



Obra

REFORMA DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL DE LUZIÂNIA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>			
1.1	ADMINISTRAÇÃO OBRA DA FEIRA RURAL	UN	1,0	= JUSTIFICATIVA  ENCARREGADO DE OBRA --> DIAS TRABALHADOS X HORAS TRABALHADAS NO DIA= --> 80 X 8,00 = --> TOTAL --> 640,00 h/mes  MESTRE DE OBRA --> DIAS TRABALHADOS X HORAS TRABALHADAS --> 80,00X 3,25 = --> TOTAL --> 260,00h/mes  ENGENHEIRO CIVIL --> HORA TRABALHADO DO ENCARREGADO + MESTRE DE OBRA X25% --> 640,00 +260,00 X 25% --> TOTAL --> 225,00 h/mes
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PERLIMINARES</b>			
2.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m²	4,5	= JUSTIFICATIVA INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) --> 3,00 X 1,50 --> TOTAL --> 4,50m²
2.2.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	4,0	= JUSTIFICATIVA LOCAÇÃO DE CONTAINER --> 4,00 meses
2.2.3	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	un	0,0	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA --> QUANTIDADE --> 1,00
2.2.4	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - ( EXCLUSO O TRANSPORTE )	un	0,0	= JUSTIFICATIVA EXECUTARSMOBILIZAÇÃO DE OBRA --> QUANTIDADE --> 1,00
<b>3</b>	<b>GALPÃO 1</b>			
3.1	DEMOLIÇÃO			

3.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO COM REAPROVEITAMENTO	m³	<p>2,36 = JUSTIFICATIVAS          EXECUTAR DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA</p> <p>--&gt; ( COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m)X QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + QUANTIDADE(und) X ALTURA(m) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) x QUANTIDADE (und) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)) X ESPESSURA DA PAREDE=</p> <p>--&gt;(1,20X1,80 + 0,20X2,10 + (1,15X6,00)X 1,80 + (0,35X6,00) X 1,80 +( 0,10X2) X1,80+(0,15X2)X1,80 + 1,20X1,80 + 0,20X2,10)x3,00 + (0,30x2,10) X0,10</p> <p>--&gt; TOTAL          --&gt; 2,36m³</p>
3.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	<p>81,88 = JUSTIFICATIVA          EXECUTAR DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO</p> <p>--&gt; PERIMETRO DAS PAREDES INTERNA X ALTURA(m) X QUANTIDADES + PERIMETRO DAS PAREDES INTENA X ALTURA (m) X QUANTIDADE - DESCONTO DE JANELAS E PORTAS DE ACESSO(m²)</p> <p>4,00X2,90X4,00 + 7,40 X 2,90 X2,00 - 7,44 =</p> <p>--&gt; TOTAL          --&gt; 81,88 m²</p> <p>NOTA:          LEVANTAMETO DE DESCONTO DE JANELAS E PORTAS</p> <p>JANELAS          --&gt; COMPRIMENTO(m)X ALTURA (m) X QUANTIDADE          3,40 X0,60X2,00 =</p> <p>--&gt; TOTAL          --&gt; 4,08m²</p> <p>PORTAS          --&gt; COMPRIMENTO(m)X ALTURA (m) X QUANTIDADE</p> <p>--&gt; 0,80X2,10X2,00 =</p> <p>--&gt; TOTAL          --&gt; 3,36m²</p> <p>SOMATÓRIO DE JANELAS + PORTAS          --&gt; 4,08 + 3,36          --&gt; TOTAL          --&gt; 7,44m²</p>

3.1.3	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	20,67	<p>= JUSTIFICATIVAS</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE JANELAS --&gt; PERIMETRO DAS JANELAS (m) X ALTURA(m) --&gt; 9,20X0,60 = --&gt; TOTAL --&gt; 5,52m²</p> <p>REMOÇÃO DE PORTAS PRINCIPAIS --&gt; PERIMETRO DAS PORTAS(m) X ALTURA (m) --&gt; 3,10 X2,10= --&gt; TOTAL --&gt; 6,51m²</p> <p>REMOÇÃO DE PORTAS INTERNAS --&gt; PERIMETRO (m) X ALTURA(m) 4,80X1,80 = --&gt; TOTAL --&gt; 8,64m²</p> <p>SOMATÓRIO DE JANELAS A SER REMOVIDAS + PORTAS DE ACESSO PRINCIPAL A SER REMOVIDAS + PORTAS INTERNAS A SER REMOVIDAS --&gt; 5,52 + 6,51 + 8,64 = --&gt; TOTAL --&gt; 20,67m²</p>
3.1.4	REMOÇÃO MANUAL DE BACIA SANITÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	8,0	<p>= JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE BACIA SANITÁRIA --&gt; 8,00 unidades</p>
3.1.5	REMOÇÃO MANUAL DE MICTÓRIO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	1,0	<p>= JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE MICTÓRIO --&gt; 1,00 unidades</p>
3.1.6	REMOÇÃO MANUAL DE LAVATÓRIO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	3,0	<p>= JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO MANUAL DE LAVATÓRIOS --&gt; 3,00unidades</p>
3.1.7	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	11,0	<p>= JUTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR A REMOÇÃO DE TOMADA --&gt; 4,00unidades</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE INTERRUPTOR --&gt; 4,00 unidades</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE DISJUNTOR --&gt; 3,00 unidades</p> <p>SOMATÓRIO DE REMOÇÃO --&gt; 4,00 + 4,00+ 3,00 = --&gt; TOTAL --&gt; 11,00 unidades</p>
3.1.8	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	24,0	<p>= JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR DE REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS NO BANHEIRO E SALAS --&gt; 4,00unidades</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS DO GALPÃO --&gt; 24,00 unidades</p> <p>SOMATÓRIO --&gt; 4,00 +24,00 = --&gt; TOTAL --&gt; 24 unidades</p>

3.1.9	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m	<p>435,8 = JUSTIFICATIVA          EXECUÇÃO DE REMOÇÃO DE FIO/CABO ELÉTRICO</p> <p>CABO ELÉTRICO NO TETO          --&gt; COMPRIMENTO X QUANTIDADE DE CABO ELÉTRICO          --&gt; 11,60 X2,00 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 23,20m</p> <p>--&gt; ALTURA DO TETO ATÉ O INTERRUPTOR X QUANTIDADE DE INTERRUPTOR X QUANTIDADE DE FIO ELÉTRICO          --&gt; 1,70X4,00X2,00 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 13,60m</p> <p>EXECUTAR A REMOÇÃO MANUAL DE CABO ELÉTRICO DO GALPÃO</p> <p>--&gt; COMPRIMENTO DE CABO ELETRICO X QUANTIDADES DE CABO ELÉTRICO LINEAR(und) XQUANTIDADE DE FIO (und).          39,90X5,00 X2,00=          --&gt; TOTAL          --&gt; 399,00m</p> <p>SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO DE CABO ELÉTRICO          --&gt; 23,20 + 13,60 + 399,00=          --&gt; TOTAL          --&gt; 435,80m</p>
3.1.10	REMOÇÃO DE FECHAMENTO LATERAL EM TELHA METÁLICA - SEM REAPROVEITAMENTO - INCLUSO ANDAIME	m²	<p>20,0 = JUSTIFICATIVA          EXECUTAR A REMOÇÃO DE FECHAMENTO LATERAL CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO</p> <p>--&gt; COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X QUANTIDADE (und)          2,00X2,00 X5,00 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 20,00m²</p>

3.1.11	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m²	116,17 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA ÁREA EXTERNA --> PERIMETRO DE PARED EXTERNA (m) X ALTURA(m)- ÁREA DE PORTA E JANELA --> 31,20 X 2,90 -20,67 = --> TOTAL --> 69,81m² EXECUTAR REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA ÁREA INTERNA --> PERIMETRO DE PINTURA INTERNA (m) X ALTURA (m) - ÁREA DE PORTA E JANELA --> 15,50X2,90 - 4,59 --> TOTAL --> 40,36m² --> PERIMETRO DE PAREDE INTERNA (m) X ALTURA (m) - ÁREA DE PORTA E JANELA -->4,00x1,50 = --> TOTAL --> 6,00m² SOMATÓRIO DE ÁREA DE EXECUÇÃO DE REMOÇÃO DE PINTURA: --> 69,81 + 40,36 + 6,00 --> TOTAL --> 116,17m²
3.2	<b>ALVENARIA A CONSTRUIR</b>		
3.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)	m²	1,68 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR ALVENARIA EM VESTUÁRIOS -->COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 2,40 X 0,70 = -->TOTAL --> 1,68m²
3.2.2	CHAPISCO COMUM	m²	6,78 = JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DE CHAPISCO COMUM EM RECORTES DE PORTAS E DIVISÓRIAS DEMOLIDAS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE --> 0,15X 1,80 X 8,00 + 0,15x2,10x,4,00 = -->TOTAL --> 3,42m² EXECUTAR CHAPISCO EM ALVENARIA CONSTRUÍDA EM VESTUÁRIOS -->COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE FACES 2,40 X 0,70 X2,00 = -->TOTAL --> 3,36m² SOMATÓRIO DE ÁREAS --> 3,42 + 1,68= --> TOTAL -->6,78m²

3.2.3	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	<p>6,78 = JUSTIFICATIVA          EXECUÇÃO DE REBOCO PAULISTA</p> <p>EM RECORTES DE PORTAS E DIVISÓRIAS DEMOLIDAS          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE          --&gt; 0,15X 1,80 X 8,00 + 0,15x2,10x,4,00 =          --&gt;TOTAL          --&gt; 3,42m²</p> <p>EXECUTAR REBOCO COM EM ALVENARIA CONSTRUÍDA EM VESTUÁRIOS          --&gt;COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE FACES          2,40 X 0,70 X2,00 =          --&gt;TOTAL          --&gt; 3,36m²</p> <p>SOMATÍRO DE ÁREAS          --&gt; 3,42 + 1,68=          --&gt; TOTAL          --&gt;6,78m²</p>
<b>3.3 REVESTIMENTO PAREDE</b>			
3.3.1	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m²	<p>58,16 = JUSTIFICATIVA          EXECUTAR EMASSAMENTO COM MASSA PVC</p> <p>EXECUÇÃO DE EMASSAMENTO ÁREA INTERNA          --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) - DESCONTO DE JANELAS E PORTAS          --&gt;22,00 X2,90 - 5,64=          --&gt;TOTAL          --&gt;58,16 m²</p> <p>NOTA</p> <p>LEVANTAMENTO DESCONTO DE JANELAS E PORTAS</p> <p>JANELAS          --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m)          --&gt; 240X 0,60=          --&gt; TOTAL          --&gt; 1,44m²</p> <p>PORTAS          --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA (m)          2,00 X2,10 =          --&gt;TOTAL          --&gt;4,20m²</p>

3.3.2	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	58,16	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA COM MASSA PVC</p> <p>--&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) - DESCONTO DE JANELAS E PORTAS --&gt;22,00 X2,90 - 5,64= --&gt;TOTAL --&gt;58,16 m²</p> <p>NOTA</p> <p>LEVANTAMENTO DESCONTO DE JANELAS E PORTAS</p> <p>JANELAS --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m) --&gt; 240X 0,60= --&gt; TOTAL --&gt; 1,44m²</p> <p>PORTAS --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA (m) 2,00 X2,10 = --&gt;TOTAL --&gt;4,20m²</p>
3.3.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	32,11	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR REVESTIMENTO CERÂMICO</p> <p>--&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)-* DESCONTO DE JANELAS E PORTAS --&gt;14,65 X 2,70 -7,44m² --&gt;TOTAL --&gt; 32,11m²</p> <p>NOTA:</p> <p>*LEVANTAMENTO DESCONTO DE JANELAS E PORTAS</p> <p>JANELAS --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) --&gt; 6,80X 0,60 = --&gt; TOTAL --&gt;4,08m²</p> <p>PORTAS --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 1,60 X2,10 = 3,36m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA DESCONTO DE JANELAS E PORTAS --&gt; 4,08+ 3,36 = --&gt;TOTAL --&gt; 7,44m²</p>
3.3.4	DIVISORIA DE GRANITO POLIDO	m²	13,95	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR DIVISÓRIAS EM GRANITINA</p> <p>--&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 7,75X1,80= 13,95m²</p>

