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 34.120,10	12,6%	75,9%	
93569	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,450504339	R\$ 23.882,56	R\$ 60.590,05	-	R\$ 60.590,05	R\$ 27.296,08	10,1%	86,0%	B
93565*	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES – ELETRICISTA	MÊS	0,426686426	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 27.296,08	10,1%	96,1%	C
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,15	R\$ 27.929,95	R\$ 70.858,28	-	R\$ 70.858,28	R\$ 10.628,74	3,9%	100,0%	
TOTAL								R\$ 270.438,67			

ITEM 8: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL PISCINA											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,168837053	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 202.717,58	89,4%	89,4%	A
93569	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,279150655	R\$ 23.882,56	R\$ 60.590,05	-	R\$ 60.590,05	R\$ 16.913,75	7,5%	96,9%	B
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,10	R\$ 27.929,95	R\$ 70.858,28	-	R\$ 70.858,28	R\$ 7.085,83	3,1%	100,0%	C
TOTAL								R\$ 226.717,16			

ITEM 9: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL RESERVATÓRIO DE ÁGUA											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,903412339	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 57.793,30	25,5%	25,5%	A
TOTAL								R\$ 57.793,30			

ITEM 10: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DO HELIPONTO											
INSUMO	DESCRIÇÃO DETALHADA	Unid.	Qtd Máxima	Preço Unit.	Preço Unitário com fator K	Preço Unitário com fator TRDE	Preço Unitário ajustado	P. Total	%	% acum.	Curva
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,651736039	R\$ 25.215,70	R\$ 63.972,23	-	R\$ 63.972,23	R\$ 41.693,01	18,4%	18,4%	A
TOTAL								R\$ 41.693,01			

Niterói, RJ, na presente data.

VALDEMAR MONTEIRO DE OLIVEIRA JUNIOR
 Capitão-Tenente (EN)
 Enc. Gerência de Obras Cíveis
 CREA-RJ 2018126909