



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.0		CANTEIRO DE OBRAS		
2.01	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO A= 2,00M X 2,00M = 4,00M ²	M2	4,00
4.0		TRANSPORTE		
04.01	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010) A = [15,15M X (9,00M - 1,50M)] = 113,62M ² A= 113,62M ² X 10KM = 1.136,25M ² X KM	M2XKM	1.136,25
5.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
05.01	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EM PAREDE PAREDE LATERAL EXTERNO DO VIZINHO - 15,92 M X 8,00M = 127,36M ² PRISMA INTERNO - (3,05M + 3,05M + 4,50M + 4,50M) X 1,00M = 15,10M ² RECEPÇÃO - (3,00M + 3,00M + 3,05M + 2,05M) X 0,80M = 8,88M ² SALA DO PRESIDENTE - 6,22 M X 3,00M = 18,66M ² PAREDE FUNDO AUDITÓRIO - 7,22M X 3,00M = 21,66M ² A=(1,50 X 0,82) + (6,05X3,00) + (3,50 X 1,00) = 24,34 (TESOURARIA) A=(6,00X0,80) + (6,00X3,00)+(3,00X1,00) = 25,80(PRESIDENCIA) A=(3,00X1,00) + (2,00X1,00) = 5,00(RECEPÇÃO) A=(3,05 + 4,05 + 4,05) X 1,00) = 11,15 (PRISMA DE VENTILAÇÃO) A=(7,72X1,00) + (4,05 X 1,00) = 11,77(AUDOTÓRIO) A= 2,65M + 3,15M + 2.65M = 8,45M X 3,00M = 25,35M ² -ALMOXARIFADO	M2	296,07
05.02	05.001.0018-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO A= 1,50 X 0,10 = 1,50 M ²	M2	1,50



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
05.03	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO $A = (3+2) \times 0,80 = 4,00M^2 \times 0,15 = 0,60M^3$ $A = (2,00M \times 0,80M) = 1,60M^2 \times 0,15M = 0,24M^3$ $A = 0,70 M \times 0,70 M = 0,49M^2 \times 0,15M = 0,08M^3$ -COZINHA	M3	0,92
05.04	05.001.0031-A	DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA, EXCLUSIVE CAMADA DE ASSENTAMENTO (CONTRAPISO) $A = (1,74M \times 3,80M) = 6,61M^2$ BANHEIRO MASCULINO 1º PISO $A = (2,13M \times 3,80M) = 8,09M^2$ BANHEIRO FEMININO 1º PISO A - CIRCULAÇÃO 5,58M ²	M2	20,28
05.05	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA $A = (4,20M \times 4,50) = 18,90M^2$ P/ VISITA RESERVATÓRIO $A = 6,05 \times 4,50 = 27,22M^2$ (PROJEÇÃO DO ABRIGO DOS AP DE AR CONDICIONADOS)	M2	46,12
05.06	05.001.0042-A	REMOCAO DE COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA $A = (238,12M^2 - 27,22M^2) = 210,90M^2$ - AREA DE PROJEÇÃO TOTAL DE COBERTURA SEM ANEXO A = TOTAL = 210,90M ²	M2	210,90
05.07	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS 1 UNIDADE	UN	1,00
05.08	05.001.0144-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS SUBSTITUIÇÃO DE TODOS OS PONTOS = 62 UND. PROJETO ELETRICO	UN	62,00
05.09	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS 2 UNIDADES NO BANHEIRO MASCULINO 1º PISO 2 UNIDADES NO BANHEIRO FEMININO 1º PISO	UN	4,00
05.10	05.001.0146-A	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATÉ 1,00M DE ALTURA E ATÉ 0,80M DE LARGURA BANCA EXISTENTE - 3,00 M	M	3,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
05.11	05.001.0605-A	APICOAMENTO DE CONCRETO, EM SUPERFÍCIES VERTICIAS, INCLUSIVE CORREÇÃO DE FALHAS	M2	15,10
		PRISMA INTERNO - (3,05M + 3,05M + 4,50M + 4,50M) X 1,00M = 15,10M ²		
05.12	05.001.0613-A	FURACO EM CONCRETO COM FURADEIRA MANUAL E BROCA DE WIDIA DE DIAMETRO DE 1.1/2"	M	2,00
		10 UNIDADES X 0,20M = 2,00M		
05.13	05.001.0622-A	CORTE EM ALVENARIA DE TIJOLO, PARA COLOCAÇÃO DE CAIXA DE 0,50X1,00X0,15M, INCLUSIVE ARREMATES DE RECOMPOSIÇÃO	UN	3,00
		3 UNIDADES DE QUADRO NOVO		