3.3.5	PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL	m²	2,61	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR REVESTIMENTO EM PASTILHA PORCELANA --&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)-* DESCONTO DE JANELAS E PORTAS --&gt;14,65 X 0,20 -0,32m² --&gt;TOTAL --&gt; 2,61m²</p> <p>NOTA: *LEVANTAMENTO DESCONTO DE PORTAS</p> <p>PORTAS --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 1,60 X0,20 = 0,32m²</p>
3.3.6	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m²	120,43	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA TEXTURIZADA  --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) - DESCONTO DE JANELAS E PORTAS --&gt; 31,20X3,00 - 12,03 --&gt;TOTAL --&gt; 81,57m²</p> <p>NOTA LEVANTAMENTO DESCONTO DE JANELAS E PORTAS</p> <p>JANELAS --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m) --&gt;9,20 X0,60 = 5,52m²</p> <p>PORTAS --&gt;SOMATÓRIO DE COMPRIMENTOS(m) X ALTURA (m) 3,10 X2,10 = --&gt;TOTAL --&gt;6,51m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA DE DESCONTO DE PORTAS E JANELAS --&gt;5,52 + 6,51= --&gt; TOTAL --&gt; 12,03m²</p>
<b>3.4</b>	<b>PISO</b>			
3.4.1	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m²	1.198,48	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR APICOAMENTO DE PISO EM CONCRETO DO GALPÃO 01 --&gt;COMPRIMENTO X LARGURA - *COMPRIMENTO(m) X *LARGURA(m) 31,20 X 39,90 -4,00 X 11,60 =1.198,48m²</p> <p>NOTA: *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO</p>



3.4.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1.198,48 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR APICOAMENTO DE PISO EM CONCRETO DO GALPÃO 01 --> COMPRIMENTO X LARGURA - *COMPRIMENTO(m) X *LARGURA(m) 31,20 X 39,90 -4,00 X 11,60 =1.198,48m²  NOTA: *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO
3.4.3	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	1.198,48 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR PISO EM GRANITINA 8mm --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) - *COMPRIMENTO(m) X *LARGURA(m) 31,20 X 39,90 -4,00 X 11,60 =1.198,48m²  NOTA: *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO
3.4.4	CERÂMICA ANTIDERRAPANTE PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	m²	26,78 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR REVESTIMENTO NO PISO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) 3,60 X 3,70 + 3,64 X 3,70 = --> TOTAL --> 26,78m²
3.4.5	RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM	m	30,0 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR RODAPÉ EM GRANITINA ENTORNO DOS VEST.MAS. VEST. FEM. WC FEM e W MASC. --> PERIMETRO (m) --> 30,00m
3.4.6	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	19,83 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR RODAPÉ EM VEST. MASC. VEST. FEM --> PERIMETRO (m) --> 19,83m
3.4.7	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=15 MPA COM TRANSPORTE MANUAL - (O.C.)	m³	0,76 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR RAMPA EM CONCRETO PARA ADAPTAÇÃO DO BANHEIRO PARA PcD --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X ALTURA(m) --> 6,40 X 1,20 X 0,10 = --> TOTAL --> 0,76m³
3.4.8	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)	m²	46,4 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR PINTURA DO PISO DA LAJE DOS BANHEIROS E VESTUÁRIOS --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 11,60 X 4,00 = --> TOTAL --> 46,40m²
<b>3.5</b>	<b>COBERTURA</b>			
3.5.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m	79,8 = JUSTIFICATIVA	EXECUTAR CALHA DE CHAPA GALVANIZADA --> COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE(und) --> 39,90 X 2,00 = --> TOTAL --> 79,80m

3.5.2	PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS	m²	<p>381,21 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR PINTURA ESMALTE COM FUNDO ANTICORROSIVO EM TODAS AS TESOURAS DA COBERTURA DO GALPÃO 01                  --&gt; PERIMETRO (m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE FACES(und) X QUANTIDADE DE TESOURAS(und)                  --&gt;83,19 X0,10 X 3,00 X 13,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 324,44m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA ESMALTE COM FUNDO ANTICORROSIVO EM TODAS AS TERÇAS DA COBERTURA DO GALPÃO 1                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE FACES(und)                  --&gt; 31,36X 0,10 X 15,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 47,04m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA DA ESCADA                  --&gt; EXECUTAR PINTURA EM DEDRAUS                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE DEGRAUS(und) X QUANTIDADE DE FACES(und)                  --&gt; 0,75 X 0,22 X 16 X2,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 5,28m²</p> <p>--&gt;EXECUTAR PINTURA EM PATAMAR                  --&gt;COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) X QUANTIDDE DE FACE(und)                  --&gt; 0,80 X 0,74 X 2,00 =                  --&gt;TOTAL                  --&gt; 1,18m²                  --&gt; EXECUTAR PINTURA DO GUARDA CORPO DA ESCADA                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA (m)                  --&gt;3,24 X 0,90 =                  --&gt;TOTAL                  --&gt; 2,91m²</p>
3.5.3	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA 0,50 MM COM ACESSÓRIOS	m²	<p>188,4 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) - *ÁREA DE FECHAMENTO LATERAL EXISTENTE(m²)                  --&gt; 142,20 X 2,00 - 96,00                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 188,40m²</p> <p>NOTA                  *ÁREA DE FECHAMENTO LATERAL EXISTENTE                  --&gt;COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (m)                  6,00 X 2,00 X8,00 = 96,00m²</p>
3.5.4	COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS	m²	<p>1.493,85 = JUSTIFICATIVA</p> <p>INSTALAR FORRO (TELHA CHAPA GALVANIZADA)                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)                  --&gt; 31,20 X 39,90 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 1.244,88m²</p> <p>ESTIMATIVA DE COBERTURA QUE SERÁ SUBSTITUIDA                  --&gt; 1244,88 X 20,00%=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 248,97m²</p> <p>SOMATÓRIO DE COBERTURA                  --&gt; 1.244,88 + 248,97=                  --&gt; 1.493,85m²</p>

3.5.5	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m²	1.882,0	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA EM ESMALTE --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) --&gt; 142,20 X4,00 --&gt; TOTAL --&gt; 568,00m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA EM FORRO TELHA CHAPA GALVANIZADA --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --&gt; 31,20 X 39,90 = --&gt; TOTAL --&gt; 1.244,88m²</p> <p>PINTURA DOS PILARES --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und) --&gt; 1,80 X 6,40 X 6,00 = --&gt; TOTAL --&gt; 69,12m²</p> <p>SOMATÓRIO DE PINTURA ESMALTE --&gt; 568,00 + 1.244,88 + 69,12 = --&gt; 1882,00</p>
3.5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	39,22	<p>= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA EM TETO --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA (m) --&gt; 3,40 X 3,70 + 3,60 X3,70 + 1,80 X 3,70 + 1,80 X 3,70 = --&gt; TOTAL --&gt; 39,22m²</p>
<b>3.6</b>	<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS BANHEIROS</b>			
3.6.1	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 6,00 UNIDADES DE SABONETERIO TIPO DISPENSER NOS BANHEIROS</p>
3.6.2	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 5,00 PAPELEIRA DE PAREDE DE METAL</p>
3.6.3	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	un	6,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 4,00 BARRAS DE APOIO</p>
3.6.4	VASO SANITÁRIO PARA PcD SEM ABERTURA FRONTAL (1ª LINHA)	un	2,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 2,00 VASOS SANITÁRIO PCD</p>
3.6.5	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)	Un	3,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 3,00 VASOS SANITÁRIO CONVENCIOAL</p>
3.6.6	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 1,00 MICTÓRIO</p>
3.6.7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PIA EM GRANITO COM 3 CUBAS DIMENSÕES 2,40 X0,50 ( comprimento x altura)	un	2,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 2,00 PIAS EM GRANITO NOS BANHEIROS</p>
3.6.8	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	Un	6,0	<p>= JUSTIFICATIVA  EXECUTAR PINTURA DA ESCADA --&gt; INSTALAR 6,00 TORNEIRAS DE MESA NOS BANHEIROS</p>
<b>3.7</b>	<b>ESQUADRIA</b>			
3.7.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	<p>= JUSTIFICATIVA --&gt; INSTALAR 2,00 PUXADORES PARA PCD NA PORTA DE ENTRADA PRINCIPAL DO BANHEIROS E 2,00 PORTAS DE ACESSO A BACIA SANITÁRIO PcD EM CADA BANHEIRO.</p>

3.7.2	PORTA CH./VENEZIANA PRE-MOLD.PPM-1/PPM-2 C/FERRAGEM	m²	7,56 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR PORTA VENEZIANA NOS BANHEIROS E VESTUÁRIOS  EXECUTAR PORTAS DAS DIVISÓRIAS --> COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 0,80X1,80X3,00 = --> TOTAL --> 4,32m²  EXECUTAR PORTAS PcD DAS DIVISÓRIAS --> COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 0,90X1,80X2,00 = --> TOTAL --> 3,24m²  SOMATÓRIO DE ÁREAS --> 4,32 + 3,24 --> TOTAL --> 7,56m²
3.7.4	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE GRADE EM JANELA COM PINTURA EM ESMALTE COM 2 DEMÃO	m²	5,52 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR GRADE DE PROTEÇÃO EM JANELA MAXIM AR --> SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 9,20 X 0,60 = --> TOTAL --> 5,52m²
3.7.5	JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J1/J2/J7/J15 C/FERRAGENS	m²	5,52 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR ESTRUTURA DE JANELA MAXIM AR --> SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) 9,20 X 0,60 = --> TOTAL --> 5,52m²
3.7.6	VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO	m²	3,66 = JUSTIFICATIVA INSTALAR VIDROS EM JANELA MAXIM AR --> SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) -->8,32 X 0,44 = --> TOTAL --> 3,66m²
3.7.7	DOBRADIÇA COM MOLA E PARAFUSO PARA PORTA/DIVISORIAS DE MÁRMORE/GRANITO	Un	15,0 = JUSTIFICATIVAS EXECUTAR DOBRADIÇA EM PORTAS COM ALTURA DE 1,80m --> QUANTIDADE DE PORTAS(und) X QUANTIADE DE DOBRADIÇA POR PORTA (und) --> 5,00 X 3,00= --> TOTAL -->15,00unds
3.7.8	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC 20X13 cm	un	4,0 = JUSTIFICATIVAS -->INSTALAR 2 PLACAS NOS BANHEIROS E 2 PLACAS NOS VESTUÁRIOS

