

**CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES****SESC 913 SUL**  
**REFORMA GERAL**

**DADOS DA OBRA**

UNIDADE: SESC DF 913 SUL

ENDEREÇO: Via W4 Sul Quadra 713/913, Brasília - DF

CEP 70390-130

ÁREA PROJETO ARQUITETÔNICO: 3188,57m<sup>2</sup>ÁREA PROJETO PAISAGÍSTICO: 120m<sup>2</sup>

**SUMÁRIO**

## Sumário

0.1	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	19
0.1.1	OBJETO .....	19
0.1.2	CONTRATANTE .....	19
0.1.3	CONTRATADA .....	19
0.1.4	FISCALIZAÇÃO.....	19
0.1.5	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE.....	19
0.1.6	NORMAS GERAIS .....	20
0.1.7	OBSERVAÇÕES GERAIS E OBRIGAÇÕES CONTRATADA .....	21
0.1.8	PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....	22
0.1.9	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	23
0.1.10	RELAÇÃO DE PRANCHAS/ARQUIVOS .....	23
0.2	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	26
0.2.1	OBJETO .....	27
0.2.2	CONTRATANTE .....	27
0.2.3	CONTRATADA .....	27
0.2.4	FISCALIZAÇÃO.....	27
0.2.5	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE.....	27
0.2.6	NORMAS GERAIS .....	28
0.2.7	OBSERVAÇÕES GERAIS E OBRIGAÇÕES CONTRATADA .....	29
0.2.8	PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....	30
0.2.9	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	30
0.2.10	RELAÇÃO DE PRANCHAS/ARQUIVOS .....	31
15.5	SERVIÇOS INICIAIS .....	34
0.3	SERVIÇOS TÉCNICOS .....	34

0.3.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), EM 4 VIAS, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE E ENTREGA DE ART .....	35
0.4	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	36
0.4.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES .....	36
1.2.2	DESPESAS LEGAIS .....	76
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	76
0.5	81	
1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	82
1.4.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	83
1.4.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.....	83
1.4.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES .....	83
1.4.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.....	83
1.4.6	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	84
1.4.7	ENGENHEIRO DE EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.....	84
1.4.8	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ....	84
1.6.1	LIMPEZA PERMANENTE EM OBRA.....	85
3.5.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016.....	103
3.3	VERGAS E CONTRAVERGAS.....	103
3.3.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS E PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016.....	103
3.3.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 .....	105
3.3.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016.....	105
3.3.4	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016.....	106



- 4.1.2 PM1 – 60 X 210 - PORTA INVISÍVEL DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - LOURO CATEDRAL EM FACE EXTERNA - E ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO FACE INTERNA..... 109
- 4.1.3 PM2- 70 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA..... 109
- 4.1.4 PM3 - 80 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA..... 110
- 4.1.5 PM4- 90 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA..... 110
- 4.1.6 PM5 - 90 x 210 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO - COM BARRA DE APOIO AÇO ESCOVADO 40cmx  $\varnothing$  1 1/2, COM FAIXA DE PROTEÇÃO A ESBARRO EM CHAPA XADREZ ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA .. 111
- 4.1.7 PM6- 100 X 210, PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO, ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA..... 111
- 4.1.8 PM7 - 80 X 210, PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - FREIJÓ CATEDRAL EM FACE INTERNA E ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO FACE EXTERNA ..... 112
- 4.1.9 PM8 - 90 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA - ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA..... 112
- 4.1.10 PM9 - 90 X 210 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA TEXTURIZADO, COM BARRA DE APOIO AÇO ESCOVADO 40CM x  $\varnothing$  1 1/2 , COM FAIXA DE PROTEÇÃO A ESBARRO EM CHAPA XADREZ, ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA ..... 113
- 4.1.11 PM 10 - 60 X 210 - PORTA DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE

COR CINZA CLARO L119, MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	113
4.1.12 PM 11 - 1,20 X 2,10 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,60x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA .....	114
4.1.13 PM 12 - 1,80 X 2,10 - PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,90x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA - ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA....	114
4.1.14 PM 13 - 1,80 X 2,10 - PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,90x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA .....	115
4.1.15 PM 14 - 2,00 X 2,10 PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA COM 2 FOLHAS, 200X210 CM, ACABAMENTO EM LAMINADO FREIJÓ CATEDRAL - ACESSÓRIOS: BARRA ANTI PÂNICO COM FOLHAS PORTAS COM ESPESSURA DE 75MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESOESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL ESUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR COM TRAVA RETRÁTIL. - ATENUAÇÃO SONORA DE 40 DB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA ESPANSIVA.....	115
4.1.16 PM15 - 80 X 210 PORTA DE CORRER EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO, PUXADOR TIPO CONCHA DE 20cm .....	116
4.1.17 PM 16 – 70x210 PORTA DE MADEIRA CAMARÃO COM ACABAMENTO NA COR BRANCA NA FACE INTERNA E ACABAMENTO COM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL NA FACE EXTERNA .....	116
4.1.18 PM 17 – 90x210 PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA COM ACABAMENTO EM FREIJÓ CATEDRAL - ACESSÓRIOS: BARRA ANTI PÂNICO COM FOLHAS PORTAS COM ESPESSURA DE 75MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESOESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL ESUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR COM TRAVA RETRÁTIL. - ATENUAÇÃO SONORA DE 40 DB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA ESPANSIVA .....	117

- 4.1.19 PM 18 – PORTA DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COR CINZA CLARO L119, MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO 118
- 4.1.20 PM 19 - 100x210 - PORTA DE CORRER 100x210 COM ACABAMENTO NA COR BRANCA - ALIZAR EM POLIESTIRENO 5CM DE LARGURA – PUXADOR CONCHA DE 20cm CROMADO E FECHADURA PADO ASA DE AVIÃO COM ACABAMENTO POLIDO COM..... 118
- 4.2.3 ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO E VIDRO ..... 130
- 4.2.3.8 PV7 - 200 X 2,35 - PORTA DE VIDRO PORTA DUPLA PIVOTANTE SENDO (1,00 x 2,55) CADA FOLHA - VIDRO TEMPERADO 10mm, SUPORTE SIMPLES DE CANTO, SUPORTE "L" PARA DOBRADIÇAS, DOBRADIÇA PARA PORTA PIVOTANTE, SUPORTE COM APARADOR, TRINCO DE PISO, FECHADURA DE CENTRO, CONTRA FECHADURA COM APARADOR, DOBRADIÇAINFERIOR PARA MOLA E PUXADOR TUBULAR EM AÇO INOX 30CM - FERRAGENS CONFORME LINHA BLINDEX 300 OU EQUIVALENTE TÉCNICO..... 133
- 4.2.4.1 J1 - 420 X 80 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS E ALAVANCA, VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, MÓDULOS TIPO BASCULANTE COM ALAVANCA..... 136
- 6.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022..... 161
- 6.1.2 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 ..... 162
- 6.1.3 REBOCO CIMENTO/CAL E AREIA 1:1:12 ..... 162
- 6.2.1 PAINEL EM MDF COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - FREIJÓ CATEDRAL; ENCAIXE TIPO MACHO E FÊMEA COM COM FACE POSTERIOR EM VÉU DE VIDRO. PAINEL COM 172x2700x15mm, PROTEÇÃO AO FOGO CLASSE IVB, MODELO FRT 32/8, TÉCNICA SOLUÇÕES ACÚSTICAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO ..... 163
- 6.2.2 PAINEL ACÚSTICO EM MDF - RIPADO ACÚSTICO 25/25 - PAINELIS FONOABSORVENTES INSTALDO EM PAREDE, EM SARRAFEADO LONGITUDINAL DE MDF COM 25MM DE ESPAÇAMENTO ENTRE AS PEÇAS, VERSO COM ACABAMENTO EM TECIDO PRETO COM LÃ DE POLIESTER - RIPADOS COM ABACAMENTO EM LAMINADO

MELAMINICO NA COR PRETO , PROTEÇÃO AO FOGO CLASSE IVB, MODELO PAINEL RIPADO 25/25, TÉCNICA SOLUÇÕES ACÚSTICAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO..... 164

6.2.3 PAINÉIS INTERNOS ENTRE VASO SANITARIO AFASTADO DO PISO, AUTOPORTANTE, COM BARRA DE TRAVAMENTO SUPERIOR, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMINIO E PORTAS (60cm) EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE, ELEVADA 15 CM DO PISO , COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMINIO. REF.: MODELO NOVO NEOPPLAC, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO..... 165

6.2.4 PAINÉIS INTERNOS ENTRE CHUVEIROS ATÉ O PISO, AUTOPORTANTE, COM BARRA DE TRAVAMENTO SUPERIOR, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMINIO E PORTAS (60cm) EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE, ELEVADA 15 CM DO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMINIO. REF.: MODELO NOVO NEOPPLAC, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO ..... 166

6.2.5 APARADOR PEQUENO EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO..... 167

6.2.6 PRATELEIRA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO ..... 167

6.2.7 BANCO, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM FERRAGENS EM ALUMINIO, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO ..... 168

6.2.10 PAINEL DE MDF AMADEIRADO 15MM, PADRÃO NOGAL CHAMPANHE - GUARARAPES. ESPESSURA TOTAL 3CM COM SISTEMA DE FIXAÇÃO MÃO AMIGA. FRISOS DE 3CM X 1,5CM FITADOS EM TODAS AS FACES..... 170

6.2.11 PAINEL EM MDF COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ..... 171

6.3.1	FORRO EM GESSO ACARTONADO PLACA RU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	171
6.3.4	ALÇAPÃO DE GESSO, DIM.: 80x80cm, INCLUSIVE FERRAGENS.....	174
6.3.5	ACABAMENTOS PARA FORRO (CORTINEIRO). AF_08/2023_PS .....	174
6.3.6	FORRO ACÚSTICO EM PLACA DE FIBRA MINERAL REMOVÍVEL, MODULAÇÃO 625X625 MM, ESPESSURA 15MM, BORDA SUSPensa (TEGULAR), COR BRANCA. APOIADOS EM PERIS METÁLICOS TIPO "T" SUSPENSOS POR PERFIS RÍGIDO NA COR BRANCA. REF.: REFERÊNCIA TÉCNICA: SONEX_NEW SANDILA; ARMSTRONG_CIRRUS; KANUF_THERMATEx STAR COMPLETE OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM PERFIS METÁLICOS DA LINHA COMPETENTE .....	175
6.3.7	FORRO EM DRYWALL VINÍLICO KNAUF KLEANBOARD LISO 62,5x62,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	176
6.3.8	SANCA DE GESSO, ALTURA 15CM, MOLDADA NA OBRA .....	177
6.3.10	FORRO EM CHAPA DE ACM ESPESSURA 4MM - ACABAMENTO COM PINTURA PVDF NA COR AMARELA - MODULAÇÃO 1220MM - COR AMARELO SHELL KR703 - ALUCOMAX OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	179
6.4.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	180
6.4.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	181
6.4.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023.....	182
6.4.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023.....	182
6.4.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA PERGAMINHO.....	183
6.4.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM EM PAREDE SEMIBRILHO, MARCA CORAL. COR BEGE PERGAMINHO .....	184
6.4.7	PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFÍCIES, 2 DEMAOS, RESISTENTE À INTEMPÉRIES EM AMBAS AS FACES EM PLACA CIMENTÍCIA.....	184
6.4.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. COR BRANCO NEVE.....	185

- 6.4.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS. COR BRANCO NEVE..... 186
- 6.4.10 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA CARVÃO ..... 186
- 6.4.11 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA CARVÃO ..... 187
- 6.4.12 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, SEMIBRILHO, MARCA SUVINIL. COR CINZA PERGAMINHO ..... 187
- 6.4.12 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO, MARCA SUVINIL. COR ELEFANTE ..... 188
- 6.4.13 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO MARCA SUVINIL. COR PRETO..... 189
- 6.4.15 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO MARCA SUVINIL. COR BRANCO GELO ..... 189
- 6.5.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PORCELANATO, 87,7 x 87,7 cm, NA COR SGR, BORDA RETIFICADA, ACABAMENTO NATURAL HARD. REF.: YORK SGR HARD \_ PORTINARI. APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 1,5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR CINZA PLATINA, EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR..... 190
- 6.5.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DIM 30 X 60CM LINHA ANTÁRTIDA BOLD BR. MARCA PORTOBELO. APLICADAS NA VERTICAL DO PISO AO TETO. INCLUSIVE JUNTA DE ASSENTAMENTO DE 2MM E REJUNTE ACRÍLICO QUARTZOLIT NA COR CORDA 191
- 6.5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR MARFIM - OM5029, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA ..... 192
- 6.5.4 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR LEPUS - OM5032, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA ..... 192
- 6.5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR ANTARES - OMD15208, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA

6.5.6 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR SACHÉ - OM15414, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 _ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA .....	193
6.5.7 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR MALBEC - OM15333, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 _ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA .....	193
6.5.8 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR LÍQUEN - OM15640, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 _ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA .....	193
6.5.9 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR NAVE - OM15677, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 _ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA .....	193
6.5.10 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR RÍGEL - OM15210, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 _ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA .....	193
6.5.11 PORCELANATO AMADEIRADO ACETINADO BORDA RETA INTERNO 20x120cm PARQUET D'OLIVIER PORTOBELLO .....	194
6.6.2 BANCADA/TAMPO SECO EM GRANITO BRANCO SIENA .....	196
6.2.4 BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL .....	196
6.4.5 SAIA EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 20CM ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS- GRANITO PRETO SÃO GABRIEL..	197
6.6.6 SAIA EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 20CM ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA - 45° GRAUS - GRANITO BRANCO SIENA .....	197
6.6.7 ESPELHO EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 10CM ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS - GRANITO PRETO SÃO GABRIEL	198
6.6.8 TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021 .....	198
6.6.9 ESPELHO EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 10CM ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA - 45° GRAUS - GRANITO BRANCO SIENA .....	199
6.6.11 BANCO EM ALVENARIA COM ACABAMENTO EM GRANITO SÃO GABRIEL, ESPESSURA= 2 cm.....	199