05.14	05.001.0690-A	CORTE EM PISOS DE MARMORE, MARMORITE OU CERÂMICA COM MAQUITA	M	62,00
		16,00M - HOALL		
		9,00M = SALA DOS CONSELHEIROS		
		37,00M - NO AUDITÓRIO		
05.15	05.001.0825-A	LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO DE MARMORITE, ANTIGO, USANDO ESTUQUE COM ADESIVO, CIMENTO BRANCO E CORANTE, SENDO 2 POLIMENTOS MECANICOS	M2	535,30
		A = 535,00M ² (PROJETO CAD)		
05.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	69,90
		A = 5,68M ² - TETO CIRCULAÇÃO PREDIO ANEXO		
		A = 37,00M ² - HALL		
		A = 27,22 - TETO TESURARIA		
		A = 69,90		
05.17	05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	227,24
		A = 15,15M X 9,00M -(1,50M) = 113,62M ²		
		A = 113,62M ² X 02 MESES = 227,24M ² XMES		



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
05.18	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) A= 15,15M X 1,00M = 15,15 A = 15,15M² X 2 MESES = 30,30M²XMES	M2XMES	30,30
05.19	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA A= 15,15M X 9,00M -(1,50M) = 113,62M²	M2	113,62
05.20	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE A = 15,15M X 2 LADOS 30,30M	M	30,30
05.21	05.050.0003-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO (DURALUMINIO),MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 6MM DE ESPESSURA,EM ALTO RELEVO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 1 UNIDADE	UN	1,00
05.22	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO A= 200M² - AREA A SER PROTEGIDA	M2	200,00
8.0		BASE E PAVIMENTOS		
08.01	08.020.0008-A	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC. A = 6,00M² - BICICLETARIO	M2	6,00
9.0		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS		
7.01	PJ24.20.0600	BICICLETARIO EM CHAPA Nº 14 E TUBOS GALVNIZADOS(EXTENA E INTERNAMENTE)1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE 1/8", COM 6 VAGAS A = 1 MODULO - BICICLETARIO	MOD	1,00
07.02	09.014.0015-A	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETOARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
07.03	09.013.0002-A	AREA EXTERNA TERREO 2 UNIDADES BANCO PARA JARDINS COM 14 REGUAS DE MADEIRA DE LEI,SECAO DE5,5X2,5CM E COMPRIMENTO DE 2,00M,PRESAS COM PARAFUSOS DE PORCAS NOS PES DE FERRO FUNDIDO,ESTES COM 14KG,BARRA DE FERRO AO CENTRO DO ASSENTAMENTO,INCLUSIVE ESPIGAO DE FIXACAO,4 BASES DE CONCRETO DE 15X15X30CM,E PINTURA NA COR A SER INDICADA AREA EXTERNA TERREO 4 UNIDADES	UN	4,00
11.0		ESTRUTURA		
11.01	11.013.0003-B	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 10 VEZES A= 2,00M X 0,10M X 0,10M X 1 UND = 0,02M³ - NOVA CASA DE MAQUINAS P/ AR CONDICIONADO	M3	0,02
11.02	11.030.0020-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11,PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAODE 4,40M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA,C/CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO A= 7,35M X 5,80M = 42,63M² - NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONADO	M2	42,63
12.0		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
12.01	12.003.0120-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL PAREDES (6,05M + 6,05M + 4,50M + 4,50M) = 21,10,00M X 3,00M = 63,30M² + PLATIBANDA - 18,95M X 1,00M = 19,95M² - TOTAL = 82,25M²(NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONANDO A= (7,72M+ 13,60M + 5,50M) + (6,65M + 13,60M + 6,65)= 53,72M X 0,50M = 28,86M²(REFORÇO DE PLATIBANDA PREDIO PRINCIPAL) A= (3,80M+M3,80M+4,32M+4,32M) = 16,24M X 3M = 48,72M² P/ VISITA RESERVATÓRIO	M2	159,83