3.7.9	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	5,76	= JUSTIFICATIVA INSTALAR ESPELHO CRISTAL EM BANHEIROS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und) --> 2,40 X1,20 X2,00 = -->TOTAL --> 5,76m²
3.7.10	FECHADURA TIPO LIVRE OCUPADO PARA SANITÁRIO REF.: (819 IMAB/719 LA FONTE) OU EQUIV.	Un	5,0	= JUSTIFICATIVAS --> INSTALAR FECHADURA TIPO LIVRE / OCUPADA EM TODOS AS PORTAS INTERNAS DOS BANHEIROS COM DIMENSÕES DE 0,80 X1,80 e 0,90X1,80 . --> 5,00 unds
3.7.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PORTA DE ABRIR UMA FOLHA, 1,00m X 2,10m, EM AÇO GALVANIZADO 25 X25, LABRIL CHAPA 28, PINTADA, FECHADURA TETRA, DOBRADIÇA E BARRAS DE APOIO PcD	m²	8,4	= JUSTIFICATIVA INSTALAR PORTA NAS PORTAS PRINCIPAIS DOS BANHEIROS E NO VETIÁRIOS --> PERIMETRO DE PORTAS (m) X ALTURA(m) -->4,00 X2,10= --> TOTAL --> 8,40m²
<b>3.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>			
3.8.1	FIO ISOLADO PVC 750 V, 1,5 MM2	M	473,7	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.2	FIO ISOLADO PVC 750 V, 2,5 MM2	M	1.379,2	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.3	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, BIVOLT 15/20 W, 1800 A 1900 LUMENS, LUZ BRANCA	un	41,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.4	BUCHA DE NYLON S-6	Un	376,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.5	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.6	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - PARAFUSO FENDA GALVANIZADO 4,20X32mm AUTOTARRACHANTE	Un	376,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.7	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.8	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1.1/2"	Un	104,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.9	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1"	Un	10,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.10	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.11	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2"	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.12	CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 1"	un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.13	CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS	un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.14	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLUG PVC COM ROSCA 3'	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.16	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.17	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.18	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1 1/2 "	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.19	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1 1/2 "	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

3.8.20	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1/2 "	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.21	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.22	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.23	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	424,1	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.8.24	BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	376,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>3.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIO</b>			
<b>3.9.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA</b>			
3.9.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	m³	0,21	= JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO MANUAL /REATERRO / APILOAMENTO DO FUNDO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X PROFUNDIDADE(m) -->0,60X0,60X0,60 = -->TOTAL -->0,21m³
3.9.1.2	CAIXA DE INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14 (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE)	m²	1,8	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 1 VEZ COM REBOCO INTERNO. -->COMPRIMENTO(m) X ALTURA(x) X QUANTIDADE(und) --> 0,60X0,60X4,00 = -->TOTAL -->1,44m²  EXECUTAR O FUNDO DA CAIXA DE INSPEÇÃO -->COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 0,60X0,60 --> TOTAL --> 0,36m²  SOMATÓRIO DE ÁREA A SER CONSTRUÍDA --> 1,44 + 0,36= --> TOTAL --> 1,80m²
3.9.1.3	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA -->INSTALAÇÃO E 2,00 TAMPAS EM FERRO PARA CAIXAS DE PASSAGEM
3.9.1.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.5	SIFÃO METÁLICO 1 1/2" X 2" P/MICTÓRIO	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.6	SIFAO PARA LAVATORIO PVC CROMADO DIAM.1"X1.1/2"	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.7	VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.8	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.9	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO)	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.10	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.11	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.13	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

3.9.1.14	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.15	LUVA SIMPLES DIAMETRO 40 MM - (ESGOTO)	Un	8,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.16	LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)	Un	13,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.17	LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.18	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	121,6	= JUSTIFICATIVA --> TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO + TUBO SOLDÁVEL PARA DESCIDAS PLUVIAIS -->26,60 + 95,00 -->TOTAL --> 121,60m
3.9.1.19	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	7,7	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.20	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	5,81	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.21	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.22	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.23	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.24	LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.25	TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	1,48	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.1.26	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>3.9.2</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>			
3.9.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1.1/2"	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4"	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.3	VÁLVULA DE DESCARGA PARA Pcd COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO	un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.4	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.5	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.6	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA ( CURTO 1.1/4" )	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.7	TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.8	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.9	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 50MMX1.1/2"	Un	19,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.10	BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 50 X 32 mm	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.11	CURVA 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.12	CURVA 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM	Un	11,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.13	JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAM. 32 MM X 25 MM	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.14	TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	M	4,13	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.15	TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 32 MM	m	0,42	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

3.9.2.16	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 40 MM	m	25,09	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.17	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 50 MM	m	104,19	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.18	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.19	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 50 MM	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.20	JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM.1/2"	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
3.9.2.21	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO 20 X 1/2"	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>3.10</b>	<b>BOTA FORA</b>			
3.10.1	CARGA MECANIZADA	m³	5,95	= JUSTIFICATIVA  CARGA MECANIADA DA ALVENARIA DEMOLIDA --> ÁREA DA ALVENARIA DEMOLIDADE (ITEM 3.1.1) + TAXA DE EMPOLAMENTO 2,36 + 25% = -->TOTAL --> 2,95m³  CARGA MECANIADA DO REVESTIMENTO CERAMICO DEMOLIDO -->ÁREA DE REVESTIMENTO DEMOLIDO (ITEM 3.1.2) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> 81,88 X 0,005+25% = --> TOTAL --> 0,51m³  CARGA MECANIADA DAS JANELA E PORTAS --> ÁREA DE REMOÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 3.1.3) X ESPESSURA + TAXA DE EMPOLAMENTO -->20,67X 0,03+25% = -->TOTAL --> 0,77m³  CARGA MECANIADA DA BACIA SANITÁRIA --> COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> 0,32 X 0,50 X 0,42 X 8,00 + 25%= --> TOTAL --> 0,67m³  CARGA MECANIADA DO MCTÓRIO --> COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> 0,36 X 0,26 X 0,36 +25% = --> TOTAL --> 0,04m³  CARGA MECANIADA DO LAVATÓRIO --> ÁREA DO LAVATÓRIO(m²) X ALTURA(m)+ TAXA DE EMPOLAMENTO --> 0,08X 0,13 + 25% = --> TOTAL -->0,01m³  PARA FINS DE CARGA OS INTERRUPTORES, TOMATADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, CABO ELÉTRICOS, VAO SER CONSIDERADO 1m³ já com taxa de empolamento  SOMATÓRIO DE CARGA MECANIZADA -->2,95 +0,51 +0,77 + 0,67 + 0,04 +0,01 +1,00 = -->TOTAL --> 5,95m³



3.10.2	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA	m³	<p>5,95 = JUSTIFICATIVA</p> <p>TRANSPORTE ALVENARIA DEMOLIDA        --&gt; ÁREA DA ALVENARIA DEMOLIDADE (ITEM 3.1.1) + TAXA DE EMPOLAMENTO        2,36 + 25% =        --&gt;TOTAL        --&gt; 2,95m³</p> <p>TRANSPORTE DE REVESTIMENTO CERAMICO DEMOLIDO        --&gt;ÁREA DE REVESTIMENTO DEMOLIDO ( ITEM 3.1.2) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 81,88 X 0,005+25% =        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,51m³</p> <p>TRANSPORTE DE JANELA E PORTA        --&gt; ÁREA DE REMOÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 3.1.3) X ESPESSURA + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt;20,67X 0,03+25% =        --&gt;TOTAL        --&gt; 0,77m³</p> <p>TRANSPORTE DE BACIA SANITÁRIA        --&gt; COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 0,32 X 0,50 X 0,42 X 8,00 + 25%=        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,67m³</p> <p>TRANSPORTE DE MCTÓRIO        --&gt; COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 0,36 X 0,26 X0,36 +25% =        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,04m³</p> <p>TRANSPORTE DE LAVATÓRIO        --&gt; ÁREA DO LAVATÓRIO(m²) X ALTURA(m)+ TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 0,08X 0,13 + 25% =        --&gt; TOTAL        --&gt;0,01m³</p> <p>PARA FINS DE TRANSPORTE DO INTERRUPTORES, TOMATADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, CABO ELÉTRICOS, VAO SER CONSIDERADO 1m³ já com taxa de empolamento</p> <p>SOMATÓRIO DE TRANSPORTE DE ENTULHO        --&gt;2,95 +0,51 +0,77 + 0,67 + 0,04 +0,01 +1,00 =        --&gt;TOTAL        --&gt; 5,95m³</p>
4	GALPÃO 2		
4.1	DEMOLIÇÃO		

4.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO COM REAPROVEITAMENTO	m³	<p>7,33 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BALCÕES DOS BOXES        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) X ESPÉSSURA DA ALVENARIA(und)        --&gt; 2,85X1,00X 10,00 + 2,65X1,00X 10 X 0,10=        --&gt; TOTAL        --&gt; 5,30 m³</p> <p>EXECUTAR DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DO BOX 21, RÁDIO, ADM E SALÃO        --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO (m) X ALTURA(m) - *DESCONTO DE PORTAS(m²) x ESPESSURA DA ALVENARIA        --&gt; 9,25 X 2,90 - 6,51 x 0,10=        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,03 m³</p> <p>SOMATÓRIO DE ALVENARIA A SER DEMOLIDA        --&gt;5,30 + 2,03 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 67,33 m³</p> <p>NOTAS        *DESCONTO DE PORTAS        --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        --&gt;3,10 X 2,10 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 6,51m²</p>
4.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	<p>526,35 = JUSTIFICATIVAS</p> <p>EXECUTAR DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO CERÂMICO BOXES        --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) +PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE +        --&gt; 8,85 X 2,90 X 10,00 + 8,75 X 2,90 X 10,00 + 5,50 X 2,90 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 526,35 m²</p>

4.1.3	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	<p>75,43 = JUSTIFICATIVA</p> <p>REMOÇÃO DE PORTAS, JANELAS</p> <p>REMOÇÃO DE PORTAS COM ALTURA 2,10m (BOX 21, RÁDIO, ADM E SALÃO)                  --&gt; SOMATÓRIO DO COMPRIMENTO (m) X ALTURA(m)                  --&gt; 3,10X2,10=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 6,51m²</p> <p>PORTAS DOS BOXES 1 AO 20                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 12,00X1,00 =                  --&gt; 12,00 m²</p> <p>EXECUTAR REMOÇÃO DE JANELAS                  REMOÇÃO DE JANELAS (BOX 21, RÁDIO, ADM E SALÃO)                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 3,20 X 0,60 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 1,92m²</p> <p>REMOVER JANELAS DOS BOXES 1 AO 10 + BOXES 11 A 20                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 26,50 X 1,00 + 28,50 X1,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 55,00m²</p> <p>SOMATÓRIO DE PORTAS E JANELAS A SER DEMOLIDAS                  --&gt; 6,51 + 12,00 + 1,92 + 55,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 75,43 m²</p>
4.1.4	REMOÇÃO MANUAL DE BACIA SANITÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	<p>1,0 = JUTIFICATIVA                  --&gt; REMOVER 1,00 BACIA SANTÁRIA</p>
4.1.7	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	<p>70,0 = JUSTIFICATIVA</p> <p>--&gt; REMOVER INTERRUPTOR DE TODOS OS BOXES, SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO.                  --&gt; 45,00 unds</p> <p>--&gt; REMOVER DISJUNTOR                  --&gt; 1,00 und</p> <p>--&gt; REMOVER TOMADAS                  --&gt; 24,00 unds</p> <p>SOMATÓRIOS DE INTERRUPTORES, TOMADAS E DISJUNTOR A SER REMOVIDO                  --&gt; 45,00 + 1,00 + 24,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 70,00 unds</p> <p>NOTAS                  PARA FINS DE LEVAMENTO FOI CONSIDERADO 2 PONTOS DE TOMADAS POR BOX</p>

