



MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LIA TEREZINHA MERÇON ROCHA
REF: RUA MANOEL ALONSO PORTELA, N°. 146, CENTRO, MUNIZ FREIRE-ES.
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUNIZ FREIRE - ES
DATA: SET/2023

1,1		TAPUMES E ALOJAMENTOS		
1.1.1	20350 [DER-ES/ED]	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", C/ADESIVO "DER-ES" 60X60CM A CADA 10M, INCL. FAIXAS	Quant	Unid.
			31,7	M
REF:	ANEXO 14 PRE TAPUME		31,7	

1,2		LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS		
1.2.1	20346 [DER-ES/ED]	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)	Quant	Unid.
			60	M
REF:	ANEXO 15 GER LOCAÇÕES		60	

1,3		MOVIMENTO DE TERRA		
1.3.1		ESCAVAÇÕES/REATERRO/CARGAS/TRANSPORTE		
1.3.1.1	30103 [DER-ES/ED]	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA	Quant	Unid.
			19,305	M3
REF:	ANEXO 16 PRE MOV TERRA		19,305	

1.3.1.2	COMP-01	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Quant	Unid.
			505,584	TXKM
REF:	ANEXO 10 EST TRANS. SOLO VIGA		294,444	
REF:	ANEXO 11 EST TRANS. DE SOLO FUN		211,14	

1.3.1.3	30304 [DER-ES/ED]	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA,	Quant	Unid.
			355,48	M3

REF: [ANEXO 21 PRE TRANS ENTULHO](#)

355,48

1,4		SERVIÇOS GERAIS INTERNOS		
1.4.1		DEMOLIÇÕES		
1.4.1.1	10201 [DER-ES/ED]	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Quant	Unid.
			61,31	M2

REF: [ANEXO 17 ARQ PISO DEMOLIR](#)

61,31

1.4.1.2	10203 [DER-ES/ED]	DEMOLIÇÃO DE PISO REVESTIDO COM CERÂMICA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	Quant	Unid.
			48,56	M2

REF: [ANEXO 17 ARQ PISO DEMOLIR](#)

48,56

1.4.1.3	10206 [DER-ES/ED]	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM AZULEJOS	Quant	Unid.
			3,15	M2

REF: [ANEXO 18 ARQ PAREDE DEMOLIR](#)

3,15

1.4.1.4	10209 [DER-ES/ED]	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	Quant	Unid.
			73,49	M3

REF: [ANEXO 18 ARQ PAREDE DEMOLIR](#)

73,49

1.4.1.5	10219 [DER-ES/ED]	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (EMOP 05.001.033)	Quant	Unid.
			2,64	M3

REF: [ANEXO 17 ARQ PISO DEMOLIR](#)

2,64

1.4.1.6	10246 [DER-ES/ED]	LIXAMENTO DE PAREDE COM PINTURA ANTIGA PVA PARA RECEBIMENTO DE NOVA CAMADA DE TINTA	Quant	Unid.
			17,2	M2

REF: [ANEXO 18 ARQ PAREDE DEMOLIR](#)

17,2

1.4.2		RETIRADAS E REMOÇÃO		
1.4.2.1	10214 [DER-ES/ED]	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTES	Quant	Unid.
			278,77	M2
REF:	ANEXO 20 PRE REMOÇÃO ESQUADRIAS		278,77	

1.4.2.2	10223 [DER-ES/ED]	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	Quant	Unid.
			7	UND
REF:	ANEXO 19 PRE DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO		7	

1.4.2.3	10224 [DER-ES/ED]	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	Quant	Unid.
			91	M2
REF:	ANEXO 19 PRE DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO		91	

1.4.2.4	10225 [DER-ES/ED]	RETIRADA DE BANCADA DE PIA	Quant	Unid.
			5,2	M2
REF:	ANEXO 19 PRE DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO		5,2	

1.4.2.5	10256 [DER-ES/ED]	REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE CUMEEIRA	Quant	Unid.
			1271,56	M2
REF:	ANEXO 46 ARQ COBERTURA		1271,56	

1,5		INFRA-ESTRUTURA		
1.5.1		INFRA-ESTRUTURA: SERVIÇOS GERAIS		
1.5.1.1	30101 [DER-ES/ED]	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE	Quant	Unid.
			46,27	M3
REF:	ANEXO 4 EST ESCAVAÇÃO DE FUNDAÇÃO		23,92	
REF:	ANEXO 5 EST ESCAVAÇÃO DE VIGA		22,35	