12.02	12.005.0030-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL A= (3+2)M X 0,80M = 4,00M² - CANTEIRO DO BICICLETÁRIO	M2	4,00
13.0		REVESTIMENTO DE PAREDE		
		REVESTIMENTO EXTERNO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREOLA PARA EMBOCO,NO TRACO 1:4,COM 3CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 A= 4,00M² A=(4,50 X 0,82) + (6,05 X 3,00) + (3,50 X 1,00) = 25,34 + 3,60 = 28,94 (TESOURARIA)	M2	424,89



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
13.01	13.001.0055-B	$A=(6,00 \times 0,80) + (6,00 \times 3,00) + (3,00 \times 1,00) = 25,80 + 4,80 = 30,60$ (PRESIDENCIA)		
		$A= (3,00 \times 1,00) + (2,00 \times 1,00) = 5,00$ 9RECEPÇÃO		
		$A= (3,05 + 4,05 + 4,05) \times 1,00 = 11,15$ (PRISMA DE VENTILAÇÃO		
		$A= (7,72 \times 1,00) + (4,05 \times 1,00) = 11,77$ (AUDITÓRIO)		
		$A= (3,80M+M3,80M+4,32M+4,32M) = 16,24M \times 3M = 48,72M^2 \times 2$ LADOS = 97,44M ² P/ VISITA RESERVATÓRIO		
		PAREDES (6,05M + 6,05M + 4,50M + 4,50M) = 21,10,00M X 3,00M = 63,30M ² + PLATIBANDA - 18,95M X 1,00M = 19,95M ² - TOTAL = 82,25M ² X 2 LADOS = 164,50M ² (NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONANDO		
		$A= (7,72M+ 13,60M + 5,50M) + (6,65M + 13,60M + 6,65) = 53,72M \times 0,50M = 28,86M^2 \times 2$ LADOS(REFORÇO DE PLATIBANDA PREDIO PRINCIPAL)		
		$(7,35M \times 5,80M) = 42,63M^2$ - TETO LAJE - CASA DE MAQUINAS DE AR CONDICIONADOS		
		TOTAL - 424,89M ²		
13.02	13.025.0020-A	REJUNTAMENTO DE AZULEJOS,PASTILHAS OU LADRILHOS,EM PAREDES,COM PASTA DE CIMENTO BRANCO $A= (9,25 + 3,80) \times 4,00 = 52,20M^2$ - FACHADA PRINCIPAL AUDITÓRIO	M2	52,20
13.03	13.026.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADE EXTRA,ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM,TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM,REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 COM ESPESURADE 2,5CM	M2	32,85
		$A= 2,65M + 3,15M + 2,65M = 8,45M \times 3,00M = 25,35M^2$ - ALMOXARIFADO $4,50M + 3,00 \times 1,00M = 7,50M^2$ - COZINHA		
13.04	13.030.0257-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,CORES ECONOMICAS(BRANCO,CINZA,BEGE,AZUL,VERDE,MARRON E PRETO),COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	M2	156,72
		$A= (3,00 + 3,00 + 3,05 + 2,05) = 11,10 \times 0,80 = 8,88M^2$		
		$A= 9,97 =$ MURETA		
		$A= (3,05 + 4,05 + 4,05) \times 1,00 = 1,15$ - PRISMA DE VENTILAÇÃO		
		$A= 15,84 \times 8,00 = 126,72 =$ PAREDE LATERAL EXTERNA VIZINHO		
		$A= 156,96M^2$		
13.05	13.045.0040-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X18CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM,REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO $A=(3,00 + 2,00) = 5,00M$ (BICICLETÁRIO)	M	5,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
13.06	13.187.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU FORROS COM CHAPA DE MADEIRA MINERALIZADA, PENSADA COM CIMENTO, COM 25MM DE ESPESSURA, TERMOACUSTICO, RESISTENTE AO FOGO, UMIDADE, FUNGOS E INSETOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO $A(7,72M + 9,25M + 6,00 + 2,50M + 7,00M) \times 3,00M = 97,41M^2 - (8,88M^2 + 6,72M^2 - PORTAS E JANELAS)$	M2	71,81