- 6.7.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" (38,10MM) DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2 ..... 203
- 6.7.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM GUARDA CORPO EXISTENTE..... 204
- 6.7.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM MONTANTES VERTICAIS A INSTALAR ..... 205
- 6.7.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM MONTANTES VERTICAIS A INSTALAR , SENDO O CORRIMÃO INSTALADO EM AMBOS OS LADOS PARA CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO EM ESCADA..... 205
- 6.7.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA CORPO EM AÇO INOX E VIDRO CONSTITUÍDO DOS ELEMENTOS: MONTANTE VERTICAL EM AÇO INOX 1 1/2" , MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR EM AÇO INOX Ø 2" , FECHAMENTO DE GUARDA CORPO EM VIDRO LAMINADO CURVO 8MM TRANSLUCIDO FIXADO EM MONTANTE VERTICAL ATRAVÉS DE PERFIL U E REBITES E DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" E=2MM SOLDADO EM MONTANTES VERTICAIS ..... 206
- 6.7.7 GUARDA CORPO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" e=1,5mm, FECHAMENTO EM VIDRO 8MM TRANSLÚCIDO LAMINADO COM PVB (Polivinil Butiral) ACABAMENTO LAPIDADO NAS BORDAS E CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" e=1,5mm dos dois lados – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..... 207
- 6.7.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA CORPO EM AÇO INOX E VIDRO CONSTITUÍDO DOS ELEMENTOS: MONTANTE VERTICAL EM AÇO INOX 1 1/2" , MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR EM AÇO INOX Ø 2" , FECHAMENTO DE GUARDA CORPO HASTES EM AÇO INOX HORIZONTAIS CONFORMA PROJETOS PARA FECHAMENTO LATERAL DAS CATRACAS 208



6.8.1.1 VASO SANITARIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ....	210
6.8.1.2 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR, DIM.: 480x355 mm COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA REF.: L.375.17 _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	210
6.8.1.3 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 .....	211
6.8.1.4 SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA ACESSÍVEL, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, DIMENSÕES PADRONIZADAS DE ACORDO COM A NBR 9050Q2015. INCLUI CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM TECNOLOGIA MICROBAN, NA COR BRANCA; REF.: MODELO VOUGUE PLUS CONFORT P.515.17 + CDC.01F.17_DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	211
6.8.1.5 LAVATÓRIO INDIVIDUAL COM COLUNA SUSPensa, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA REF.: MODELO VOUGUE PLUS L.51.17 + C.510.17 OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	212
6.8.1.6 CUBA EM EMBUTIR RETANGULAR 480 X 355mm REFERENCIA L415.17 DECA OU EQUIVALENTE TECNICO.....	212
6.8.1.7 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	213
6.8.1.8 CABIDE ANTIFURTO ACABAMENTO EM ALUMÍNIO NATURAL - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	213
6.8.1.9 TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT .....	213
6.8.1.10 TORNEIRA DE PAREDE PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR DE MANGUEIRA, MECANISMO 3 VOLTAS E 1/2. REF.: MODELO IZY_DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	214
6.8.1.11 ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO 1 1/4 E 1 1/2 COM CANOPLA REF.: MODELO IZY PLUS 4916.C24.PQ _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	214
6.8.1.12 TORNEIRA DE PAREDE COM BICA MÓVEL LINK CROMADO. AREJADOR ARTICULADO, MECANISMO DE 1/4 VOLTA. CÓDIGO 1168.C.LNK - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	215

6.8.1.13	CHUVEIRO ELÉTRICO 3 TEMPERATURAS, 220V - 4600W, NA COR BRANCA REF.: MAXI BELA _ LORENZETTI OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	215
6.8.1.14	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO COD. 1984.C64 ACT.CR, FABRICAÇÃO DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	215
6.8.1.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 .....	216
6.8.1.16	TORNEIRA DE MESA LINHA 1167 C59 DECA .....	216
6.8.1.17	CUBA AÇO INOX ESCOVADO RETANGULAR 50x40x20cm SQUARE 540 SINK 216	
6.8.1.18	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 .....	217
6.8.1.19	BARRA DE APOIO LATERAL FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPRIMENTO = 30 CM, Ø=30 MM A 35 MM - ACABAMENTO POLIDO .....	217
6.8.1.20	TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA COM ALAVANCA	218
6.8.1.22	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL ACQUA PLUS, DECA, CROMADO, 1990.C.STD.KIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	218
6.8.1.23	CANTONEIRA METALICA PARA PROTECAO DE CANTOS-VIVOS.....	219
6.8.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm, LAPIDAÇÃO RETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	221
6.8.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ESPELHO CRISTAL 6mm, COLADO SOBRE MDF 15MM, LAPIDAÇÃO RETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	221
6.8.2.3	ESPELHO CRISTAL PRATA 8 mm, LAMINADO, LAPIDAÇÃO RETA, COLADO NA ALVENARIA COM JUNTA SECA ENTRE AS PEÇAS. DIM 435X205CM .....	222
6.8.2.4	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, DIM.: 70x45 cm EM AÇO INOXIDÁVEL - ACABAMENTO POLIDO. REF.: MODELO 2356.I.POL _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO 222	
6.8.2.5	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 .....	223
6.8.2.6	DISPENSER PARA SABÃO LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO REF.: MOD.: 30152702, FAB.: LALEKLA OU EQUIVALENTE TÉCNICO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 223	

6.8.2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO .....	223
6.8.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO .....	224
7.1.1	PISO VINÍLICO, TIPO LVT, INDICADO PARA TRÁFEGO PESADO E ACADEMIA, CAPA DE USO MÍNIMA DE 0,7mm, USO COMERCIAL, COM EXTREME PROTECTION, COR: CINNAMON, RÉGUA 208x1230mm, CÓD.: 9343629 - REF.: PISO LVT_LINHA AMBIENTA COLEÇÃO SERIES_CINNAMON_TARKETT .....	224
7.1.2	REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO PORCELANATO DIM.: 87,7 x 87,7 cm, CHICAGO HD SGR HARD - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO .....	225
7.1.3	PISO EM GRANITO BRANCO SIENA 60x60 cm ACABAMENTO POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	226
7.1.4	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 60x60 cm ACABAMENTO APICADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	227
7.1.5	PISO CERÂMICO INDUSTRIAL TÉCNICO 30x30 cm, AT01 COR NATURAL REF.: AC5442 - MARCA ATLASTEC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR BEGE .....	227
7.1.6	PISO MONOLITICO REVESTIMENTO COM GRANULOS DE BORRACHA EM DUAS CAMADAS (20 +30MM) GRANULOS DE BORRACHA + RESINA AGLUTINANDA, REF. AUBICON IMPACT SOFT PIP, cores – COR CINZA (LIGHT GRAY RAL:7035) COR TERRACOTA (ORANGE RAL:2011) E BEGE CLARO (PEARL RAL:1013).....	228
7.1.7	PISO EM MADEIRA - ASSOALHO TIPO MACHO E FÊMEA SECO EM ESTUFA 7X2 CM. INSTALADO SOBRE CHAPAS DE COMPENSADO 1,2CM. BARROTE 4X3 CM E AMORTECEDORES EM NEOPRENE DE 01 CM. FIXADOS COM COLA, GRAMPOS E PREGOS. COR TAUARI .....	229
7.1.9	PISO TÁTIL DIRECIONAL AÇO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS) .....	230
7.1.10	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 .....	231
7.1.13	REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO PORCELANATO DIM.: 87,7 x 87,7 cm, NA COR SGR, BORDA RETIFICADA, ACABAMENTO NATURAL HARD. REF.: YORK SGR HARD _ PORTINARI. APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 1,5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR CINZA PLATINA .....	233
7.1.14	REGULARIZACAO DE PISO ARGAMASSA 1:3-CIMENTO/AREIA (Teatro) .....	234

7.2.1	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO, LARGURA 25CM, ESPESSURA 2CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	234
7.2.2	GUIA DE BALIZAMENTO COM ALTURA DE 10cm, PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 2cm, LATERIAIS REBOCADAS E COM PINTURA COM COR ESPECIFICADA EM PROJETO .....	235
7.2.3	RODAPÉ INVERTIDO NRECAL ALUMÍNIO PRETO MATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	236
7.2.4	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	236
7.2.5	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020.....	237
7.2.6	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM. COR PRETO .....	238
8.5	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 150X70X90 CM MIE-150 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	244
8.6	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 80X70X90 CM MIE-80 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	244
8.7	MESA VINCADA DE ENCOSTO COM CUBA COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 180X70X90 CM - MIEC-180 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO ....	245
8.8	PIA DE HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .....	245
8.9	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 100X70X90 CM MIE-100 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	245
8.10	MESA LISA DE ENCOSTO SEM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 100X70X90 CM MIE-100 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	246
8.11	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 200X70X90 CM MIE-200 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	246
8.12	MESA PIA AÇO INOX INDUSTRIAL COM PANELEIRO E DUAS CUBAS 50X40X25CM - L140X P70XA90CM - BRASCOOL OU EQUIVALENTE TÉCNICO .....	246
9.1	ELEVADOR TIPO MACA SEM CASA DE MÁQUINA, CAPACIDADE PARA 16 PESSOAS OU 1200KG, VELOCIDADE DE 60M/MIN, COM DUAS PARADAS. CAIXA CORRIDA MÍNIMA NECESSÁRIA: LARGURA DE 1970MM, PROFUNDIDADE DE 2540MM, ÚLTIMA ALTURA 4530MM, PROFUNDIDADE DO POÇO 1450MM. PORTAS DO PAVIMENTO: ABERTURA ÚTIL 1100MM, ALTURA ÚTIL 2000MM, ACABAMENTO EM AÇO INOX ESCOVADO. CABINE: GRIFE	

AMAZON INOX, LARGURA 1200MM, PROFUNDIDADE DE 2200MM E ALTURA DE 2200MM.

247

9.2 ELEVADOR SEM CASA DE MÁQUINAS CAPACIDADE 9 PESSOAS/ 675KG VELOCIDADE 0,75M/S PORTA 90 X 210 CM DIMENSÕES DA CAIXA DE CORRIDA (L X P) 1750 X 1810 MM DIMENSÕES DA CAIXA DE CABINE (L X P) 1200 X 1400 MM ALTURA DA ÚLTIMA PARADA 3950 MM ALTURA DO POÇO 1100 MM ATENDIMENTO A 4 PAVIMENTOS SENDO ALTURA TOTAL A VENCER 11,45 M \_1 DAS PARADAS COM PORTAS DE ACESSO POR LADOS OPOSTOS (1º PAVIMENTO) \_3 DAS PARADAS COM PORTAS DE ACESSO PELO MESMO LADO (SUBSOLO, TÉRREO, SOBRELOJA) MODELO SCHINDLER 3.000, MARCA ATLAS SCHINDLER OU EQUIVALENTE TÉCNICO ..... 249

Características Técnicas Principais: ..... 249

Características Cabine: ..... 252

15.6 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ..... 254

15.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS..... 254

15.8 CLIMATIZAÇÃO ..... 254

15.9 paisagismo..... 254

0.6 Deverá ser realizada limpeza em toda área a ser trabalhada e a retirada de mato e ervas daninhas do local. .... 254

0.7 Nas superfícies onde receberá novas gramas, o terreno terá que ser coberto com uma camada de 20 centímetros de terra própria para plantio. As áreas de plantio e covas, deverão ser demarcadas com a aplicação de estacas e mangueiras. Os funcionários da obra deverão estar utilizando materiais de segurança adequados e que estejam dentro das normalizações técnicas para cada tipo de serviço a ser executado. .... 254

0.8 254

13.1.2 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TERRA VEGETAL ..... 254

10.1.3 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018 ..... 255

10.1.4 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CASCA DE ÁRVORE POLIDA..... 255

0.9 257

0.9.1 LETREIRO FACHADA LATERAL EM LETRA CAIXA. MEDIDAS GERAIS:

5,49x1,43m. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. .... 257

Considera material e mão de obra para execução do serviço.....	257
14.3 LETREIRO EM LED FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA. MEDIDAS GERAIS: 3,01x0,22m FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ....	257
Considera material e mão de obra para execução do serviço.....	257
14.4 LETREIRO FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA: MEDIDAS GERAIS: 2,52x0,45m FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ....	258
Considera material e mão de obra para execução do serviço.....	258
14.5 LETREIRO FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA: MEDIDAS GERAIS: 6,86x1,79m. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ....	259
Considera material e mão de obra para execução do serviço.....	259
14.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA STAS CLIPRAIL PRO COR ALUMÍNIO BRANCO. DIMENSÕES 11,3x28mm E LIMITE DE PESO DE 45KG POR METRO LINEAR OU EQUIVALENTE TÉCNICO.....	260
15.1 AS BUILT .....	262
15.10 DISPOSIÇÕES FINAIS .....	264

## **0.1 DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **0.1.1 OBJETO**

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para obra de reforma do SESC 913 SUL em Brasília - Distrito Federal. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações técnicas, que complementam, no que couber, o contido nesse Caderno de Encargos.

### **0.1.2 CONTRATANTE**

Entende-se por CONTRATANTE o SESC-DF.

### **0.1.3 CONTRATADA**

Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços relativos à obra do objeto.

### **0.1.4 FISCALIZAÇÃO**

Entende-se por Fiscalização o agente da CONTRATANTE responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados. As solicitações da fiscalização ao executante, ou vice-versa, serão transmitidas sempre por escrito, devendo ser devidamente numeradas, datadas e anotadas no Diário de Obras. A contratada deverá manter na obra um engenheiro para o perfeito acompanhamento dos trabalhos, bem como o diário de obra atualizado e assinado por ambas as partes.

