

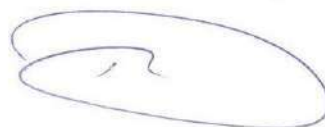
3.5.3	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	115.762,82
3.5.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	325,00
3.5.5	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	22,00
3.5.6	CONTROLADOR DE TRÁFEGO EM CADA FRENTE DE TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS, UNIFORME E EPI.	MÊS	34,00
3.5.7	SINALIZADOR ELETRÔNICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTAÇÃO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS	UNXMES	12,00
3.6	POÇOS DE VISITA, TAMPÕES E TUBOS DE QUEDA		
3.6.1	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 1,20 M, COM ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO.	UN	338,00
3.6.2	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 1,50 M, COM ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO.	UN	313,00
3.6.3	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 1,80 M, COM ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO.	UN	87,00
3.6.4	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 2,10 M, COM ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO.	UN	66,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 15 de 57





SANEMAR



3.6.5	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 2,40 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 1,20 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	59,00
3.6.6	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 2,70 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 1,20 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	31,00
3.6.7	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 3,00 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 1,20 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	26,00
3.6.8	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 3,30 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 1,20 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	12,00
3.6.9	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 3,60 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 2,10 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	9,00
3.6.10	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 3,90 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 2,10 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	3,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 16 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

3.6.11	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 4,20 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 2,40 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	3,00
3.6.12	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 4,50 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 2,40 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	0,00
3.6.13	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 4,80 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 3,00 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	0,00
3.6.14	POÇO DE VISITA, ALTURA ÚTIL DE 5,10 M, DE CONCRETO ARMADO, MEDIDAS INTERNA DE 1,10 X 1,10 X 3,00 M, COMPLEMENTADO POR ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, LAJE DE REDUÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ABERTURA EXCÊNTRICA DN 1300 MM E ESPESSURA 12 CM, PARA ESGOTOS SANITÁRIOS, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	0,00
3.6.15	LASTRO DE BRITA Nº 3 PARA CAMADAS PREPATÓRIAS E OUTROS, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	M3	515,47
3.6.16	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	456,58
3.6.17	TAMPÃO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENÇÃO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE D400, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	589,00
3.6.18	TAMPÃO FºFº, CLASSE D 400, VÃO LIVRE DN 800 MM. FORNECIMENTO.	UN	368,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 17 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

3.6.19	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FºFº, TIPO CIRCULAR, COM DIAMETRO ACIMA DE 0,60M E ATE 1,00M, ASSENTADO COM ARGASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE TAMPAO	UN	367,00
3.6.20	TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 150MM E DESNIVEL DE ATE 1,00MM, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	24,00
3.6.21	TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 200MM E DESNIVEL DE ATE 1,00M, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	0,00
3.6.22	TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 300MM E DESNIVEL DE ATE 1,00MM, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	0,00
3.6.23	ADICIONAL PARA DESNIVEL EXCEDENTE DE 1,00M, PARA TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 150MM, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE	M	0,00
3.6.24	ADICIONAL PARA DESNIVEL EXCEDENTE DE 1,00M, PARA TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 200MM, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE	M	0,00
3.6.25	ADICIONAL PARA DESNIVEL EXCEDENTE DE 1,00M, PARA TUBO DE QUEDA EM PVC, COM DIAMETRO DE 300MM, PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO, CONFORME PADRAO CEDAE	M	0,00
3.7	TUBULAÇÃO MÉTODO CONVENCIONAL		
3.7.1	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO.	M	65.202,00
3.7.2	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO.	M	1.322,34
3.7.3	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO.	M	480,00
3.7.4	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO.	M	240,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 809.379

Página 18 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

3.7.5	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	45.187,04
3.7.6	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	1.181,83
3.7.7	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 300MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	431,14
3.7.8	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 400MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	0,00
3.7.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, CONFORME ABNR NBR 8890, COM JUNTA ELASTICA, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO DE 600MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E FORNECIMENTO DO ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	93,00
3.7.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, CONFORME ABNT NBR 8890, COM JUNTA ELASTICA, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO DE 800MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E FORNECIMENTO DO ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	0,00
3.8	TUBULAÇÃO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - FURO DIRECIONAL		
3.8.1	INSTALAÇÃO DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS TUBOS, PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL), DE= 315 MM. TRECHO 1 (SJ1-015/SJ1-016)	M	32,16

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 19 de 57

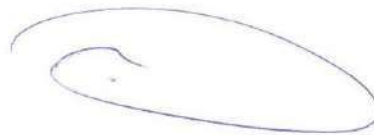
3.8.2	INSTALAÇÃO DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS TUBOS, PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL), DE= 315 MM. TRECHO 2 (SJ2-030/SJ2-031)	M	32,16
3.8.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE TUBOS PEAD PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO FURO DIRECIONAL.	UN	1,00
3.8.4	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),RESINA PE80/100,CONFORME ABNT NBR 15561,CLASSE PN-10/12,5,SDR 13,6,DE=315MM.FORNECIMENTO	M	76,62
4	LIGAÇÕES DOMICILIARES		
4.1	MOVIMENTO DE TERRA		
4.1.1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	19.244,49
4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	12.761,27
4.1.3	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	1.494,44
4.1.4	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	361,66
4.1.5	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	26.909,21
4.2	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
4.2.1	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	1,55
4.2.2	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,EM FAIXAS DE ATE 1,20M DE LARGURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	12.045,73
4.2.3	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE BASE DE MACADAME BETUMINOSO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	2.346,90

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 20 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

4.2.4	RECOMPOSICAO DE PASSEIO,DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DO MATERIAL SOLTO,CONCRETAGEM ATE 8CM DE ESPESSURA, ACABAMENTO COM 2CM DE ESPESSURA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATE 20KM	M2	15,45
4.2.5	BASE DE MACADAME CIMENTADO DE MISTURA PREVIA(CONCRETO MAGRO),TRACO 1:24,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,INCLUSIVE TRANSPORTE PARA PISTA	M3	2.806,68
4.2.6	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	14.470,21
4.2.7	REPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE QUALQUER NATUREZA,EM CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE,SEM IMPRIMACAO OU PINTURA DE LIGACAO,EXECUTADO EM LOGRADOURO PUBLICO,ONDE FORAM EXECUTADAS OBRAS POR COMPANHIAS CONCESSIONARIAS,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DAUSINA PARA A PISTA	T	1.674,83
4.2.8	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	38.090,58
4.2.9	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	3.033,80
4.3	TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA		
4.3.1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H	T	23.504,82
4.3.2	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	470.097,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 21 de 57

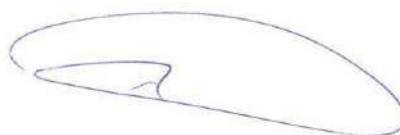
4.3.3	DESCARTE DE RESÍDUO "LIMPO" (MATERIAL 1ª CATEGORIA) EM LOCAL AUTORIZADO E REGULARIZADO JUNTO AO CONAMA. INCLUSIVE EMISSÃO DE MANIFESTO).	T	8.332,09
4.3.4	DESCARTE DE RESÍDUO "SUJO" (MATERIAL 2ª E 3ª CATEGORIA, ASFALTO, MACADAME E LODO) EM LOCAL AUTORIZADO E REGULARIZADO JUNTO AO CONAMA. INCLUSIVE EMISSÃO DE MANIFESTO).	T	7.347,80
4.4	PROTEÇÕES, ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO		
4.4.1	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	156.079,44
4.4.2	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTÊNCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CVxH	28.812,00
4.5	CAIXAS, TAMPÕES E TUBULAÇÃO		
4.5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CÍRCULO DE FUNDO, 4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESURA, 600MM DE DIÂMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAÍDA), DE 300MM+1 DE 300MM, 1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6.207,00
4.5.2	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADO, PARA CAIXA DE INSPEÇÃO OU SEMELHANTE, MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	6.207,00
4.5.3	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO COM UTILIZAÇÃO DE TUBO PVC ESGOTO (NBR-7362) DN 100 MM, SELIM DE PVC ESGOTO (NBR 10569) DN 150 MM X 100 MM, CURVA 45° PB PVC ESGOTO (NBR 10569), INCLUSIVE ANÉIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	UN	4.168,00
4.5.4	REMANEJAMENTO DE DIVERSAS INTERFERÊNCIAS EM LOGRADOUROS (LIGAÇÕES PLUVIAIS), INCLUSIVE MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	6.207,00
5	ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS		
5.1	CANTEIRO DE APOIO		