13.07	13.190.0015-A	FORRO TERMOACUSTICO COM PAINEL DE LA DE VIDRO, REVESTIDO POR PELICULAS DE PVC MICROPERFURADAS, SOBRE PERFIS METALICOS, CONTIRANTES RIGIDOS, EM PLACA DE 1250X625X15MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO TETO = 69,84M ²	M2	69,34
13.08	13.196.0010-A	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD A SER APLICADO SIST. DRYWALL, C/PLACA BORDA QUADRADA 625X625MM, ESP. 6,5; 9,5 OU 12,5MM, ESTRUTURADO PERFIS TIPO TRAVESSA "T" ACO GALVANIZADO, ALUMINIO OU DE LIGAS DE ALUMINIO, ESP. MINIMA 0,5MM C/PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS, FIX. EM ESTRUTURA SUPERIOR. FORN. E COLOCACAO $A = 4,50M \times 3,85M = 17,32M^2$	M2	17,32
13.09	13.199.0015-A	VENEZIANA VERTICAL (BRISE SOLEIL) DE CHAPA DE ALUMINIO, COM 1,2MM DE ESPESSURA, FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS, EM MEDIDA PELA AREA COLOCADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO $A = (9,00 \times 2,00) = 18,00M^2$	M2	18,00
13.10	13.301.0080-B	PISO CIMENTADO, COM 1,5CM DE ESPESSURA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE $A = 6,05M \times 4,50M = 27,22M^2$ - CASA DE MAQUINAS DO AR CONDICIONADO	M2	27,22
13.11	13.301.0131-A	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 4CM $A = (1,74M \times 3,80M) = 6,61M^2$ BANHEIRO MASCULINO 1º PISO $A = (2,13M \times 3,80M) = 8,09M^2$ BANHEIRO FEMININO 1º PISO $A = 6,05M \times 4,50M = 27,22M^2$ - CASA DE MAQUINAS DO AR CONDICIONADO	M2	41,92
13.12	13.331.0015-A	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, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO $A = 6,22 \times 3,00 = 18,66$ - SALA DO PRESIDENTE	M2	40,32



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
		A= 7,22 X 3,00 = 21,66 - PAREDE FUNDO AUDITORIO TOTAL = 40,32M ²		
13.13	13.348.0046-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM,POLIDO,EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA E REJUNTAMENTO A = 7,35M+5,80M+5,80M = 18,95M = CASA NOVA DE MAQUINAS DE AR CONDICIONADO	M	18,95
13.14	13.348.0050-A	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 A=(2,00M + 2,00M) = 4,00M - NOVA CASA DE MAQUINAS DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO	M	4,00
13.15	13.348.0070-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE 0,80M + 0,80M = 1,60 M - SANITARIOS MASCULINO E FEMININO 1º PISO 0,80M - PORTA DE ACESSO A CASA DE MAQUINAS DOS AR CONDICIONADO 0,80M - PORTA DE ACESSO AO RESERVATORIO DO PREDIO ANEXO	M	3,20
13.16	13.380.0012-A	PISO DE GRANITINA,COMPREENDENDO:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4;B) CAMADA DE GRANITINA,COM 3CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA Nº1 PRETA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,SEM POLIMENTO A - CIRCULAÇÃO 5,58M ²	M2	5,58
13.17	13.380.0101-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMSSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO E LASTRO DE ARGAMASSA(VIDE FAMILIA 13.301) 16,00M X 1,00M = 16,00M ² - HOALL 9,00M X 1,00 = 9,00M ² =SALA DOS CONSELHEIROS 37,00M X 1,00M = 37,00M ² - NO AUDITÓRIO	M2	62,00
13.18	13.381.0051-A	JUNTA PLASTICA 27X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 16,00M - HOALL 9,00M =SALA DOS CONSELHEIROS 37,00M - NO AUDITÓRIO	M	62,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
13.19	13.395.0010-A	FORRAÇÃO DE PISO COM CARPETE DE FIBRA DE NYLON, PARA ALTO TRAFEGO, COM ESPESSURA DE 6 A 7MM, SOBRE BASE EXISTENTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO PISO - 69,84M ² TOTAL = 69,84M ²	M2	69,84