### **0.1.5 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Nas especificações técnicas de materiais/produtos deste Memorial, o que foi colocado em termos de marca/fabricante, como referência, o foi devido a atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais/produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas poderá ser possível admitir-se o, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Poderá o CONTRATANTE solicitar da CONTRATADAS laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos

especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. Ao SESC compete decidir a respeito da substituição.

#### **0.1.6 NORMAS GERAIS**

Devem ser seguidas as normas da ABNT e as NBR inerentes a cada serviço aplicado e constante neste Caderno. As marcas de materiais constantes neste memorial são meramente referenciais de qualidade, podendo a empresa contratada propor outra marca, desde que previamente aprovada pela Fiscalização, considerando os aspectos de equivalência de qualidade e desempenho técnico. Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer às instruções contidas neste Caderno de Encargos.

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Diretoria de Obras do CONTRATANTE, através de profissional(is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a eles relacionadas.

Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

A Contratada, quando exigido pela legislação, deverá obter junto às concessionárias de serviços públicos e aos órgãos fiscalizadores todas as licenças necessárias à execução dos serviços bem como os documentos que atestem a sua aceitação, após a execução.



A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio do SESC, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da CONTRATANTE.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos e Especificações ou dos projetos, a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela Contratada, em perfeito estado de limpeza e sinalização durante o prazo de execução da obra. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

Tomando como base o projeto executivo apresentado, ao final dos serviços a Contratada deverá fornecer, antes do recebimento provisório, todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built") à fiscalização da obra, em sistema computadorizado tipo "Autocad 2010" com extensão ".dwg".

#### **0.1.7 OBSERVAÇÕES GERAIS E OBRIGAÇÕES CONTRATADA**

Caberá a CONTRATADA seguir as seguintes recomendações:

A obra será dirigida por responsável técnico (RT) Engenheiro ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da Região sob a qual esteja jurisdicionado local de execução dos serviços;

O RT será obrigatoriamente do profissional que acompanhará os serviços;

Durante a execução da obra, deverá ser mantido no canteiro, em tempo integral, um encarregado, a fim de tomar as decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução;

A obra deverá ser registrada no CREA/DF e/ou CAU/DF, sendo necessária a apresentação da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (RRT/ ART) junto à FISCALIZAÇÃO antes do início dos serviços da execução da obra;

Todas as taxas que se façam necessárias para realização dos serviços deverão ser pagas aos órgãos competentes pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços e deverá ser de acordo com a legislação trabalhista vigente;

Cabe à CONTRATADA a despesa relativa às leis sociais, seguros, vigilância, transporte e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra;

Caberá a CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o porte do serviço;

O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro; e

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

#### **0.1.8 PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O prazo de obra deverá ser seguido conforme Cronograma Físico Financeiro da planilha orçamentária anexa a este Caderno de Especificações

Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como as providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovados pelo SESC-DF, liberados pela fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues (posto obra), mas somente de serviços executados.

Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou ainda, serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

### 0.1.9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Deverão ser adotados os critérios de medição previstos nos cadernos técnicos do SINAPI. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da Contratada.

### 0.1.10 RELAÇÃO DE PRANCHAS/ARQUIVOS

Fazem parte deste Caderno de Encargos e Especificações os seguintes desenhos e plantas:

	CÓDIGO	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO
SÉRIE 000	ARQ 001	SESC DF_913_ARQ_PE_001_layout subsolo_R02 ex	Layout demolir subsolo
	ARQ 002	SESC DF_913_ARQ_PE_002_layout subsolo_R02 novo	Layout construir subsolo
	ARQ 003	SESC DF_913_ARQ_PE_003_layout terreo_R02 ex	Layout demolir - térreo
	ARQ 004	SESC DF_913_ARQ_PE_004_layout terreo_R02 novo	Layout construir - térreo
	ARQ 005	SESC DF_913_ARQ_PE_005_layout sobreloja_R02 ex	Layout demolir - sobreloja
	ARQ 006	SESC DF_913_ARQ_PE_006_layout sobreloja_R02 novo	Layout construir - sobreloja
	ARQ 007	SESC DF_913_ARQ_PE_007_layout pav_R02 ex 1	Layout demolir - 1 pav.
	ARQ 008	SESC DF_913_ARQ_PE_008_layout pav_R02 novo 1	Layout construir - 1 pav.
SÉRIE 100	ARQ 100	SESC DF_913_ARQ_PE_100_instalacoes provisórias_R02	Instalações provisórias
	ARQ 101	SESC DF_913_ARQ_PE_101_demolir subsolo_R0R	Planta demolir - subsolo
	ARQ 102	SESC DF_913_ARQ_PE_102_construir subsolo_R02	Planta construir - subsolo
	ARQ 103	SESC DF_913_ARQ_PE_103_demolir terreo_R02	Planta demolir - térreo
	ARQ 104	SESC DF_913_ARQ_PE_104_construir terreo_R02	Planta construir - térreo
	ARQ 105	SESC DF_913_ARQ_PE_105_demolir sobreloja_R0	Planta demolir - sobreloja
	ARQ 106	SESC DF_913_ARQ_PE_106_construir sobreloja_R02	Planta construir - sobreloja
	ARQ 107	SESC DF_913_ARQ_PE_107_demolir pav_R02 1	Planta demolir - 1 pav.
	ARQ 108	SESC DF_913_ARQ_PE_108_construir pav_R02 1	Planta construir - 1 pav.
	ARQ 109	SESC DF_913_ARQ_PE_109_demolir cob_R0	Planta demolir - cobertura
	ARQ 110	SESC DF_913_ARQ_PE_110_construir cob_R02	Planta construir - cobertura

SÉRIE 100	ARQ 111	SESC DF_913_ARQ_PE_111_forro demolir subsolo_R02		Forro demolir – subsolo
	ARQ 112	SESC DF_913_ARQ_PE_112_forro construir subsolo_R02		Forro construir - subsolo
	ARQ 113	SESC DF_913_ARQ_PE_113_forro demolir terreo_R02		Forro demolir – térreo
	ARQ 114	SESC DF_913_ARQ_PE_114_forro construir terreo_R02		Forro construir - térreo
	ARQ 115	SESC DF_913_ARQ_PE_115_forro demolir sobreloja_R0		Forro demolir – sobreloja
	ARQ 116	SESC DF_913_ARQ_PE_116_forro construir sobreloja_R02		Forro construir - sobreloja
	ARQ 117	SESC DF_913_ARQ_PE_117_forro demolir 1pav_R02		Forro demolir – 1 pav.
	ARQ 118	SESC DF_913_ARQ_PE_118_forro construir 1pav_R02		Forro construir - 1 pav.
	ARQ 119	SESC DF_913_ARQ_PE_119_piso demolir subsolo_R02		Piso demolir - subsolo
	ARQ 120	SESC DF_913_ARQ_PE_120_piso construir subsolo_R02		Piso construir - subsolo
	ARQ 121	SESC DF_913_ARQ_PE_121_piso demolir terreo_R02		Piso demolir - térreo
	ARQ 122	SESC DF_913_ARQ_PE_122_piso construir terreo_R02		Piso construir - térreo
	ARQ 123	SESC DF_913_ARQ_PE_123_piso demolir sobreloja_R02		Piso demolir - sobreloja
Série 100	ARQ 124	SESC DF_913_ARQ_PE_124_piso construir sobreloja_R02		Piso construir - sobreloja
	ARQ 125	SESC DF_913_ARQ_PE_125_piso demolir 1pav_R02		Piso demolir - 1 pav.
	ARQ 126	SESC DF_913_ARQ_PE_126_piso construir 1pav_R02		Piso construir – 1 pav.
Série 200	ARQ 201	SESC DF_913_ARQ_PE_201_cortes AA-BB_R02	AA-	Cortes transversais
	ARQ 202	SESC DF_913_ARQ_PE_202_cortes CC-DD_R02	CC-	Cortes longitudinais
	ARQ 203	SESC DF_913_ARQ_PE_202_cortes EE-FF_R02	EE-	Cortes longitudinais e transversais
Série 300	ARQ 301	SESC DF_913_ARQ_PE_301_fachada demolir_R02	1	Fachada 1 (existente e demolir)
	ARQ 302	SESC DF_913_ARQ_PE_302_fachada construir_R02	1	Fachada 1 (construir e construir com muros)
	ARQ 303	SESC DF_913_ARQ_PE_303_fachada demolir_R02	2	Fachada 2 (existente e demolir)
	ARQ 304	SESC DF_913_ARQ_PE_304_fachada construir_R02	2	Fachada 2 (construir e construir com muros)
	ARQ 305	SESC DF_913_ARQ_PE_305_fachada demolir_R02	3	Fachada 3 (existente e demolir)
	ARQ 306	SESC DF_913_ARQ_PE_306_fachada construir_R02	3	Fachada 3 (construir e construir com muros)
	ARQ 307	SESC DF_913_ARQ_PE_307_fachada demolir_R02	4	Fachada 4 (existente e demolir)
	ARQ 308	SESC DF_913_ARQ_PE_308_fachada construir_R02	4	Fachada 4 (construir e construir com muros)

Série 400	ARQ 401	SESC DF_913_ARQ_PE_401_subsolo_vest. masc. funcionários_R02	Subsolo vest. masc. funcionários
	ARQ 402	SESC DF_913_ARQ_PE_402_subsolo_vest. fem. funcionários_R02	Subsolo vest. fem. funcionários
	ARQ 403	SESC DF_913_ARQ_PE_403_subsolo_vest. masc. clientes_R02	Subsolo vest. masc. clientes
	ARQ 404	SESC DF_913_ARQ_PE_404_subsolo_vest. fem. clientes_R02	Subsolo vest. fem. clientes
	ARQ 405	SESC DF_913_ARQ_PE_405_subsolo_copa_R02	Subsolo - copa funcionários
	ARQ 406	SESC DF_913_ARQ_PE_406_subsolo_sanit masc foyer_R02	Subsolo - sanitário masculino foyer
	ARQ 407	SESC DF_913_ARQ_PE_407_subsolo_sanit fem foyer_R02	Subsolo - sanitário feminino foyer
	ARQ 408	SESC DF_913_ARQ_PE_408_subsolo_sanit pcd foyer_R02	Subsolo - sanitário pcd foyer
	ARQ 409	SESC DF_913_ARQ_PE_409_subsolo_lavabo foyer_R02	Subsolo - sanitário lavabo foyer
	ARQ 410	SESC DF_913_ARQ_PE_410_subsolo_sanit camarim 01_R02	Subsolo - sanitário e camarim masculino
	ARQ 411	SESC DF_913_ARQ_PE_411_subsolo_sanit camarim 02_R02	Subsolo - sanitário e camarim feminino
	ARQ 412	SESC DF_913_ARQ_PE_412_subsolo_sanit camarim pcd_R02	Subsolo - sanitário e camarim adaptado
	ARQ 413	SESC DF_913_ARQ_PE_413_subsolo_cafe_R02	Subsolo áreas molhadas - café
	ARQ 414	SESC DF_913_ARQ_PE_414_terreo_wc academia fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas – WC academia fem. e masc.
	ARQ 415	SESC DF_913_ARQ_PE_415_terreo_wc pcd fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas - pcd fem. e masc.
	ARQ 416	SESC DF_913_ARQ_PE_416_terreo_wc fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas - WC convivência fem. e masc.
	ARQ 417	SESC DF_913_ARQ_PE_417_terreo_cozinha_R02	Térreo áreas molhadas – cozinha e lanchonete
	ARQ 418	SESC DF_913_ARQ_PE_418_sobreloja_wc pcd fem_masc_R02	Sobreloja áreas molhadas – WC pcd fem. e masc.
	ARQ 419	SESC DF_913_ARQ_PE_419_1pav_lavabo fem_R02	1 pav. áreas molhadas - lavabo feminino
Série 400	ARQ 420	SESC DF_913_ARQ_PE_420_1pav_lavabo masc_R02	1 pav. áreas molhadas – lavabo masculino
	ARQ 421	SESC DF_913_ARQ_PE_421_1pav_lavabo gerente_R02	1 pav. áreas molhadas – lavabo do gerente
	ARQ 422	SESC DF_913_ARQ_PE_422_1pav_expurgo_R02	1 pav. áreas molhadas - expurgo
	ARQ 423	SESC DF_913_ARQ_PE_423_1pav_esterilizacao_R02	1 pav. áreas molhadas - esterilização
	ARQ 424	SESC DF_913_ARQ_PE_424_1pav_dml_R02	1 pav. áreas molhadas - DML
	ARQ 425	SESC DF_913_ARQ_PE_425_1pav_refeitório_R02	1 pav. áreas molhadas - refeitório
	ARQ 426	SESC DF_913_ARQ_PE_426_1pav_cozinha_R02	1 pav. áreas molhadas – cozinha café
	ARQ 427	SESC DF_913_ARQ_PE_427_1pav_wc masc cafe_R02	1 pav. áreas molhadas -WC masc. café