1.5.1.2	30119 [DER-ES/ED]	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALA COM MAÇO DE 30 A 60KG	Quant	Unid.
			80,69	M2
REF:	ANEXO 6 EST COMPAC FUNDAÇÃO		44,48	
REF:	ANEXO 7 EST COMPAC VALA DE VIGA		36,21	

1.5.1.3	30201 [DER-ES/ED]	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	Quant	Unid.
			31,96	M3
REF:	ANEXO 8 EST REATERRO DE VIGA		17,09	
REF:	ANEXO 9 EST REATERRO DE FUNDAÇÃO		14,87	

1.5.1.4	40231 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO MAGRO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3 (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	Quant	Unid.
			4,73	M3
REF:	ANEXO 12 EST CONC. MAGRO VIGA		2,51	
REF:	ANEXO 13 EST CONC. MAGRO FUN		2,22	

1.5.2		INFRA-ESTRUTURA: FORMA		
1.5.2.1	40206 [DER-ES/ED]	FÔRMA DE TÁBUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E	Quant	Unid.
			17,66	M2
REF:	ANEXO 2 EST FORMA		17,66	

1.5.3		INFRA-ESTRUTURA: ARMAÇÃO		
1.5.3.1	40243 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	Quant	Unid.
			287	KG
REF:	ANEXO 1 EST AÇO		287	

1.5.3.2	40245 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM (1/2 A 1")	Quant	Unid.
			62	KG
REF:	ANEXO 1 EST AÇO		62	

1.5.4		INFRA-ESTRUTURA: CONCRETAGEM		
1.5.4.1	40240 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=25 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)	Quant	Unid.
			9,03	M3
REF:	ANEXO 3 EST CONCRETO		9,03	

--	--	--	--	--

1,6		SUPER-ESTRUTURA		
1.6.1		SUPER-ESTRUTURA: FORMA		
1.6.1.1	40238 [DER-ES/ED]	FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	Quant	Unid.
			656,79	M2
REF:	ANEXO 2 EST FORMA		656,79	

1.6.2		SUPER-ESTRUTURA: ARMAÇÃO PASSIVA		
1.6.2.1	40333 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	Quant	Unid.
			331	KG
REF:	ANEXO 1 EST AÇO		331	

1.6.2.2	40328 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	Quant	Unid.
			3270	KG
REF:	ANEXO 1 EST AÇO		3270	

1.6.2.3	40332 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0MM	Quant	Unid.
			903	KG
REF:	ANEXO 1 EST AÇO		903	

1.6.3		SUPER-ESTRUTURA: CONCRETAGEM		
1.6.3.1	40331 [DER-ES/ED]	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO BOMBEAMENTO (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO) (6% DE TAXA P/ CONCR.	Quant	Unid.
			59,74	M3
REF:	ANEXO 3 EST CONCRETO		59,74	

1,7		ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
1.7.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO: ASSENTAMENTO DE BLOCOS		
1.7.1.1	50606 [DER-ES/ED]	ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, ASSENTADOS C/ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA TRAÇO 1:0,5:8, ESP. DAS JUNTAS 12MM E ESP. DAS	Quant	Unid.
			263,47	M2
REF:	ANEXO 22 ARQ PAREDE CONSTRUIR		263,47	

1,8		REVESTIMENTO EM PAREDE		
1.8.1		REVESTIMENTO EM PAREDE: ARGAMASSA		
1.8.1.1	120308 [DER-ES/ED]	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESURA 5MM, COM UTILIZAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE	Quant	Unid.
			526,94	M2
REF:	ANEXO 22 ARQ PAREDE CONSTRUIR		526,94	

1.8.1.2	120301 [DER-ES/ED]	EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESURA 20 MM	Quant	Unid.
			322,22	M2
REF:	ANEXO 22 ARQ PAREDE CONSTRUIR		322,22	

1.8.1.3	120303 [DER-ES/ED]	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESURA 25 MM	Quant	Unid.
			204,71	M2
REF:	ANEXO 22 ARQ PAREDE CONSTRUIR		204,71	

1,9		REVESTIMENTO EM PISO		
1.9.1		REVESTIMENTO EM PISO: ARGAMASSA		
1.9.1.1	130103 [DER-ES/ED]	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESURA 3CM	Quant	Unid.
			2335,7	M2
REF:	ANEXO 25 ARQ PISO		2335,7	

1.9.1.2	130403 [DER-ES/ED]	RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, COM 2 CM DE ESPESURA, INCL. LASTRO	Quant	Unid.
			104,8	M2
REF:	ANEXO 25 ARQ PISO		104,8	

1,1		VERGAS E CONTRAVERGAS		
		VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE	Quant	Unid.

