

ORÇAMENTO DISCRIMINADO												
SERVIÇO: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KITS DE CASTELO D'ÁGUA E CISTERNA												
END: MARICÁ, RJ												
		Fonte	Data-Base (L)									
		EMOP										
		SINAPI										
		COTAÇÕES										
		SERVIÇOS FORNECIMENTO		BDI:								
		BDI DIF.:										
ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO			UNID.	QTDE TOTAL	BDI S/ DESON.	SEM BDI		COM BDI	
									P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL
ITEM 1 RESERVATÓRIO INTERIOR (3.000 LITROS), CONSIDERANDO ESCAVACÃO: CONCRETO MAGRO; CINTAS EM CONCRETO ARMADO; BASES EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO PREENCHIDOS; LAJE PRÉ-MOLDADA; IMPERMEABILIZAÇÃO: RESERVATÓRIO TIPO TANQUE 3.000 LITROS COM ESCOTILHA 60" CM; TUBOS, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA PARA SAÍDA, EXTRAVAÇÃO E LIMPEZA.												
1			UN	1.000,00								
MOVIMENTO DE TERRA												
1.1			UN	1.000,00								
1.1.1	EMOP	03.001.0001-1	M3	1.200,00								
1.1.2	EMOP	11.003.0020-0	M3	170,00								
1.1.3	EMOP	03.011.0015-1	M3	650,00								
1.1.4	EMOP	04.014.0095-0	UN	160,00								
BASE DO RESERVATÓRIO												
1.2			UN	1.000,00								
1.2.1	EMOP	11.003.0003-1	M3	380,00								
1.2.2	EMOP	11.004.0029-0	M2	5.160,00								
1.2.3	EMOP	11.009.0060-1	KG	3.590,00								
1.2.4	EMOP	11.009.0072-1	KG	13.760,00								
1.2.5	EMOP	12.005.0030-0	M2	1.200,00								
1.2.6	EMOP	11.030.0020-0	M2	5.290,00								
IMPERMEABILIZAÇÃO												
1.3			UN	1.000,00								
1.3.1	EMOP	16.030.0001-0	M2	5.290,00								
1.3.2	EMOP	13.301.0125-1	M2	150,00								
RESERVATÓRIO												
1.4			UN	1.000,00								
1.4.1	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 1	UN	1.000,00								
ITEM 2 CASTELO D'ÁGUA (1.000 L), CONSIDERANDO ESCAVACÃO: REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA 1.000 LITROS COM TODA A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ENTRADA COM ADAPTADOR 2" X 3/4" E SAÍDA COM TORNEIRA PLÁSTICA 1/2".												
2			UN	1.000,00								
MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO												
2.1			UN	1.000,00								
2.1.1	EMOP	03.001.0001-1	M3	360,00								

ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO	UNID.	QTD TOTAL	BDI S/ DESON.	P. UNIT.	SEM BDI TOTAL	P. UNIT.	COM BDI TOTAL
2.1.2	EMOP	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	320,00					
2.1.3	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL EXCLUSIVE MATERIAL	M3	40,00					
2.2			RESERVATÓRIO 1.000 LITROS	UN	1.000,00					
2.2.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO 1	RESERVATÓRIO TUBULAR MONOBLOCO, CONFORME ABNT 13210/2005, ESTILO TAÇA, COLUNA SECA, PARA ÁGUA POTÁVEL, CAPACIDADE DE 1.000 LITROS, INCLUSIVE TUBULAÇÃO INTERNA DE ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO E LIMPEZA, PINTURA COM A LOGOMARCA "SANEMAR". FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO DE CARGA	UN	1.000,00					
2.2.2	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 2	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1.000 L, INCLUSIVE ESCORAMENTO COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DE 8 VEZES, EXCLUSIVE ABERTURA, CONCRETAGEM E REATERRO DE CAVA.	UN	1.000,00					
3			ITEM 3 CASTELO D'ÁGUA (3.000 L), CONSIDERANDO ESCAVACÃO; PERFURAÇÃO DE SOLO MANUAL À TRADO; ESTACAS DE CONCRETO MOLDADAS NO TERRENO; FORMAS, ARMADURAS E CONCRETAGEM, INCLUSIVE REATERRO E ROTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; RESERVATÓRIO 3.000 LITROS TIPO TAÇA COM TUBOS, CONEXÕES E REGISTRO DE ESPERA PARA ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO, LIMPEZA; PROJETO EXECUTIVO (FORNECIDO PELO FABRICANTE DO RESERVATÓRIO);	UN	1.000,00					
3.1			MOVIMENTO DE TERRA	UN	1.000,00					
3.1.1	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	570,00					
3.1.2	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	140,00					
3.1.3	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL EXCLUSIVE MATERIAL	M3	150,00					
3.1.4	EMOP	04.014.0005-0	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 3M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	200,00					
3.2			FUNDAÇÃO	UN	1.000,00					
3.2.1	EMOP	01.001.0075-1	PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO À TRADO, ATÉ 6"	M	12.000,00					