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 22 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	0,00
5.1.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	0,00
5.1.3	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, À PROVA D'ÁGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESURA, PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA	M2	0,00
5.1.4	PORTA CADEADO DE 4.1/2", DE FERRO ZINCADO. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.1.5	CADEADO DE 50MM, COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTI-GAZUA, CORPO DE LATAO MACIÇO, CILINDRO DE LATAO TREFILADO. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.1.6	DOBRADICA 3"X2.1/2", DE LATAO CROMADO, COM PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.1.7	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VER ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXMES	0,00
5.1.8	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	0,00
5.1.9	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	0,00
5.1.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNXMES	0,00
5.1.11	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 23 de 57

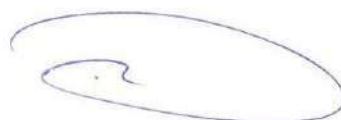
5.1.12	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	0,00
5.1.13	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	0,00
5.1.14	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	0,00
5.1.15	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO, INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	0,00
5.2	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
5.2.1	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	UN	0,00
5.2.2	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	M2	0,00
5.2.3	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO, INCLUSIVE MOBILIZACAO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA	M2	0,00
5.3	MOVIMENTO DE TERRA		
5.3.1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	0,00
5.3.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 24 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.3.3	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	0,00
5.3.4	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	0,00
5.3.5	ESCAVACAO MECANICA DE VALA, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA MUITO DECOMPOSTA), UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO, SEM USO DE COMPRESSOR	M3	0,00
5.3.6	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO	M3	0,00
5.3.7	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA SA FRATURADA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO E ENCUNHAMENTO GENERALIZADO, SEM UTILIZACAO DE EXPLOSIVOS, EM TALUDES, VALA/CAVA, ENTRE 4,50 E 6,00M DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOCAO	M3	0,00
5.3.8	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	0,00
5.3.9	LASTRO DE BRITA Nº 3 PARA CAMADAS PREPARATORIAS E OUTROS, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	M3	0,00
5.3.10	AREIA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	M3	0,00
5.3.11	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,00
5.3.12	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 25 de 57

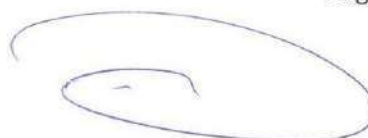
5.3.13	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H	T	0,00
5.3.14	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	0,00
5.3.15	DESCARTE DE RESÍDUO "LIMPO" (MATERIAL 1ª CATEGORIA) EM LOCAL AUTORIZADO E REGULARIZADO JUNTO AO CONAMA. INCLUSIVE EMISSÃO DE MANIFESTO).	T	0,00
5.3.16	DESCARTE DE RESÍDUO "SUJO" (MATERIAL 2ª E 3ª CATEGORIA, ASFALTO, MACADAME E LODO) EM LOCAL AUTORIZADO E REGULARIZADO JUNTO AO CONAMA. INCLUSIVE EMISSÃO DE MANIFESTO).	T	0,00
5.4	DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
5.4.1	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,EM FAIXAS DE ATE 1,20M DE LARGURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	0,00
5.4.2	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE BASE DE MACADAME BETUMINOSO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	0,00
5.4.3	BASE DE MACADAME CIMENTADO DE MISTURA PREVIA(CONCRETO MAGRO), TRACO 1:24,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,INCLUSIVE TRANSPORTE PARA PISTA	M3	0,00
5.4.4	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	0,00
5.4.5	REPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE QUALQUER NATUREZA,EM CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE,SEM IMPRIMACAO OU PINTURA DE LIGACAO,EXECUTADO EM LOGRADOURO PUBLICO,ONDE FORAM EXECUTADAS OBRAS POR COMPANHIAS CONCESSIONARIAS,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DAUSINA PARA A PISTA	T	0,00
5.4.6	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 26 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.4.7	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	0,00
5.5	ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO		
5.5.1	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CVxH	0,00
5.5.2	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO, DEVENDO SER USADO COMO SEU COMPLEMENTO, CONSIDERANDO A HORA IMPRODUTIVA DA BOMBA.	CVXH	0,00
5.5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE UM CONJUNTO DE BOMBAS (15CV) PARA ATÉ 70,00M DE COLETORES (INCLUSIVE ESTES)	UN	0,00
5.5.4	CRAVACAO E RETIRADA DE UMA PONTEIRA FILTRANTE	UN	0,00
5.5.5	OPERACAO E MANUTENCAO DO SISTEMA, EXCLUSIVE ENERGIA ELETRICA, PELO TEMPO CORRIDO DE EMPREGO NA OBRA	DIA	0,00
5.5.6	ENERGIA CONSUMIDA PELO SISTEMA, MEDIDA PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	CV X H	0,00
5.5.7	ENSCADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE ACO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M. O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUCAO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZACAO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIASE ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCL. ESCAVACAO. MEDICAO DO SERVICO SERA PELA SUPERFICIE UTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS	M2	0,00
5.5.8	PRANCHADA HORIZONTAL EM ESCORAMENTO FECHADO DE MESMA DENOMINACAO, ATÉ 8,00M DE PROFUNDIDADE, APOIADA EM PERFIS, EXCLUSIVE ESTES. PRANCHAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3º DE 3"x12", NO COMPRIMENTO MAXIMO DE 2,50M, CALCADAS COM MADEIRA DE 3º, APROVEITADAS 4,5 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO, COLOCACAO, RETIRADA E TRANSPORTE INTERNO COM CAMINHAO BASCULANTE	M2	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 27 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.5.9	PRANCHADA HORIZONTAL EM ESCORAMENTO FECHADO DE MESMA DENOMINACAO,ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE,APOIADA EM PERFIS,EXCLUSIVE ESTES.PRANCHAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X9",NO COMPRIMENTO MAXIMO DE 2,00M,CALCADAS COM MESMO MATERIAL,APROVEITADAS3 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO,COLOCACAO,RETIRADA E TRASNPORTE INTERNO COM CAMINHAO BASCULANTE	M2	0,00
5.6	ESTRUTURAS DAS CAIXAS E POÇOS DAS ELEVATÓRIAS		
5.6.1	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,00
5.6.2	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,00
5.6.3	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 ATE 100KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	0,00
5.6.4	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	0,00
5.6.5	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVERETIRADA	M2	0,00
5.6.6	ESCORAMENTO METALICO (ALUGUEL),COM ESCORAS TELESOPAVEIS OUTORRES DE CARGA,PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO,EXCLUSIVE CIMBRAMENTO,MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 11.055.0010).MEDICAO PELO VOLUME DE ESCORAMENTO	M3XMES	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 28 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.6.7	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	0,00
5.6.8	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	0,00
5.6.9	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	0,00
5.6.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	0,00
5.6.11	LOCACAO DE PASSARELA METALICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METALICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	0,00
5.6.12	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	0,00
5.6.13	LASTRO DE BRITA Nº 3 PARA CAMADAS PREPATÓRIAS E OUTROS, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	M3	0,00
5.7	IMPERMEABILIZAÇÃO		
5.7.1	IMPERMEABILIZACAO PARA ETE-ESTACAO TRAT. ESGOTO, RESERV. TANQUE APOIADO OU ENTERRADO, CAIXA GORDURA, SUJEITO LENCOL FREATICO ATE 10 M.C. A PRESSAO NEGATIVA, CONTATO C/ESGOTO, EMPREGANDO 4 DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO, C/RESISTENCIA QUIMICA, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE, COM TRATAMENTO DO CONCRETO, LIXAMENTO E HIDROJATEAMENTO	M2	0,00
5.7.2	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	0,00
5.8	EMISSÁRIOS SUBTERRÂNEOS		
5.8.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 29 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.8.2	CAIXA DE VENTOSA COM FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E PAREDES EM BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE FORMAS, ARMADURAS, CONCRETO FCK=20 MPA, BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40 CM, PREENCHIMENTO DOS BLOCOS COM CONCRETO FCK= 15 MPA, CHAPISCO, EMBOÇO, IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA COM CIMENTO POLIMÉRICO (4 DEMÃOS) E EXTERNA COM PINTURA ASFÁLTICA (2 DEMÃOS) E DRENO DN 200 MM COM BRITA 3, CONFORME DETALHE GENÉRICO DE PROJETO BÁSICO	UN	0,00
5.8.3	CAIXA DE TRANSIÇÃO EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE LASTRO, FORMAS, ARMADURAS, CONCRETO FCK=20 MPA, CHANFROS COM CONCRETO MAGRO, IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA COM CIMENTO POLIMÉRICO (4 DEMÃOS) E IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA COM PINTURA ASFÁLTICA (2 DEMÃOS), CONFORME DETALHE DE PROJETO BÁSICO.	UN	0,00
5.8.4	CAIXA DE DESCARGA COM FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO E PAREDES EM BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE FORMAS, ARMADURAS, CONCRETO FCK=20 MPA, BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40 CM, PREENCHIMENTO DOS BLOCOS COM CONCRETO FCK= 15 MPA, CHAPISCO, EMBOÇO, IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA COM CIMENTO POLIMÉRICO (4 DEMÃOS) E EXTERNA COM PINTURA ASFÁLTICA (2 DEMÃOS) E DRENO DN 200 MM COM BRITA 3, CONFORME DETALHE GENÉRICO DE PROJETO BÁSICO	UN	0,00
5.8.5	TUBO PVC-PBA, CLASSE 15(EB-183), PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	0,00
5.8.6	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 50MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERROTE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELÁSTICA	M	0,00
5.8.7	TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZAÇÃO SOB PRESSÃO, CLASSE K-9, PONTA/BOLSA, CONFORME ABNT NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METÁLICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELÁSTICA, BOLSA MODELO JE2GS, DIÂMETRO DE 80MM, CONFORME ABNT NBR 13747. FORNECIMENTO	M	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 30 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE

MARICÁ

5.8.8	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE AGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO, EXCL. FORN. TUBO E JUNTA ELAST., C/DIAMETR. DE 75 OU 80MM	M	0,00
5.8.9	TUBO PVC-DEFOFO (EB-1208), PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	0,00
5.8.10	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELASTICA	M	0,00
5.8.11	TUBO PVC-DEFOFO (EB-1208), PARA ADUCAO E DISTRIBUICAO DE AGUAS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 300MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	0,00
5.8.12	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC RIGIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO NOMINAL DE 300MM, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA ELASTICA	M	0,00
5.8.13	TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, PARA CANALIZACAO SOB PRESSAO, CLASSE K-9, PONTA/BOLSA, CONFORME ABNT NBR 7675, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM ZINCO METALICO E PINTURA BETUMINOSA E INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, COM JUNTA ELASTICA, BOLSA MODELO JE2GS, DIAMETRO DE 350MM, CONFORME ABNT NBR 13747. FORNECIMENTO	M	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 31 de 57

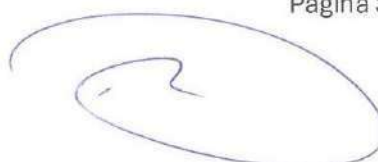
5.8.14	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELASTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE AGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCACAO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO, EXCL. FORN. TUBO E JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 350MM	M	0,00
5.8.15	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	0,00
5.8.16	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	0,00
5.8.17	CURVA 11°15' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.18	CURVA 45° FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.19	CURVA 90° FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.20	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 75MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.8.21	CURVA 11°15' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.22	CURVA 22°30' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.23	CURVA 45° FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.24	LUVA FºFº COM BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA JGS, DN 150 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.25	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 150MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.8.26	CURVA 11°15' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.27	CURVA 22°30' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.28	CURVA 45° FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 32 de 57





SANEMAR



5.8.29	CURVA 90° FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.30	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 300MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.8.31	CURVA 11°15' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 350 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.32	CURVA 45° FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 350 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.33	CURVA 90° FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 350 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.34	LUVA FºFº COM BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA JGS, DN 350 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.35	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 350MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.8.36	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.37	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.38	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 100MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00
5.8.39	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.40	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 150MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00
5.8.41	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.42	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 300MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00
5.8.43	VÁLVULA DE AR COMBINADO FºFº PARA ESGOTO, COM FLANGES, PN-10, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.44	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 33 de 57



SANEMAR



5.8.45	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 50MM	UN	0,00
5.8.46	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.47	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 75MM	UN	0,00
5.8.48	VÁLVULA DE AR COMBINADO FºFº PARA ESGOTO, COM FLANGES, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.49	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.50	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	0,00
5.8.51	TÊ DE REDUÇÃO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 150 X 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.52	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 50MM	UN	0,00
5.8.53	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.54	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 80 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.55	TÊ DE REDUÇÃO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 150 X 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 34 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.8.56	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 75MM	UN	0,00
5.8.57	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 100 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.58	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.59	CURVA 90º FºFº COM FLANGES PN-10 DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.60	TÊ DE REDUÇÃO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 350 X 100 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.61	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	0,00
5.8.62	EXTREMIDADE FºFº COM FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 150 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.63	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA PN-10, DN 150 MM, L= 700 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.64	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	0,00
5.8.65	CURVA 45º FºFº COM FLANGES PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.66	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 350 X 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.8.67	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 300MM	UN	0,00
5.8.68	EXTREMIDADE FºFº COM FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 350 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.69	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 350 MM, L= 700 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.70	PLACA DE REDUÇÃO FºFº, PN-10, DN 350 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 35 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.8.71	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 350MM	UN	0,00
5.8.72	TAMPÃO FºFº, CLASSE D 400, VÃO LIVRE DN 800 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.8.73	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FºFº, TIPO CIRCULAR, COM DIÂMETRO ACIMA DE 0,60M E ATÉ 1,00M, ASSENTADO COM ARGASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE TAMPÃO	UN	0,00
5.8.74	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 22º30' DN 50 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.75	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 45º DN 50 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.76	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 90º DN 50 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.77	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 11º 15' DN 80 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.78	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 45º DN 80 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.79	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 90º DN 80 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.80	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 11º 15' DN 150 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.81	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 22º 30' DN 150 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.82	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 45º DN 150 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.83	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 11º15' DN 300 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 36 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE

MARICÁ

5.8.84	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 22°30' DN 300 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.85	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 45° DN 300 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.8.86	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO (30 MPA) PARA CURVA 90° DN 300 MM, INCLUSIVE LOCAÇÃO, ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, CONCRETO MAGRO, FORMAS E REATERRO.	UN	0,00
5.9	EMISSÁRIOS AÉREOS		
5.9.1	EXTREMIDADE FºFº COM FLANGE E PONTA COM ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.2	LUVA FºFº COM BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA JGS, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.3	ADAPTADOR JGS PARA PVC-PBA DN 80 X 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.4	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 X 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.5	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 50 MM, L= 1000 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.6	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 50MM	UN	0,00
5.9.7	ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSÓRIOS DE PVC RÍGIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 50MM, EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELÁSTICAS. CUSTO POR BOLSA	UN	0,00
5.9.8	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 75MM	UN	0,00
5.9.9	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA, PN-10, DN 300 MM, L=1000 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.10	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO, DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FºFº OU AÇO, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS), CUSTO POR JUNTA, COM DIÂMETRO DE 300MM	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 37 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE

MARICÁ

5.9.11	VÁLVULA DE AR COMBINADO FºFº PARA ESGOTO, COM FLANGES, PN-10, DN 50 MM FORNECIMENTO	UN	0,00
5.9.12	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.9.13	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 50MM	UN	0,00
5.9.14	CURVA GOMADA 45° AÇO CARBONO, COM PONTAS, API 5L GR.B, SCH 40 STD, ESP. 1/4" DN 50 MM (2"). FORNECIMENTO	UN	0,00
5.9.15	FLANGE FACE PLANA AÇO CARBONO, ANSI B16.5, COM FURAÇÃO ABNT 7675, ASTM A105, DN 50 MM (2"). FORNECIMENTO	UN	0,00
5.9.16	TUBO COM PONTAS, API 5L Gr.B, SCH 40 STD, ESP. 1/4" DN 50 MM (2"), L= 250 MM	UN	0,00
5.9.17	TUBO COM PONTAS, API 5L Gr.B, SCH 40 STD, ESP. 1/4" DN 50 MM (2"), L= 9510 MM	UN	0,00
5.9.18	TUBO COM PONTAS CHANFRADAS, API 5L Gr.B, SCH 40 STD, ESP. 1/4" DN 50 MM (2"), L= 2793 MM	UN	0,00
5.9.19	TUBO COM PONTAS, API 5L GR.B, SCH 40 STD, ESP. 1/4", DN 50 MM (2"), E INSERÇÃO DE PESCOÇO COM FLANGE PN10, DN 50 MM (2")	M	0,00
5.9.20	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PECAS DE AÇO, POR JUNTA SOLDADA DE 2" DE DIÂMETRO, INCLUSIVE SOLDA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS PECAS	UN	0,00
5.9.21	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO DE CHAPA DE AÇO DE 1/4" DE ESPESSURA, COM 6,00M DE COMPRIMENTO E 150MM DE DIÂMETRO, INCLUSIVE SOLDA E REVESTIMENTO DAS JUNTAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	M	0,00
5.9.22	CURVA GOMADA 45° AÇO CARBONO, COM PONTAS, API 5L GR.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8" DN 300 MM (12"). FORNECIMENTO	UN	0,00
5.9.23	FLANGE FACE PLANA AÇO CARBONO, ANSI B16.5, COM FURAÇÃO ABNT 7675, ASTM A105, DN 300 MM (12"). FORNECIMENTO	UN	0,00
5.9.24	TUBO COM PONTAS, API 5L Gr.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8" DN 300 MM (12"), L= 250 MM	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 38 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE

MARICÁ

5.9.25	TUBO COM PONTAS, API 5L Gr.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8" DN 300 MM (12"), L= 2951 MM	UN	0,00
5.9.26	TUBO COM PONTAS, API 5L Gr.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8" DN 300 MM (12"), L= 8566 MM	UN	0,00
5.9.27	TUBO COM PONTAS CHANFRADAS, API 5L Gr.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8" DN 300 MM (12"), L= 2966 MM	UN	0,00
5.9.28	TUBO EM AÇO COM PONTAS, API 5L GR.B, SCH 20 STD, ESP. 3/8", DN 300 MM, E INSERÇÃO DE PESCOÇO COM FLANGE PN10, DN 50 MM	M	0,00
5.9.29	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE CHAPA DE AÇO DE 3/8" DE ESPESSURA, COM 6,00M DE COMPRIMENTO E 300MM DE DIAMETRO, INCLUSIVE SOLDA E REVESTIMENTO DAS JUNTAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS TUBOS E DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO DAS JUNTAS	M	0,00
5.9.30	ASSENTAMENTO DE VAOS RETOS DE TUBOS DE AÇO, ATÉ 30,00M, NO LOCAL DEFINITIVO DA TRAVESSIA, COM UTILIZAÇÃO DIRETA DE GUINDASTE	UN	0,00
5.10	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS - TUBOS		
5.10.1	TUBO FºFº CILÍNDRICO COM PONTAS PARA JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.2	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCL. FORN. DO TUBO E JUNTA ELÁSTICA, COM DIAMETRO DE 50MM	M	0,00
5.10.3	TUBO FºFº CILÍNDRICO COM PONTAS PARA JUNTA ELÁSTICA, DN 80 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.4	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTA ELÁSTICA, PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE ÁGUA OU ESGOTO, COMPREENDENDO CARGA E DESCARGA, ACERTO DE FUNDO DE VALA, COLOCAÇÃO NA VALA, MONTAGEM E REATERRO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO E TESTE HIDROSTÁTICO, EXCL. FORN. TUBO E JUNTA ELAST., C/DIAMETR. DE 75 OU 80MM	M	0,00
5.10.5	TUBO FºFº CILÍNDRICO COM PONTAS PARA JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, L= 800 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Página 39 de 57

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379



SANEMAR



5.10.6	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO,COM JUNTA ELASTICA,PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE AGUA OU ESGOTO,COMPREENENDO CARGA E DESCARGA,ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAONA VALA,MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBOCONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCL.FORN.TUBO E JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO DE 100MM	M	0,00
5.10.7	TUBO FºFº CILÍNDRICO COM PONTAS PARA JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, L=800 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.8	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO,COM JUNTA ELASTICA,PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE AGUA OU ESGOTO,COMPREENENDO CARGA E DESCARGA,ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAONA VALA,MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBOCONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCL.FORN.TUBO E JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO DE 150MM	M	0,00
5.10.9	TUBO FºFº CILÍNDRICO COM PONTAS PARA JUNTA ELÁSTICA, DN 200 MM, L= 800 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.10	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE FERRO FUNDIDO,COM JUNTA ELASTICA,PARA SISTEMAS DE ESCOAMENTO FORCADO DE AGUA OU ESGOTO,COMPREENENDO CARGA E DESCARGA,ACERTO DE FUNDO DE VALA,COLOCACAONA VALA,MONTAGEM E REATERRO ATE A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBOCONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO E TESTE HIDROSTATICO,EXCL.FORN.TUBO E JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO DE 200MM	M	0,00
5.10.11	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 100 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.12	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 100 MM, L= 2500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.13	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA, PN-10, DN 200 MM, L= 1000 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.14	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 50 MM, L= 1600 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.15	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO,COM FLANGES CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316),CUSTO POR JUNTA,COM DIAMETRO DE 50MM	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.sanemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 40 de 57



SANEMAR



5.10.16	CUSTO ADICIONAL AOS ITENS(06.011.0101 ATE 06.011.0119,06.011.0131 ATE 06.011.0149,06.011.0411 ATE 06.011.0427),POR METRODE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO,COM DIAMETRO DE 50MM	M	0,00
5.10.17	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 80 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.18	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 80 MM, L= 1600 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.19	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA PN-10, DN 80 MM, L= 1720 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.20	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM, L= 908 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.21	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM, L= 1045 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.22	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM, L= 1143 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.23	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM, L= 1600 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.24	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO,DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO,COM FLANGES CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316),CUSTO POR JUNTA,COM DIAMETRO DE 75MM	UN	0,00
5.10.25	CUSTO ADICIONAL AOS ITENS(06.011.0101 ATE 06.011.0119,06.011.0131 ATE 06.011.0149,06.011.0411 ATE 06.011.0427),POR METRODE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO,COM DIAMETRO DE 75MM	M	0,00
5.10.26	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 100 MM, L= 1143 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.27	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 100 MM, L= 1600 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.28	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 100 MM, L= 500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.29	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA JGS, PN-10, DN 100 MM, L= 2500 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.30	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO,DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO,COM FLANGES CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316),CUSTO POR JUNTA,COM DIAMETRO DE 100MM	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Página 41 de 57