14.0		ESQUADRIAS		
14.01	14.002.0250-A	ESCADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPACADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO A= 9,00M - PRISMA DE VENTILAÇÃO AO LADO DO ELEVADOR A= 9,00M - PRISMA DE VENTILAÇÃO ACESSO A NOVA CASA DE MAQUINAS DE AR CONDICIONADO (ACESSO PELA RECEPÇÃO)	M	18,00
14.02	14.003.0156-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO, TIPO GUILHOTINA EM VENEZIANA, INCLUSIVE BORBOLETAS, EM PERFIS SERIE 25. FORNECIMENTO E COLOCACAO 2 UND DE 2,00M X 1,20 M = 4,80M ² - ACESSO A NOVO ABRIGO DOS AR CONDICIONADOS	M2	4,80
14.03	14.003.0160-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, SERIE 28, EM VENEZIANA. FORNECIMENTO E COLOCACAO A= 0,70 M X 0,70 M = 0,49M ² - COZINHA	M2	0,49
14.04	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, SERIE 28, PARA VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3,00M X 0,60M = 1,80M ² - COZINHA	M2	1,80
14.05	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO 2,10M X 0,80M = 1,68M ² - ACESSO A NOVO ABRIGO DOS AR CONDICIONADOS 2,10M X 0,80M = 1,68M ² - ACESSO RESERVATORIO DO PREDIO ANEXO	M2	3,36
14.06	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO A= 0,50 X 2,70 = 1,35M ² - AREA DO CORREDOR A= 1,00 X 2,70 = 2,70M ² - RECEPÇÃO A= 1,00 X 2,00 = 2,00M ² - ADMINISTRAÇÃO 3,00M X 0,60M = 1,80M ² - BANCADA DE PIA TOTAL - 7,85M ²	M2	7,85



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
14.07	14.007.0010-A	FERRAGENS P/PORTA DE MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,DE ENTRADAPRINCIPAL, CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOCACAO DE:-FECHADURA DECILINDRO, DE LATAO CROMADO;-MACANETA TIPO BOLA,DE LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO DE LATAO FUNDIDO OU LAMINADO,FORMARETANGULAR OU SEMI-ELIPTICA,ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS 3"X3" DE ACO LAMINADO,COM PINO E BOLAS DE FERRO	UN	5,00
		5 UNIDADES		
14.08	14.007.0170-A	FERRAGENS PARA PORTAS(CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.0190)	UN	2,00
		NOVAS PORTAS= 2 UND		
14.09	14.007.0190-A	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	UN	3,00
		PORTA DE ENTRADA - 1 UND		
		NOVAS PORTAS= 2 UND		
		TOTAL - 3 UNIDADES		
14.10	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:- FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO, ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA	UN	2,00
		1 UND - ACESSO A NOVO ABRIGO DOS AR CONDICIONADOS		
		1 UND - ACESSO RESERVAT'RIO DO PREDIO ANEXO		
14.11	14.007.0338-A	FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	UN	2,00
		2 UNIDADES - NOVAS PORTAS		
15.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRAULICAS, SANITÁRIAS E MECANICAS		
15.01	15.001.0054-A	ABRIGO P/2 BOTIJOES GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(1,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO N°2001/EMOP	UN	1,00
		1 UND AO LADO DA COZINHA		



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
15.02	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	55,00
		55 UND - PONTOS INSTALADOS		
15.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	2.422,00
		REMOÇÃO DE TODOS CIRCUITOS JÁ INSTALADOS, SENDO 79 PONTOS DE TOMADA, 55 PONTOS DE LUZ, 14 PONTOS DE FORÇA E 5 PONTOS DE VENTILADORES .		