4.1.8	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	38,0	= JUSTIFICATIVA  REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS -->LUMINÁRIAS DO GALPÃO --> 14,00 unds  --> LUMINÁRIAS DOS BOXES , SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> 24,00 unds  SOMATÓRIO DE LUMINÁRIAS A SER REMOVIDAS --> 14,00 + 24,00 = --> TOTAL --> 38,00 unds
4.1.9	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m	345,8	= JUSTIFICATIVA REMOÇÃO DE CABO ELÉTRICO DO GALPÃO, BOXES E SALAS  CABO ELÉTRICO DO GALPÃO --> SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE DE CABO ELÉTRICO X --> 79,90 X2,00 = --> TOTAL --> 159,80 m  CABO ÉTRICO DOS BOXES --> ALTURA DO TETO ATÉ O INTERRUPTOR X QUANTIDADE DE INTERRUPTOR X QUANTIDADE DE FIO ELÉTRICO X QUANTIDADE DE BOXES --> 1,70X1,00X X 2,00X 20 = --> TOTAL --> 68,00m²  --> CABO ELÉTRICO TETO DOS BOXES --> COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE DE FIO ELÉTRICO --> 59,00 X2,00 --> TOTAL --> 118,00m²  SOMATÓRIO DE FIO ELÉTRICO A SER REMOVIDO --> 159,80 + 68,00 + 118,00 = --> TOTAL --> 345,80m²

4.1.10	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m²	<p>302,12 = JUSTIFICATIVA</p> <p>REMOÇÃO DE PINTURA ANITIGA DO BOX 21, SALÁ DE RÁDIO, ADM E SALÃO (VISTA B)        --&gt; PERIMETRO PAREDE EXTERNA(m) X ALTURA(m) - *DESCONTOS DE JANELAS E PORTAS(m²)        --&gt;16,00 X 3,00 - 5,28        --&gt; TOATAL        --&gt; 42,72m²</p> <p>REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA LATERAIS E PARDES EXTERNAS DOS BOXES 1 A 20 VISTA C e A        --&gt; PERIMETRO DAS MURETAS (m) X ALTURA(m) x QUANTIDADE DE MURETAS ÁREA EXTERNA (und) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)+COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)+COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)X QUANTIDADE DE MURETAS(und) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)+ COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)X QUANTIDADE DE MURETA ÁREA INTERNA(und) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)+COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)+COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        --&gt; 1,93X1,90x3,00 + 18,18X3,90 + 12,15 X 3,90 + 1,52 X1,90 +3,00X3,00X4,00 + 14,15X3,00 + 5,87X 3,00 + 1,90X1,00X4,00 +3,60x1,50 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 241,23m²</p> <p>REMOÇÃO DE PINTURA EXTERNA MURETA DA VISTA B        --&gt; PERIMETRO PARADE EXTERNA (m) X ALTURA(m) + PERIMETRO PAREDE INTERNA (m) X ALTURA(m)        --&gt; 6,49 X 1,80 + 6,49X1,00=        --&gt; TOTAL        --&gt; 18,17m²</p> <p>SOMATÓRIO DE REMOÇÃO DE PINTURA        --&gt; 42,72 + 241,23 + 18,17=        --&gt; TOTAL        --&gt; 302,12m²</p>
4.1.11	DEMOLIÇÃO DE BANCADA DE GRANITO	UN	<p>20,0 = JUSTIFICATIVA</p> <p>NOTA        EXECUTAR DEMOLIÇÃO DAS BANCADAS DOS BOXES 1 A 20        --&gt; 20,00 unds</p>
4.1.12	REMOÇÃO MANUAL DE PIA e TANQUE COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	<p>29,0 = JUSTIFICATIVA</p> <p>REMOVER PIAS DOS BOXES DE 1 A 20 E TANQUES NA LATERAL DO BOX 1        --&gt; TORNEIRA DOS BOXES DE 1 A 20        --&gt; 20,00 unds</p> <p>--&gt; REMOVER TANQUES NAS LATERAL DO BOX 1        --&gt; 9,00 unds</p> <p>SOMATÓRIO        --&gt; 20,00 +9,00=        --&gt; TOTAL        --&gt; 29,00 unds</p>
4.2	ALVENARIA A CONSTRUIR		

4.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)	m <sup>2</sup>	<p>9,64 = JUSTIFICATIVAS</p> <p>EXECUTAR ALVENARIA DE MURETA EM FRENTE ADM e SALÃO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        --&gt; 6,76 X 1,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 6,76m<sup>2</sup></p> <p>EXECUTAR ALVENARIA EM SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO        --&gt; PERIMETRO DE ALVENARIA (m) X ALTURA(m)        --&gt; 4,80 X0,60 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,88m<sup>2</sup></p> <p>SOMATÓRIO DE ALVENARIA A CONSTRUIR        --&gt; 6,76 + 2,88 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 9,64m<sup>2</sup></p>
4.2.2	CHAPISCO COMUM	m <sup>2</sup>	<p>19,28 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR ALVENARIA DE MURETA EM FRENTE ADM e SALÃO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) x QUANTIDADE DE FACE (und)        --&gt; 6,76 X 1,00 X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 13,52 m<sup>2</sup></p> <p>EXECUTAR ALVENARIA EM SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO        --&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE FACE (und)        --&gt; 4,80 X0,60 X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 5,76 m<sup>2</sup></p> <p>SOMATÓRIO DE ALVENARIA A CONSTRUIR        --&gt; 13,52 + 5,76 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 19,28m<sup>2</sup></p>
4.2.3	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m <sup>2</sup>	<p>16,4 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REBOCO DE MURETA EM FRENTE ADM e SALÃO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) x QUANTIDADE DE FACE (und)        --&gt; 6,76 X 1,00 X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 13,52 m<sup>2</sup></p> <p>EXECUTAR REBOCO SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO        --&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        --&gt; 4,80 X0,60=        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,88 m<sup>2</sup></p> <p>SOMATÓRIO DE REBOCO A CONSTRUIR        --&gt; 13,52 + 2,88 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 16,40m<sup>2</sup></p>

4.2.4	EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m²	2,88	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR EMBOÇO EM SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> PERIMETRO(m) X ALTURA(m) --> 4,80 X 0,60= --> TOTAL --> 2,88 m²
<b>4.3</b>	<b>REVESTIMENTO PAREDE</b>			
4.3.1	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	596,38	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR REVESTIMENTOS EM BOX DE 11a 20 -->PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)- *REMOÇÃO DE FECHAMENTO DE PROTEÇÃO --> 11,70 X 2,70 X 10,00 - 61,00 --> TOTAL -->254,90 m² EXECUTAR REVESTIMENTO EM BOXES DE 1 A 10 -->PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)- **REMOÇÃO DE FECHAMENTO DE PROTEÇÃO --> 11,60 X 2,70 X 10,00 - 61,00 --> TOTAL --> 252,20 m² EXECUTAR REVESTIMENTO DO BOX 21 SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO -->PERIMETRO(m) X ALTURA - ***DESCONTO DE PROTAS --> 40,09 X 2,70 - 18,96 = --> TOTAL --> 89,04 m² SOMATÓRIO --> 254,90+ 252,20 + 89,28 --> TOTAL --> 596,38m² NOTA *REMOÇÃO DE FECHAMENTO DE PROTEÇÃO *REMOVER JANELAS DOS BOXES 1 AO 10 + BOXES 11 A 20 --> SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) --> 26,50 X 1,00 + 28,50 X 1,00 = --> TOTAL --> 55,00m² *PORTAS DOS BOXES 11 a 20 --> SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m) --> 6,00 X 1,00 = --> 6,00 m² **REMOÇÃO DE FECHAMENTO DE PROTEÇÃO **REMOVER JANELAS DOS BOXES 1 AO 10 + BOXES 11 A 20 --> SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) --> 26,50 X 1,00 + 28,50 X 1,00 =

			<p> <math>20,00 \times 1,00 + 20,00 \times 1,00 =</math>                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 55,00m<sup>2</sup> </p> <p>                 **PORTAS DOS BOXES 11 a 20                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTOS(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 6,00 X 1,00 =             </p> <p>                 *** DESCONTO DE PORTAS                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 9,25 X 2,05 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 18,96m<sup>2</sup> </p>
4.3.2	PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL	m <sup>2</sup>	<p>41,5 = JUSTIFICATIVA</p> <p>                 EXECUTAR REVESTIMENTOS EM BOX DE 11a 20                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)                  --&gt; 8,75 X 0,20 X 10,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt;17,50 m<sup>2</sup> </p> <p>                 EXECUTAR REVESTIMENTO EM BOXES DE 1 A 10                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)                  --&gt; 8,85 X 0,20 X 10,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 17,70 m<sup>2</sup> </p> <p>                 EXECUTAR REVESTIMENTO DO BOX 21 SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA                  --&gt;31,65 X 0,20 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 6,33m<sup>2</sup> </p> <p>                 SOMATÓRIO                  --&gt; 17,50 + 17,70 + 6,30=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 41,50 m<sup>2</sup> </p>



4.3.3	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m²	<p>431,88 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR EM PINTURA EXTERNO VISTA C                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) + PERIMETRO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 30,30 X 3,91 + 7,32 X 1,91 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 132,45m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA EXTERNO VISTA B                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) + PERIMETRO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 16,50 X 3,00 + 13,15 X 1,80 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 73,17m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA EXTERNO VISTA D                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 6,25 X 3,00                  --&gt; TOTAL                  --&gt;18,75m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA VISTA A                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA(m) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 28,29 X 3,00 + 3,60 x1,00                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 84,47m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA ENTRE OS BOXES 05 e 06 / 16 e 17                  --&gt;PERIMETRO(m) X ALTURA(m)+ PERIMETRO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 6,60 X 3,00 + 6,00 X3,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 37,80 m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA MURETAS ÁREA INTERNA                  --&gt; PERIMETRO(m) ALTURA(m)                  --&gt; 20,40 X 1,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 20,40m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA FACHADA BOXES 11 A 20                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) - ÁREA DE GRANDE DE PROTEÇÃO                  --&gt; 30,30 X3,00 - 61,00                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 29,90m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA FACHADA BOXES 1 A 10                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) - ÁREA DE GRANDE DE PROTEÇÃO                  --&gt;28,30 X3,00 - 61,00                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 23,90m²</p> <p>EXECUTAR PINTURA FACHADA BOX 21, SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO                  --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) - ***DESCONTO DE PORTAS                  --&gt;10,00X3,00 - 18,96                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 11,04m²</p> <p>SOMATÓRIO</p>
4.4	PISO		

4.4.1	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m²	822,51	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR APICOAMENTO DE PISO EM CONCRETO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) - *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO(m²) --> 39,44 X 22,80 - 192,54 = --> TOTAL --> 822,51m²  NOTA *ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO BOXES 1 A 10 + BOXES 11 A 20 + BOX 21+ SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES+COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) +COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE SALA --> 2,95 X 2,85 X10,00 + 3,10 X 2,65 X10,00+2,20 X 2,80 + 2,35 X2,80X3,00 = --> TOTAL --> 192,54m²
4.4.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	822,51	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR LIMPEZA DO PISO EM CONCRTO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) - *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO(m²) --> 39,90 X 25,44 - 192,54 = --> TOTAL --> 822,51m²  NOTA *ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO BOXES 1 A 10 + BOXES 11 A 20 + BOX 21+ SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES+COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) +COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE SALA --> 2,95 X 2,85 X10,00 + 3,10 X 2,65 X10,00+2,20 X 2,80 + 2,35 X2,80X3,00 = --> TOTAL --> 192,54m²
4.4.3	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	822,51	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR GRANITINA SOBRE O PISO APICOADO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) - *ÁREA DE PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO(m²) --> 39,90 X 25,44 - 192,54 = --> TOTAL --> 822,51m²  NOTA *ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO BOXES 1 A 10 + BOXES 11 A 20 + BOX 21+ SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES+COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) +COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE SALA --> 2,95 X 2,85 X10,00 + 3,10 X 2,65 X10,00+2,20 X 2,80 + 2,35 X2,80X3,00 = --> TOTAL --> 192,54m²
4.4.4	RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM	m	146,08	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR RODAPÉ COM ALTURA DE 7CM --> PERIMETRO(m) --> 146,08m