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379



SANEMAR

PREFEITURA DE
MARICÁ

5.10.31	CUSTO ADICIONAL AOS ITENS(06.011.0101 ATE 06.011.0119,06.011.0131 ATE 06.011.0149,06.011.0411 ATE 06.011.0427),POR METRODE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO,COM DIAMETRO DE 100MM	M	0,00
5.10.32	TUBO FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 200 MM, L= 1700 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.10.33	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA, PN-10, DN 200 MM, L= 1000 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.34	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO,DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO,COM FLANGES CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316),CUSTO POR JUNTA,COM DIAMETRO DE 200MM	UN	0,00
5.10.35	CUSTO ADICIONAL AOS ITENS(06.011.0101 ATE 06.011.0119,06.011.0131 ATE 06.011.0149,06.011.0411 ATE 06.011.0427),POR METRODE TUBO EXCEDENTE DE 1,00M DE COMPRIMENTO,COM DIAMETRO DE 200MM	M	0,00
5.10.36	TUBO FºFº COM FLANGE E PONTA PARA JUNTA ELÁSTICA, PN-10, DN 300 MM, L=1000 MM.FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.10.37	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO,DE TUBOS ATE 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXOES DE FERRO FUNDIDO OU ACO,COM FLANGES CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO INOX 316),CUSTO POR JUNTA,COM DIAMETRO DE 300MM	UN	0,00
5.11	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS - CONEXÕES		
5.11.1	CURVA 22°30' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 50 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.2	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO DE 50MM,EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS.CUSTO PORJUNTA	UN	0,00
5.11.3	CURVA 90° FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.4	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº,COM JUNTA ELASTICA,COM DIAMETRO DE 75MM,EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS.CUSTO PORJUNTA	UN	0,00
5.11.5	CURVA 22°30' FºFº COM BOLSAS E JUNTA ELÁSTICA JGS DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.6	CURVA 90° FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Página 42 de 57

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 908.379



SANEMAR



5.11.7	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.8	CURVA 90º FºFº COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA JGS DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.9	ASSENTAMENTO DE CONEXOES DE FºFº, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO DE 300MM, EXCLUSIVE CONEXOES E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.10	CURVA 90º PVC COM BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, ADAPTÁVEL A LINHA COLETOR DE ESGOTO PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE (OCRE). FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.11	ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSORIOS DE PVC RIGIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR BOLSA	UN	0,00
5.11.12	CURVA 90º PVC COM BOLSAS, JUNTA ELÁSTICA, DN 200 MM, ADAPTÁVEL A LINHA COLETOR DE ESGOTO PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE (OCRE). FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.13	ASSENTAMENTO DE PECAS E ACESSORIOS DE PVC RIGIDO, COM JUNTA ELASTICA, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, EXCLUSIVE PECAS E JUNTAS ELASTICAS. CUSTO POR BOLSA	UN	0,00
5.11.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 X 50 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.15	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 50MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.16	CURVA 45º FºFº COM FLANGES PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.17	CURVA 90º FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.18	JUNÇÃO 45º FºFº COM FLANGES PN-10, DN 80 X 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.19	TOCO FºFº COM PONTA E FLANGE, L= 700 MM, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.20	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.21	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 100 X 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 43 de 57

5.11.22	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 75MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.23	CURVA 90° FºFº COM FLANGES PN-10 DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.24	CURVA 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.25	JUNÇÃO 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 100 X 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.26	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.27	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 100MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.28	CURVA 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.29	CURVA 90° FºFº COM FLANGES PN-10 DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.30	JUNÇÃO 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 200 X 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.31	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.32	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 300 MM, PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.33	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 200 X 100 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.34	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 200 X 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.35	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 150MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.36	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 200MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.37	CURVA 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 809.379

Página 44 de 57



5.11.38	CURVA 90° FºFº COM FLANGES PN-10 DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.39	JUNÇÃO 45° FºFº COM FLANGES PN-10, DN 300 X 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.40	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 250 MM, PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.41	TOCO FºFº COM FLANGES, L= 300 MM, PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.42	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 300 X 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.43	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FºFº COM FLANGES, PN-10, DN 300 X 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.44	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE CONEXOES E REGISTROS DE FERRO FUNDIDO, COM JUNTAS MECANICAS OU FLANGEADAS, EXCLUSIVE MATERIAIS DAS JUNTAS, COM DIAMETRO DE 300MM. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.11.45	ADAPTADOR JGS PARA PVC-PBA DN 80 X 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.11.46	CURVA PVC-PBA, CONFORME ABNT NBR 10351, DE 22°30', PB, COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.11.47	CURVA PVC-PBA, CONFORME ABNT NBR 10351, DE 90°, PB, COM DIAMETRO NOMINAL DE 50MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS - JUNTAS DE DESMONTAGEM, VÁLVULAS, REGISTROS, VENTOSAS		
5.12.1	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.2	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.3	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.4	JUNTA DE DESMONTAGEM FºFº TRAVADA AXIALMENTE COM FLANGES PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.5	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 100MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00
5.12.6	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 200MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00
5.12.7	MONTAGEM DE JUNTA DE DESMONTAGEM, EXCLUSIVE A PEÇA, COM DIAMETRO DE 300MM. CUSTO POR PEÇA	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 45 de 57



5.12.8	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 50 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.9	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 50MM	UN	0,00
5.12.10	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO FºFº, PARA ESGOTO, PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, PN-10, DN 80 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.12	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 75MM	UN	0,00
5.12.13	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM VOLANTE EURO 23, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.14	VÁLVULA DE RETENÇÃO FºFº, PARA ESGOTO, PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, PN-10, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.15	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 100MM	UN	0,00
5.12.16	VÁLVULA FLAP FºFº, COM FLANGE, PN-10, DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 46 de 57



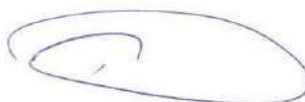
5.12.17	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 150MM	UN	0,00
5.12.18	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM CABEÇOTE EURO 23, PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO FºFº, PARA ESGOTO, PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.20	VÁLVULA FLAP FºFº, COM FLANGE, PN-10, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.21	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 200MM	UN	0,00
5.12.22	VÁLVULA DE GAVETA FºFº COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA, CORPO CURTO COM CABEÇOTE EURO 23, PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.12.23	VÁLVULA DE RETENÇÃO FºFº, PARA ESGOTO, PORTINHOLA ÚNICA COM FLANGES, PN-10, DN 300 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.24	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 300MM	UN	0,00
5.12.25	VÁLVULA FLAP FºFº, COM FLANGE, PN-10, DN 600 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.26	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 600MM	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 47 de 57