	ARQ 428	SESC DF_913_ARQ_PE_428_1pav_wc fem cafe_R02	1 pav. áreas molhadas – WC fem. café
	ARQ 429	SESC DF_913_ARQ_PE_429_ampliacao teatro_R02	Subsolo – ampliações teatro
	ARQ 430	SESC DF_913_ARQ_PE_430_ampliacao teatro_R02	Subsolo – ampliações teatro
	ARQ 431	SESC DF_913_ARQ_PE_431_ampliacao foyer_R02	Subsolo – ampliações foyer
	ARQ 432	SESC DF_913_ARQ_PE_432_ampliação atendimento_R02	Detalhe – ampliação atendimento térreo
Série 500	ARQ 501	SESC DF_913_ARQ_PE_501_esquadrias madeira_R02	Detalhes – esquadrias madeira 1
	ARQ 502	SESC DF_913_ARQ_PE_502_esquadrias aluminio_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio
	ARQ 503	SESC DF_913_ARQ_PE_503_esquadrias aluminio_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio
	ARQ 504	SESC DF_913_ARQ_PE_504_esquadrias vidro e ferro_R02	Detalhes – esquadrias de vidro e ferro
	ARQ 505	SESC DF_913_ARQ_PE_505_esquadrias cercamento_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio cercamento
	ARQ 506	SESC DF_913_ARQ_PE_506_esquadrias cercamento_R02	Detalhes – esquadria de alumínio cercamento
	ARQ 507	SESC DF_913_ARQ_PE_507_detalhe muro lateral_R02	Detalhe – muro lateral acesso teatro
	ARQ 508	SESC DF_913_ARQ_PE_508_detalhe porta elevador_R02	Detalhe – vistas acabamento frontal elevadores
	ARQ 509	SESC DF_913_ARQ_PE_509_det escada curva_R02	Detalhe – escada principal guarda-corpo e corrimão
	ARQ 510	SESC DF_913_ARQ_PE_510_det escada frontal_R02	Detalhe – rampa e escada externa – acesso principal
	ARQ 511	SESC DF_913_ARQ_PE_511_det escadas laterais_R02	Detalhe – rampa e escada externa – laterais academia
	ARQ 512	SESC DF_913_ARQ_PE_512_det escadas convivencia_R02	Detalhe – rampa e escada externa – salão convivência e espera
	ARQ 513	SESC DF_913_ARQ_PE_513_det escada emergencia_R02	Detalhe – escada externa fundo
	ARQ 514	SESC DF_913_ARQ_PE_514_det guarda corpo piscina_R02	Detalhe – guarda-corpo piscina
	ARQ 515	SESC DF_913_ARQ_PE_515_det escada teatro_R02	Detalhe - escada acesso teatro rampa hall subsolo e escada ADM
	ARQ 516	SESC DF_913_ARQ_PE_516_det gerais forro_R02	Detalhe – gerais de forro
	ARQ 517	SESC DF_913_ARQ_PE_517_det letreiros_R02	Detalhe – letreiros
	ARQ 518	SESC DF_913_ARQ_PE_518_det portico painel led_R02	Detalhe – pórtico de acesso teatro e painel led
	ARQ 519	SESC DF_913_ARQ_PE_519_det guarda corpo terraço_R02	Detalhe guarda-corpo terraço
Série 600	ARQ 601	SESC DF_913_ARQ_PE_601_paisagismo_R02	Paisagismo
	ARQ 602	SESC DF_913_ARQ_PE_602_paisagismo_R02	Paisagismo

**Obs.: Todas as medidas deverão ser conferidas no local.**

## 0.2 DISPOSIÇÕES GERAIS

**0.2.1 OBJETO**

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para obra de reforma do SESC 913 SUL em Brasília - Distrito Federal. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações técnicas, que complementam, no que couber, o contido nesse Caderno de Encargos.

**0.2.2 CONTRATANTE**

Entende-se por CONTRATANTE o SESC-DF.

**0.2.3 CONTRATADA**

Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços relativos à obra do objeto.

**0.2.4 FISCALIZAÇÃO**

Entende-se por Fiscalização o agente da CONTRATANTE responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados. As solicitações da fiscalização ao executante, ou vice-versa, serão transmitidas sempre por escrito, devendo ser devidamente numeradas, datadas e anotadas no Diário de Obras. A contratada deverá manter na obra um engenheiro para o perfeito acompanhamento dos trabalhos, bem como o diário de obra atualizado e assinado por ambas as partes.

**0.2.5 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Nas especificações técnicas de materiais/produtos deste Memorial, o que foi colocado em termos de marca/fabricante, como referência, o foi devido a atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais/produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas poderá ser possível admitir-se o, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Poderá o CONTRATANTE solicitar da CONTRATADAS laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.



Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. Ao SESC compete decidir a respeito da substituição.

#### **0.2.6 NORMAS GERAIS**

Devem ser seguidas as normas da ABNT e as NBR inerentes a cada serviço aplicado e constante neste Caderno. As marcas de materiais constantes neste memorial são meramente referenciais de qualidade, podendo a empresa contratada propor outra marca, desde que previamente aprovada pela Fiscalização, considerando os aspectos de equivalência de qualidade e desempenho técnico. Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer às instruções contidas neste Caderno de Encargos.

A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Diretoria de Obras do CONTRATANTE, através de profissional(is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a eles relacionadas.

Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

A Contratada, quando exigido pela legislação, deverá obter junto às concessionárias de serviços públicos e aos órgãos fiscalizadores todas as licenças necessárias à execução dos serviços bem como os documentos que atestem a sua aceitação, após a execução.

A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio do SESC, reparando às suas custas os mesmos,



durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da CONTRATANTE.

No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos e Especificações ou dos projetos, a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela Contratada, em perfeito estado de limpeza e sinalização durante o prazo de execução da obra. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

Tomando como base o projeto executivo apresentado, ao final dos serviços a Contratada deverá fornecer, antes do recebimento provisório, todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra ("As Built") à fiscalização da obra, em sistema computadorizado tipo "Autocad 2010" com extensão ".dwg".

#### **0.2.7 OBSERVAÇÕES GERAIS E OBRIGAÇÕES CONTRATADA**

Caberá a CONTRATADA seguir as seguintes recomendações:

A obra será dirigida por responsável técnico (RT) Engenheiro ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da Região sob a qual esteja jurisdicionado local de execução dos serviços;

O RT será obrigatoriamente do profissional que acompanhará os serviços;

Durante a execução da obra, deverá ser mantido no canteiro, em tempo integral, um encarregado, a fim de tomar as decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução;

A obra deverá ser registrada no CREA/DF e/ou CAU/DF, sendo necessária a apresentação da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (RRT/ ART) junto à FISCALIZAÇÃO antes do início dos serviços da execução da obra;

Todas as taxas que se façam necessárias para realização dos serviços deverão ser pagas aos órgãos competentes pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços e deverá ser de acordo com a legislação trabalhista vigente;

Cabe à CONTRATADA a despesa relativa às leis sociais, seguros, vigilância, transporte e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra;

Caberá a CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o porte do serviço;

O CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do canteiro, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro; e

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.

#### **0.2.8 PRAZO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O prazo de obra deverá ser seguido conforme Cronograma Físico Financeiro da planilha orçamentária anexa a este Caderno de Especificações

Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como as providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovados pelo SESC-DF, liberados pela fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues (posto obra), mas somente de serviços executados.

Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou ainda, serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

#### **0.2.9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

Deverão ser adotados os critérios de medição previstos nos cadernos técnicos do SINAPI. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos

serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da Contratada.

### 0.2.10 RELAÇÃO DE PRANCHAS/ARQUIVOS

Fazem parte deste Caderno de Encargos e Especificações os seguintes desenhos e plantas:

	CÓDIGO	NOME DO ARQUIVO	DESCRÇÃO
SÉRIE 000	ARQ 001	SESC DF_913_ARQ_PE_001_layout ex subsolo_R02	Layout demolir subsolo
	ARQ 002	SESC DF_913_ARQ_PE_002_layout novo subsolo_R02	Layout construir subsolo
	ARQ 003	SESC DF_913_ARQ_PE_003_layout ex terreo_R02	Layout demolir - térreo
	ARQ 004	SESC DF_913_ARQ_PE_004_layout novo terreo_R02	Layout construir - térreo
	ARQ 005	SESC DF_913_ARQ_PE_005_layout ex sobreloja_R02	Layout demolir - sobreloja
	ARQ 006	SESC DF_913_ARQ_PE_006_layout novo sobreloja_R02	Layout construir - sobreloja
	ARQ 007	SESC DF_913_ARQ_PE_007_layout ex 1 pav_R02	Layout demolir - 1 pav.
	ARQ 008	SESC DF_913_ARQ_PE_008_layout novo 1 pav_R0	Layout construir - 1 pav.
SÉRIE 100	ARQ 100	SESC DF_913_ARQ_PE_100_instalacoes provisorias_R02	Instalações provisórias
	ARQ 101	SESC DF_913_ARQ_PE_101_demolir subsolo_R0R	Planta demolir - subsolo
	ARQ 102	SESC DF_913_ARQ_PE_102_construir subsolo_R02	Planta construir - subsolo
	ARQ 103	SESC DF_913_ARQ_PE_103_demolir terreo_R02	Planta demolir - térreo
	ARQ 104	SESC DF_913_ARQ_PE_104_construir terreo_R02	Planta construir - térreo
	ARQ 105	SESC DF_913_ARQ_PE_105_demolir sobreloja_R0	Planta demolir - sobreloja
	ARQ 106	SESC DF_913_ARQ_PE_106_construir sobreloja_R02	Planta construir - sobreloja
	ARQ 107	SESC DF_913_ARQ_PE_107_demolir 1 pav_R02	Planta demolir - 1 pav.
	ARQ 108	SESC DF_913_ARQ_PE_108_construir 1 pav_R02	Planta construir - 1 pav.
	ARQ 109	SESC DF_913_ARQ_PE_109_demolir cob_R0	Planta demolir - cobertura
	ARQ 110	SESC DF_913_ARQ_PE_110_construir cob_R02	Planta construir - cobertura
SÉRIE 100	ARQ 111	SESC DF_913_ARQ_PE_111_forro demolir subsolo_R02	Forro demolir – subsolo
	ARQ 112	SESC DF_913_ARQ_PE_112_forro construir subsolo_R02	Forro construir - subsolo
	ARQ 113	SESC DF_913_ARQ_PE_113_forro demolir terreo_R02	Forro demolir – térreo

	ARQ 114	SESC DF_913_ARQ_PE_114_forro construir	terreo_R02	Forro construir - térreo
	ARQ 115	SESC DF_913_ARQ_PE_115_forro demolir	sobreloja_R0	Forro demolir – sobreloja
	ARQ 116	SESC DF_913_ARQ_PE_116_forro construir	sobreloja_R02	Forro construir - sobreloja
	ARQ 117	SESC DF_913_ARQ_PE_117_forro demolir	1pav_R02	Forro demolir – 1 pav.
	ARQ 118	SESC DF_913_ARQ_PE_118_forro construir	1pav_R02	Forro construir - 1 pav.
	ARQ 119	SESC DF_913_ARQ_PE_119_piso demolir	subsolo_R02	Piso demolir - subsolo
	ARQ 120	SESC DF_913_ARQ_PE_120_piso construir	subsolo_R02	Piso construir - subsolo
	ARQ 121	SESC DF_913_ARQ_PE_121_piso demolir	terreo_R02	Piso demolir - térreo
	ARQ 122	SESC DF_913_ARQ_PE_122_piso construir	terreo_R02	Piso construir - térreo
	ARQ 123	SESC DF_913_ARQ_PE_123_piso demolir	sobreloja_R02	Piso demolir - sobreloja
Série 100	ARQ 124	SESC DF_913_ARQ_PE_124_piso construir	sobreloja_R02	Piso construir - sobreloja
	ARQ 125	SESC DF_913_ARQ_PE_125_piso demolir	1pav_R02	Piso demolir - 1 pav.
	ARQ 126	SESC DF_913_ARQ_PE_126_piso construir	1pav_R02	Piso construir – 1 pav.
Série 200	ARQ 201	SESC DF_913_ARQ_PE_201_cortes AA-BB_R02		Cortes transversais
	ARQ 202	SESC DF_913_ARQ_PE_202_cortes CC-DD_R02		Cortes longitudinais
	ARQ 203	SESC DF_913_ARQ_PE_202_cortes EE-FF_R02		Cortes longitudinais e transversais
Série 300	ARQ 301	SESC DF_913_ARQ_PE_301_fachada demolir_R02	1	Fachada 1 (existente e demolir)
	ARQ 302	SESC DF_913_ARQ_PE_302_fachada construir_R02	1	Fachada 1 (construir e construir com muros)
	ARQ 303	SESC DF_913_ARQ_PE_303_fachada demolir_R02	2	Fachada 2 (existente e demolir)
	ARQ 304	SESC DF_913_ARQ_PE_304_fachada construir_R02	2	Fachada 2 (construir e construir com muros)
	ARQ 305	SESC DF_913_ARQ_PE_305_fachada demolir_R02	3	Fachada 3 (existente e demolir)
	ARQ 306	SESC DF_913_ARQ_PE_306_fachada construir_R02	3	Fachada 3 (construir e construir com muros)
	ARQ 307	SESC DF_913_ARQ_PE_307_fachada demolir_R02	4	Fachada 4 (existente e demolir)
	ARQ 308	SESC DF_913_ARQ_PE_308_fachada construir_R02	4	Fachada 4 (construir e construir com muros)
	ARQ 401	SESC DF_913_ARQ_PE_401_subsolo_vest. masc. funcionários_R02		Subsolo vest. masc. funcionários
	ARQ 402	SESC DF_913_ARQ_PE_402_subsolo_vest. fem. funcionários_R02		Subsolo vest. fem. funcionários
	ARQ 403	SESC DF_913_ARQ_PE_403_subsolo_vest. masc. clientes_R02		Subsolo vest. masc. clientes