4.4.5	CERÂMICA ANTIDERRAPANTE PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1C1:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	m²	192,54	= JUSTIFICATIVA ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO BOXES 1 A 10 + BOXES 11 A 20 + BOX 21+ SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES+COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE BOXES COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) +COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE SALA --> 2,95 X 2,85 X10,00 + 3,10 X 2,65 X10,00+2,20 X 2,80 + 2,35 X2,80X3,00 = --> TOTAL --> 192,54m²
4.4.6	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	208,9	= JUSTIFICATIVA RODAPÉ BOXES 1 a 21 + SALA DE RÁDIO +ADM + SALÃO --> PERIMETRO(m) --> 208,90m
<b>4.5</b>	<b>COBERTURA</b>			
4.5.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m	79,8	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR CALHA EM CHAPA --> COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE(und) -->39,90 X2,00 = --> TOTAL --> 79,80m
4.5.2	COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS	m²	1.218,06	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR FORRO COM TELHA EM CHAPA GALVANIZADA --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 39,90 X 25,44 = --> TOTAL --> 1.015,05m²  ESTIMATIVA DE COBERTURA QUE SERÁ SUBSTITUÍDA --> 1.015,05 X 20,00%= --> TOTAL --> 203,01m²  SOMATÓRIO DE ÁREA -->1.015,05 + 203,01= --> TOTAL --> 1218,06m²
4.5.3	PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS	m²	1.015,05	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA ESMALTE EM FORRO COM TELHA EM CHAPA GALVANIZADA --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 39,90 X 25,44 = --> TOTAL --> 1.015,05m

4.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.055,19	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA ESMALTE DO FORRO EM TELHA CHAPA GALVANIZADA --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 39,90 X 25,44 = --> TOTAL --> 1015,05m²  EXECUTAR PINTURA ESMALTE DOS PILARES --> PERIMETRO (m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,06 X 5,41 X 7,00 = --> TOTAL --> 40,14m²  SOMATÓRIO DE PINTURA ESMALTE --> 1.015,05 + 40,14 = --> TOTAL --> 1055,20m²
<b>4.6</b>	<b>ESQUADRIA</b>			
4.6.1	PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA 2,35 X 2,05	un	3,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR PORTA DE ENROLAR NA SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO
4.6.2	PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA 2,65 X 2,05	un	10,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA NOS BOXES 1 a 20
4.6.3	PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA 2,85 X 2,05	un	10,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA NOS BOXES 11 a 20
4.6.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PORTA DE ENROLAR AUTOMOTIZADA 2,20m x 2,05m	un	1,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR PORTA DE ENROLAR AUTOMÁTICA NO BOX 21
4.6.5	ESTRUTURA METÁLICA CHAPA 22 PARA FIXAÇÃO DE BANER PUBLICITÁRIO	m	8,86	= JUSTIFICATIVA  --> BOXES 1 A 10 + BOXES 11 A 20 + BOX 21 --> PERIMETRO(m) X ESPESSURA(m) X QUANTIDADE DE BANER(und)+ PERIMETRO(m) X ESPESSURA(m) X QUANTIDADE DE BANER(und)+ PERIMETRO(m) X ESPESSURA(m) = --> 8,34 X 0,05 X 10 + 8,74 X 0,05 X 10,00 + 7,44 X 0,05 = --> TOTAL --> 8,86 m²
4.6.6	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC 20X13 cm	un	3,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR NA SALA DE RÁDIO, ADM E SALÃO --> 3,00 unds
<b>4.7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>			
4.7.1	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.2	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1 1/2	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

4.7.3	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1/2	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.4	BUJÃO DE AÇO GALVANIZADO 3"	UN	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.5	CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"	Un	50,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.6	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 1. 1/2"	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.7	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM.1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.8	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.9	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1"	Un	93,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.10	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.11	BUCHA DE NYLON S-6	Un	380,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.12	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.13	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - PARAFUSO FENDA GALVANIZADO 4,20X32mm AUTOTARRACHANTE	Un	380,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.14	FIO ISOLADO PVC 750 V, 2,5 MM2	M	1.827,4	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.15	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	434,8	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.16	BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	380,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.17	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	25,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.18	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	28,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.19	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	8,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.20	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1/2" - PESADO	M	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.21	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3/4" - PESADO	M	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.22	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, BIVOLT 15/20 W, 1800 A 1900 LUMENS, LUZ BRANCA	un	38,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.23	SOQUETE ANTIVIBRATORIO PARA LAMPADA TUBULAR	Un	152,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.7.24	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T8 DE 16/18 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	76,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>4.8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>			
<b>4.8.1</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>			

4.8.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	m³	4,97	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR ESCAVAÇÃO PARA 9 CAIXAS DE INSPENÇÃO  EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO MANUAL /REATERRO / APILOAMENTO DO FUNDO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X PROFUNDIDADE(m) X QUANTIDADE DE CAIXAS DE INSPENÇÃO (und) --> 0,60X0,60 X 0,60 X 9,00 = --> TOTAL --> 1,94m³  EXECUTAR A ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA INSTALAÇÃO DE GRELH EM CONCRETO --> COMPRIMENTO X LARGRA(m) X PROFUNDIDADE(m) --> 40,04 x 0,25 x 0,35 = --> TOTAL --> 3,03³  SOMATÓRIO DE ESCAVAÇÃO --> 1,94 +3,03= --> TOTAL --> 4,97m³
4.8.1.2	CAIXA DE INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14 (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE)	m²	52,22	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR 9 CAIXAS DE INSPENÇÃO  --> PERIMETRO(m) X ALTURA(m) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE CAIXAS DE INSPENÇÃO(und) --> 2,40X 0,60 + 0,60 X 0,60X 9,00 = --> 16,20m²  EXECUTAR CANALESTAS IN LOCO PARA PASSAGEM DE ÁGUA  --> COMPRIMENTO X LARGRA(m) X QUANTIDADE DE LATERAIS + COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 40,04 x 0,35X2,00 + 40,04 X0,20 --> TOTAL --> 36,02 m² OBS: AS MEDIDAS INTERNAS DA CANALETA DEVERÁ SER DE COMPRIMENTO(m): 40,04 X LARGURA(m): 0,20 E PROFUNDIDADE(m): 0,30  SOMATÓRIO DE CAIXA DE INSPENÇÃO A SER CONSTRUIDA -->16,20 + 36,02 --> TOTAL --> 52,22m²
4.8.1.3	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA  --> INSTALAR 9 TAMPAS PARA CAIXA DE PASSAGEM
4.8.1.4	SIFAO PARA LAVATORIO PVC CROMADO DIAM.1"X1.1/2"	Un	26,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.5	GRELHA PRE MOLDADA COM FUROS	m²	8,0	= JUSTIFICATIVA  INSTALAR GRELHA PRE MOLDADA COM FUROS ( CONFORME IMAGEM EM MEMORIAL DESCRITIVO) --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA INTERNA(m) --> 40,04 X0,20 = --> TOTAL --> 8,00m²
4.8.1.6	VÁLVULA PARA TANQUE METÁLICA DIAM. 1" SEM LADRAO	Un	26,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.7	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

4.8.1.8	CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	Un	26,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.9	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	26,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.10	JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.11	LUVA SIMPLES DIAMETRO 40 MM - (ESGOTO)	Un	27,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.12	LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.13	LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	Un	41,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.14	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	145,77	= JUSTIFICATIVA TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO + TUBO SOLDÁVEL PARA DESCIDA PLUVIAL --> 74,77 + 71,00= --> TOTAL --> 145,77m
4.8.1.15	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	28,63	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.16	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	83,73	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.17	TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.1.18	CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50	Un	27,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>4.8.2</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>			
4.8.2.1	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL	un	20,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.2	TORNEIRA DE PAREDE PARA TANQUE COM AREJADOR DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4"	Un	21,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.3	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"	Un	42,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.4	CURVA 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.5	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 25 MM	Un	18,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.6	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	M	118,02	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.7	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	19,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.8	JOELHO 90 GRAUS ROSCAVEL DIAMETRO 3/4"	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.9	JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDAVEL/ROSCAVEL DIAM. 25X1/2"	Un	20,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.10	TE 90 GRAUS SOLDAVEL COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25 X 25 X 1/2"	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
4.8.2.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO- PIA COM BANCADA E 1 CUBA EM INOX	Un	21,0	= JUSTIFICATIVA --> INSTALAR PIA EM TODOS OS BOXES --> 21,00 unds
4.8.2.12	TANQUE DE AÇO INOX - CHAPA 0,7MM	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> INSTALAR TANQUE EM AÇO INOX --> 6,00 unds
<b>4.9</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO PISO</b>			

4.9.1	MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)	m <sup>2</sup>	20,74	= JUSTIFICATIVA INSTALAR MANTA ASFALTICA COM ALTURA DE 0,65m ONDE SERÁ ATEERADO E CONCRETADO PARA NIVELAMENTO DO PISO  --> PERIMETRO (m) X ALTURA(m) --> 31,92 X 0,65= --> TOTAL --> 20,74m <sup>2</sup>
4.9.2	ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO	m <sup>3</sup>	20,99	= JUSTIFICATIVA  EXECUTAR ATERRO PRA NIVELAMENTO --> PERIMETRO (m) X LRGURA (m) X ALTURA(m) + PERIMETRO (m) X LRGURA (m) X ALTURA(m) --> 31,92 X 1,64 X 0,36 + 31,92 X 0,45 X 0,15 = --> 20,99m <sup>3</sup>
4.9.3	APILOAMENTO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	66,71	= JUSTIFICATIVA  EXEXUTAR APOIAMENTO MECÂNICO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 31,92 X 2,09 = --> 66,71m <sup>2</sup>
4.9.4	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)	m <sup>2</sup>	66,71	= JUSTIFICATIVA  EXECUTAR PISO EM CONCRETO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 31,92 X 2,09 = --> 66,71m <sup>2</sup>
<b>4.10</b>	<b>BOTA FORA</b>			



4.10.1	CARGA MECANIZADA	m³	<p>15,14 = JUSTIFICATIVA</p> <p>CARGA MECANIZADA DA ALVENARIA DEMOLIDA        --&gt; ÁREA DA ALVENARIA DEMOLIDA(ITEM 4.1.1) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 3,30 + 25%        --&gt; 4,12m³</p> <p>CARGA MECANIZADA DO REVESTIMENTO DEMOLIDO        --&gt; ÁREA DO REVESTIMENTO DEMOLIDO (ITEM 4.1.2) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 526,36 X 0,005 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 3,28m³</p> <p>CARGA MECANIZADA DE JANELAS E PORTAS        --&gt; ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 4.1.3) X ESPESSURA(m) +TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 75,43 X 0,03 +25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,82m³</p> <p>CARGA MECANIZADA DE BACIA SANITARIA        --&gt; 0,32X0,50X 0,42+25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,08m³</p> <p>CARGA MECANIZADA DE PIA E TANQUE        (obs: será considerado para fins de cálculos remoção de pias)        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)+ TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 1,20 X 0,60X0,10 X29,00 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,61m³</p> <p>CARGA MECANIZADA DE BANCADA EM GRANITO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE(und) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE(und) + 25%        --&gt; 2,85 X 0,60 X 0,03X 10,00 + 2,67 X 0,60X 0,03 X 10,00 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 1,23m³</p> <p>PARA FINS DE CARGA MECANIZADA DO INTERRUPTORES, TOMATADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, CABO ELÉTRICOS, VAO SER CONSIDERADO 1m³ já com taxa de empolamento</p> <p>SOMATÓRIO        --&gt; 4,12 + 3,28 + 2,82 + 0,08 + 2,61 + 1,23 + 1,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 15,14m³</p>
--------	------------------	----	--