SANEMAR

PREFEITURA DE
MARICÁ

5.12.27	VÁLVULA FLAP FºFº, COM FLANGE, PN-10, DN 800 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.28	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO, DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS (ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316), CUSTO POR JUNTA FLANGEADA, COM DIÂMETRO DE 800MM	UN	0,00
5.12.29	VÁLVULA DE GAVETA FºFº, COM BOLSA E, JUNTA ELÁSTICA JGS, CUNHA DE BORRACHA COM CABEÇOTE EURO 25, DN 150 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.30	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FºFº, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 150MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.12.31	VÁLVULA DE GAVETA FºFº, COM BOLSA E, JUNTA ELÁSTICA JGS, CUNHA DE BORRACHA COM CABEÇOTE EURO 25, DN 200 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.12.32	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE FºFº, COM JUNTA ELÁSTICA, COM DIÂMETRO DE 200MM, EXCLUSIVE CONEXÕES E JUNTAS ELÁSTICAS. CUSTO POR JUNTA	UN	0,00
5.13	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS - EXTRAVERSORES E DRENOS		
5.13.1	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	0,00
5.13.2	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE EMENDAS, CONEXÕES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	0,00
5.13.3	DRENO EM PVC REFORÇADO, DN 150 MM (EEEB MM1 / 2.1 / 6 / 7 / 5B), CONSIDERADO 12,00 M DE TUBO E 1 CURVA 90º DN 150 MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BERÇO DOS TUBOS E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	UN	0,00
5.13.4	DRENO EM PVC REFORÇADO, DN 200 MM (EEEB MM2), CONSIDERADO 12,00 M DE TUBO E 1 CURVA 90º DN 200 MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BERÇO DOS TUBOS E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	UN	0,00
5.13.5	DRENO EM TUBO DE CONCRETO, DN 500 MM (EEEB 2 / 3 / 4 / 5), CONSIDERADO 12,00 M DE TUBO E 1 CAIXA EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DN 1100 MM, ALTURA ÚTIL DE 2,30 M, BASE, FUNDO, GOLA DE REDUÇÃO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, COM ABERTURA PARA TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 48 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.14	COMPLEMENTOS DAS ELEVATÓRIAS		
5.14.1	COMPORTA FºFº, SENTIDO DUPLO DE FLUXO E PASSAGEM, QUADRADA, 600 X 600 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.2	COMPORTA FºFº, SENTIDO DUPLO DE FLUXO E PASSAGEM, QUADRADA, 800 X 800 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.3	MONTAGEM DE ADUFA DE PAREDE COM FLANGE, DIAMETRO DE 600MM, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	UN	0,00
5.14.4	MONTAGEM DE PEDESTAL E HASTE SIMPLES PARA ACIONAMENTO DE COMPORTA, ADUFA, VALVULA OU REGISTRO, INCLUSIVE OS MATERIAIS NECESSARIOS A MONTAGEM, EXCETO CHUMBADORES. CUSTO POR CONJUNTO	UN	0,00
5.14.5	HASTE DE PROLONGAMENTO COM ROSCA E BOCA DE CHAVE D= 1.1/8" COM L = 1,60 M. FORNECIMENTO.	M	0,00
5.14.6	MANCAL INTERMEDIÁRIO PARA HASTE D= 1.1/8". FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.14.7	MONTAGEM DE 1 MANCAL INTERMEDIARIO E 1 HASTE DE PROLONGAMENTO EM PEDESTAIS DE COMANDO OU MANOBRA	UN	0,00
5.14.8	TAMPÃO FºFº PARA REGISTRO, DN 100 MM. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.9	TAMPÃO FºFº, CLASSE D 400, VÃO LIVRE DN 800 MM. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.14.10	ASSENTAMENTO DE TAPPAO DE FºFº, TIPO CIRCULAR, COM DIAMETRO DE 0,40 A 0,60M, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE TAPPAO	UN	0,00
5.14.11	ASSENTAMENTO DE TAPPAO DE FºFº, TIPO CIRCULAR, COM DIAMETRO ACIMA DE 0,60M E ATÉ 1,00M, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE TAPPAO	UN	0,00
5.14.12	TAPPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR RETANGULAR, PARA CAIXAS E POCOS DE VISITA ESPECIAIS, TIPO TS (TRES SECOES), ARTICULADO, ABERTURA TOTAL DE APROXIMADAMENTE (900X1500)MM, CLASSE D400, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	0,00
5.14.13	BARRA CHATA 1.1/2" X 3/8" X 6000 MM (LARGURA X ESPESSURA X COMPRIMENTO) EM AÇO INOXIDÁVEL 304 PARA BANDEJAS COLETORAS. FORNECIMENTO.	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 49 de 57

5.14.14	BARRA CHATA 1.1/2" X 3/8" X 6000 MM (LARGURA X ESPESSURA X COMPRIMENTO) EM AÇO INOXIDÁVEL 304 PARA GRADES DE RETENÇÃO. FORNECIMENTO.	UN	0,00
5.14.15	CANTONEIRA ABAS IGUAIS 1 1/2" X 3/8" X 6000 MM (ABAS X ESPESSURA X COMPRIMENTO) EM AÇO INOXIDÁVEL 304 PARA GRADES DE RETENÇÃO. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.16	CANTONEIRA ABAS IGUAIS 3/4" X 1/4" X 6000 MM (ABAS X ESPESSURA X COMPRIMENTO) EM AÇO INOXIDÁVEL 304 PARA BANDEJAS COLETORAS. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.17	CHAPA EM AÇO INOXIDÁVEL 304 PERFURADA, ESPESSURA = 2 MM, FUROS 20 MM (26 MM EIXO DOS FUROS) - DIMENSÃO DA CHAPA 2,00 X 1,50 M. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.14.18	MÃO DE OBRA PARA FABRICAÇÃO DE GRADE DE RETENÇÃO EM AÇO INOX 304 CONFORME PROJETO BÁSICO, UTILIZANDO PERFIS DE BARRA CHATA 1.1/2" X 3/8", ESPAÇADAS DE 20 MM E QUADRO DE CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 1.1/2" X 3/8", INCLUSIVE MONTAGEM NO LOCAL	M2	0,00
5.14.19	MÃO DE OBRA PARA FABRICAÇÃO DE BANDEJA COLETORA EM AÇO INOX 304 CONFORME PROJETO BÁSICO, UTILIZANDO CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS 3/4" X 1/4", BARRA CHATA 3/4" X 1/4" E CHAPA PERFURADA COM FUROS DE 20 MM (EIXO DA FURAÇÃO 26 MM) E ESPESSURA DE 2 MM, INCLUSIVE MONTAGEM NO LOCAL	UN	0,00
5.15	BOMBAS SUBMERSÍVEIS E QUADROS DE COMANDO		
5.15.1	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ2) , Q= 87,92 L/s; HM= 20,13 MCA; P= 45,0 HP / 33,1 KW. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.2	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 40CV,ATE 100CV,COMPREENENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	0,00
5.15.3	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ3) , Q= 56,62 L/s; HM= 7,69 MCA; P= 12,0 HP / 8,8 KW. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.4	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE MM2) , Q= 12,86 L/s; HM= 18,86 MCA; P= 6,5 HP / 4,8 KW. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.5	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV,ATE 15CV,COMPREENENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	0,00
5.15.6	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ2.1) , Q= 4,11 L/s; HM= 4,88 MCA; P= 2,4 HP / 1,8 KW. FORNECIMENTO	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 50 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.15.7	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE MM1), Q= 2,49 L/s; HM= 4,57 MCA; P= 2,5 HP / 1,8 KW. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.8	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	0,00
5.15.9	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ2), P= 45,0 HP / 33,1 KW, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.10	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE PAINEL DE PARTIDA PARA CONJUNTOACIMA DE 40CV,ATE 100CV,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAISPARA FIXACAO E LIGACAO	UN	0,00
5.15.11	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ3), P= 12,0 HP / 8,8 KW, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.12	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE MM2), P= 6,5 HP / 4,8 KW, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.13	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE PAINEL DE PARTIDA PARA CONJUNTOACIMA DE 5CV,ATE 15CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAISPARA FIXACAO E LIGACAO	UN	0,00
5.15.14	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE SJ2.1), P= 2,4 HP / 1,8 KW, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.15	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSÍVEL (EEEE MM1), P= 2,5 HP / 1,8 KW, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR. FORNECIMENTO	UN	0,00
5.15.16	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE PAINEL DE PARTIDA PARA CONJUNTOATE 5CV,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA FIXACAO ELIGACAO	UN	0,00
5.16	REDE ELÉTRICA		
5.16.1	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA	UN	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

www.senemar-sa.com.br

Página 51 de 57



SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

5.16.2	ENTRADA SERVIÇO(PC), PADRÃO AMPLA, MEDIÇÃO TRIFÁSICA, TRANSFORMADOR CORRENTE, 1 MEDIDOR, INSTAL. MURO, CARGA 35 A 50KW, C/POSTE CONCR. COMPLETO, CABINE ALVENARIA, C/PORTA, CAIXA INSTAL. MEDIDOR, CHAVE TRIPOLAR 200A, PORTA FUSÍVEIS, FUSÍVEIS NH 100 A 160A, CX. CONCR. P/ATERRAM. HASTE ATERRAM. E DEMAIS MAT. NECES. EXCL. FIO OU CABO ENTRADA E SAÍDA	UN	0,00
5.16.3	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	0,00
5.16.4	EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	0,00
5.16.5	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,00
5.16.6	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	0,00
5.16.7	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 200T POR DIA DE 8H	T	0,00
5.16.8	RETIRADA 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	0,00
5.16.9	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTAL. SUBTERRÂNEAS, DIAM. NOMINAL 2", SENDO O DIAM. INT. 50,8MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE AÇO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDAÇÃO	M	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 52 de 57

