



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
2 CANTEIRO DE OBRA					
2.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00 m x 2,00 m	6,00
2.2	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	tapume para construção no corredor 2,50 x 2,10 (2 lados)	10,50
3 MOVIMENTO DE TERRA					
3.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	escavação para sapatas (3 sapatas de 0,80 x 0,80 x 1,00)	1,92
4 TRANSPORTES					
4.1	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO 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	Aproximadamente 10 unidades (remoção das divisórias, portas, escavações)	10,00
4.2	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	12 m2 x 30 km	360,00

PROC N°:
FOLHA N°: 29
ASS: [assinatura]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
4.3	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	12 m2	12,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
5.1	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM: FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8 UNIDADES	8,00
5.2	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	UN	2 UNIDADES	2,00
5.3	05.001.0015-0	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2	465,29 M2	465,29
5.4	05.001.0046-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA COM 90CM DE LARGURA, OU METALICA, MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	APROXIMADAMENTE 20 METROS QUADRADOS	20,00
5.5	05.105.0128-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8 MESES	8,00
5.6	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	6 UNIDADES	6,00
5.7	05.001.0097-0	REMOCAO CUIDADOSA DE DIVISORIAS DE MADEIRA PRE-MOLDADAS, Prensadas ou Semelhantes	M2	110,53 M X 2,80 M	309,48
5.8	05.001.0100-0	REMOCAO CUIDADOSA DE DIVISORIA DE GRANITO	M2	2,00 M2	2,00

PROC N°:
FOLHA N°: 30
ASS:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL

LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
5.9	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1º, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	1,20 x 2,00	2,40
5.10	05.006.0001-1	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	12 m2 x 3 meses	36,00
5.11	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	12 m2	12,00
5.12	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3 MESES	3,00
5.13	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO 8X25CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	26 UNIDADES	26,00
5.14	05.057.0015-0	MAPA TATIL (BRAILLE/RELEVO) EM ACRILICO, MEDINDO 54X39CM, PARASINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES, EXCLUSIVE PEDESTAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2 unidade	2,00
5.15	05.001.0455-0	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 1001 A2000L, INCLUSIVE DESINFECACAO, CONFORME APROVACAO PELA COMISSAO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL-CECA, COM BASE NA LEI Nº 1.893/91 E NO DECRETO Nº20.356/93, MN-353 MANUAL DE LIMPEZA E DESINFECACAO DE RESERVATORIOS DE AGUA	UN	3 UNIDADES	3,00
5.16	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	26 UNIDADES	26,00

PROC N°:
FOLHA N°
ASS.:

31

[Handwritten signature]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL

LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
5.17	05.001.0065-0	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC.PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES,INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO	M2	395,66 M2	395,66
5.18	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	0,90 X 2,10 X 0,15	0,28
5.19	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8 MESES	8,00
5.20	05.002.0004-0	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONCRETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	1,50 x 1,50 x 0,15 vão do elevador	0,34
6	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS				
6.1	06.272.0021-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO,CONFORME ABNT NBR 10569,DE 45°,PB,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	UN	4 unidades	4,00
6.2	06.017.0001-0	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	UN	1 unidade	1,00
7	ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES				
7.1	07.160.0020-1	APLICACAO DE RESINA EPOXICA EM COLAGEM DE PECAS DE CONCRETO,INCLUSIVE PREPARO DO LOCAL E FORNECIMENTO DE MATERIAL.CUSTOPOR KG DE RESINA UTILIZADA	KG	APROXIMADAMENTE 5 KGS	5,00
11	ESTRUTURAS				

PROC Nº:
FOLHA Nº: 32
ASS:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
11.1	11.013.0075-0	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA DENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	LAJE (37 M2 X 0,12 M) + 6 PILARES (0,10X0,20X 6,00M) + VIGA (12M X 0,20CM X 0,70 CM) X 2 + 3 SAPATAS (1,00 X 1,00 X 1,00) + LAJE DE COBERTURA (37,00 X 0,10) PILARES DA BASE DO ELEVADOR (5,50 X 0,30 X 0,15) X 2	15,72
12	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				
12.1	12.003.0155-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	34,58M X 2,80 M	96,82
12.2	12.016.0014-0	PAREDE DRYWALL ESP. 120MM, ESTRUT. MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 70MM, GUIAS HORIZONTAIS 70MM, AMBOS AÇO GALV. ESP. 0,5MM, C/QUATRO CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD, ADICAO DE LA MINERAL, ESP. 12,5MM, LARG. 1200MM, FIXADA AOS MONTANTES MEIO DE PARAFUSOS C/TRATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.DA SUPERF.DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, APLIC. AREAS SECAS. FORN. E COLOCACAO	M2	1º PAV 86,21 M2 + 2º PAV 167,33 M2	253,54
13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
13.1	13.002.0016-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:4, COM 2,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	ALVENARIA X 2	507,08