4.10.2	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA	m³	15,14	<p>= JUSTIFICATIVA</p> <p>TRANSPORTE DA ALVENARIA DEMOLIDA        --&gt; ÁREA DA ALVENARIA DEMOLIDA (ITEM 4.1.1) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 3,30 + 25%        --&gt; 4,12m³</p> <p>TRANSPORTE DO REVESTIMENTO DEMOLIDO        --&gt; ÁREA DO REVESTIMENTO DEMOLIDO (ITEM 4.1.2) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 526,36 X 0,005 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 3,28m³</p> <p>TRANSPORTE DE JANELAS E PORTAS        --&gt; ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 4.1.3) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 75,43 X 0,03 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,82m³</p> <p>TRANSPORTE DE BACIA SANITARIA        --&gt; 0,32X0,50X 0,42+25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,08m³</p> <p>TRANSPORTE DE PIA E TANQUE        (obs: será considerado para fins de cálculos remoção de pias)        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)+ TAXA DE EMPOLAMENTO        --&gt; 1,20 X 0,60X0,10 X29,00 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,61m³</p> <p>TRANSPORTE DE BANCADA EM GRANITO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE(und) + COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE(und) + 25%        --&gt; 2,85 X 0,60 X 0,03X 10,00 + 2,67 X 0,60X 0,03 X 10,00 + 25%        --&gt; TOTAL        --&gt; 1,23m³</p> <p>PARA FINS DE CALCULOS TRANSPORTE DO INTERRUPTORES, TOMATADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, CABO ELÉTRICOS, VAO SER CONSIDERADO 1m³JÁ COM ACRESCIMO DE TAXA DE EMPOLAMENTO DE 25%</p> <p>SOMATÓRIO        --&gt; 4,12 + 3,28 + 2,82 + 0,08 + 2,61 + 1,23 + 1,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 15,14m³</p>
5	GALPÃO 3			
5.1	DEMOLIÇÃO			

5.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO COM REAPROVEITAMENTO	m³	<p>2,25 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS EM ALVENARIA        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +.COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) +COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) + x ESPESSURA DA ALVENARIA(m)</p> <p>--&gt; 0,20X 2,10 + 1,25X1,80 + 0,85 X 1,80 + 0,14X1,80 + 0,38X1,80 + 0,18X1,80 + 0,25X1,80 + 1,70X1,80 + 0,20X2,10 + 0,85X1,80 + 1,25X1,80 + 0,14X1,80+        0,38X1,80 + 0,18X1,80 + 0,25X1,80+ 1,62X1,80+ 1,56X1,80 X0,10=        --&gt;TOTAL        --&gt; 1,80m²</p> <p>EXECUTAR DEMOLIÇÃO PARA ABERTURA DE VÃO PARA INSTALAÇÃO DE JANELEAS        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X ESPESSURA (m) X QUANTIDADE (und)        --&gt; 3,80X 0,60X0,10X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,45m³</p> <p>--&gt; SOMATÓRIO DE ALVENARIA A SER DEMOLIDADA        --&gt; 1,80 + 0,45 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,25m³</p>
5.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	<p>36,59 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR A DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) - *DESCONTO DE PORTAS E ÁREA DEMOLIDA PARA INSTALAÇÕES DE JANELA S(m²)        --&gt; 15,33X 2,90 -7,86        --&gt; TOTAL        --&gt; 36,59m²</p> <p>NOTAS</p> <p>* DESCONTO DE PORTAS E ÁREA DEMOLIDA PARA INSTALAÇÕES DE JANELA S(m²)        --&gt; PORTAS        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE        --&gt; 0,80X2,10X2,00=        --&gt; TOTAL        --&gt; 3,36m²</p> <p>ABERTURA DE VÃO PARA INSTALAÇÃO DE JANELEAS        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)        --&gt; 3,80X 0,60X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 4,50 m²</p> <p>--&gt; SOMATÓRIO DESCONTO        --&gt; 3,36 + 4,50 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 7,86m²</p>

5.1.3	REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	12,0 = JUSTIFICATIVA  EXECUTAR REMOÇÃO DE PORTAS PRINCIAL --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(un) 0,80X2,10X2,00 = --> TOTAL --> 3,36m²  EXECUTAR A REMOÇÃO DE PORTAS INTERNAS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(un) 0,80X1,80X6,00 = --> TOTAL --> 8,64 m²  --> SOMATÓRIO --> 3,36 + 8,64 --> TOTAL --> 12,00m²
5.1.4	REMOÇÃO MANUAL DE BACIA SANITÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	6,0 = JUSTIFICATIVA  --> EXECUTAR A REMOÇÃO DE 6 BACIAS SANITÁRIAS
5.1.5	REMOÇÃO MANUAL DE LAVATÓRIO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	Un	6,0 = JUSTIFICATIVA --> EXECUTAR A REMOÇÃO DE 6 LAVATÓRIOS
5.1.6	REMOÇÃO MANUAL DE INTERRUPTOR/TOMADA ELÉTRICA/DISJUNTOR COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	2,0 = JUSTIFICATIVA  --> REMOÇÃO DE 2 INTERRUPTORES
5.1.7	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	un	20,0 = JUSTIFICATIVA  -->EXECUTAR A REMOÇÃO DE 20 LAMPADAS
5.1.8	REMOÇÃO MANUAL DE FIO/CABO ELÉTRICO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m	90,96 = JUSTIFICATIVA  EXECUTAR A REMOÇÃO DE CABO ELÉTRICO  --> COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE LINEAR DE CABO ELETRICO(und) X QUANTIDADE DE CABO ELÉTRICO  --> 38,62 X 4,00 X 2,00 = --> TOTAL --> 90,96m

5.1.9	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m²	<p>59,64 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR A REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA DO PALCO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA (m)        --&gt;12,42 X 2,90 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 36,01m²</p> <p>EXECUTAR A REMOÇÃO DE PINTURA PAREDES EXTERNA DO BANHEIRO        COMPRIMENTO(m) X ALTURA (m)- * DESCONTO DE PORTAS E ÁREA DEMOLIDA PARA INSTALAÇÕES DE JANELA S(m²)        --&gt;22,50X 3,00 - 7,86=        --&gt; TOTAL        --&gt;59,64m²</p> <p>NOTAS</p> <p>* DESCONTO DE PORTAS E ÁREA DEMOLIDA PARA INSTALAÇÕES DE JANELA S(m²)        --&gt; PORTAS        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE        --&gt; 0,80X2,10X2,00=        --&gt; TOTAL        --&gt; 3,36m²</p> <p>ABERTURA DE VÃO PARA INSTALAÇÃO DE JANELEAS        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und)        --&gt; 3,80X 0,60X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 4,50 m²</p> <p>--&gt; SOMATÓRIO DESCONTO        --&gt; 3,36 + 4,50 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 7,86m²</p>
5.2	<b>ALVENARIA A CONSTRUIR</b>		
5.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)	m²	<p>0,66 = JUSTIFICATIVA</p> <p>ALVENARIA A CONSTRUIR        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTUR(m) X QUANTIDADE(und)        0,25X0,66X4,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 0,66m²</p>

5.2.2	CHAPISCO COMUM	m²	<p>4,76 = JUSTIFICATIVA          EXECUTAR CHAPISCO</p> <p>ALVENARIA CONSTRUÍDA AO LADO DAS JANELAS DOS BANHEIROS          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und) X QUANTIDADE DE FACES(und)          --&gt; 0,25 X 0,66X 4,00 X 2,00          --&gt; TOTAL          --&gt; 1,32m²</p> <p>--&gt; PAREDES DEMOLIDAS PARA ADQUAÇÃO PcD          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)</p> <p>--&gt; 0,20X 2,10 X 2,00+ 0,12X2,90X5,00 + 0,12X1,80X 4,00          --&gt; TOTAL          --&gt;3,44m²</p> <p>SOMATÓRIO DE CHAPISCO A SER EXECUTADO          --&gt; 1,32 +3,44=          --&gt; TOTAL          --&gt; 4,76</p>
5.2.3	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	<p>0,66 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REBOCO</p> <p>ALVENARIA CONSTRUÍDA AO LADO DAS JANELAS DOS BANHEIROS          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE (und) X QUANTIDADE DE FACES(und)          --&gt; 0,25 X 0,66X 4,00          --&gt; TOTAL          --&gt; 0,66m²</p>
5.2.4	EMBOÇO (1CI:4 ARML)	m²	<p>3,44 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR EMBOÇO NOS LOCAIS DE DEMOLIÇÃO PARA ADEQUAÇÃO PcD          --&gt; PAREDES DEMOLIDAS PARA ADQUAÇÃO PcD          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)</p> <p>--&gt; 0,20X 2,10 X 2,00+ 0,12X2,90X5,00 + 0,12X1,80X 4,00          --&gt; TOTAL          --&gt;3,44m²</p>
5.4	REVESTIMENTO PAREDE		

5.4.1	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m <sup>2</sup>	88,54 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR REVETIMENTO CERÂMICO PAREDE DOS BANHEIROS --> SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) - DESCONTO DE PORTAS E JANELA (m²) -->33,71 X 2,90 -9,21 = --> TOTAL --> 88,54m²  NOTAS  * DESCONTO DE PORTAS E JANELAS  PORTAS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE -->0,90X2,10X2,00= -->TOTAL -->4,20m²  JANELAS -->COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) -->3,80X 0,66X2,00 = -->TOTAL --> 5,01m²
5.4.2	PASTILHA PORCELANA C/ARGAMASSA FLEXIVEL	m <sup>2</sup>	6,64 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR REVETIMENTO CERÂMICO PAREDE DOS BANHEIROS --> PERIMETRO DAS PAREDES INTERNAS (m) X ALTURA(m) - DESCONTO DE PORTAS m²) -->33,71 X 0,20 -0,36 = --> TOTAL --> 6,38m²  NOTAS  * DESCONTO DE PORTAS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE -->0,90X0,20X2,00= -->TOTAL -->0,36m²
5.4.3	DIVISORIA DE GRANITO POLIDO	m <sup>2</sup>	14,58 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR DIVISÓRIAS EM BANHEIROS  --> PERIMETRO DE TODA AS DIVISÓRIAS (m) X ALTURA(m) -->8,10 X 1,80 = --> TOTAL --> 14,58m²

