

ANEXO I

PLANILHA DESCRITIVA



SANEMAR

ANEXO I - PLANILHA DESCRITIVA

ITEM	TABELAS	CÓDIGO SEM DESON.	DESCRIÇÃO COM DESONERAÇÃO	UNID.	QTDE TOTAL
1			ITEM 1 RESERVATÓRIO INFERIOR (3.000 LITROS), CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO; 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, EXTRAÇÃO E LIMPEZA.	UN	1.000,00
1.1			MOVIMENTO DE TERRA	UN	1.000,00
1.1.1	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	1.200,00
1.1.2	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	170,00
1.1.3	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	650,00
1.1.4	EMOP	04.014.0095-0	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 AUTORIZADOS	UN	160,00
1.2			BASE DO RESERVATÓRIO	UN	1.000,00
1.2.1	EMOP	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	380,00
1.2.2	EMOP	11.004.0029-0	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	5.160,00
1.2.3	EMOP	11.009.0060-1	FIO DE ACO 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,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS	KG	3.590,00
1.2.4	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	13.760,00
1.2.5	EMOP	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	1.200,00

1.2.6	EMOP	11.030.0020-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11, PARA SOBRECARGA ATÉ 3,5KN/M2 E VADE 4,40M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=20MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	5.290,00
1.3 IMPERMEABILIZAÇÃO				UN	1.000,00
1.3.1	EMOP	16.030.0001-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFÍCIE E PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	5.290,00
1.3.2	EMOP	13.301.0125-1	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	M2	150,00
1.4 RESERVATÓRIO				UN	1.000,00
1.4.1	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 3.000 L SOBRE LAJE DE APOIO À CERCA DE 0,70 M DO NÍVEL DO PISO, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE EXTRAVASÃO E LIMPEZA E TUBULAÇÃO DE SAÍDA COM TORNEIRA	UN	1.000,00
2	ITEM 2 CASTELO D'ÁGUA (1.000 L) EM FIBRA DE VIDRO, CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO; REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA 1.000 LITROS EM FIBRA DE VIDRO COM TODA A TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE ENTRADA COM ADAPTADOR 2" X 3/4" E SAÍDA COM TORNEIRA PLÁSTICA 1/2".				UN 1.000,00
2.1 MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÃO				UN	1.000,00
2.1.1	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	360,00
2.1.2	EMOP	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO 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 PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	40,00
2.2 RESERVATÓRIO 1.000 LITROS				UN	1.000,00
2.2.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO 1	RESERVATÓRIO TUBULAR MONOBLOCO DE RESINA PLÁSTICA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO (PRFV) 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 ESCAVAÇÃO; PERFURAÇÃO DE SOLO MANUAL À TRADO; ESTACAS DE CONCRETO MOLDADAS NO TERRENO; FORMAS, ARMADURAS E CONCRETAGEM, INCLUSIVE REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE; RESERVATÓRIO 3.000 LITROS TIPO TAÇA COM TUBOS, CONEXÕES E REGISTRO DE ESFERA 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 (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 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 PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO 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	04.014.0095-0	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 AUTORIZADOS	UN		200,00
3.2		FUNDAÇÃO			UN	1.000,00
3.2.1	EMOP	01.001.0075-1	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"	M		12.000,00
3.2.2	EMOP	10.028.0005-0	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 150MM,COM CAPACIDADE PARA 15T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO	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,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3		360,00
3.2.4	EMOP	11.004.0029-0	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª,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 ACO CA-25,REDONDA,SEM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,DIAMETRO IGUAL A 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG		3.240,00
3.2.6	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG		21.060,00
3.2.7	EMOP	11.009.0074-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG		8.100,00

3.3 CASTELO D'ÁGUA TIPO TAÇA 3000 LITROS				UN	1.000,00
3.3.1	COTAÇÃO	COTAÇÃO 2	RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO, ESTILO TAÇA, 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	COLOCACAO 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 PERCUSSAO,EXCLUSIVAMENTE POR LAVAGEM,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE DESLOCAMENTO E INSTALACAO	M	5.000,00
4			ITEM 4 CASTELO D'ÁGUA (50.000 L), CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO; 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 TAÇA 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,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	13,60
4.1.3	EMOP	03.015.0025-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM BRITA 1,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	10,38
4.1.4	EMOP	04.014.0095-0	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 AUTORIZADOS	UN	20,00

4.2 FUNDAÇÃO				UN	10,00
4.2.1	EMOP	01.003.0023-0	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,DIAMETRO 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 PRE-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 PRE-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 PRE-FABRICADA DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIRDO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHODE 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 3ª,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 4VEZES,PARA A MOLDAGEM DE CINTA SOBRE BALDRAME,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM	M2	64,00
4.2.8	EMOP	11.009.0060-1	FIO DE ACO 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,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS	KG	460,80
4.2.9	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	2.995,20
4.2.10	EMOP	11.009.0074-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1.152,00
4.3 CASTELO D'ÁGUA TIPO TAÇA 50.000 LITROS				UN	10,00

4.3.1	COMPOSIÇÃO	SANEMAR 4	RESERVATÓRIO TUBULAR METÁLICO, ESTILO TAÇA, 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 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. Especifico 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	10,00	
4.3.2	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	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 PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO 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 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 TAÇA 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	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	61,84	
5.1.2	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	8,80	
5.1.3	EMOP	03.015.0025-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM BRITA 1,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	10,70	
5.1.4	EMOP	04.014.0095-0	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 AUTORIZADOS	UN	20,00	
5.2		FUNDAÇÃO			UN	4,00

5.2.1	EMOP	01.003.0023-0	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,DIAMETRO 6",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO 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 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	540,00
5.2.3	EMOP	10.004.0260-0	EMENDA METALICA EM ESTACA PRE-FABRICADA,PARA CARGA DE TRABALHO DE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN(25TF)	UN	36,00
5.2.4	EMOP	10.004.0200-0	CRAVACAO DE ESTACA PRE-FABRICADA DE CONCRETO,INCLUSIVE BATE-ESTACAS (VIDE TRANSPORTE NA FAMILIA 04.025),MEDIDA A PARTIRDO NIVEL DE OPERACAO DO BATE-ESTACAS PARA CARGA DE TRABALHODE COMPRESSAO AXIAL DE ATE 250KN (25TF)	M	540,00
5.2.5	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	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,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	56,44
5.2.7	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	53,76
5.2.8	EMOP	11.009.0060-1	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTEDE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS	KG	507,96
5.2.9	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	3.301,72
5.2.10	EMOP	11.009.0074-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1.269,88
5.3	CASTELO D'ÁGUA TIPO TAÇA 200.000 LITROS				UN 4,00

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: - 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 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	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				UN	4,00
5.4.1	EMOP	01.003.0001-0	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	160,00