Série 400	ARQ 404	SESC DF_913_ARQ_PE_404_subsolo_vest.fem. clientes_R02	Subsolo vest. fem. clientes
	ARQ 405	SESC DF_913_ARQ_PE_405_subsolo_copa_R02	Subsolo - copa funcionários
	ARQ 406	SESC DF_913_ARQ_PE_406_subsolo_sanit masc foyer_R02	Subsolo - sanitário masculino foyer
	ARQ 407	SESC DF_913_ARQ_PE_407_subsolo_sanit fem foyer_R02	Subsolo - sanitário feminino foyer
	ARQ 408	SESC DF_913_ARQ_PE_408_subsolo_sanit pcd foyer_R02	Subsolo - sanitário pcd foyer
	ARQ 409	SESC DF_913_ARQ_PE_409_subsolo_lavabo foyer_R02	Subsolo - sanitário lavabo foyer
	ARQ 410	SESC DF_913_ARQ_PE_410_subsolo_sanit camarim 01_R02	Subsolo - sanitário e camarim masculino
	ARQ 411	SESC DF_913_ARQ_PE_411_subsolo_sanit camarim 02_R02	Subsolo - sanitário e camarim feminino
	ARQ 412	SESC DF_913_ARQ_PE_412_subsolo_sanit camarim pcd_R02	Subsolo - sanitário e camarim adaptado
	ARQ 413	SESC DF_913_ARQ_PE_413_subsolo_cafe_R02	Subsolo áreas molhadas - café
Série 400	ARQ 414	SESC DF_913_ARQ_PE_414_terreo_wc academia fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas – WC academia fem. e masc.
	ARQ 415	SESC DF_913_ARQ_PE_415_terreo_wc pcd fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas - pcd fem. e masc.
	ARQ 416	SESC DF_913_ARQ_PE_416_terreo_wc fem_masc_R02	Térreo áreas molhadas - WC convivência fem. e masc.
	ARQ 417	SESC DF_913_ARQ_PE_417_terreo_cozinha_R02	Térreo áreas molhadas – cozinha e lanchonete
	ARQ 418	SESC DF_913_ARQ_PE_418_sobreloja_wc pcd fem_masc_R02	Sobreloja áreas molhadas – WC pcd fem. e masc.
	ARQ 419	SESC DF_913_ARQ_PE_419_1pav_lavabo fem_R02	1 pav. áreas molhadas - lavabo feminino
	ARQ 420	SESC DF_913_ARQ_PE_420_1pav_lavabo masc_R02	1 pav. áreas molhadas – lavabo masculino
	ARQ 421	SESC DF_913_ARQ_PE_421_1pav_lavabo gerente_R02	1 pav. áreas molhadas – lavabo do gerente
	ARQ 422	SESC DF_913_ARQ_PE_422_1pav_expurgo_R02	1 pav. áreas molhadas - expurgo
	ARQ 423	SESC DF_913_ARQ_PE_423_1pav_esterilizacao_R02	1 pav. áreas molhadas - esterilização
	ARQ 424	SESC DF_913_ARQ_PE_424_1pav_dml_R02	1 pav. áreas molhadas - DML
	ARQ 425	SESC DF_913_ARQ_PE_425_1pav_refeitório_R02	1 pav. áreas molhadas - refeitório
	ARQ 426	SESC DF_913_ARQ_PE_426_1pav_cozinha_R02	1 pav. áreas molhadas – cozinha café
	ARQ 427	SESC DF_913_ARQ_PE_427_1pav_wc masc cafe_R02	1 pav. áreas molhadas -WC masc. café
	ARQ 428	SESC DF_913_ARQ_PE_428_1pav_wc fem cafe_R02	1 pav. áreas molhadas – WC fem. café
	ARQ 429	SESC DF_913_ARQ_PE_429_ampliacao teatro_R02	Subsolo – ampliações teatro
	ARQ 430	SESC DF_913_ARQ_PE_430_ampliacao teatro_R02	Subsolo – ampliações teatro
	ARQ 431	SESC DF_913_ARQ_PE_431_ampliacao foyer_R02	Subsolo – ampliações foyer

	ARQ 432	SESC DF_913_ARQ_PE_432_ampliação atendimento_R02	Detalhe – ampliação atendimento térreo
Série 500	ARQ 501	SESC DF_913_ARQ_PE_501_esquadrias madeira_R02	Detalhes – esquadrias madeira 1
	ARQ 502	SESC DF_913_ARQ_PE_502_esquadrias aluminio_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio
	ARQ 503	SESC DF_913_ARQ_PE_503_esquadrias aluminio_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio
	ARQ 504	SESC DF_913_ARQ_PE_504_esquadrias vidro e ferro_R02	Detalhes – esquadrias de vidro e ferro
	ARQ 505	SESC DF_913_ARQ_PE_505_esquadrias cercamento_R02	Detalhes – esquadrias de alumínio cercamento
	ARQ 506	SESC DF_913_ARQ_PE_506_esquadrias cercamento_R02	Detalhes – esquadria de alumínio cercamento
	ARQ 507	SESC DF_913_ARQ_PE_507_detalhe muro lateral_R02	Detalhe – muro lateral acesso teatro
	ARQ 508	SESC DF_913_ARQ_PE_508_detalhe porta elevador_R02	Detalhe – vistas acabamento frontal elevadores
	ARQ 509	SESC DF_913_ARQ_PE_509_det escada curva_R02	Detalhe – escada principal guarda-corpo e corrimão
	ARQ 510	SESC DF_913_ARQ_PE_510_det escada frontal_R02	Detalhe – rampa e escada externa – acesso principal
	ARQ 511	SESC DF_913_ARQ_PE_511_det escadas laterais_R02	Detalhe – rampa e escada externa – laterais academia
	ARQ 512	SESC DF_913_ARQ_PE_512_det escadas convivencia_R02	Detalhe – rampa e escada externa – salão convivência e espera
	ARQ 513	SESC DF_913_ARQ_PE_513_det escada emergencia_R02	Detalhe – escada externa fundo
	ARQ 514	SESC DF_913_ARQ_PE_514_det guarda corpo piscina_R02	Detalhe – guarda-corpo piscina
	ARQ 515	SESC DF_913_ARQ_PE_515_det escada teatro_R02	Detalhe - escada acesso teatro rampa hall subsolo e escada ADM
	ARQ 516	SESC DF_913_ARQ_PE_516_det gerais forro_R02	Detalhe – gerais de forro
	ARQ 517	SESC DF_913_ARQ_PE_517_det letreiros_R02	Detalhe – letreiros
	ARQ 518	SESC DF_913_ARQ_PE_518_det portico painel led_R02	Detalhe – pórtico de acesso teatro e painel led
	ARQ 519	SESC DF_913_ARQ_PE_519_det guarda corpo terraço_R02	Detalhe guarda-corpo terraço
Série 600	ARQ 601	SESC DF_913_ARQ_PE_601_paisagismo_R02	Paisagismo
	ARQ 602	SESC DF_913_ARQ_PE_602_paisagismo_R02	Paisagismo

**Obs.: Todas as medidas deverão ser conferidas no local.**

## 15.5 SERVIÇOS INICIAIS

### 0.3 SERVIÇOS TÉCNICOS



### **0.3.1 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), EM 4 VIAS, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE E ENTREGA DE ART**

A CONTRATADA deverá elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil tendo como objetivo atender a Resolução do CONAMA Nº 307 de 5 de julho de 2002, estabelecendo diretrizes, critérios e procedimentos para geração e descarte de resíduos a serem produzidos durante as diferentes fases da obra. Deverá haver comprometimento a desenvolver a atividade de forma a atender aos padrões ambientais legalmente estabelecidos.

Atendendo ao disposto na Resolução n.º 307/2002 do CONAMA, o plano deverá incluir procedimentos de redução na geração de resíduos, bem como a desmontagem seletiva para as demolições.

A CONTRATADA deverá elaborar o PGRCC tendo por objetivo:

Identificar e quantificar os resíduos a serem gerados, por etapa da obra e por Classe – vide art 3º da Resolução CONAMA supracitada;

Definir a forma como cada resíduo será segregado e/ou acondicionado, estabelecendo também, os locais para o seu acondicionamento temporário nos domínios da obra (vide art. 10º da mesma Resolução CONAMA);

Identificar os possíveis locais para disposição final, em acordo com prescrições regionais do “Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil”, para todos os resíduos a serem produzidos durante a empreitada (vide incisos II e III do art 6º também da Resolução CONAMA nº 307/2002);

Definir os responsáveis pelo transporte de cada uma das classes de resíduos, em acordo com prescrições regionais do “Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil” (vide inciso VI do art 6º da Resolução CONAMA supracitada); e

Estabelecer a forma de acompanhamento e controle da implantação do projeto. Todo o processo de geração, transporte e destinação final será registrado e controlado por meio de Registro de Geração de Resíduos, de forma a subsidiar o controle dos resíduos gerados na obra, desde sua origem até a destinação final, evitando seu encaminhamento para locais não licenciados. Estes dados ficarão à disposição da fiscalização, de órgão competente, mediante solicitação. Em conjunto, a Contratada deverá apresentar ART do CREA referente ao Plano de Gestão de Resíduos, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra face a assinatura do Plano pelo Profissional Responsável pela Execução da Obra devidamente habilitado, conforme as resoluções supracitadas.

**0.4 SERVIÇOS PRELIMINARES****0.4.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

Todas as demolições e remoções necessárias serão efetuadas de acordo com as seguintes recomendações:

Toda demolição será programada e dirigida pelo engenheiro/arquiteto responsável pela obra;

Antes de iniciar qualquer tipo de demolição ou remoção, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de esgoto deverão ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas;

Todas as áreas adjacentes aos serviços de demolição e remoção deverão ser devidamente protegidas e deverão ser tomados todos os cuidados, de forma a se evitem danos a terceiros e interfirirem o mínimo possível com as atividades no local;

Os serviços de demolição e remoção serão executados com equipamentos que garantam perfeita segurança no desenvolvimento dos trabalhos e fiel acompanhamento do cronograma estabelecido;

O entulho deverá ser removido periodicamente, transportado e depositado em caçambas metálicas alugadas pela CONTRATADA, cuja localização será estabelecida pela CONTRATANTE;

Durante esse transporte, os entulhos deverão ser carregados em sacos ou recipientes fechados de modo a evitar o derramamento do entulho proveniente de demolições. Qualquer multa do poder público é de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

Todo material a ser reaproveitado deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

Os itens remuneram o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada dos materiais/peças, inclusive estruturas de fixação; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis;

Todos os trechos de demolição que afetarem demais áreas do prédio deverão ser recompostos imediatamente;

A CONTRATADA deverá executar ainda todas e quaisquer demolições e/ou remanejamentos necessário à execução da reforma, de acordo com os projetos e especificações, mesmo que não estejam listadas acima; e



Os serviços de demolição e remoção deverão ser realizados preferencialmente em finais de semana ou feriados, sendo previamente acordado com a Unidade, sem haver custos adicionais para a CONTRATANTE.

#### **0.4.1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

Considera a mão de obra necessária para a execução do serviço.

##### **Processo de execução:**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede;
- O material resultante de demolição deverá ser selecionado e transportado para local apropriado e, posteriormente, retirado da obra como entulho;
- A execução deste serviço requer orientação e acompanhamento por profissional habilitado e a utilização de equipamentos adequados, visando atendimento das condições de segurança.

**Critério de medição:** Volume de parede em alvenaria a ser demolida manualmente. Este volume pode ser calculado com a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **0.4.1.2 DEMOLIÇÃO CONTRAPISO/CAM.REGUL.PARA PISOS ATE 5cm**

Considera a mão de obra para execução de serviço.

##### **Execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

O piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

Os materiais danificados, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho.

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Volume de contrapiso a ser demolido manualmente.

**Normas aplicáveis:** NBR 5682, NR-18

#### **0.4.1.3 DEMOLIÇÃO DE MURETA, SEM APROVEITAMENTO**

Considera a mão de obra para execução de serviço.

**Execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

O piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

Os materiais danificados, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho.

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Volume a ser demolido manualmente.

**Normas aplicáveis:** NBR 5682, NR-18

#### **0.4.1.4 REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

Considera mão de obra para remoção de divisória de gesso acartonado (drywall), inclusive perfis metálicos e a movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de energia elétrica e analisar a estabilidade da estrutura;
- Retirar os parafusos que prendem as placas e, em seguida, retirar as placas com auxílio eventual de pé-de-cabra;
- Após a retirada das placas, retirar os perfis com auxílio de pé-de-cabra;
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;

- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de divisória a ser removida, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para manutenção de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **0.4.1.5 PERFURAÇÃO E CORTE EM LAJE DE CONCRETO ARMADO**

Os serviços se referem à abertura e fechamento de rasfo em TETOS, para passagem de infraestrutura elétrica, hidrissanitário ou de outras instalações.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas, texturas, laminados melamínicos e outros.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidrossanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

#### **0.4.1.6 REMOÇÃO DE MOBILIÁRIOS/MÓVEIS**

Nas desmontagens estão incluídas as embalagens em plástico bolha e catalogação e armazenamento em local adequado para transporte pelo SESC. As peças deverão ser separadas e agrupadas para posterior recolhimento, a serem acomodadas em local previamente combinado com a Fiscalização do SESC

Estão incluídos mobiliários, mesa, estações de trabalho, conexão, estantes, armários e outros; conforme projeto arquitetônico - plantas ARQ 001 à ARQ 010

Deverá ser previsto o desligamento das instalações elétricas e lógicas das régua existentes no mobiliário, assim como o isolamento ou retirada das fiações remanescentes.

REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.  
AF\_09/2023

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la;
- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.7 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.** Considera mão de obra para remoção da esquadria, em geral, e a movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:** - As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado; - Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser retirados da obra como entulho; - A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de esquadria a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### 1.2.1.8 RETIRADA BANCADAS E BANCAS

Considera mão de obra para a remoção de bancada em mármore ou granito, inclusive metais e acessórios.