3.2.2	EMOP	10.028.0005-0	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIÂMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE PERFURAÇÃO	M	12.000,00					
3.2.3	EMOP	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	360,00					
3.2.4	EMOP	11.004.0029-0	FORMAS DE MADEIRA DE 3" COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	1.440,00					
3.2.5	EMOP	11.009.0050-1	BARRA DE AÇO CA-25 REDONDA, SEM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO IGUAL A 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	3.240,00					
3.2.6	EMOP	11.009.0072-1	18 FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS BARRA DE AÇO CA-50 COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	21.060,00					
3.2.7	EMOP	11.009.0074-1	18 FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS BARRA DE AÇO CA-50 COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	8.100,00					

ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO	UNID.	QTDE TOTAL	BDI S/ DESON.	SEM BDI		COM BDI	
					P. UNIT.		TOTAL	P. UNIT.	TOTAL	
3.3			CASTELO D'ÁGUA TIPO TACA 3000 LITROS	UN	1.000,00					
3.3.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO 2	RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO. ESTILO TACA. COLUNA SECA. PARA ÁGUA POTÁVEL. CAPACIDADE DE 3.000 LITROS. FABRICADO EM CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL (USI SAC-300, USI SAC-41 OU COR-400) DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO, INCLUSIVE TUBUÇÃO INTERNA DE ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO E LIMPEZA, ESCADA MARINHEIRO COM PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO, PINTURA COM A LOGOMARCA "SANEMAR". FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO DE CARGA, ATENDIMENTO ÀS NORMAS: - NBR 7348: JATEAMENTO ABRASIVO (INTERNA PADRÃO SA3 - METAL BRANCO, EXTERNA PADRÃO SA 2 1/2 - METAL QUASE BRANCO) - ABNT-NBR 6123 - FORÇAS DEVIDASAO VENTO EM EDIFICAÇÕES - NBR 7831: SISTEMA DE REVESTIMENTOS PROTETORES COM FINALIDADE ANTICORROSIVA. Específico para equipamentos expostos à regiões marítimas, raios solares e intempéries da atmosfera. - ABNT-NBR 7821/1983 (NB 89/1978) - CONSTRUÇÃO DE TANQUES METÁLICOS. - ABNT-NBR 5008 - chapas de aço, de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a corrosão atmosférica, para usos estruturais - ABNT-NBR 6650 - chapas finas a quente de aço, carbono para uso estrutural. - ABNT-NBR 8800/86-Projeto de estruturas de aço.	UN	1.000,00					
3.3.2	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 3	COLOCAÇÃO DE 1 CONJUNTO COM 4 CHUMBADORES 1/2" DE AÇO INOX (50 CM, FORMATO L: 30X20 CM), 4 PORCAS DE AÇO INOX E 4 ARRUELAS DE ALUMÍNIO	UN	1.000,00					
3.4			LEVANTAMENTO GEOTÉCNICO	UN	1.000,00					
3.4.1	EMOP	01.001.0044-0	SONDAGEM EXPEDITA DE SIMPLES RECONHECIMENTO A PERCUSSÃO.EXCLUSIVAMENTE POR LAVAGEM DIÂMETRO DE 2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO E INSTALAÇÃO	M	5.000,00					
4			ITEM 4) CASTELO D'ÁGUA (50.000 L), CONSIDERANDO ESCAVACÃO: PERFURAÇÃO DE SOLO À PERCUSSÃO (D=6"); ESTACAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO NO TERRENO; FORMAS, ARMADURAS E CONCRETAGEM DA BASE. INCLUSIVE REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; RESERVATÓRIO 50.000 LITROS TIPO TACA COM TUBOS, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA PARA ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO, LIMPEZA; PROJETO EXECUTIVO (FORNECIDO PELO FABRICANTE DO RESERVATÓRIO).	UN	10,00					
4.1			MOVIMENTO DE TERRA	UN	10,00					
4.1.1	EMOP	03.001.0001-1	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	54,70					
4.1.2	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUÇÃO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	13,60					
4.1.3	EMOP	03.015.0025-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM BRITA 1,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	10,38					
4.1.4	EMOP	04.014.0095-0	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	20,00					
4.2			FUNDAÇÃO	UN	10,00					
4.2.1	EMOP	01.003.0023-0	PERFURACAO A PERCUSSAO EM TERRENO COMUM,DIÂMETRO 6",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	900,00					
4.2.2	EMOP	10.004.0130-0	ESTACA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO, MEDIDA A PARTIR DA COTA DEARRASAMENTO,EXCLUSIVE EMENDAS CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN (25TF), CONFORME ABNT NBR 16258 FORNECIMENTO	M	900,00					