1.10.1	50301 [DER-ES/ED]	FORMA, ARMAÇÃO E DESFORMA	256,45	M
REF:	ANEXO 35 ARQ VERGA DE PORTA		64,5	
REF:	ANEXO 39 ARQ C VERGA JANELA		191,95	

1.11		ESQUADRIAS		
1.11.1		ESQUADRIAS: MARCOS E ALIZARES		
1.11.1.1	60101 [DER-ES/ED]	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.60 X 2.10 M	Quant	Unid.
			1	UND
REF:	ANEXO 37 ARQ MARCO PORTAS		1	

1.11.1.2	60102 [DER-ES/ED]	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.70 X 2.10 M	Quant	Unid.
			4	UND
REF:	ANEXO 37 ARQ MARCO PORTAS		4	

1.11.1.3	60103 [DER-ES/ED]	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15X3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.80 X 2.10 M	Quant	Unid.
			21	UND
REF:	ANEXO 37 ARQ MARCO PORTAS		21	

1.11.1.4	60108 [DER-ES/ED]	MARCO DE MADEIRA DE LEI DE 1ª (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) COM 15 X 3 CM DE BATENTE, NAS DIMENSÕES DE 0.90 X 2.10 M	Quant	Unid.
			17	UND
REF:	ANEXO 37 ARQ MARCO PORTAS		17	

1.11.2		ESQUADRIAS: PORTAS DE MADEIRA		
1.11.2.1	61301 [DER-ES/ED]	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA	Quant	Unid.
			1	UND
REF:	ANEXO 36 ARQ PORTAS		1	

1.11.2.2	61302 [DER-ES/ED]	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA	Quant	Unid.
		1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA	4	UND
REF: ANEXO 36 ARQ PORTAS			4	

1.11.2.3	61303 [DER-ES/ED]	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA	Quant	Unid.
		1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA	19	UND
REF:	ANEXO 36 ARQ PORTAS		19	

1.11.2.4	COMP-02	PM.04 - PORTA LISA ESPECIAL/ SÓLIDA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA - 82X210CM	Quant	Unid.
			2	UN
REF:	ANEXO 36 ARQ PORTAS		2	

1.11.2.5	COMP-09	PM.06 - PORTA DE MADEIRA LISA COMUM/ ENCABEÇADA DE CORRER, 1FOLHA, TRILHO DE ALUMÍNIO 90X210CM	Quant	Unid.
			3,78	UN
REF:	ANEXO 36 ARQ PORTAS		3,78	

1.11.2.6	61304 [DER-ES/ED]	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA	Quant	Unid.
		1A.QUALIDADE ESP. 30MM P/ PINTURA, INCLUSIVE ALIZARES, DOBRADIÇAS E FECHADURA	15	UND
REF:	ANEXO 36 ARQ PORTAS		15	

1.11.3		ESQUADRIAS: PORTAS DE METAL		
1.11.3.1	71106 [DER-ES/ED]	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	Quant	Unid.
			5,46	M2
REF: ANEXO 36 ARQ PORTAS			5,46	

1.11.3.2	COMP-08	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISÓRIA DE 60 X 160 CM INCLUINDO DOBRADIÇAS E FECHADURA INTERNA	Quant	Unid.
			9	UND

1.11.4		ESQUADRIAS: JANELAS DE METAL		
1.11.4.1	71701 [DER-ES/ED]	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANCA, ALIZAR, CAIXILHO E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE	Quant	Unid.
			204	M2
REF:	ANEXO 40 ARQ JANELAS		204	

1.11.4.2	71702 [DER-ES/ED]	BÁSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	Quant	Unid.
			14,18	M2
REF:	ANEXO 40 ARQ JANELAS		14,18	

1,12		VIDROS E ESPELHOS		
1.12.1		VIDROS E ESPELHOS: VIDRO		
1.12.1.1	80102 [DER-ES/ED]	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	Quant	Unid.
			218,17	M2
REF:	ANEXO 32 ARQ ESPELHO E VIDRO		218,17	