PROC Nº:
FOLHA Nº: 83
ASS.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
13.2	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL-ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO, PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA, NO FORMATO (60X60)CM, CONFORME ABNT NBR16928, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	465,29 M2 com coef de atrito 0,4	465,29
13.3	13.196.0080-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL, LARGURA 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO, SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, C/O PERIMETRO EXECUTADO C/ CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	465,29 M2	465,29
13.4	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE (32X57)CM, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	BANHEIROS 19,08 X 2,80	53,42
13.5	13.365.0025-0	SOLEIRA DE GRANITO PRETO DE 2X13CM COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COMO EM 13.365.0010	M	4 x 0,90	3,60
13.6	13.196.0085-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RU (RESISTENTE A UMIDADE), APLICADO SIST. DRYWALL, LARG. 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. DE JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUT. ACO GALV. SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERIMETRO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	AREA DO CORREDOR EXTERNO 33,37 M2	33,37

PROC Nº:
FOLHA Nº: 39
ASS:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
13.7	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	2 JANELAS DE 1,00	2,00
14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				
14.1	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.50 X 1,00 X 2 UNIDADES + 0,80 X 1,00 X 5 UNIDADES	7,00
14.2	14.006.0091-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 80X210X3,5CM, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11 UNIDADES + 15 UNIDADES	26,00
14.3	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVIÇO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO;- FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR, DE FERRO, ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA, EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;- ESPELHO RET. OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO;- 3 DOBRADICAS DE FERRO GALV. DE 3"X2.1/2", C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	11 UNIDADES	11,00
14.4	14.007.0101-0	FERRAGENS P/PORTAS DIVISÓRIAS, 1 FOLHA, REVEST. MAD. OU LAMINADO VINILICO, CONST. FORN. S/COLOC. DE;- FECHADURA CILINDRO CENTRAL, LATAO, ACABAMENTO CROMADO, MACANETA TIPO BOLA E ESPELHO CIRCULAR (CONJUNTO), ACABAMENTO CROMADO;- 1 FECHO EMBUT. LATAO POLIDO, ACABAMENTO CROMADO, C/40CM;- 3 DOBRADICAS DE 3"X2.1/2", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, COM PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO	UN	15 UNIDADES PARA AS DIVISÓRIAS	15,00
14.5	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	6 METROS SENDO EM DUAS ALTURAS	12,00

PROC N°:
FOLHA N°: 35
ASS.:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	QTE
14.6	14.003.0029-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00
14.7	14.004.0025-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 6MM DE ESPESSURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00
14.8	14.003.0300-0	GRADE TUBULAR EM ALUMINIO ANODIZADO PRETO, COM TUBOS DE 2" NA POSICAO VERTICAL, COM ESPACAMENTO ENTRE ESTES TUBOS DE APROXIMADAMENTE 10CM E TUBOS DE 3" NA POSICAO HORIZONTAL PARA FIXACAO DOS TUBOS VERTICAIS. MONTANTES DE SUSTENTACAO VERTICAL E TRAVESSAO HORIZONTAL SOBRE TODA EXTENSAO DA GRADE EM TUBOS DE 4", EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	17,40
14.9	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO, PARA PORTAO. FORNECIMENTO	UN	2,00
14.10	14.007.0286-0	DOBRADICA 4"X3", DE FERRO GALVANIZADO, COM PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO. FORNECIMENTO	UN	8,00
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.1	15.015.0255-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 20A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	36,00

PROC N°:
FOLHA N°: 36
ASS:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
15.2	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELETRICO, TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO), COMPREENDEDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4", COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2,5MM ² , TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR, 4,00M DE TUBO PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO PVC DE 40MM, REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES. INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	UN	2 unidades	2,00
15.3	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, PARTE DE UM CONJ. DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDEDO: INST. HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA ACOPLADA, LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECCAO E TUBO DE VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBO DE VENTILACAO	UN	1 unidade - troca do vaso PCD	1,00
15.4	15.005.0201-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	UN	12 unidades	12,00
15.5	15.004.0176-0	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM, EM PAVIMENTO ELEVADO, COM TAMPA CEGA, COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM, COMPREENDEDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL, 1,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1 unidade na cozinha + 2 unidades nos banheiros novos	3,00
15.6	15.004.0127-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO, PARTE DE UM CONJ. DE DOIS OU MAIS VASOS, COMPREENDEDO: INST. HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA ACOPLADA, LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM, AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO, INCL. CONEXOES, EXCL. TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	2 unidades nos novos sanitários no pavimento superior	2,00

PROC N°:
FOLHA N°:
ASS:

37



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	ÁREA DE CÁLCULO	QTE
15.7	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	UN	3 unidades sendo 1 no banheiro PCD e 2 nos sanitários superiores	3,00
15.8	15.028.0010-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	1 UNIDADE	1,00
15.9	15.015.0025-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	69 UNIDADES	69,00
15.10	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17 NOVOS PARA AR CONDICIONADO	17,00
15.11	15.007.0425-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA, TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1 UNIDADE	1,00
16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES				
16.1	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOIRO OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	37 m2 ÁREA ACRESCIDADA	37,00
16.2	16.004.0025-0	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORCADA COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM 44CM DE LARGURA,COM ESPESSURA DE 8MM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO E VEDACAO,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	37 m2 ÁREA ACRESCIDADA + 20 M2 PARA SUBSTITUIÇÃO	57,00