4.2.3	EMOP	10.004.0260-0	EMENDA METALICA EM ESTACA PRÉ-FABRICADA,PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN(25TF)	UN	90,00					
4.2.4	EMOP	10.004.0200-0	CRAVACAO DE ESTACA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIR DO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN (25TF)	M	900,00					
4.2.5	EMOP	04.025.0200-0	TRANSPORTE ATE 25KM,MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 1,5T,COM OU SEM TORRE,INCLUSIVE HORASIMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM,PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	10,00					
4.2.6	EMOP	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPa,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	51,20					
4.2.7	EMOP	11.004.0029-0	FORMAS DE MADEIRA DE 3" COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	64,00					

ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO	UNID.	QTDE TOTAL	BDI S/ DESON.	SEM BDI		COM BDI	
							P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL
4.2.8	EMOP	11.009.0060-1	FIO DE AÇO CA-400 REDONDO, COM SÁLENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5 DIÂMETRO ENTRE 4,2 A 5,5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 100% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	460,80					
4.2.9	EMOP	11.009.0072-1	18 FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO AÇO NAS FORMAS	KG	2.995,20					
4.2.10	EMOP	11.009.0074-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SÁLENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5 DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 100% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	1.152,00					
4.3			CASTELO D'ÁGUA, TIPO TACA, 50.000 LITROS	UN	10,00					
4.3.1	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 4	RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO, ESTILO TACA, COLUNA SECA, PARA ÁGUA POTÁVEL, CAPACIDADE DE 50.000 LITROS, FABRICADO EM CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL (USI SAC-300, USI SAC-41 OU COR-400) DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO, INCLUSIVE TUBULAÇÃO INTERNA DE ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO E LIMPEZA, ESCADA MARINHEIRO COM PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO, PINTURA COM A LOGOMARCA "SANEMAR", FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO DE CARGA, ATENDIMENTO AS NORMAS: - NBR 7348: JATEAMENTO ABRASIVO (INTERNA PADRÃO SA3 • METAL BRANCO, EXTERNA PADRÃO SA 2 1/2 • METAL QUASE BRANCO) - ABNT-NBR 6123 • FORÇAS DEVIDASAO VENTO EM EDIFICAÇÕES - NBR 7831: SISTEMA DE REVESTIMENTOS PROTETORES COM FINALIDADE ANTICORROSIVA. Especifico para equipamentos expostos a regiões marinhas, raios solares e intempéries da atmosfera. - ABNT-NBR 7821/1983 (NB 89/1978) • CONSTRUÇÃO DE TANQUES METÁLICOS - ABNT-NBR 5008 • chapas de aço, de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a corrosão atmosférica, para usos estruturais - ABNT-NBR 6650 • chapas finas a quente de aço, carbono para uso estrutural. - ABNT-NBR 8800/86-Projeto de estruturas de aço. - ABNT-NBR 8800/86-Projeto de estruturas de aço.	UN	10,00					
4.3.2	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 5	COLOCAÇÃO DE 1 CONJUNTO COM 6 CHUMBADORES 1/2" DE AÇO INOX 50 CM, FORMATO L: 30X20 CM), 6 PORÇAS DE AÇO INOX E 6 ARRUELAS DE ALUMÍNIO	UN	10,00					
4.4			COMPLEMENTAR	UN	10,00					
4.4.1	EMOP	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	300,00					
5			ITEM 5 CASTELO D'ÁGUA (200.000 L), CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, PERFURAÇÃO DE SOLO À PERCUSSÃO (D=6"), ESTACAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO NO TERRENO; FORMAS, ARMADURAS E CONCRETAGEM DA BASE, INCLUSIVE REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; RESERVATÓRIO 50.000 LITROS, TIPO TACA, COM TUBOS, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA PARA ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO, LIMPEZA; PROJETO EXECUTIVO (FORNECIDO PELO FABRICANTE DO RESERVATÓRIO).	UN	4,00					
5.1			MOVIMENTO DE TERRA	UN	4,00					
5.1.1	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	61,84					
5.1.2	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 18%KG DE CIMENTO, FORM3 DE CONCRETO INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,80					
5.1.3	EMOP	03.015.0025-0	REATERRO DE VALA, CAVA COM BRITA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	10,70					