1.12.2		VIDROS E ESPELHOS: ESPELHO		
1.12.2.1	80202 [DER-ES/ED]	ESPELHO ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 6MM, MOLDURA DE PEÇA DE MADEIRA 7X2.5CM FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA CONFORME DETALHE EM PROJETO	Quant	Unid.
			5,12	M2
REF:	ANEXO 32 ARQ ESPELHO E VIDRO		5,12	

1,13		COBERTURA		
1.13.1		COBERTURA: TABEIRA/CALHA/RUFO		
1.13.1.1	90312 [DER-ES/ED]	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA COM LARGURA DE 40 CM	Quant	Unid.
			102	M

1.13.1.2	COMP-13	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO	Quant	Unid.
			1271,56	M2
REF: ANEXO 46 ARQ COBERTURA			1271,56	
1.13.1.3	90228 [DER-ES/ED]	TELHA EM AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL 40, E=0.50MM, PINTURA COR BRANCA NAS DUAS FACES, INCLUSIVE ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO REF. SANTO ANDRÉ, ETERNIT, METFORM OU	Quant	Unid.
			1271,56	M2
REF: ANEXO 46 ARQ COBERTURA			1271,56	
1,14		FORRO/ISOLAMENTO		
1.14.1	110201 [DER-ES/ED]	FORRO DE GESSO ACABAMENTO TIPO LISO	Quant	Unid.
			136,55	M2
REF: ANEXO 27 ARQ FORRO CONVENCIONAL			136,55	
1,15		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS		
1.15.1		REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL MARROM		
1.15.1.1	140701 [DER-ES/ED]	PONTO DE ÁGUA FRIA (LAVATÓRIO, TANQUE, PIA DE COZINHA, ETC...)	Quant	Unid.
			23	PT
REF: ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS			23	
1.15.1.2	140704 [DER-ES/ED]	PONTO DE VÁLVULA DE DESCARGA, INCLUSIVE VÁLVULA (SEM ACABAMENTO)	Quant	Unid.
			9	PT
REF: ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS			9	
1.15.1.3	140702 [DER-ES/ED]	PONTO COM REGISTRO DE PRESSÃO (CHUVEIRO, CAIXA DE DESCARGA, ETC...)	Quant	Unid.
			11	PT
REF: ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS			11	
1.15.1.4	140705 [DER-ES/ED]	PONTO PARA ESGOTO PRIMÁRIO (VASO SANITÁRIO)	Quant	Unid.
			13	PT
REF: ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS			13	

1.15.1.5	140706 [DER-ES/ED]	PONTO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO (PIA, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, TANQUE, BIDÊ, ETC...)	Quant	Unid.
			14	PT
REF:	ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS		14	

1.15.1.6	140708 [DER-ES/ED]	PONTO PARA RALO SIFONADO, INCLUSIVE RALO SIFONADO 100 X 40 MM C/ GRELHA EM PVC	Quant	Unid.
			11	PT
REF:	ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS		11	

1.15.2		REGISTROS		
1.15.2.1	COMP-03	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Quant	Unid.
			1	UN
REF:		ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS	1	

1.15.2.2	170329 [DER-ES/ED]	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DIAM. 25MM (1"), MARCAS DE REFERÊNCIA	Quant	Unid.
		FABRIMAR, DECA OU DOCOL	9	UND
REF:	ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS		9	

1.15.3		RESERVATÓRIOS		
1.15.3.1	170540 [DER-ES/ED]	RESERVATÓRIO DE POLIETILENO DE 1000L, INCLUSIVE PEÇA DE MADEIRA 6X16CM PARA APOIO, EXCLUSIVE FLANGES E TORNEIRA DE BÓIA	Quant	Unid.
			1	UND
REF:	ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS		1	

1.15.3.2	142123 [DER-ES/ED]	ADAPTADOR DE PVC COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA DE 20MMX1/2"	Quant	Unid.
			1	UND
REF:	ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS		1	

1.15.3.3	141525 [DER-ES/ED]	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 50MM (1 1/2")	Quant	Unid.
			1	UND

REF: [ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS](#)

1

1.15.3.4	141527 [DER-ES/ED]	ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA, DIÂMETRO 75MM (2 1/2")	Quant	Unid.
			1	UND

REF: [ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS](#)

1

1.15.3.5	COMP-04	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Quant	Unid.
			1	UN

REF: [ANEXO 29 HID PEÇAS GERAIS](#)

1

1.16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.16.1		PONTOS PADRÃO		
1.16.1.1	151801 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE LUZ NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.2M) E CAIXA PVC 4X4" (1 UND)	Quant	Unid.
			51	UND