15.04	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	123,00
		79 PONTOS DE TOMADAS INDIVIDUAIS + 22 TOMADAS AVULSAS -101 UND		
		INTERRUPTORES - 15 SIMPLES + 7 DUPLOS = 22 UND		
		TOTAL - 123 UND		
15.05	15.003.0068-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS ENCANADO,EXCLUSIVEFORNECIMENTO DO APARELHO,COMPREENDEDENDO:25,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",CONEXOES E REGISTRO	UN	1,00
		1 PONTO NA COZINHA		
15.06	15.003.0175-A	TAMPA CEGA E CAIXILHO,15 X 15CM,EM ACO INOX,PARA RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		2 UNIDADES NOS SANITARIO MAS. E FEM DO 1º PISO		
15.07	15.003.0361-A	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE LAVATORIO,INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	1,00
		1 UNIDADE NO SANITARIO MASCULINO DO 1º PISO		
15.08	15.003.0410-A	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO SIFONADO,INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	3,00
		3 UNIDADES NOS SANITARIO MAS. E FEM DO 1º PISO		
15.09	15.004.0181-A	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00
		5 UND TODOS OS BANHEIROS		
15.10	15.004.0190-A	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVC DE 50MM SOLDAVEL,COM CONEXOES	UN	1,00
		1 UND - PIA DE COZINHA		
15.11	15.005.0040-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO E ISOLAMENTO),COMPREENDEDENDO:6,00M DE TUBO DE COBRE DE 22MM,SOLDAS E CONEXOES	UN	1,00
		1 UND		



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
15.12	15.005.0201-A	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	8,00
		1 UND NO ARQUIVO		
		7 UND A REMANEJAR NOVA CASA DE MAQUINAS		
15.13	15.005.0255-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAOELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	56,00
		8,00M X 7 UND = 56,00M		
15.14	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		2 PONTOS DE ATERRAMENTO- VIDE PROJETO		
15.15	15.007.0514-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		2 UND - VIDE PROJETO		
15.16	15.007.0524-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		2 UND - VIDE PROJETO		
15.17	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	21,00
		21 UND - VIDE PROJETO		
15.18	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00
		8 UND - VIDE PROJETO		
15.19	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00
		1 UND - VIDE PROJETO		
15.20	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CALCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
		2 UND - VIDE PROJETO		
15.21	15.007.0609-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 180 A 225A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
		2 UND - VIDE PROJETO		
15.22	15.008.0080-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	200,00
		200M VIDE PROJETO		
15.23	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.050,00
		1050M VIDE PROJETO		
15.24	15.008.0095-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	700,00
		700M VIDE PROJETO		
15.25	15.008.0100-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 10MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00
		100 M VIDE PROJETO		
15.26	15.008.0105-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00
		50 M VIDE PROJETO		
15.27	15.008.0110-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00
		100M VIDE PROJETO		
15.28	15.008.0115-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00
		100M VIDE PROJETO		
15.29	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2.422,00
		2.422M VIDE PROJETO DE REFORMA		
15.30	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	1,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
15.31	15.015.0173-A	1 UNIDADE - NOVA CASA DE MAQUINAS DOS AP AR CONDICIONADO		
		INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 4CV,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",20,00M DE FIO 4MM2,CAIXAS E CONEXOES	UN	6,00