**Processo de execução:**

- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- Os materiais que estiverem danificados ou sem previsão de reaproveitamento serão considerados entulhos transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Superfície efetiva de bancada a ser removida, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

Normas aplicáveis: NR-18

#### REMOÇÃO DE CORRIMÃO, SEM REAPROVEITAMENTO

Considera a mão de obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de remoção de corrimão, peças lineares metálicas e todos os elementos de fixação que compõe o corrimão.

**Processo de execução:**

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Comprimento efetivo de corrimão (inclusive os montantes, quando a fixação ocorrer no piso) e/ou peças lineares metálicas, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18

#### 1.2.1.9 RETIRADA DE PORTÃO

Considera mão de obra para remoção da portão, em geral, e a movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:** - Os portões devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado; - Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser retirados da obra como entulho; - A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva do portão a ser removido.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

#### 1.2.1.10 REMOÇÃO DE CORRIMÃO, SEM REAPROVEITAMENTO

Considera a mão de obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de remoção de corrimão, peças lineares metálicas e todos os elementos de fixação que compõem o corrimão como montantes verticais, horizontais, sapatas de fixação, etc..

**Processo de execução:**

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;

- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Comprimento efetivo de corrimão (inclusive os montantes, quando a fixação ocorrer no piso) e/ou peças lineares metálicas, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18

#### **1.2.1.11 REMOÇÃO DE GUARDA-CORPO, ALTURA DE 1,10M, SEM REAPROVEITAMENTO**

Considera a mão de obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de remoção de guarda corpo, peças lineares metálicas e todos os elementos de fixação que compõem o guarda corpo como montantes verticais, horizontais, sapatas de fixação, etc..

**Processo de execução:**

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Comprimento efetivo de guarda-corpo, corrimão (inclusive os montantes, quando a fixação ocorrer no piso) e/ou peças lineares metálicas, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18

#### **1.2.1.12 REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF\_01/2021**

Considera mão de obra para a remoção de divisória de vidro, inclusive estrutura de sustentação.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
- Remover o vidro da estrutura que o suporta, utilizando ventosas para auxiliar;
- Manejar o vidro cuidadosamente até o local de estocagem;
- O material deverá ser acomodado em lotes, em local adequado, para descarte;
- Quando for previsto a reutilização, desde que em bom estado de conservação, o material deverá ser cuidadosamente removido e estocado em local apropriado;

- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Será medido por área efetiva de divisória de vidro, inclusive estrutura de sustentação, a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.13 REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS NAVAIS / BP-PLUS / MADEIRA E SIMILARES**

Considera mão de obra para remoção de divisória, em geral, e movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de energia elétrica;
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de divisória a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.14 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

**Itens e suas características:**

- Gesseiro: profissional que executa a remoção;
- Pedreiro: profissional que executa a remoção.

**Crítérios de aferição:**



- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Quebrar o forro com marreta;
- No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.15 REMOÇÃO DE FORRO MODULAR MINERAL, ISOPOR OU METÁLICO, SEM REAPROVEITAMENTO****Itens e suas características:**

- Gesseiro: profissional que executa a remoção;
- Pedreiro: profissional que executa a remoção.

**Critérios de aferição:**

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover as placas de forro mineral e sua estrutura de fixação, incluindo toda a estrutura que compões o forro ( cantoneiras, tirantes, parafusos de fixação)
- No perímetro utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras.

**1.2.1.16 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.  
AF\_03/2024**

Considera a mão de obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de remoção de grama e arbustos, incluindo substrato vegetal imediato abaixo da vegetação removida assim como raízes. Deverá ser alinhado com a fiscalização do SESC se alguma espécie vegetal removida terá seu replantio em outra localidade e caso isso ocorra, deverá ser tomado os devidos cuidados com a preservação da espécie vegetal em questão..

**Processo de execução:**

- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Deverão ser removidas as áreas verdes compostas por gramas e arbustos nas áreas indicadas em projeto arquitetônico

**Critério de medição:** Metragem quadrada relacionada a área grama / vegetação arbustiva removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto

**REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/LÓGICAS**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de instalações elétricas e lógicas.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de energia elétrica.

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;

- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado.

- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Comprimento efetivo de cabo a ser removido.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18

**1.2.1.17 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023****Itens e suas características:**

- Encanador: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

**Critérios de aferição:** São consideradas louças os aparelhos sanitários.

**Execução:**

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

Atentar para o fechamento dos registros e tamponamento das tubulações para não haver vazamentos

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.18 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023****Itens e suas características:**

- Eletricista: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

**Critérios de aferição:** São consideradas as luminárias do tipo spot, calha, arandelas, plafon, balizador e refletor.

**Execução:**

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.19 REMOÇÃO DE PERSIANA****Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção.

**Crítérios de aferição:** Medição por metragem quadrada removida

**Execução:**

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem a persiana e removê-la nos locais indicados em projeto arquitetônico.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

Considera mão de obra para demolição de revestimento cerâmico (ou porcelanato) em parede ou piso, inclusive argamassa de assentamento/regularização, e a movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos;
- O revestimento deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de marreta e talhadeira, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação;
- O material resultante de demolição deverá ser selecionado e transportado para local apropriado e, posteriormente, retirado da obra como entulho.
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando ferramentas e equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Crítério de medição:** Área efetiva de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser

demolido manualmente, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local. **Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente. **Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

**1.2.1.20 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (EM PISO)****Itens e suas características:**

- Azulejista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.21 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, E ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO DE FORMA MECANIZADA, COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (PAREDES EXTERNAS)****Itens e suas características:**

- Azulejista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.22 REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**  
**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Foi considerado esforço para retirada de revestimento em parede com espessura máxima de 5 cm;

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento em madeira com uso de talhadeira e marreta.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.23 RETIRADA PISO PEDRA ( GRANITINA OU GRANITO)**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Execução:**

Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

O piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho.

Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado.

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área de piso a ser demolida.

#### 1.2.1.24 REMOÇÃO DE PISO BORRACHA

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Execução:**

O piso deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação.

Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho.

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de piso/revestimento a ser removido.

#### 1.2.1.25 REMANEJAMENTO DE MOBILIÁRIO

Considera a mão de obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de remoção de armário e gabinete em copas e sanitários, incluindo todos os elementos que compõem o armário como prateleiras, portas, puxadores, ferragens, elementos de fixação, etc.

**Processo de execução:**



- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Metragem quadrada relacionada a área de armário removida, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto

#### **1.2.1.26 REMOÇÃO DE DIVISÓRIA DE GRANITO / GRANILITE**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de divisória em placas (concreto/mármore/granito/granilite).

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água e energia elétrica; retirar as divisórias com auxílio de talhadeira;
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de divisória a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.27 ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM PISOS/CONTRAPISOS**

Os serviços se referem aos pisos de concreto simples, em concreto armado, incluindo lajes, contrapisos e outras estruturas equivalentes, no que se refere a abertura de rasgos para passagem de tubulações e infraestruturas embutidas no piso.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas e outros.

#### **1.2.1.28 REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE O TRANSPORTE E DESCARGA EM CACAMBAS DE AÇO - EM UNIDADES DE ATÉ 5m³**

Estão inclusas neste item as remoções diárias e periódicas de todo o entulho em caçamba de aço de 5m³. O entulho é composto por todos os resíduos de materiais, retalhos de perfis, montantes e tubulações, sobras de fiações, restos de embalagens de papel e plásticas, partículas, cacos e sobras de argamassas, etc.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição, etc.

Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser realizada fora do horário de atendimento ao público, em horário acordado com a administração do edifício, e com o Consultor Regional.

Em todas as áreas de trabalho deverão ser instalados containers (caçambas) específicos para o acondicionamento dos entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO; será tolerada a instalação de caçambas em áreas de estacionamento, após autorização pela administração do edifício, ou localizadas em vias públicas – com a respectiva autorização municipal e/ou estadual.

A Contratada deverá, quando necessário na região, licenciar o procedimento de descarte junto à fiscalização ambiental local, bem como verificar as áreas para depósito de materiais e eventuais empresas habilitadas, pelo Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil pertinente, para o transporte de materiais em descarte, observada a legislação aplicável no região – em acordo com o eventual PGRCC que, por solicitado, fora apresentado.

#### **1.2.1.29 REMOÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA**

Considera mão de obra para remoção de plataforma elevatória, e movimentação do material dentro da obra.

**Execução:**

Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

A plataforma elevatória deverá ser retirada cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não danificar a estrutura da edificação.

Deverá ser transportado para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho.

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Por unidade removida.

#### **1.2.1.30 REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS NAVAIS / BP-PLUS / MADEIRA E SIMILARES**

Considera mão de obra para remoção de divisória, em geral, e movimentação do material dentro da obra.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de energia elétrica;
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Área efetiva de divisória a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.31 REMOÇÃO DE PORTA DE VIDRO (FOLHA DA PORTA E TODOS OS ELEMENTOS QUE A COMPÕE)**

Considera a mão-de-obra para a remoção de porta de vidro, inclusive ferragens de demais acessórios.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
- Remover o vidro da estrutura que o suporta, utilizando ventosas para auxiliar;
- Manejar o vidro cuidadosamente até o local de estocagem;
- O material deverá ser acomodado em lotes, em local adequado, para descarte;
- Quando for previsto a reutilização, desde que em bom estado de conservação, o material deverá ser cuidadosamente removido e estocado em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Unidade a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18.

#### **1.2.1.32 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

Considera mão de obra para a remoção de portas, inclusive estrutura de sustentação.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
- Remover o vidro da estrutura que o suporta, utilizando ventosas para auxiliar;
- Manejar a porta cuidadosamente até o local de estocagem;
- O material deverá ser acomodado em lotes, em local adequado, para descarte;
- Quando for previsto a reutilização, desde que em bom estado de conservação, o material deverá ser cuidadosamente removido e estocado em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Será medido por área efetiva das portas, inclusive estrutura de sustentação, a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.33 REMOÇÃO DE ESQUADRIAS EXTERNAS DE MADEIRA OU METÁLICAS INCLUINDO TODOS OS ELEMENTOS QUE A COMPÕE**

Considera mão de obra para a remoção das esquadrias, inclusive estrutura de sustentação.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura;
- Remover o vidro da estrutura que o suporta, utilizando ventosas para auxiliar;
- Manejar a porta cuidadosamente até o local de estocagem;
- O material deverá ser acomodado em lotes, em local adequado, para descarte;
- Quando for previsto a reutilização, desde que em bom estado de conservação, o material deverá ser cuidadosamente removido e estocado em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Será medido por área efetiva das esquadrias, inclusive estrutura de sustentação, a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35 (caso seja trabalho em altura).

#### **1.2.1.34 REMOÇÃO DE COBERTURA EM POLICARBONATO, INCLUSIVE TODOS OS ELEMENTOS QUE A COMPÕE**

**Itens e suas características:**

- Serralheiro: profissional que executa a remoção;
- Auxiliar de Serralheiro: profissional que executa a remoção.

Critérios de aferição:

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço.

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda;
- Retirar cada telha manualmente;
- Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas.
- Remover não apenas as telhas em polycarbonato mas também estrutura metálica que a compõe

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.35 RETIRADA PROTECAO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TOLDO DE LONA**

**Itens e suas características:**

- Serralheiro: profissional que executa a remoção;
- Auxiliar de Serralheiro: profissional que executa a remoção.

**Crêterios de aferição:**

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço.

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos e cordas que prendem a lona, com chave de fenda;
- Retirar de lona manualmente;
- Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas.
- Remover não apenas a lona mas também estrutura metálica que a compõe, lona localizada no térreo em área lateral   adademia e lona localizada no terraço do 1  pavimento.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.36 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

**Itens e suas características:**

- Telhadista: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

Critérios de aferição:

- Foi considerado o esforço para transportar as telhas somente até a laje imediatamente abaixo da cobertura, com uso de corda;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço.

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda;
- Retirar cada telha manualmente;
- Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.37 REMOÇÃO DE BRISE EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO**

**Itens e suas características:**

- Serralheiro: profissional que executa a remoção;
- Auxiliar de Serralheiro: profissional que executa a remoção.

Critérios de aferição:

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço.

**Execução:**

- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos e fixadores que prendem os brises em estrutura metálica principal manualmente e posteriormente remover estrutura principal de fixação dos brises;

LOCAL: brises junto à escada de acesso ao teatro do térreo ao subsolo



**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.38 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Foi considerado esforço para retirada de argamassa em piso ou em parede com espessura máxima de 5 cm;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.39 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

**Itens e suas características:**

- Azulejista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**CrITÉrios de aferiÇão:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o rodapé cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### 1.2.1.40 REMOÇÃO DE SOLEIRA ( CERÂMICA, BORRACHA, PEDRA OU MADEIRA) SEM REAPROVEITAMENTO

**Itens e suas características:**

- Azulejista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**CrITÉrios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover a soleira com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### 1.2.1.41 RETIRADA GRADES DE FERRO

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de grade metálica (aço, alumínio, etc...) de segurança.

**Processo de execução:**

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.
- Remover grade metálica e todos os elementos de fixação que a compõe. - Se necessário, cortar os tubos da estrutura do cercamento; prosseguir com a remoção dos tubos da estrutura (montantes) do chão. Utilizar a pá para cavar ao redor do tubo e soltá-lo do solo. Se necessário, utilizar a marreta para ajudar a soltar o tubo de aço.

