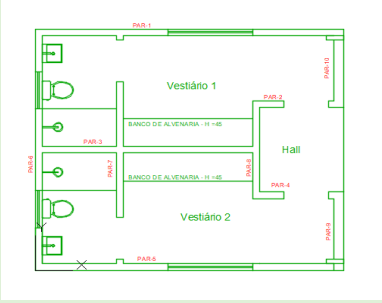




MEMÓRIA DE CÁLCULO					
Obra					
CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS NA QUADRA POLIESPORTIVA DE NEOLÂNDIA					
1	VESTIÁRIOS NA QUADRA POLIESPORTIVA DO DISTRITO DE NEOLÂNDIA				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00		PLACA DA OBRA.
1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m ²	31,08		6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.2	INFRA-ESTRUTURA				
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021				
					
		m ³	2,15		PAR-1 = 6,00 x 0,20 x 0,30 = 0,36 m3. PAR-2 = 1,63 x 0,20 x 0,30 = 0,10 m3. PAR-3 = 4,23 x 0,20 x 0,30 = 0,26 m3. PAR-4 = 1,63 x 0,20 x 0,30 = 0,10 m3. PAR-5 = 6,00 x 0,20 x 0,30 = 0,36 m3. PAR-6 = 5,18 x 0,20 x 0,30 = 0,31 m3. PAR-7 = 5,18 x 0,20 x 0,30 = 0,31 m3. PAR-8 = 2,10 x 0,20 x 0,30 = 0,13 m3. PAR-9 = 1,70 x 0,20 x 0,30 = 0,11 m3. PAR-10 = 1,70 x 0,20 x 0,30 = 0,11 m3.
1.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²		7,09	PAR-1 = 6,00 x 0,20 = 1,20 m2. PAR-2 = 1,63 x 0,20 = 0,33 m2. PAR-3 = 4,23 x 0,20 = 0,85 m2. PAR-4 = 1,63 x 0,20 = 0,33 m2. PAR-5 = 6,00 x 0,20 = 1,20 m2. PAR-6 = 5,18 x 0,20 = 1,04 m2. PAR-7 = 5,18 x 0,20 = 1,04 m2. PAR-8 = 2,10 x 0,20 = 0,42 m2. PAR-9 = 1,70 x 0,20 = 0,34 m2. PAR-9 = 1,70 x 0,20 = 0,34 m2.
1.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	6,22		6,00 X 5,18 X 0,20 = 6,22 m3.
1.2.4	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,00		8 BLOCOS X 1,5m = 12m.
1.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	9,09		8 blocos 0,86x0,86 = 5,92 m2. 2 sapatas 1,05x0,90 = 1,89 m2. 2 blocos 0,80 x 0,80 = 1,28 m2.
1.2.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m ³	9,75 m2		Ver projeto Estrutural
1.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m ²	7,09		Igual regularização
1.2.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	189,00		Ver projeto Estrutural
1.2.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	119,00		Ver projeto Estrutural
1.2.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	31,20		Ver projeto Estrutural
1.2.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	94,40		Ver projeto Estrutural
1.3	SUPER-ESTRUTURA				
1.3.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO.	m ³	4,26		Ver Projeto Estrutural
1.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020				
		m ²	14,68		P1 = 0,14 +0,30+0,16 = 0,60x2,80= 1,68 P2 = 0,14+0,16+0,16 = 0,48 X 2,80 = 1,35 P3 = 0,30 X 2,80 = 0,84 P4 = 0,14+ 0,16+ 0,30 = 0,60 X 2,80 = 1,68 P5 = 0,08+0,08+0,08 = 0,24 X 2,80 = 0,67 P6 = 0,14+0,16+0,16 = 0,48 X 2,80 = 1,35 P7 = 0,08+0,08+0,08+0,08 = 0,32 X 2,80 = 0,89 P8 = 0,14+ 0,16+ 0,30 = 0,60 X 2,80 = 1,68 P9 = 0,08+0,08+0,08 = 0,24 X 2,80 = 0,67 P10 = 0,14 +0,30+0,16 = 0,60x2,80= 1,68 P11 = 0,14+0,16+0,16 = 0,48 X 2,80 = 1,35 P12 = 0,30 X 2,80 = 0,84