5.1.4	EMOP	04.014.0095-0	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	20,00					
5.2			FUNDAÇÃO	UN	4,00					
5.2.1	EMOP	01.003.0023-0	PERFURAÇÃO A PERCUSSAO EM TERRENO COMUM, DIÂMETRO 6", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM CADA FURO	M	540,00					
5.2.2	EMOP	10.004.0130-0	ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO, MEDIDA A PARTIR DA COTA DE ARRASAMENTO, EXCLUSIVE EMENDAS, CRAVACAO E TRANSPORTE DE BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATÉ 250KN (25TF), CONFORME ABNT NBR 16258 FORNECIMENTO	M	540,00					
5.2.3	EMOP	10.004.0260-0	EMENDA METÁLICA EM ESTACA PRE-FABRICADA PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATÉ 250KN (25TF)	UN	36,00					
5.2.4	EMOP	10.004.0290-0	CRAVACAO DE ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO, INCLUSIVE BATE-ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025), MEDIDA A PARTIR DO NÍVEL DE OPERAÇÃO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATÉ 250KN (25TF)	M	540,00					

ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO	UNID.	QTD TOTAL	BDI S/ DESON.	SEM BDI		COM BDI	
							P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL
5.2.5	EMOP	04.025.0200-0	TRANSPORTE ATÉ 25KM.MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATÉ 1,5T.COM OU SEM TORRE.INCLUSIVE HORASIMPRODUTIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA,VOLTA,NA MONTAGEM E NA DESMONTAGEM PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM ACRESCENTAR 0,6% PARA CADA KM ADICIONAL	UN	4,00					
5.2.6	EMOP	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA.INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	56,44					
5.2.7	EMOP	11.004.0029-0	FORMAS DE MADEIRA DE 3" COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR AVEZES PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME.INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	53,76					
5.2.8	EMOP	11.009.0060-1	FIO DE AÇO CA-60 REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPRENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	507,96					
5.2.9	EMOP	11.009.0072-1	18 FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPRENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	3.301,72					
5.2.10	EMOP	11.009.0074-1	18 FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5 DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPRENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	1.269,88					
5.3 CASTELO D'ÁGUA TIPO TAÇA 200.000 LITROS										
5.3.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO 3	RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO. ESTILO TAÇA. COLUNA SECA. PARA ÁGUA POTÁVEL. CAPACIDADE DE 200.000 LITROS. FABRICADO EM CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL (USI SAC-300; USI SAC-41 OU COR-400) DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. INCLUSIVE TUBUÇÃO INTERNA DE ENTRADA, SAÍDA, EXTRAVASÃO E LIMPEZA. ESCADA MARINHEIRO COM PROTEÇÃO E GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO, PINTURA COM A LOGOMARCA "SANEMAR". FORNECIMENTO, TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO DE CARGA, ATENDIMENTO ÀS NORMAS:	UN	4,00					
			- NBR 7348: JATEAMENTO ABRASIVO (INTERNA PADRÃO SA3 • METAL BRANCO, EXTERNA PADRÃO SA 2 1/2 • METAL QUASE BRANCO) - ABNT-NBR 6123 • FORÇAS DEVIDASAO VENTO EM EDIFICAÇÕES - NBR 7831: SISTEMA DE REVESTIMENTOS PROTETORES COM FINALIDADE ANTICORROSIVA. Especifico para equipamentos expostos a regiões marinhas, raios solares e intempéries da atmosfera. - ABNT-NBR 7821/1983 (NB 89/1978) • CONSTRUÇÃO DE TANQUES METÁLICOS. - ABNT-NBR 5008 • chapas de aço. de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a corrosão atmosférica, para usos estruturais - ABNT-NBR 6650 • chapas finas a quente de aço. carbono para uso estrutural. - ABNT-NBR 8800/86-Projeto de estruturas de aço.	UN	4,00					
5.3.2	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 5	COLOCACAO DE 1 CONJUNTO COM 6 CHUMBADORES 1/2" DE AÇO INOX (50 CM, FORMATO L. 30X20 CM), 6 PORCAS DE AÇO INOX E 6 ARRUELAS DE ALUMÍNIO	UN	4,00					
5.4 COMPLEMENTAR										
5.4.1	EMOP	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO EM TERRENO COMUM,COM ENSAO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLÇAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONTA EM CADA FURO	M	160,00					
TOTAL DO ORÇAMENTO (SEM BDI / COM BDI)										R\$ -
TOTAL DO BDI										R\$ -