**Critério de medição:** Área efetiva de grade a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18.

#### **1.2.1.42 DEMOLICAO DE ESCADAS EM ALVENARIA/CONCRETO**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Crítérios de aferição:**

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido;

- Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras;
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado;
- Prosseguir fragmentando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.43 REMOÇÃO DE ESPELHO FIXADO EM PAREDE**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de espelho fixado em parede

**Itens e suas características:**

- Vidraceiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o espelho fixado à parede com cuidado para não quebrá-lo, remover também estrutura de fixação e base, caso haja
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro quadrado de espelho removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

#### **1.2.1.44 REMOÇÃO DE VENTILADOR FIXADO EM PAREDE**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de ventilador fixado em parede

**Itens e suas características:**

- Eletricista: profissional que executa a remoção
- Auxiliar de eletricista: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o ventilador fixado à parede e estrutura de fixação.
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** unidade removida

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

**1.2.1.45 REMOÇÃO DE POLTRONAS/CADEIRA/ASSENTO DESPORTIVO, FIXADO COM PARAFUSOS**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de arquibancadas do teatro incluindo assentos e toda a estrutura de fixação e rodízios que compõem a arquibancada

**Itens e suas características:**

- Servente : profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover a arquibancada dispondo em local indicado pela fiscalização do SESC

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro quadrado de área

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto no teatro localizado no subsolo.

**1.2.1.46 SERVIÇO DE DESMONTAGEM, RETIRADA E TRANSPORTES DOS EQUIPAMENTOS EXISTENTES DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO A SEREM REMOVIDOS OU SUBSTITUÍDOS (EVAPORADORES, CONDENSADORES, SPLITS, TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA, QUADROS ELÉTRICOS, CABOS, FIAÇÕES E ELETRODUTOS, ENTRE OUTROS).**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de unidade central de ar condicionado tipo splitão incluindo redes frigorígenas, linhas de dreno, interligações elétricas, rede de recolhimento de fluidos bem como todos os materiais necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Eletricista: profissional que executa a remoção
- Auxiliar de eletricista: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o equipamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;

- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** unidade removida

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto

#### **1.2.1.47 RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE GRELHA DE URDIMENTO DO TEATRO, INCLUSIVE SERVIÇO DE LIXAMENTO E PINTURA DE TODA A ESTRUTURA METÁLICA**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção do urdimento incluindo a estrutura de fixação e materiais de isolamento de duto, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- Será reaproveitado todo o urdimento removido;
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.



**1.2.1.48 RETIRADA DE DUTOS DE REFRIGERACAO**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de dutos de climatização incluindo a estrutura de fixação e materiais de isolamento de duto, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

**1.2.1.49 RETIRADA DE ESCADA PEQUENA****Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido;
- Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras;
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado;
- Prosseguir fragmentando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### **1.2.1.50 RETIRADA DE ESCADA DE ESCADA METÁLICA COM GUARDA-CORPO – TÉRREO**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Nesta composição considera-se que a demonte de forma manual/
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido;

#### **1.2.1.51 DEMOLIÇÃO DE RAMPA**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Critérios de aferição:**

- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta e tesoura (para corte das armaduras);

- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido;
- Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras;
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado;
- Prosseguir fragmentando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

#### 1.2.1.52 REMOÇÃO DE CABOS DE REDE, DE FORMA MANUAL

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção cabos de redes, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..

- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

#### **1.2.1.53 REMOÇÃO DE CABOS ELETRICOS, DE FORMA MANUAL**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de cabos eletricos incluindo a estrutura de fixação e materiais de isolamento de duto, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

**1.2.1.54 REMOÇÃO DE ELETRODUTOS**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de eletrodutos incluindo a estrutura de fixação e materiais de isolamento de duto, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

**1.2.1.55 REMOÇÃO DE ELETROCALHAS/PERFILADOS**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de eletrocalhas e perfilados incluindo a estrutura de fixação e materiais de isolamento de duto, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

#### **1.2.1.56 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS APARENTES, SEM REAPROVEITAMENTO**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de interruptores e tomadas incluindo a estrutura de fixação, como todos os materiais e ferramentas necessários para esta remoção

**Itens e suas características:**

- Servente: profissional que executa a remoção
- Pedreiro: profissional que executa a remoção

**Execução:**

- O reaproveitamento do material remido deverá ser definido junto com a fiscalização SESC DF
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o duto, material de isolamento e estrutura de fixação assim como toda a infraestrutura que o compões..
- Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho;

- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;

**Critério de medição:** metro linear removido

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto.

#### **1.2.1.57 REMOÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO**

Considera mão-de-obra para a desmontagem e remoção de quadro elétrico, em geral.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de energia elétrica;
- Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado;
- Os materiais que estiverem danificados ou sem previsão de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra;
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Por unidade a ser removida.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18.

#### **1.2.1.58 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_09/2023**

Os serviços se referem à abertura e fechamento de rasgo em paredes de alvenaria, para passagem de infraestrutura elétrica, hidrossanitário ou de outras instalações.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas, texturas, laminados melamínicos e outros.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidrossanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

#### **1.2.1.59 RASGOS EM PISOS/CONTRAPISOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Os serviços se referem à abertura e fechamento de rasfo em pisos, para passagem de infraestrutura elétrica, hidrissanitário ou de outras instalações.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas, texturas, laminados melamínicos e outros.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidrossanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

#### **1.2.1.60 RASGO LINEAR MANUAL EM DRYWALL/DIVISÓRIAS DE GESSO**

Os serviços se referem à abertura e fechamento de rasgo em parede de gesso, para passagem de infraestrutura elétrica, hidrissanitário ou de outras instalações.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas, texturas, laminados melamínicos e outros.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidrossanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.



**1.2.1.61 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO**

Os serviços se referem à abertura de alvenaria, para passagem de infraestrutura elétrica, e instalação de quadro de luz.

Deverão ser previstos os serviços de retirada de revestimentos diversos, tais como: cerâmica, cordões de acabamento, mármore, granitos, argamassas, texturas, laminados melamínicos e outros.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidrossanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) e dutos de ar condicionado deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

**1.2.1.62 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, E ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO DE FORMA MECANIZADA, COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (PAREDES INTERNAS)****Itens e suas características:**

- Azulejista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Crítérios de aferição:** Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

**Execução:**

- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento com auxílio de marreta e talhadeira.

**Informações complementares:** O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

**1.2.1.63 REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de instalações hidrossanitárias (tubos e conexões), de qualquer tipo, em parede ou piso.

**Processo de execução:**

- Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água;
- Serrar os tubos nas extremidades e retirar o trecho (tubos e conexões);
- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

**Critério de medição:** Comprimento efetivo de tubos, inclusive conexões, a ser removido manualmente.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente.

**Normas aplicáveis:** NR 18

**1.2.1.64 REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de calha e rufo de telhado

**Itens e suas características:**

- Telhadista: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

**Execução:**

- A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.
- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores;
- Caso necessário, serrar condutores nas extremidades;
- Puxar as calhas ou condutores para removê-los.

**Critério de medição:** utiliza o comprimento total das calhas/rufos a serem retirados manualmente.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou para substituição de existente.

**Normas aplicáveis:** NR-18.

### 1.2.2 DESPESAS LEGAIS

#### 1.2.2.1 TAXA LICENCA OBRAS REFORMA

Deverá ser apresentada, antes do início dos serviços, para cada dependência, a ART específica para os trabalhos a serem realizados para aquela unidade.

### 1.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

#### 1.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

Os custos com Mobilização/Desmobilização são constituídos por despesas, não inclusas no BDI, incorridas para a preparação da infraestrutura operacional da obra e a sua retirada no final do contrato:

Aquisição, transporte, carga e descarga de materiais para a montagem do canteiro de obra. Montagem e desmontagem de equipamentos fixos de obra, incluindo eventual aluguel horário de equipamentos especiais para carga e descarga de materiais ou equipamentos pesados que componham a instalação; Transporte do pessoal próprio ou contratado para a preparação da infraestrutura operacional da obra.

Desmontagem, remoção e transporte de todos os elementos provisórios, inerentes ao canteiro desmobilizado.

Sua medição corresponderá a 50% na primeira medição e 50% no recebimento definitivo (sem pendências, portanto) do objeto contratado.

#### 1.3.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_03/2024

A obra será obrigatoriamente cercada com tapume, em todo seu perímetro. A CONTRATADA deverá providenciar todo tipo de sinalização de alerta e orientação, bem como interditar o acesso de pessoas estranhas à obra, através de tapumes, lonas e cercas, conforme prescreve a NR-18. Todas as medidas para sinalização, interdição e isolamento da área deverão ser submetidas à aceitação da FISCALIZAÇÃO e estar de acordo com as normas internas de segurança.

Deverá ser executado um tapume em telha de chapa galvanizada pré pintada, em cor a ser definida juntamente com a FISCALIZAÇÃO, em todo o perímetro da obra, conforme projeto a ser aprovado no Órgão Competente, pela CONTRATADA. Deverá ser encaminhado a CONTRATANTE, antes da

execução do tapume, croqui com as informações sobre o tapume (vista com as alturas, larguras, acabamentos dos painéis e a programação visual a ser empregada pela CONTRATADA), para a aprovação da CONTRATANTE. As despesas com estes serviços estarão a cargo da CONTRATADA.

### **1.3.3 ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE**

Considera o fornecimento de material (locação mensal), largura 1,50 m, e a mão de obra necessária para a montagem e desmontagem de andaime em torre tubular. O andaime deve ser conferido depois de cada montagem e antes da utilização por pessoas capacitadas para tanto. A conferência deverá ser documentada.

**Critério de medição:** Altura de andaime em torre alocado a partir de 2,00 m conforme norma, multiplicado pelo período em meses de locação, (m x mês).

**Local de Aplicação:** Para serviços em altura.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35.

**1.3.4 ALUGUEL MENSAL ANDAIME FACHADEIRO** Considera o fornecimento (locação mensal) de andaime tubular fachadeiro, montado, com 1,20 m de largura a partir da face externa da fachada, constituído por: quadros de base com travamentos e ajustes em diagonal, nivelados por meio de calços de madeira na primeira linha; guarda-corpos; plataformas; quadros com escadas; materiais acessórios como cabo de aço, tubos e braçadeiras necessários para a montagem; O andaime deve ser conferido depois de cada montagem e antes da utilização por pessoas capacitadas para tanto. A conferência deverá ser documentada.

**Critério de medição:** Área, na projeção vertical da fachada, do andaime tubular fachadeiro alocado, multiplicada pelo período em meses de locação (m<sup>2</sup> x mês).

**Local de Aplicação:** Para serviços em altura.

**Normas aplicáveis:** NR-18 e NR-35

### **1.3.5 PLACA DE OBRA 2,0X2,0M COM PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Itens e suas características:**

Deverá ser executada placa de obra nas dimensões 2,00x2,00m em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico.

As cantoneiras de ferro para estruturação da placa serão de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também,

internamente em travessas dispostas em cruz para contraventamento da estrutura.

A placa deverá ser instalada antes do início da obra.

Deverão constar na placa de obra os seguintes dados:

Descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; Nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional;

Nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional;

atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa

**Critério de medição:** unidade

**Local de aplicação:** Deverá ser instalada a placa de obra na fachada em local determinado pela fiscalização do SESC



 <small>Administração Regional - Rua Fecomércio, 101 / Bairro: Andaraí / Porto Alegre - RS</small>		EMPRESA:  LOGOTIPO EMPRESA
OBRA: Reforma da Unidade Operacional Sesc XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Resp. Técnico Execução: Arg./Eng. XXXXXXXXXXXXXXXX CAU/CREA nº xxxxxx - RRT/ART nº xxxxxxxxxxxx
Resp. Projeto: Arg. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX CAU nº xxxxxx - RRT nº xxxxxxxxxxxx		
Resp. Fiscalização: Arg./Eng. XXXXXXXXXXXXXXXX CAU/CREA nº xxxxxx - RRT/ART nº xxxxxxxxxxxx		

### 1.3.6 LONA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DOS MÓVEIS, EQUIPAMENTOS E PISO - FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E REMOÇÃO

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, equipamentos e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverá ser utilizada lona plástica tipo terreiro de qualidade e com boa resistência, à base de lençol de Polietileno aditivado, em espessura compatível com a destinação de proteção de móveis e equipamentos.

As bordas deverão ser fixadas de modo a não permitir que a lona se desloque até o término da intervenção, sem que danifique o móvel ou equipamento.

### **1.3.7 PLACA "HOMENS TRABALHANDO" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

#### **Itens e suas características:**

Deverá ser executada placa de obra nas dimensões 0,40x0,40m em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico.

As cantoneiras de ferro para estruturação da placa serão de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz para contraventamento da estrutura.

A placa deverá ser instalada antes do início da obra.

Deverão constar na placa de obra os seguintes dados: Simbologia de homens trabalhando.

Antes de sua execução, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a CONTRATANTE para verificar a necessidade de se seguir algum modelo padrão para a placa

**Critério de medição:** unidade

**Local de aplicação:** Deverá ser instalada a placa de obra na fachada em local determinado pela fiscalização do SESC

### **1.3.8 CONTAINER REFEITORIO 12.12x2,44x2.57 C/5 MESAS/BANCOS/PIA**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 12,12m x 2,44m, piso em compensado naval, obedecendo-se às normas específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um refeitório.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

Deverá conter os seguintes itens:

Mesas, bancos e pia.

### **1.3.9 ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO**

**COMPENS NAVAL INCL INST RA                      ELETR/HIDRO-SANIT EXCL  
TRANSP/CARGA/DESCARGA**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 6,00m x 2,30m, com louças, divisórias, metais e acessórios, obedecendo-se às normas específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um sanitário.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

Deverá conter os seguintes itens:

- Bacia sanitária convencional: 4 unidades
- Lavatório de louça suspenso: 1 unidade
- Mictório de louça: 1 unidade

**1.3.10 ALUGUEL MENSAL CONTAINER – VESTIÁRIO**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 6,00m x 2,30m, com louças, divisórias, metais e acessórios, obedecendo-se às normas específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um Vestiário.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

Deverá conter os seguintes itens:

- Chuveiro elétrico: 4 unidades

**1.3.11 ALUGUEL MENSAL DE CONTAINER PARA ALMOXARIFADO**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 6,00m x 2,40m, piso em compensado naval, obedecendo-se às normas específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um Almojarifado.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

**1.3.12 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 6,00m x 2,30m, piso em compensado naval, obedecendo-se às normas

específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um Depósito.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

**1.3.13 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**

A empresa Contratada deverá locar um container com dimensões mínimas de 6,20m x 2,20m, piso em compensado naval, obedecendo-se às normas específicas da NR-18, sobre as condições e meio ambiente de trabalho na construção, a fim de que se atenda a finalidade abrigar um Escritório.