1.3.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m ²	21,14	V201.1 - 6,20 X (0,3+0,30) = 3,72 V201.2 - 1,50 X (0,3+0,30) = 0,90 V201.3 - 3,97 X (0,3+0,30) = 2,38 V201.4 - 1,50 X (0,3+0,30) = 0,90 V201.5 - 6,20 X (0,3+0,30) = 3,72 V201.6 - 5,18 X (0,3+0,30) = 3,11 V201.7 - 5,18 X (0,3+0,30) = 3,11 V201.8 - 2,10 X (0,3+0,30) = 1,26 V201.9 - 3,40 X (0,3+0,30) = 2,04
1.3.4	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	M2XMÊS	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.3.5	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 3,00 M	m ²	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.3.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	59,90	Ver projeto Estrutural
1.3.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	87,33	Ver projeto Estrutural
1.3.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	140,00	Ver projeto Estrutural
1.4	ALVENARIA E REVESTIMENTOS			
1.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m ²	89,38	PAR-1 = 6,00 x 2,50 = 15,00 m2. PAR-2 = 1,63 x 2,50= 4,07 m2. PAR-3 = 4,23 x 2,50 =10,57 m2. PAR-4 =1,63 x 2,50= 4,07 m2. PAR-5 = 6,00 x 2,50 = 15,00 m2. PAR-6 = 5,18 x 2,50= 12,95 m2. PAR-7 = 5,18 x 2,50= 12,95 m2. PAR-8 = 2,10 x 2,50 = 5,25 m2. PAR-9= 1,70 x 2,50 = 4,25 m2. PAR-9= 1,70 x 2,50 = 4,25 m2.
1.4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	224,88	Alvenaria(+30cm viga) = 98,96 x 2 lados = 197,92 Laje = 5,70 x 4,73 = 26,96
1.4.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	24,96	PAR-1 = 1,50x1,60= 2,40 m3. (Banheiro 1) PAR-3 = 1,50 x 1,60 = 2,40 m3. (Banheiro 1) PAR-6 =2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 1) PAR-7 = 2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 1) PAR-5 = 1,50x1,60= 2,40 m3. (Banheiro 2) PAR-3 = 1,50 x 1,60 = 2,40 m3. (Banheiro 2) PAR-6 =2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 2) PAR-7 = 2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 2)
1.4.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	189,76	(Chapisco) 214,72 - (Emboço) 24,96 = 189,76 m2
1.4.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	24,96	PAR-1 = 1,50x1,60= 2,40 m3. (Banheiro 1) PAR-3 = 1,50 x 1,60 = 2,40 m3. (Banheiro 1) PAR-6 =2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 1) PAR-7 = 2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 1) PAR-5 = 1,50x1,60= 2,40 m3. (Banheiro 2) PAR-3 = 1,50 x 1,60 = 2,40 m3. (Banheiro 2) PAR-6 =2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 2) PAR-7 = 2,40 x 1,60 = 3,84 m2. (Banheiro 2)
1.5	PISO E PAVIMENTAÇÃO			
1.5.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	m ²	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.5.2	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m ²	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m ²	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.5.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	31,34	PAR-1 = 4,25m PAR-2 = 1,63 +1,63 = 3,26m PAR-3 = 2,60+2,60= 5,20m PAR-4 = 1,63 +1,63 = 3,26m PAR-5 = 4,25m PAR-7 = 2,38+2,38 = 4,76m PAR-8 = 0,98+0,98 + 1,80 = 3,76m