REF: [ANEXO 44 ELE PEÇAS](#)

51

1.16.1.2	151803 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE TOMADA 2 PÓLOS MAIS TERRA - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (5.0M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (16.5M) E CAIXA	Quant	Unid.
			34	UND

REF: [ANEXO 44 ELE PEÇAS](#)

34

1.16.1.3	151807 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE VENTILADOR NO TETO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (4.5M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X4" (1	Quant	Unid.
			6	UND

REF: [ANEXO 44 ELE PEÇAS](#)

6

1.16.1.4	151811 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES E 1 TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES	Quant	Unid.
			18	UND

REF: [ANEXO 44 ELE PEÇAS](#)

18

1.16.1.5	151815 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR PARA VENTILADOR – CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4” INCLUSIVE CONEXÕES (3.3M), FIO ISOLADO PVC DE 2.5MM2 (12.0M) E CAIXA	Quant	Unid.
			6	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			6	

1.16.2		INTERRUPTORES E TOMADAS		
1.16.2.1	180207 [DER-ES/ED]	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, NBR 14136, LINHA BRANCA, COM PLACA 4X2”	Quant	Unid.
			18	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			18	

1.16.2.2	180208 [DER-ES/ED]	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V E UMA TOMADA 3 POLOS UNIVERSAL 10A/250V, COM PLACA 4X2”	Quant	Unid.
			5	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			5	

1.16.2.3	151812 [DER-ES/ED]	PONTO PADRÃO DE INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES E 1 TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 10A/250V – CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4” INCLUSIVE CONEXÕES	Quant	Unid.
			5	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			5	

1.16.2.4	180201 [DER-ES/ED]	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2”	Quant	Unid.
			34	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			34	

1.16.3		LUMINÁRIAS/SENSORES		
1.16.3.1	COMP-12	LUMINÁRIA PARA UMA LÂMPADA LED 32W LEDVANCE LINVING OU EQUIVALENTE	Quant	Unid.
			51	UND
REF: ANEXO 44 ELE PEÇAS			51	

1.16.4		VENTILADOR		
1.16.4.1	180702 [DER-ES/ED]	VENTILADOR DE TETO BASE MADEIRA SEM ALOJAMENTO PARA LUMINÁRIA, REF. TRON OU EQUIVALENTE, COM COMANDO DE INTERRUPTOR SIMPLES, SEM DIMER PARA REGULAGEM DE	Quant	Unid.
			6	UND

1,17		ACABAMENTOS		
1.17.1		ACABAMENTOS: CERÂMICAS		
1.17.1.1	130219 [DER-ES/ED]	PISO CERÂMICO 45X45CM, PEI 5, CARGO PLUS GRAY, MARCAS DE REFERÊNCIA ELIANE, CECRISA OU PORTOBELLO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE	Quant	Unid.
			4434,54	M2
REF:	ANEXO 24 ARQ ACABAMENTO		2098,84	
REF:	ANEXO 25 ARQ PISO		2335,7	

1.17.1.2	SE-87249 [PRÓPRIA]	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	Quant	Unid.
			106,16	M2
REF:	ANEXO 26 ARQ PAREDE MOLDURA		106,16	

1.17.2		ACABAMENTO: EMASSAMENTO/TEXTURA/PINTURA		
1.17.2.1	190104 [DER-ES/ED]	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	Quant	Unid.
			2583,7	M2
REF:	ANEXO 24 ARQ ACABAMENTO		2583,7	

1.17.2.2	190106 [DER-ES/ED]	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	Quant	Unid.
			3166,56	M2
REF:	ANEXO 24 ARQ ACABAMENTO		3166,56	

1,18		ACABAMENTO ELEMENTOS DE MADEIRA E METÁLICOS		
1.18.1		ACABAMENTO ELEMENTOS DE MADEIRA E METÁLICOS: PINTURA DE MADEIRA		
1.18.1.1	190303 [DER-ES/ED]	PINTURA COM VERNIZ BRILHANTE, LINHA PREMIUM, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, EM MADEIRA, A TRÊS DEMÃOS	Quant	Unid.
			149,1	M2
REF:	ANEXO 33 ARQ PINT PORTA M²		149,1	

1.18.2		ACABAMENTO ELEMENTOS DE MADEIRA E METÁLICOS: PINTURA EM METAL		
1.18.2.1	190417 [DER-ES/ED]	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	Quant	Unid.
			10,92	M2
REF:	ANEXO 33 ARQ PINT PORTA M²		10,92	