15.32	15.015.0189-A	6 UNIDADES - NOVA CASA DE MAQUINAS DOS AP AR CONDICIONADO		
		INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV,COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	1,00
15.33	15.015.0213-A	1 UND		
		INSTALACAO DE PONTO DE VENTILADOR DE TETO,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",EMBUTIDO NA LAJE,12,00M DE FIO 2,5MM2,CONEXOES,LUVAS E CURVA,EXCLUSIVE INTERRUPTOR E ESPELHO,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00
15.34	15.016.0199-A	1 UND NA COZINHA		
		INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO RIGIDO,DE ACO CARBONO ESMALTADO,DE 3/4",30,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,ABRACADEIRAS,CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR COM PLACA FOSFORESCENTE	UN	2,00
15.35	15.019.0020-A	2 UND NA SALA DA TESOURARIA/CONTABILIDADE		
		INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00
15.36	15.019.0025-A	15 UND- VIDE PROJETO		
		INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00
15.37	15.019.0050-A	7 UND- VIDE PROJETO		
		TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	90,00
15.38	15.019.0052-A	79 UND SUBSTITUIR - VIDE PROJETO		
		11 UND NOVAS		
15.39	15.045.0110-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00
		AR CONDICIONADOS - EVAPORADORAS		
15.39	15.045.0110-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	50,00
		10 PONTOS DE 5,00M = 50,00M		



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
16.0		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO		
16.01	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO A = LAJE - 7,35M X 5,80M = 42,63M ² - CASA DE MAQUINAS DO AR CONDICIONADO	M2	42,63
16.02	16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM ESPESSURA DE 6MM, EXCLUSIVAMENTE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO A = LAJE - 7,35M X 5,80M = 42,63M ² - CASA DE MAQUINAS DO AR CONDICIONADO A = (238,12M ² - 27,22M ²) = 210,90M ² - ÁREA DE PROJEÇÃO TOTAL DE COBERTURA SEM ANEXO A = (5,10M X 5,25) = 26,77M ² PARTE ANEXO P/ VISITA RESERVATÓRIO A = TOTAL = 280,30M ²	M2	280,30
16.03	16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DN 125, EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055). FORNECIMENTO E COLOCACAO 7,35M = NOVA CASA AP AR CONDICIONADO	M	4,00
16.04	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXÕES. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3,00M = NOVA CASA AP AR CONDICIONADO 3,00M - GARAGEM	M	6,00
16.05	16.005.0015-A	CALHA DE GALVALUME, 0,30M, EM CHAPA DE ESPESSURA APROXIMADA DE 0,7MM E DESENVOLVIMENTO 0,50M. FORNECIMENTO E COLOCACAO 4,00M - GARAGEM	M	4,00
16.06	16.005.0028-A	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,5X300)MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO A = 53M - TELHADO EXISTENTE A = (4+4) = 8M - GARAGEM A = (4,5+4,5+4) = 13,00M - NOVA CASA MAQUINAS AP AR CONDICIONADO TOTAL = 74,00M	M	74,00
16.07	16.023.0004-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ÁREA EXPOSTA, C/EMULSAO ACRILICA PURA (NAOESTIRENADA), C/TEOR DE SÓLIDOS ACIMA 60% APLICADOS EM QUATRO OU MAIS DEMAS ATE ATINGIR O CONSUMO 2KG/M2 E REFORCO C/TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM, SOBRE DUAS OU DEMAS DEMAS DE CIMENTO POLIMERICO, ATE ATINGIR CONSUMO 2,0KG/M2 A = (238,12M ²) - ÁREA DE PROJEÇÃO TOTAL DE COBERTURA SEM ANEXO	M2	264,89



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
16.08	16.030.0010-A	A= 5,10M X 5,25M = 26,77M ² - PARTE ABRIO RESERVATÓRIO ANEXO IMPERMEABILIZAÇÃO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGOLEVE COM PROTEÇÃO MECÂNICA, EXCLUSIVE ESTA, UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO), APLICADO FRIO EM 0,3KG/M ² /DEMAO, COM 5 DEMAOS A= (1,74M X 3,80M) = 6,61M ² BANHEIRO MASCULINO 1º PISO A= (2,13M X 3,80M) = 8,09M ² BANHEIRO FEMININO 1º PISO	M2	14,70