					PAR-9= 1,30 x 1,30= 2,60m
1.6	COBERTURA				
1.6.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	31,08		6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.6.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	31,08		6,00 X 5,18 = 31,08 m2.
1.6.3	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	6,00		6.00 (lado esquerdo)
1.7	HIDRO-SANITÁRIO				
1.7.1	ÁGUA FRIA				
1.7.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,30		Vestibário 1 = 1,05+ 1,10+ 0,50+ 1,60 +1,35+ 0,70= 6,30m Vestibário 1 (ligação) = 1,50 + 0,60= 2,10m Alimentação = 1,40+ 3,30 = 4,70m Vestibário 2 = 1,70+ 0,50+ 1,05+ 0,50+ 1,65= 5,40m Vestibário 2 (ligação) = 1,20 + 0,60= 1,80m
1.7.1.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.1.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.1.4	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.1.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.1.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.1.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00		01 unidade
1.7.2	ESGOTOS				
1.7.2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	31,60		1,40+ 2,50+ 0,50+ 1,20 + 8,00+8,00= 21,60m
1.7.2.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	8,20		Vestibário 1 = 2,80+ 0,50+ 0,80= 4,10m Vestibário 2 = 2,80+ 0,50+ 0,80= 4,10m
1.7.2.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"). INCLUSIVE CONEXÕES	M	8,20		Vestibário 1= 1,00+1,40+1,20+0,40+0,60= 4,60m Vestibário 2= 1,20+1,40+0,60+0,40= 3,60m
1.7.2.4	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	UN	1,00		Área externa = 01 unidade
1.7.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.2.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.2.7	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.3	PEÇAS SANITÁRIAS				
1.7.3.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.3.2	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.3.3	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.7.3.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00		Vestibário 1 = 01 unidade Vestibário 2 = 01 unidade
1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.8.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	83,60		VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	99,70		VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	9,70		VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	50,10		VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00		VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00		VER PROJETO ELÉTRICO



1.8.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	M	67,00	VER PROJETO ELÉTRICO
1.8.11	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 1X16W-ØT8 OU 1X20W-ØT10 OU LED 1X9W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADA	UN	5,00	VER PROJETO ELÉTRICO
1.9	PINTURA			
1.9.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	220,84	paredes=(Chapisco) 214,72 - (Emboço) 24,96 = 189,76 m2 laje = 5,18 x 6,00m = 31,08 m2
1.9.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	220,84	paredes=(Chapisco) 214,72 - (Emboço) 24,96 = 189,76 m2 laje = 5,18 x 6,00m = 31,08 m2
1.9.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	14,28	Vestiário 1 (entrada) = 0,80x2,10x2 lados = 3,36 Vestiário 2 (entrada) = 0,80x2,10x2 lados = 3,36 Vestiário 1 (entrada) = 0,90x2,10x2 lados = 3,78 Vestiário 2 (entrada) = 0,90x2,10x2 lados = 3,78
1.9.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	6,00	Vestiário 1 = janela 0,80x0,60 = 0,48 x 2 lados= 0,96 Vestiário 1 = janela 1,70x0,60 = 1,02 x 2 lados = 2,04 Vestiário 2 = janela 0,80x0,60 = 0,48 x 2 lados= 0,96 Vestiário 2 = janela 1,70x0,60 = 1,02 x 2 lados = 2,04
1.10	ESQUADRIAS			
1.10.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
1.10.1.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	U	2,00	Vestiário 1 (entrada) = 01 unidade Vestiário 2 (entrada) = 01 unidade
1.10.1.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	Vestiário 1 (entrada) = 01 unidade Vestiário 2 (entrada) = 01 unidade
1.10.1.3	PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL COMPLETA 90 X 210 CM, PARA PINTURA, PARA P.N.E., COM PROTEÇÃO INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA (P2)	UN	2,00	Vestiário 1 (entrada) = 01 unidade Vestiário 2 (entrada) = 01 unidade
1.10.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
1.10.2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA VENEZIANA FIXAS METALON	m²	3,00	Vestiário 1 = janela 0,80x0,60 = 0,48 Vestiário 1 = janela 1,70x0,60 = 1,02 Vestiário 2 = janela 0,80x0,60 = 0,48 Vestiário 2 = janela 1,70x0,60 = 1,02
1.11	DIVERSOS			
1.11.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC. FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021 P	m²	3,00	Vestiário 1 = janela 0,80x0,60 = 0,48 Vestiário 1 = janela 1,70x0,60 = 1,02 Vestiário 2 = janela 0,80x0,60 = 0,48 Vestiário 2 = janela 1,70x0,60 = 1,02
1.11.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	31,08	6,00 X 5,18 = 31,08 m2.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

SERGIO AUGUSTO LÓBO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 160472/D

Itapeçerica, 01 de março de 2023