1,19		ACABAMENTO EM PEDRAS NATURAIS		
1.19.1		SOLEIRAS E PEITORIS		
1.19.1.1	130308 [DER-ES/ED]	SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM	Quant	Unid.
			35,5	M
REF:	ANEXO 34 ARQ SOLEIRA		35,5	

1.19.1.2	130317 [DER-ES/ED]	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 15 CM, ESP. 3CM	Quant	Unid.
			145,75	M
REF:	ANEXO 41 ARQ PEITORIL		145,75	

1.19.2		BANCADAS		
1.19.2.1	170220 [DER-ES/ED]	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	Quant	Unid.
			9,68	M2
REF:	ANEXO 30 ARQ BANCADAS		9,68	

1.19.3		DIVISÓRIAS		
1.19.3.1	50205 [DER-ES/ED]	DIVISÓRIA DE GRANITO COM 3 CM DE ESPESSURA, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, NA COR CINZA	Quant	Unid.
			26,66	M2
REF:	ANEXO 23 ARQ DIVISÓRIAS		26,66	

1,2		SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
1.20.1	210301 [DER-ES/ED]	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO, DIÂM. 3" E 2", H=0.8 M INCLUSIVE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	Quant	Unid.
			20	M

1,21		QUADROS DE GIZ / AVISO		
1.21.1	210107 [DER-ES/ED]	QUADRO DE GIZ NOVO, COMPLETO, DE LAMINADO MELAMÍNICO VERDE ESCOLAR, INCLUSIVE REQUADRO DE MADEIRA 2.5 X 5.0 CM E PORTA GIZ, COM DIMENSÕES DE 3.95 X 1.29 M	Quant	Unid.
			21	UND
REF:	ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS		21	

1,22		PEÇAS SANITÁRIAS E COMPLEMENTOS		
1.22.1		PEÇAS SANITÁRIAS E COMPLEMENTOS: PNE		
1.22.1.1	170603 [DER-ES/ED]	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 80 CM	Quant	Unid.
			4	UND
REF:	ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS		4	

1.22.1.2	170608 [DER-ES/ED]	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL P/ BANHEIRO PNE, CONSUMO 6 LITROS POR FLUXO, VOGUE PLUS CONFORTO - P.510.17, REF. DECA OU EQUIV., INCL. TUBO	Quant	Unid.
			2	UND
REF:	ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS		2	

1.22.1.3	170537 [DER-ES/ED]	ASSENTO PLÁSTICO PARA VASO SANITÁRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD	Quant	Unid.
			2	UND
REF:	ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS		2	

1.22.2		PEÇAS SANITÁRIAS E COMPLEMENTOS: GERAIS		
1.22.2.1	170304 [DER-ES/ED]	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	Quant	Unid.
			14	UND
REF:	ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS		14	

1.22.2.2	170115 [DER-ES/ED]	CUBA LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA, 30CM, L-41, COMPLETA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCL. VÁLVULA E SIFÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	Quant	Unid.
			14	UND

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

14

1.22.2.3	170136 [DER-ES/ED]	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA RAVENA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO E	Quant	Unid.
			2	UND

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

2

1.22.2.4	170134 [DER-ES/ED]	BACIA CONVENCIONAL EM LOUÇA BRANCA REF. LINHA RAVENA P9 DECA OU EQUIV., INCLUSIVE TUBO DE LIGAÇÃO, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO	Quant	Unid.
			9	UND

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

9

1.22.2.5	170519 [DER-ES/ED]	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	Quant	Unid.
			5	UND

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

5

1.22.2.6	COMP-06	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant	Unid.
			11	UN

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

11

1.22.2.7	COMP-07	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant	Unid.
			2	UN

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

2

1.22.2.8	COMP-10	DISPENSER PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	Quant	Unid.
			11	UN

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

11

1.22.2.9	COMP-11	DISPENSER PAPEL TOALHA ROLÃO, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS	Quant	Unid.
			13	UN

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

13

1.22.2.10	180809 [DER-ES/ED]	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA LORENZET OU CORONA	Quant	Unid.
			2	UND

REF: [ANEXO 28 ARQ PEÇAS GERAIS](#)

2

1,23		LIMPEZA FINAL		
1.23.1	200402 [DER-ES/ED]	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	Quant	Unid.
			1762,82	M2

REF: [ANEXO 45 GER LIMPEZA FINAL](#)

1762,82

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JOSÉ REGAZZI ZUIM
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: ES-031906/D