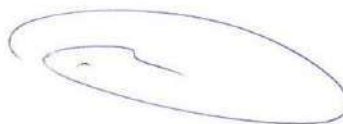
5.16.10	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM INSTAL. SUBTERRÂNEAS, COM DIAM. NOMINAL 3", SENDO DIAM. INT. 75MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE AÇO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCL. CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	0,00
5.16.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,00
5.16.12	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 70A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,00
5.16.13	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 125 A 160A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,00
5.16.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 500A, 65KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,00
5.16.15	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 1,5MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.16	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.17	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.18	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 6MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.19	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 10MM ² , 0,6/1KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.20	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 16MM ² , 0,6/1KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 800.379

Página 53 de 57





SANEMAR

PREFEITURA DE
MARICÁ

5.16.21	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.22	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.23	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.16.24	ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENTRADA DE ENERGIA PARA AS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS, SENDO ESTE EXECUTADO EM BLOCOS DE CONCRETO COM ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA; COBERTURA EM LAJE PRÉ-FABRICADA, SOCO COM ENCHIMENTO DE BLOCOS E PORTA EM CHAPA DE AÇO COM VENTILAÇÃO E FECHADURA DE CILINDRO.	UN	0,00
5.17	URBANIZAÇÃO		
5.17.1	CERCA CONSTRUIDA COM MOUROES RETOS DE CONCRETO ARMADO,COMPRIMENTO DE 2,50M,ESPACADOS DE 3,00M,CRAVADOS 0,50M NO SOLO,COM5 FIOS CORRIDOS DE ARAME LISO GALVANIZADO Nº 12.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	0,00
5.17.2	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2", COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA 2", EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,00
5.17.3	PORTA CADEADO DE 4.1/2", DE FERRO ZINCADO.FORNECIMENTO	UN	0,00
5.17.4	CADEADO DE 50MM,C/DUPLA TRAVA,DISCO DE SEGURANCA ANTI-GAZUA,CORPO DE LATAO MACICO,CILINDRO DE LATAO TREFILADO.FORNECIMENTO	UN	0,00
5.17.5	TARGETAO DE FERRO GALVANIZADO,DE 36CM,COM ADAPTACAO DE HASTE PARA DUPLO FUNCIONAMENTO,FECHAMENTO COM CADEADO, EXCLUSIVEESTE,CONFORME PROJETO Nº6017/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0,00
5.17.6	LASTRO DE BRITA Nº 2 PARA CAMADAS PREPATÓRIAS E OUTROS, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	M3	0,00
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 54 de 57

6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
6.1	VEÍCULOS		
6.1.1	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	42,36
6.1.2	CAMIONETE TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	12,29
6.2	MÃO DE OBRA LOCAL		
6.2.1	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR GERAL DE PROJETOS OU SUPERVISOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	4,30
6.2.2	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.3	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.4	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.5	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.6	MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,55
6.2.7	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS	MES	36,85
6.2.8	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,55
6.2.9	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.10	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.11	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,55
6.2.12	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE MEDICAO DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,29
6.2.13	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	11,04
6.2.14	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	4,88
6.2.15	MAO-DE-OBRA DE MEDICO DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	4,88
6.2.16	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	9,81
6.3	SUBSÍDIOS		

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379



Página 55 de 57

6.3.1	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	16.209,60
6.3.2	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	16.209,60
6.3.3	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	UNXMES	736,80
6.3.4	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	16.209,60
6.4	COMPLEMENTARES DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
6.4.1	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL. ENERGIA ELETRICA, MAT. LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP. NECESS. EXCL. DESPESAS SUBSIDIOS ALIM. E TRANSPORTE PESSOAL	UR	4.009,85

Dados de vigência do contrato em 24 (vinte e quatro) meses corridos a partir da assinatura do contrato em 18/04/23, dados execução período prevista do contratado 22 (vinte e dois) meses corridos, contados a partir da ordem de serviço em 17/07/23 e dados da execução dos serviços supracitados 17/07/23 à 16/01/25.

O valor inicial do contrato foi R\$ 117.970.244,65 (cento e dezessete milhões e novecentos e setenta mil e duzentos e quarenta e quatro reais e sessenta e cinco centavos), aplicado o 1º termo aditivo de reajuste ao contrato R\$ 2.856.736,87 (dois milhões e oitocentos e cinquenta e seis mil e setecentos e trinta e seis reais e oitenta e sete centavos), o valor total do contrato nº 032/2023 passa a ser em R\$ 120.826.981,52 (cento e vinte milhões e oitocentos e vinte e seis mil e novecentos e oitenta e um reais e cinquenta e dois centavos).

Os Responsáveis Técnicos pelos serviços prestados pela empresa junto ao contrato conforme ART. 4º Lei nº 5.194, de 24 de Dezembro de 1966 "Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências:

Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
MAT: 808.379

Página 56 de 57





SANEMAR



PREFEITURA DE
MARICÁ

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EMPRESA CONTRATADA:

1. Paulo Cocchi Fernandes – Eng. Civil – CREA/RJ 1981118604
2. Eduardo Gomes Orsini – Eng. Civil – CREA/RJ 1981103118
3. Leonardo da Costa Rego – Eng. Civil – CREA/RJ 2023106026
4. João Leandro de Oliveira Filho – Eng. Civil – CREA/RJ 1985103870
5. José Ailton Lavor dos Santos – Eng. Civil – CREA/RJ 2000101378
6. Lucas Guedes Mascarenhas Azevedo – Eng. Civil – CREA/RJ 2019100563
7. Eduardo Cardoso Veroneze Nemitz – Eng. Civil – CREA/RJ 2019100564
8. Max de Souza Vieira – Eng. Civil – CREA/RJ 2010106845
9. Ronaldo Alves Vieira – Eng. Civil – CREA/RJ 2011125379
10. Iran Azevedo Barbosa – Eng. Civil – CREA/RJ 1801359202

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EMPRESA CONTRATANTE:

1. Rodrigo Alexandre de Abreu – Mat.: 800.379
2. Suellen Dias Bastos de Azeredo – Mat.: 800.358
3. Gabriel Aguiar Fernandes – Mat.: 800.181
4. Fernando Pinheiro de Queiroz – Mat.: 800.033
5. Daniel Felipe Antunes Vieira – Mat.: 800.146

Maricá, 31 de janeiro de 2025.