5.4.4	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m²	<p>136,42 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR PINTURA TEXTURIZADA</p> <p>PLATIBANDA                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 24,22X1,00=                  --&gt; 24,22 m²</p> <p>PAREDE                  --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt;27,23X3,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 81,96m²</p> <p>PALCO                  --&gt;SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 12,42 X 2,30 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 28,56m²</p> <p>LATERAL DO PALCO                  --&gt;COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) x QUANTIDADE(und)                  --&gt;0,20 X 3,50 X2,00                  --&gt; 1,40m²</p> <p>FACHADA DO PALCO                  --&gt;COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)                  --&gt; 9,49X 1,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 9,49m²</p> <p>SOMATÓRIO DE PINTURA TEXTURIZADA- *DESCONTO DE PORTAS E JANELAS</p> <p>--&gt; 24,22 + 81,96 + 28,56 + 1,40 + 9,49 -9,21 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 136,42 m²</p> <p>NOTAS</p> <p>* DESCONTO DE PORTAS E JANELAS</p> <p>PORTAS                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE                  --&gt;0,90X2,10X2,00=                  --&gt;TOTAL                  --&gt;4,20m²</p> <p>JANELAS                  --&gt;COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)                  --&gt;3,80X 0,66X2,00 =                  --&gt;TOTAL                  --&gt; 5,01m²</p>
5.6	PISO		



5.6.1	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	962,93 = JUSTIFICATIVAS  EXECUTAR APICOAMENTO DO PISO E ESCADA  PISO DO GALPÃO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) -->38,61 X 24,40 = --> TOTAL --> 942,08m <sup>2</sup>  PISO NA LATERAL EM FRENTE AO WC FEM. --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 7,67 X 1,96= --> TOTAL --> 15,03m <sup>2</sup>  ESPELHO DA ESCADA --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE ESPELHOS -->7,67 X 0,18 X2,00 = --> TOTAL --> 2,76m <sup>2</sup>  PISO DA ESCADA --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) --> 7,67 X 0,40 = --> TOTAL --> 3,06m <sup>2</sup>  SOMATÓRIO DE ÁREA DE APICOAMENTO --> 942,08 + 15,03 + 2,76 + 3,06 --> 962,93m <sup>2</sup>
-------	--	----------------	--

5.6.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	<p>962,93 = JUSTIFICATIVAS        EXECUTAR LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO DO PISO E ESCADA</p> <p>GALPÃO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)        --&gt;38,61 X 24,40 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 942,08m²</p> <p>PISO NA LATERAL EM FRENTE AO WC FEM.        --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)        --&gt; 7,67 X 1,96=        --&gt; TOTAL        --&gt; 15,03m²</p> <p>ESCADA NA LATERAL EM FRENTE AO WC FEM.        ESPELHO        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE ESPELHOS        --&gt;7,67 X 0,18 X2,00 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 2,76m²</p> <p>PISO DA ESCADA        --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m)        --&gt; 7,67 X 0,40 =        --&gt; TOTAL        --&gt; 3,06m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA DE LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO        --&gt; 942,08 + 15,03 + 2,76 + 3,06        --&gt; 962,93m²</p>
5.6.2	RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM	m	<p>11,27 = JUSTIFICATIVA        EXECUTAR RODAPÉ EM GRANITINA 7 CM NA FRENTE DO PALCO        --&gt; PERIMETRO(m)        --&gt; 11,27m</p>

5.6.3	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	<p>962,93 = JUSTIFICATIVAS EXECUTAR PISO E ESCADA EM GRANITINA</p> <p>GALPÃO --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --&gt;38,61 X 24,40 = --&gt; TOTAL --&gt; 942,08m²</p> <p>PISO NA LATERAL EM FRENTE AO WC FEM. --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --&gt; 7,67 X 1,96= --&gt; TOTAL --&gt; 15,03m²</p> <p>ESCADA NA LATERAL EM FRENTE AO WC FEM. ESPELHO --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE DE ESPELHOS --&gt;7,67 X 0,18 X2,00 = --&gt; TOTAL --&gt; 2,76m²</p> <p>PISO DA ESCADA --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) --&gt; 7,67 X 0,40 = --&gt; TOTAL --&gt; 3,06m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA EM GRANITINA --&gt; 942,08 + 15,03 + 2,76 + 3,06 --&gt; 962,93m²</p>
5.6.4	CERÂMICA ANTIDERRAPANTE PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE	m²	<p>32,17 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR REVESTIMENTO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE</p> <p>WC MAS. --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + ÁREA DE PISO DA ENTRADA(m²) --&gt;4,10X3,43 + 1,64= --&gt; 15,70 m²</p> <p>WC FEM. --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + ÁREA DE PISO DA ENTRADA(m²) 4,30 X 3,45 + 1,64 = --&gt; TOTAL --&gt; 16,47 m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA DE PISO --&gt; 15,70 + 16,47 = --&gt; TOTAL --&gt; 32,17m²</p>

5.6.5	PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)	m <sup>2</sup>	<p>29,42 = JUSTIFICATIVA          EXECUTAR PINTURA DO PALCO</p> <p>ESPELHO DAS ESCADAS LATERAIS          --&gt; COMPRIMENTO(m) X ALTURA DO ESPELHO(m) X QUANTIDADE DE ESPELHO(und)          --&gt; 0,79 x 0,16 x 8,00          --&gt; TOTAL          --&gt; 1,01m<sup>2</sup></p> <p>PALCO E DEGRAUS DA ESCADAS          --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + BASE(m) X ALTURA(m) / 2 X QUANTIDADE DE LATERAIS (und)          --&gt; 4,36 X 4,28 + 2,28 X 4,28 / 2 X 2 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 28,41m<sup>2</sup></p> <p>SOMATÓRIO          --&gt; 1,01 + 28,41 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 29,42m<sup>2</sup></p> <p>NOTA          * PRA FINS DE CALCULO FOI CONSIDERADO A ALTURA DO ESPELHO DA ESCADA DE 0,16m</p>
5.8	<b>COBERTURA</b>		
5.8.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m	<p>77,22 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR CALHA DE CHAPA GALVANIZADA          --&gt; COMPRIMENTO(m) X QUANTIDADE(und)          --&gt; 38,61 X 2,00          --&gt; TOTAL          --&gt; 77,20m</p>

5.8.2	PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS	m²	<p>486,22 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR PINTURA ESMALTE COM FUNDO ANTICORROSIVO EM TODAS AS TESOURAS DA GPBERTURA DO GALPÃO 03                  --&gt; SOMATÓRIO DE COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE FACES(und) X QUANTIDADE DE TESOURAS(und)                  --&gt;74,40 X0,10 X 3,00 X 14,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 312,48m²</p> <p>EXECUTAR PITURA ESMALTE COM FUNDO ANTICORROSIVO EM TODAS AS TERÇAS DA COBERTURA DO GALPÃO 03                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X QUANTIDADE DE FACES(und) X QUANTIDADE DE TERÇAS                  --&gt; 38,61X 0,10 X3,00X 15,00=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 173,74 m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREAS                  --&gt; 312,48 + 173,74=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 486,22 m²</p>
5.8.3	COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS	m²	<p>1.181,92 = JUSTIFICATIVA</p> <p>INSTALAR FORRO EM TELHA CHAPA GALVANIZADA</p> <p>--&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)                  --&gt; 38,61 X 25,51 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 984,94 m²</p> <p>ESTIMATIVA DE COBERTURA QUE SERÁ SUBSTITUIDA                  --&gt; 984,94X 20,00%=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 196,98 m²</p> <p>SOMATÓRIO                  --&gt; 984,94 + 196,98=                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 1181,92m²</p>
5.8.4	MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)	m²	<p>55,19 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE DO BANHEIRO                  --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)                  --&gt; 9,34 X 5,91 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 55,19m²</p>

5.8.5	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m²	1.256,97	<p>= JUSTIFICATIVA          EXECUTAR PINTURA ESMALTE</p> <p>PLATIBANDA          --&gt; SOMATÓRIO DOS COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) + EXTRERIMIDADES DA PLATIBANDA(m²)          --&gt; 122,46 X 1,71 + 3,83          --&gt; TOTAL          --&gt; 213,23m²</p> <p>FORRO EM ESTRUTURA METÁLICA          --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m)          --&gt; 38,61 X 25,51 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 984,94 m²</p> <p>PINTURA EM ESMALTE DOS PILARES          --&gt; PERIMETRO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und)          --&gt; 1,00 x 4,90 x 12,00 =          --&gt; 58,80M²</p> <p>SOMATÓRIO DE PINTURA A SER EXECUTADO          --&gt; 213,23 + 984,94 + 58,80=          --&gt; TOTAL          --&gt; 1.256,97m²</p>
5.8.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	60,81	<p>= JUSTIFICATIVA          EXECUTAR REVESTIMENTO PINTURA TETO</p> <p>WC MAS.          --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + ÁREA DE PISO DA ENTRADA(m²)          --&gt; 4,10X3,43 + 1,64=          --&gt; 15,70 m²</p> <p>WC FEM.          --&gt; COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) + ÁREA DE PISO DA ENTRADA(m²)          4,30 X 3,45 + 1,64 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 16,47 m²</p> <p>PALCO          --&gt; COMPRIMENO(m) X LARGURA(m) + BASE(m) X ALTURA(m) / 2 X QUANTIDADE DE LATERIAIS (und)          --&gt; 4,36 X 4,28 + 2,28X4,28/2 X 2 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 28,41m²</p> <p>SOMATÓRIO DE ÁREA DE TETO          --&gt; 15,70 + 16,70 + 28,41 =          --&gt; TOTAL          --&gt; 60,81 m²</p>
5.10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS BANHEIROS			

5.10.1	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR SABONETEIRA 3 SABONETEIRA WC MASC. 3 SABONETEIRA WC FEM.
5.10.2	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR PAPELEIRA DE PAREDE 2 PAPELEIRA WC MASC. 3 PAPELEIRA WC FEM.
5.10.3	VASO SANITÁRIO PARA PcD SEM ABERTURA FRONTAL (1ª LINHA)	un	2,0 = JUSTIFICATIVA -->INSTALAR VASO SANITÁRIO PcD 1 VASO SANITÁRIO PcD NO WC MASC. 1 VASO SANITÁRIO PcD NO WC FEM.
5.10.4	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)	Un	3,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL 1 VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL NO WC MASC. 2 VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL NO WC. FEM.
5.10.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR MICTÓRIO 1 MICTÓRIO NO WC. MASC.
5.10.6	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PIA EM GRANITO COM 3 CUBAS DIMENSÕES 2,40 X0,50 ( comprimento x altura)	un	2,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR PIA EM GRANITO COM 3 CUBAS 1 PIA EM GRANITO NO WC. MASC 1 PIA EM GRANITO NO WC FEM.
5.10.7	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	Un	6,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR TORNEIRA DE MESA 3 TORNEIRAS DE MESA NO WC. MASC. 3 TORNEIRAS DE MESA NO WC. FEM.
<b>5.11</b>	<b>ESQUADRIA</b>		
5.11.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0 = JUSTIFICATIVA --> INSTALAR PUXADOR PARA PcD EM BANHEIROS 4 PUXADOR PARA PcD NO WC. MASC 4 PUXADOR PARA PcD NO WC. FEM.
5.11.2	PORTA CH./VENEZIANA PRE-MOLD.PPM-1/PPM-2 C/FERRAGEM	m²	7,02 = JUSTIFICATIVA INSTALAR PORTAS DAS DIVISÓRIAS EM GRANITO COM ALTURA DE 1,80 -->PERIMETRO DAS PORTAS (m) X ALTURA(m) --> 3,90X1,80= --> TOTAL --> 7,02m²