PROC Nº:
FOLHA Nº: 38
ASS: [assinatura]



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL

LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
16.3	16.004.0065-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88, INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	6 QUEDAS DE 6 METROS	36,00
16.4	16.020.0005-0	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS, CONFORME ABNT NBR 9952, TIPO II-A OU II-B, ESP. 4,0MM, CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2, APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE, CONSUMO 0,40KG/M2, INCLUSIVE ESTE, EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%, EXCLUSIVE REGULARIZACAO, CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA	M2	2 banheiros 4,46 m2 cada	8,92
17	PINTURAS				
17.1	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	(0,90 X 2,1X X 5 UNIDADES) + (0,80X2,10X 24 UNIDADES) + (0,70X2,10 X 2 UNIDADES X 3 COEF DE PINTURA DA EMOP PARA PORTAS	158,13
17.2	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE LIMPEZA, UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	ALVENARIA NOVA + NOVAS DIVISÓRIAS	350,36
17.3	17.018.0031-0	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, FOSCA EM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, ACABAMENTO DE ALTA CLASSE, EM TRES DEMAOS E MAIS UMA DEMAOS DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTO, SOBRE SUPERFICIE JA PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.018.0010, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	PINTURA TOTAL + TETO	1.845,68
17.4	17.014.0015-0	PINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMINIO	KG	13,5 KGS POR M2	40,50
17.5	17.017.0053-0	PINTURA SOBRE PAREDES DE TIJOLOS CERAMICOS COM TINTA CERAMICA, INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	ÁREA EXTERNA	491,76
18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS				

PROC N°:
FOLHA N°:
ASS.:

39



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL

LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
18.1	18.040.0025-0	PLATAFORMA PARA TRANSPORTE VERTICAL,PERCURSO DE 4,00M,CAPACIDADE PARA 230KG,VELOCIDADE DE 6M/MINUTO,COM DUAS PARADAS,GUARDA CORPO LATERAL COM BRACO TIPO BASCULANTE E ACESSO PELO MESMO LADO,COMANDO AUTOMATICO SIMPLES NAS DUAS PARADAS FRANQUEADO,CHAVE NA CABINE,MOTOR ELETRICO DE 2CV A 1720RPM,60HZ,TRIFASICO (220/380V), FORNECIMENTO,MONTAGEM E INSTALACAO	UN	1 UNIDADE	1,00
18.2	18.034.0050-0	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATE 7M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2 UNIDADES	2,00
18.3	18.016.0100-0	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS.MEDINDO 60X40CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2 unidades	2,00
18.4	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS.COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2 unidades	2,00
18.5	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS, VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM EDE SAUDE.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2 unidades	2,00
18.6	18.002.0027-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR(CUBA),TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (52X39)CM.FERRAGENS EM METALCROMADO:SIFAO 1680 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	3 CUBAS	3,00

PROC Nº: _____
FOLHA Nº: 40
ASS.: _____



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
18.7	18.002.0070-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO MEDIO LUXO, COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE RABICHO CROMADO DE 40CM, COM SAIDA DE 1/2", BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	4 UNIDADES	4,00
18.8	18.005.0030-0	ASSENTO ESPECIAL PARA VASO SANITARIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1 UNIDADE	1,00
18.9	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8 UNIDADES	8,00
18.10	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8 UNIDADES	8,00
18.11	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8 UNIDADES	8,00
18.12	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR, DE COLUNA, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO PRESSAO, COM 2 TORNEIRAS, VAZAO MINIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR16236. FORNECIMENTO	UN	2 UNIDADES	2,00
18.13	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO, AUTOMATICA, COM SENSOR DE PRESENCA, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO	UN	8 UNIDADES	8,00
18.14	18.050.0115-0	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1 UNIDADE	1,00
18.15	18.084.0050-0	BANCA DE GRANITO BRANCO ITAUNAS, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,72 M2 X 2 UNIDADES + 0,42 M2	1,86
18.16	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMATICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	85 UNIDADES	85,00
18.17	18.005.0015-0	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4 UNIDADES	4,00


PROC N°:
FOLHA N°:
ASS.:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARRAIAL DO CABO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

OBRA: REFORMA GERAL DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: AVENIDA DA LIBERDADE N 34 PRAIA GRANDE - ARRAIAL DO CABO

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UM	AREA DE CÁLCULO	QTE
18.18	18.021.0035-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	1 UNIDADE	1,00
18.19	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSADE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1 unidade para substituição	1,00
18.20	18.027.0098-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 50W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4 UNIDADES	4,00


Deborah da Costa e Silva
Engenheira Civil
Matrícula 48268

PROC N°:
FOLHA N°: 41
ASS.: 