Rodrigo Alexandre de Abreu
Diretor Técnico Operacional
Mat.: 800.379



Avenida Vereador Francisco Sabino da Costa, 907 – Centro – Maricá – RJ – 24900 – 100
(21) 2634-0534

www.senemar-sa.com.br

Página 57 de 57

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <https://docflow.crea-rj.org.br/docflow/digitalSignChecker.jsf> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: XCBO-5CQC-XYPT-XWI3



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 11/04/2025 é(são) :

- Livia Canavarro de Oliveira - 11/04/2025 14:17:04 (Certificado Digital)

República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

CREA-RJ
Registro Crea Nº
2019100564

Nome
EDUARDO CARDOSO VERONEZE NEMITZ

Data do Registro no Crea-RJ
22/01/2019

Título Profissional
ENGENHEIRO CIVIL

Registro Nacional
2018196057
Data de Emissão
04/03/2020

Presidente do Crea-RJ

Presidente do Conselho

vale como Documento de Identidade em todo o território nacional e tem Fé Pública, conforme o § 2º do art. 36 da Lei nº 5.194 de 24/12/66 e Lei nº 6.206 de 07/03/73.

República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

CREA-RJ
Crea de Registro

Nome
EDUARDO CARDOSO VERONEZE NEMITZ

Filiação
MARIA APARECIDA CARDOSO SILVA
JOSE FRANCISCO VERONEZE NEMITZ

Nascimento 04/09/1992 CPF 144.122.317-71 Doc. de Identidade 04502728997 DETRAN-RJ Nacionalidade BRASILEIRA

Naturalidade RIO DE JANEIRO RJ

Tipo Sang. Título de Eleitor 147877430310 PIS/PASEP

Assinatura do Profissional

Assinatura: Eduardo Veroneze Nemitz



República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

CREA-RJ

Registro Crea Nº
2019100563

Nome

LUCAS GUEDES MASCARENHAS AZEVEDO

Data do Registro no Crea-RJ

22/01/2019



Título Profissional
ENGENHEIRO CIVIL



Registro Nacional

2018195883

Data de Emissão

20/05/2024

Presidente do Confea

Presidente do Crea-RJ

Vale como Documento de Identidade em todo o território nacional e tem Fé Pública, conforme o § 2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75.



República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Crea de Registro
CREA-RJ

Nome

LUCAS GUEDES MASCARENHAS AZEVEDO

Filiação

**ANA LAURA GUEDES AZEVEDO
CAETANO DE TOLEDO MASCARENHAS AZEVEDO**

Nascimento

CPF

Doc. de Identidade

12/11/1995

124.801.847-81

06374569220 DETRAN-RJ

Nacionalidade
BRASILEIRA

Naturalidade

RIO DE JANEIRO RJ

Tipo Sang.

Título de Eleitor

152253560345

PIS/PASEP

14551315547

Assinatura do Profissional



CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia



República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Nome

MARCELY FERREIRA DA SILVA

Data do Registro no Crea-RJ

23/12/2020



Título Profissional

ENGENHEIRA DE PRODUÇÃO

ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

CREA-RJ

Registro Crea Nº
2020110109



Registro Nacional

2019777789

Data de Emissão

15/09/2021

por Marcelly
Presidente do Confea

João Roberto
Presidente do Crea-RJ

CONFEA

Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA

Conselhos Regionais de Engenharia
e Agronomia



República Federativa do Brasil
Serviço Público Federal
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Nome

MARCELY FERREIRA DA SILVA

Filiação

CREUZA BENTO FERREIRA DA SILVA
JOSE MARCELINO RIBEIRO DA SILVA

Nascimento

22/01/1986

CPF

057.535.847-56

Doc. de Identidade

111784088 SECC/RJ

Naturalidade

RIO DE JANEIRO RJ

Tipo Sang.

Título de Eleitor

Crea de Registro
CREA-RJ



Nacionalidade
BRASILEIRA

PIS/PASEP

13026517606

Marcelo Silva
Assinatura do Profissional



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CREA-RJ

CERTIDÃO DE REGISTRO

32801/2026

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2026

Certificamos que a Pessoa Jurídica, abaixo citada, encontra-se registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal Nº 5194, de 24 de dezembro de 1966. As atividades da empresa estão restritas ao(s) ramo(s) especificado(s) nesta CERTIDÃO e somente podem ser exercidas com a participação efetiva do(s) respectivo(s) responsável(eis) técnico(s).

DADOS DO REGISTRO

Razão Social: CONSTRUTORA AXIAL LTDA

Registro: 2019201500 Data Registro: 23/10/2019 CNPJ: 33.267.267/0001-07

Endereço: AVENIDA AYRTON SENNA, 2600 - SALAS 201, 202 E 227 BARRA DA TIJUCA - RIO DE JANEIRO/RJ 22.775-003

RAMOS ATIVIDADES:

1050 OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL
7010 ENG SEG TRABALHO
2010 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA
3020 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA
2030 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRONICA

CAPITAL SOCIAL:

R\$ 8.000.000,00 (MATRIZ)

OBJETO SOCIAL:

41.20-4-00 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS; 01.61-0-02 - SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES PARA LAVOURAS; 36.00-6-01 - CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; 36.00-6-02 - DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POR CAMINHÕES; 37.02-9-00 - ATIVIDADES RELACIONADAS A ESGOTO, EXCETO A GESTÃO DE REDES; 42.11-1-01 - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS; 42.13-8-00 - OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS; 42.21-9-02 - CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; 42.21-9-03 - MANUTENÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; 42.21-9-04 - CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES; 42.22-7-01 - CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS, EXCETO OBRAS DE IRRIGAÇÃO; 42.99-5-99 - OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE; 43.13-4-00 - OBRAS DE TERRAPLENAGEM; 43.19-3-00 - SERVIÇOS DE PREPARAÇÃO DO TERRENO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE; 43.21-5-00 - INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA; 43.22-3-01 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE GÁS; 43.29-1-01 - INSTALAÇÃO DE PAINÉIS PUBLICITÁRIOS; 43.29-1-04 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS, PORTOS E AEROPORTOS; 43.99-1-01 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS; 62.04-0-00 - CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO; 71.12-0-00 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA; 77.32-2-01 - ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO SEM OPERADOR, EXCETO ANDAIMES; 81.29-0-00 - ATIVIDADES DE LIMPEZA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE; 82.91-1-00 - ATIVIDADES DE COBRANÇAS E INFORMAÇÕES CADASTRAIS; 82.99-7-01 - MEDIÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA, GÁS E ÁGUA; - REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E DE EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS; 42.12-0-00 - CONSTRUÇÃO DE OBRAS -DE -ARTE ESPECIAIS; 42.21-9-01 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E REPRESAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; 37.01-1-00 - GESTÃO DE REDES DE ESGOTO; 38.12-2-00 - COLETA DE RESÍDUOS PERIGOSOS; 38.21-1-00 - TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS; 38.22-0-00 - TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS; 64.62-0-00 - HOLDINGS DE INSTITUIÇÃO NÃO FINANCEIRAS; 39.00-5-00 - DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS; 38.11-4-00 - COLETA DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS; 70.20-4-00- ATIVIDADES DE CONSULTORIA EM GESTÃO EMPRESARIAL, EXCETO CONSULTORIA TÉCNICA ESPECÍFICA; 78.20-5-00 - LOCAÇÃO DE MÃO -DE -OBRA TEMPORÁRIA; 78.30-2-00 - FORNECIMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA TERCEIROS; 81.11-7-00 - SERVIÇOS COMBINADOS PARA APOIO A EDIFÍCIOS, EXCETO CONDOMÍNIOS PREDIAIS; 82.11-3-00 - SERVIÇOS COMBINADOS DE ESCRITÓRIO E APOIO



ASSINATURAS NA ÚLTIMA PÁGINA

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA, PARA VALIDAR ACESSSE <https://sistemacrearj.com.br/assinaturas/validarAssinatura/YYE531270> OU UTILIZE O QR CODE.

CREA-RJ - RUA BUENOS AIRES, 40, CENTRO, CEP 20070-022, RIO DE JANEIRO - RJ