5.11.3	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE GRADE EM PORTA COM PINTURA EM ESMALTE COM 2 DEMÃO	m²	5,72	= JUSTIFICATIVA INSTALAR GRADES EM PORTAS DOS BANHEIROS COM ALTURA DE 2,10m --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,30x2,20x2,00 = --> TOTAL --> 5,72m²
5.11.4	FORNECIMENTO E INTALAÇÃO DE GRADE EM JANELA COM PINTURA EM ESMALTE COM 2 DEMÃO	m²	2,49	= JUSTIFICATIVA INSTALAR GRANDE EM JANELAS DOS BANHEIROS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,89 X 0,66X2,00 = --> TOTAL --> 2,49m²
5.11.5	JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J1/J2/J7/J15 C/FERRAGENS	m²	2,49	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR ESTRUTURA EM CHAPA DAS JANELAS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,89 X 0,66X2,00 = --> TOTAL --> 2,49m²
5.11.6	VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO	m²	1,52	= JUSTIFICATIVA INSTALAR VIDROS NAS JANELAS DOS BANHEIROS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,73X 0,44X2,00= --> TOTAL --> 1,52m²
5.11.7	DOBRADIÇA COM MOLA E PARAFUSO PARA PORTA/DIVISORIAS DE MÁRMORE/GRANITO	Un	10,0	= JUSTIFICATIVA DOBRADIÇAS PARA FIXAÇÃO DAS PORTAS NAS DIVISÓRIAS EM GRANITO --> QUANTIDADE DE PORTAS COM ALTURA DE 1,80m X QUANTIDADE DE DOBRADIÇA POR PORTAS (unds) --> 2,00 X 5,00= --> TOTAL --> 10 unds
5.11.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PORTA DE ABRIR UMA FOLHA, 1,00m X 2,10m, EM AÇO GALVANIZADO 25 X25, LABRIL CHAPA 28, PINTADA, FECHADURA TETRA, DOBRADIÇA E BARRAS DE APOIO PcD	m²	4,2	= JUSTIFICATIVA PORTAS COM ALTURA DE 2,10m --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 1,00X2,10X2,00 = --> TOTAL --> 4,20m²



5.11.9	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	5,76	= JUSTIFICATIVAS INSTALAR ESPELHO CRISTAL NOS 2 BANHEIROS --> COMPRIMENTO(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) --> 2,40 X 1,20 X2,00 = --> TOTAL --> 5,76m²
5.11.10	FECHADURA TIPO LIVRE OCUPADO PARA SANITÁRIO REF.: (819 IMAB/719 LA FONTE) OU EQUIV.	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA INSTALAR FECHADURA TIPO LIVRE OCUPADA EM PORTAS COM ALTURA DE 1,80m --> 3,00 FECHADURAS NO WC. FEM. --> 2,00 FECHADURAS NO WC MAS.
<b>5.12</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
5.12.1	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.2	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1 1/2 "	Un	9,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.3	ARRUELA E BUCHA ZAMAK 1/2 "	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.5	CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"	Un	16,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.6	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1"	Un	76,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.7	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.8	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 1.1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.9	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1"	Un	10,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.10	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1.1/2"	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.11	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.12	BUCHA DE NYLON S-6	Un	290,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.13	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.14	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - PARAFUSO FENDA GALVANIZADO 4,20X32mm AUTOTARRACHANTE	Un	290,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.15	FIO ISOLADO PVC 750 V, 2,5 MM2	M	1.265,5	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.16	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1" - PESADO	M	31,8	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.17	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	290,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.18	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 1/2" - PESADO	M	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.19	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 3/4" - PESADO	M	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.20	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, BIVOLT 15/20 W, 1800 A 1900 LUMENS, LUZ BRANCA	un	24,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.21	INTERRUPTOR 1 SEÇÃO (LINHA X OU EQUIVALENTE)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.22	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.12.23	CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 1"	un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>5.13</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA</b>			

<b>5.13.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA</b>			
5.13.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	m³	0,21	= JUSTIFICATIVA EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO MANUAL /REATERRO / APILOAMENTO DO FUNDO --> COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) X PROFUNDIDADE(m) -->0,60X0,60X0,60 = -->TOTAL -->0,21m³
5.13.1.2	CAIXA DE INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14 (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE)	m²	1,8	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 1 VEZ COM REBOCO INTERNO. -->COMPRIMENTO(m) X ALTURA(x) X QUANTIDADE(und) --> 0,60X0,60X4,00 = -->TOTAL -->1,44m²  EXECUTAR O FUNDO DA CAIXA DE INSPEÇÃO -->COMPRIMENTO(m) X LARGURA(m) --> 0,60X0,60 --> TOTAL --> 0,36m²  SOMATÓRIO DE ÁREA A SER CONSTRUÍDA --> 1,44 + 0,36= --> TOTAL --> 1,80m²
5.13.1.3	TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.5	SIFAO PARA LAVATORIO PVC CROMADO DIAM.1"X1.1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.6	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.7	VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.8	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.9	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO)	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.10	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.11	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.12	JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.13	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.14	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.15	JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.16	LUVA SIMPLES DIAMETRO 40 MM - (ESGOTO)	Un	8,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.17	LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)	Un	15,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.18	LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.19	REDUCAO EXCENTRICA 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO

5.13.1.20	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	18,13	= JUSTIFICATIVA TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO + TUBO SOLDÁVEL PARA DESCIDA PLUVIAL --> 18,13 + 96,00= --> TOTAL --> 114,13m
5.13.1.21	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	114,13	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.22	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM	m	10,33	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.23	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.24	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO)	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.25	LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.1.26	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO)	Un	4,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>5.13.2</b>	<b>INTALAÇÕES HIDRAULICA</b>			
5.13.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1.1/2"	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.2	VÁLVULA DE DESCARGA PARA Pcd COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO	un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.3	VÁLVULA DE DESCARGA COM SISTEMA PASSANTE EM POLÍMERO - OPÇÃO ECONÔMICA ( ALTA SEGURANÇA)	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.4	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.5	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.6	TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA ( CURTO 1.1/4" )	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.7	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA 40 X 25 MM	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.8	TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA)	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.9	CURVA 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	5,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.10	CURVA 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM	Un	12,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.11	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 40 MM	Un	1,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.12	JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAM. 32 MM X 25 MM	Un	2,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.13	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM	M	7,99	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.14	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 32 MM	m	5,63	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.15	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 40 MM	m	27,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.16	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	3,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.17	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM	Un	6,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
5.13.2.18	JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAM. 25 MM X 20 MM	Un	7,0	= JUSTIFICATIVA --> QUANTIDADE RETIRADA DO QUADRO DE ÁREA DO PROJETO
<b>5.14</b>	<b>DIVERSOS</b>			

5.14.1	PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS	m <sup>2</sup>	19,88 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVA NA CAIXA D'ÁGUA  BASE DA CAIXA D'ÁGUA + TAÇA --> $\pi \times R^2 (m) \times ALTURA(m) + \pi \times R^2 (m) \times ALTURA(m)$ --> $3,14 \times 0,62^2 \times 3,56 + 3,14 \times 1,11^2 \times 4,03=$ --> TOTAL --> 19,88m <sup>2</sup>
5.14.2	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m <sup>2</sup>	19,88 = JUSTIFICATIVA EXECUTAR PINTURA ESMALTE CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE DA PREFEITURA  BASE DA CAIXA D'ÁGUA + TAÇA --> $\pi \times R^2 (m) \times ALTURA(m) + \pi \times R^2 (m) \times ALTURA(m)$ --> $3,14 \times 0,62^2 \times 3,56 + 3,14 \times 1,11^2 \times 4,03=$ --> TOTAL --> 19,88m <sup>2</sup>
<b>5.15</b>	<b>BOTA FORA</b>		
5.15.1	CARGA MECANIZADA	m <sup>3</sup>	4,58 = JUSTIFICATIVA CARGA MECANIZADA DA ALVENARIA --> ITEM 5.1.1 + TAXA DE EMPOLAMENTO --> $2,25 + 25\% =$ --> 2,81m <sup>3</sup>  CARGA MECANIADA DO REVESTIMENTO CERAMICO DEMOLIDO  --> ÁREA DE REVESTIMENTO DEMOLIDO ( ITEM 5.1.2 ) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> $36,59 \times 0,005 + 25\% =$ --> 0,22M <sup>3</sup>  CARGA MECANIADA DAS JANELA E PORTAS --> ÁREA DE REMOÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 5.1.3) X ESPESSURA + TAXA DE EMPOLAMENTO --> $12,00 \times 0,03 + 25\%$ --> 0,45m <sup>3</sup>  CARGA MECANIADA DA BACIA SANITÁRIA --> COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> $0,32 \times 0,50 \times 0,42 \times 6,00 =$ --> TOTAL --> 0,40m <sup>3</sup>  CARGA MECANIZADA DO LAVATÓRIO --> ÁREA DO LAVATÓRIO(m <sup>2</sup> ) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO --> $0,08 \times 0,13 \times 6,00 + 25\% =$ --> TOTAL --> 0,7m <sup>3</sup>  SOMATÓRIO --> $2,81 + 0,22 + 0,45 + 0,40 + 0,70 =$ --> TOTAL --> 4,58m <sup>3</sup>

5.15.2	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO SEM CARGA	m³	<p>5,58 = JUSTIFICATIVA</p> <p>TRANSPORTE DA ALVENARIA                  --&gt;ITEM 5.1.1 + TAXA DE EMPOLAMENTO                  --&gt; 2,25 +25% =                  --&gt; 2,81m³</p> <p>TRANSPORTE DO REVESTIMENTO CERAMICO DEMOLIDO                  --&gt;ÁREA DE REVESTIMENTO DEMOLIDO ( ITEM 5.1.2 ) X ESPESSURA(m) + TAXA DE EMPOLAMENTO                  --&gt;36,59 x 0,005 + 25% =                  --&gt; 0,22M³</p> <p>TRANSPORTE DAS JANELA E PORTAS                  --&gt; ÁREA DE REMOÇÃO DE JANELAS E PORTAS (ITEM 5.1.3) X ESPESSURA + TAXA DE EMPOLAMENTO                  --&gt; 12,00 X 0,03 +25%                  --&gt; 0,45m³</p> <p>TRANSPORTE DA BACIA SANITÁRIA                  --&gt; COMPRIMENTO(m)X LARGURA(m) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO                  --&gt; 0,32 x0,50x0,42 x6,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 0,40m³</p> <p>TRANSPORTE DO LAVATÓRIO                  --&gt; ÁREA DO LAVATÓRIO(m²) X ALTURA(m) X QUANTIDADE(und) + TAXA DE EMPOLAMENTO                  --&gt; 0,08X 0,13 X6,00 + 25% =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 0,7m³</p> <p>PARA FINS DE TRANSPORTE DO INTERRUPTORES, TOMATADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, CABO ELÉTRICOS, SERÁ CONSIDERADO 1m³ JÁ COM A TAXA DE EMPOLAMENTO</p> <p>SOMATÓRIO                  --&gt; 2,81 +0,22 + 0,45 + 0,40 +0,70 +1,00 =                  --&gt; TOTAL                  --&gt; 5,58m³</p>
6	<b>PINTURA PISO NO ENTORNO DO FEIRA</b>		
6.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	<p>2.250,17 = JUSTIFICATIVA</p> <p>EXECUTAR PINTURA DO PISO ENTORNO DA FEIRA COM ÁREA DE 2250,17m².</p>

<b>7</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	5.580,42	= JUSTIFICATIVA EXECUTAR LIMPEZA DE TODA A OBRA --> ÁREA DE LIMPEZA --> 5.580,42m²

**Total sem BDI** 1.321.510,02  
**Total do BDI** 269.644,88  
**Total Geral** 1.591.154,90

---

TAYS LOPES CREA: 28523/D-DF  
Setor de Engenharia