17.0		PINTURAS		
17.01	17.017.0169-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMAIO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMAIO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR, UMA DEMAIO DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO A= 70,56 M ² - PORTAS	M2	70,56
17.02	17.017.0300-B	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO A= 60,00M ² - GRADES	M2	60,00
17.03	17.018.0010-A	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, INCLUSIVE RASPAGEM, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR, UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTOS NECESSÁRIOS A= 5,68M ² - TETO CIRCULAÇÃO PREDIO ANEXO A= 37,00M ² - HALL A= 27,22 - TETO TESURARIA LAJE - 7,35M X 5,80M = 42,63M ² A= (3,80M+M3,80M+4,32M+4,32M) = 16,24M X 3M = 48,72M ² P/ VISITA RESERVATÓRIO PAREDES (6,05M + 6,05M + 4,50M + 4,50M) = 21,10,00M X 3,00M = 63,30M ² + PLATIBANDA - 18,95M X 1,00M = 19,95M ² - TOTAL = 82,25M ² (NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONANDO) TOTAL = 243,50	M2	243,50
17.04	17.018.0060-A	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSÁRIOS A= (3,80M+M3,80M+4,32M+4,32M) = 16,24M X 3M = 48,72M ² P/ VISITA RESERVATÓRIO	M2	130,97



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
17.04	17.018.0000-A	PAREDES (6,05M + 6,05M + 4,50M + 4,50M) = 21,10,00M X 3,00M = 63,30M ² + PLATIBANDA - 18,95M X 1,00M = 19,95M ² - TOTAL = 82,25M ² (NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONANDO TOTAL = 130,97		
17.05	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO LAJE - 7,35M X 5,80M = 42,63M ² A= (3,80M+M3,80M+4,32M+4,32M) = 16,24M X 3M = 48,72M ² X 2 LADOS = 97,44M ² P/ VISITA RESERVATÓRIO PAREDES (6,05M + 6,05M + 4,50M + 4,50M) = 21,10,00M X 3,00M = 63,30M ² + PLATIBANDA - 18,95M X 1,00M = 19,95M ² - TOTAL = 82,25M ² X 2 LADOS = 164,50M ² (NOVA CASA DE MAQUINAS P/AR CONDICIONANDO TOTAL - 304,57M ²	M2	304,57
17.06	17.018.0117-A	REPINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR E EXTERIOR,SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE,INCLUSIVE LIMPEZA,LEVE LIXAMENTO COM LIXA FINA,UMA DEMA0 DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO A= 535,30M ² - TETO A= 1132,30 X 2,00 = 264,60 - TERREO A= 90,49 X 2,00 = 180,98 = SUPERIOR A=(13,50+44,10) X 3 = 172,80 A= 18,9 X 8 = 151,20 A= 1.305,08 M ²	M2	1.305,08
17.07	17.035.0020-A	REMOCAO DE PINTURA PLASTICA E SEMELHANTES A= 5,68M ² - TETO CIRCULAÇÃO PREDIO ANEXO A= 37,00M ² - HALL A= 27,22 - TETO TESURARIA A = 69,90	M2	69,90
18.0		APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRAULICOS E SANITÁRIOS		
18.01	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS**

OBRA: REFORMA DO PREDIO SEDE DO IPREV

LOCAL: RUA NILO PEÇANHA - CENTRO- CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
		1 UND		
18.02	18.081.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA, 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	1,80
		3,00M X 0,60M = 1,80M ²		
18.03	18.081.0100-A	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM SECAO DE 5X2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	7,50
		4,50M + 3,00 - 7,50M - COZINHA		
18.04	18.027.0098-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 50W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
		5 UND - NA FACHADA - VIDE PROJETO		
18.05	18.027.0488-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00
		7 UND NOS SANITÁRIO		
18.06	18.027.0518-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	64,00
		48 UND A SUBSTITUIR - VIDE PROJETO		
		16 LUMINARIA A ACRESCENTAR -		
		TOTAL = 64 UND		
19.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
19.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	175,86