Será de responsabilidade da contratada manter as áreas de vivência em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

**0.5**

**1.3.14 GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI**

Considera mão de obra e material para execução do galpão, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira e telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira.

**Itens e suas características:**

- Areia grossa;
- Cimento Portland composto CPII-32
- Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metálica e uma arruela pvc - conicas)
- Pontalete \*7,5 x 7,5\* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta
- Pregos de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)
- Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, de 2,44 x 1,10 m (sem amianto)

**Execução:**

- Nivelar o solo e aplicar uma camada de 7 cm de concreto desempenado.
- Cravar os pontaletes a cada 1,22 m, enterrados 60 cm no solo.
- Executar a estrutura do telhado em madeira com beiral de 50 cm.
- Instalar as telhas de fibrocimento.



**1.3.15 PISO PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM MADEIRA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_03/2024**

A empresa Contratada deverá executar piso para proteção temporária, na quadra de esportes.

O piso deverá ser executado com Tábuas brutas de madeira Pinus, mista ou equivalente, nas dimensões 2,5x15cm.

Deverá ser executado por profissional Carpinteiro e ajudante.

Após a finalização da obra, o piso deverá ser removido com cuidado para não danificar o piso da quadra.

**1.3.16 INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA/LUZ/FORCA/ESGOTOS**

Verificar memorial descritivo da disciplina.

**1.3.17 PISO INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA/LUZ/FORCA/ESGOTOS**

Verificar memorial descritivo da disciplina.

**1.3.18 BEBEDOURO REUBLI 2 BICOS 40l**

BEBEDOURO 2 BICOS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BEBEDOURO INDUSTRIAL REUBLI 40L COM DOIS BICOS COM PÉS REGULÁVEIS REFRIGERADO POR COMPRESSOR – COM BAIXA PRESSÃO	
Material	FABRICADO EM INOX – SERPENTINA EM INOX COM 7 NÍVEIS DE TEMPERATURA	
Local	INDICADOS	
Dimensões	-	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**1.3.19 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_03/2024**

Verificar memorial descritivo da disciplina.

**1.4 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA****1.4.1 ART DE OBRAS E SERVIÇOS**

Deverá ser apresentada, antes do início dos serviços, para cada dependência, a ART específica para os trabalhos a serem realizados para aquela unidade.

#### **1.4.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Engenheiro Pleno ou Arquiteto Pleno responsável, devidamente credenciado pelos respectivos Conselhos Regionais. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Engenheiro/ Arquiteto de Obra Pleno (8h/diárias).

#### **1.4.3 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Mestre de Obras. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Mestre de Obras (8h/diárias).

#### **1.4.4 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Almoхарife. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Almoхарife (8h/diárias).

#### **1.4.5 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Técnico em Segurança no Trabalho. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Técnico em Segurança no Trabalho (8h/diárias).

**1.4.6 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Engenheiro Civil de Obra Júnior. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

equipe Engenheiro Civil de Obra Júnior (8h/diárias).

**1.4.7 ENGENHEIRO DE EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Engenheiro de Segurança no Trabalho. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Técnico de Segurança no Trabalho (8h/diárias).

**1.4.8 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

A administração da obra deverá ter na composição da equipe Encarregado Geral de Obras com Encargos Complementares. Estão incluídos nesse item os Equipamentos de proteção individual (EPIs), curso de capacitação, exames e seguro, conforme legislação vigente.

Encarregado Geral de Obras com Encargos Complementares (8h/diárias).

**1.5 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS****1.5.1 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5 HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_02/2016**

BETONEIRA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L	
Material	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 5,5	

	HP, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_02/2016	
Local	EQUIPAMENTOS	
Dimensões		
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**1.5.2 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO  
POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.  
AF\_08/2015**

SERRA CIRCULAR DE BANCA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTO ELÉTRICO	
Material	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.	
Local	EQUIPAMENTOS	
Dimensões		
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**1.6 LIMPEZA DE OBRA**

**1.6.1 LIMPEZA PERMANENTE EM OBRA**

Entulho: remover diariamente todo entulho proveniente da obra.

Ao final de cada jornada de trabalho deverá ser efetuada limpeza geral da área afetada, de forma a permitir a continuidade e o perfeito andamento da obra no dia seguinte.

Ao final da obra, executar criteriosa limpeza de todas as áreas afetadas pela obra, de forma a permitir o uso imediato de todas as partes do prédio, seus equipamentos e instalações, em especial: Manchas de tinta em vidros, esquadrias e pisos;

Remoção total de pó;

Restos de argamassa em pisos, alvenarias, vidros, louças, etc.;

Limpeza de portas, janelas, ferragens, etc;

Outras não descritas acima, que impeçam o uso imediato do prédio.

Observações: qualquer pendência relativa à limpeza acima descrita impedirá o recebimento provisório da obra.

## **1.7 TRABALHOS EM TERRA**

### **1.7.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021**

Itens e suas características:

-Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

Critérios de aferição:

-A composição é válida somente para escavação manual com profundidades de até 1,30 m;

-Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

## **1.7.2 REATERRO**

### **1.7.2.1 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF\_08/2023**

Considera mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e apiloamento manual.

**Insumos e características:**

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

Processo de execução: Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas de 0,20 m a m 0,40 m de espessura. Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando o acúmulo em qualquer ponto. O apiloamento do solo é realizado com soquete de

30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm. Observar a umidade de compactação do solo.

**Critério de medição:** Volume de aterro geométrico, definido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto ou memorial descritivo.

**Normas aplicáveis:** NBR 12666, NBR 7367 e NR 18.

### 1.7.3 COMPACTAÇÃO

#### 1.7.3.1 COMPACTAÇÃO DE TERRENO POR MEIO MANUAL

##### Itens e suas características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera a placa vibratória.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv:  
equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

##### Equipamento

- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv:  
equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

##### Critérios para quantificação dos serviços

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo.

##### Execução

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

## 2. ESTRUTURA DE OBRAS COMPLEMENTARES

### 2.2.8 ARQUIBANCADA

#### 2.2.8.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARQUIBANCADA RETRÁTIL COM ASSENTOS E ACESSÓRIOS

Especificação do produto:

Quantidade de arquibancadas 8.

Altura do piso 1120mm

Altura até o ultimo patamar 2409mm

Altura final do sistema recolhido 1422mm

Quantidade de fileiras 4

Profundidade da fileira 850mm

Altura do espelho 280mm

Profundidade estendida (sem degrau de acesso) 3701mm

Profundidade estendida (incluindo degrau de acesso) 4126mm

Profundidade fechada 1151mm

Profundidade fechada com carros hidráulicos 1477mm

Corredores de acesso 600mm por unidade

Largura do Assento (medida entre centro de eixo) 500mm

Capacidade da arquibancada 25x8=200 Total

#### Características:

Tipo - M' (Sistema móvel que pode ser movido para um local separado para armazenamento uma vez fechado, utilizando carros hidráulicos).

Operação Manual – sistema a ser aberto e fechado manualmente, utilizando alças de tração destacáveis. O sistema é projetado para fácil abertura, com baixa resistência ao rolamento e bom rastreamento.

Subestrutura da arquibancada Revestido a pó com acabamento fosco liso na cor preta RAL 9005.

Deck Acabamento dos decks com carpet Heckmondwike Supacord. A cor deve ser escolhida de nossa seleção padrão. Especificação completa disponível sob solicitação.

Degraus intermediários e acabamentos Degraus intermediários incluídos em cada fileira da arquibancada. Um degrau frontal destacável será fornecido para cada corredor. Acabamento em alumínio na frente e lateral de cada degrau de acesso e também na borda frontal de cada nível do corredor de acesso.

Deck Infills Incluir 2 conjuntos de "preenchimentos de plataforma" para a segurança do público, que podem ser encaixados no espaço entre as plataformas de duas unidades telescópicas adjacentes.

Grades Laterais Incluir 16 conjuntos de grades de segurança removíveis para os lados do sistema telescópico. As grades devem ser de aço com acabamento fosco liso com revestimento em pó, cor preta RAL 9005, com barras verticais de aço. As tomadas das grades laterais são embutidas. O sistema telescópico incluirá pontos de ancoragem para facilitar o uso de um cinto de segurança padrão, conforme as Regulamentações de Trabalho em Altura de 2005, ao instalar ou remover as grades.

Grades Traseiras Incluir grades de segurança para a parte traseira do sistema telescópico. As grades devem ser de aço com acabamento fosco liso com revestimento em pó, cor preta RAL 9005, com barras verticais de aço.

Carros hidráulicos incluir um par de carros hidráulicos para levantar e mover a unidade telescópica móvel para seu local de armazenamento.

Trolleys para Grades Incluir 9 carrinhos para armazenar e transportar as grades laterais e traseiras removíveis.

Cortinas Laterais Fornecer 16 conjuntos de cortinas de tecido removíveis para serem ajustadas ao lado do sistema telescópico. O tecido deve ser material Dimout retardante de fogo, cor preta.

Cortinas Traseiras Fornecer cortinas de tecido removíveis para a parte traseira do sistema telescópico. O tecido deve ser material Dimout retardante de fogo, cor preta.

Deck infills fornecer um conjunto adicional de preenchimentos de plataforma.

Fascia panels with aisle infills fornecer painéis de fascia integrados. As fascias incluem painéis de preenchimento de corredor removíveis. Tanto as fascias quanto os painéis de preenchimento devem ser de MDF revestido com melamina, com acabamento escolhido da linha padrão da Audience Systems e



bordas combinando. A imagem superior mostra fâscias acabadas em melanina de carvalho, e a imagem inferior ilustra preenchimentos de corredor acabados em folheado de faia.

Panel trolleys Fornecer 2 carrinhos para armazenar e transportar painéis de preenchimento de corredor removíveis.

### **Poltronas**

Modelo Accolade ou equivalente técnico.

Descrição Uma cadeira estofada versátil e econômica projetada para ambientes polivalentes como escolas, estúdios de teatro e arenas.

O tecido e a espuma do estofamento atendem... BS EN 1021-1:2006 (cigarro) BS EN 1021-2:2006 (correspondência) BS 5852:2004 Seção 4 Fonte de Ignição 5 BS7176:2007 Risco Médio.

Dobrável manual em grupos de até quatro pessoas assistidas por molas a gás - 500mm entre centros dos assentos - Mecanismo automático de inclinação do assento por meio de mola.

Constituída por núcleo de madeira, com espuma de poliuretano CMHR, totalmente estofada.

Constituída por um núcleo de madeira com espuma de poliuretano CMHR, totalmente estofado, com placa de proteção em aço na parte inferior do encosto externo.

Tecido em uma cor escolhida nas linhas Camira Xtreme ou X2.

Todas as estruturas em aço terão acabamento em pintura eletrostática, cor preta RAL 9005.

Acessórios de plástico, tampas e fixações devem ser pretos.

## **3. VEDAÇÕES - ALVENARIA E DIVISÓRIAS**

### **3.1 GESSO ACARTONADO – DRYWALL**

**3.1.1 GESSO ACARTONADO A CONSTUIR ESPESSURA 10CM INDICADA REF. KNAUFF OU EQUIVALENTE- PLACAS R.U. RESISTENTE A UMIDADE**

**3.1.2 GESSO ACARTONADO A CONSTUIR ESPESSURA 15CM INDICADA REF. KNAUFF OU EQUIVALENTE- PLACAS R.U. RESISTENTE A UMIDADE**

**3.1.3 GESSO ACARTONADO A CONSTRUIR REF. KNAUFF OU EQUIVALENTE- PLACAS R.U. RESISTENTE A UMIDADE**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução de parede divisória em gesso acartonado RU, duas faces simples, espessura indicada.

**Itens e suas características:**

- Perfil metálico G-70;
- Perfil metálico M-70;
- Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48 mm
- Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm;
- Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = \*23\* mm e comprimento haste = \*27 (ação indireta);
- Chapa de gesso acartonado RU (Resistente à umidade)
- Parafuso TA ou TB 25;
- Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa;
- Massa de rejunte em pó para Drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água).

**Fabricante/produtos:** Admite-se o emprego de produtos fabricados por: - Knauf do Brasil; - Gessoforro - sob a marca "Gypsalum"; - Placo do Brasil; - Lafarge - Gypsum.

**Execução:**

- Utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto;
- Com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posição das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes;
- Para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos;
- Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;
- Fixação das guias: recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm. Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca sobrepor-las. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
- Fazer a fixação do montante em contato com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal);

- Fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;
- Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado;
- Fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa;
- Caso seja necessário o corte de placas marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, passar o estilete pressionando sobre um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte do estilete e por fim passar novamente o estilete no tecido da parte contrária da chapa;
- Fixar a primeira camada de chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos com 25 mm de comprimento, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa;
- Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;
- Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
- Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;
- Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

**Critério de medição:** Área efetiva de divisória, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente.

**Normas aplicáveis:** NBR 15217, NBR 15758-1, NBR 15758-3, NBR 14715-1, NBR 14715-2 e NBR 15498.

#### **3.1.4 GESSO ACARTONADO STANDART, COM PAINEL INTERNO EM LÃ DE ROCHA INTERNO ESPESSURA 50MM DENSIDADE 32KG/M³ PARA ISOLAMENTO ACÚSTICO. E=15CM.**

##### **DESCRIÇÃO:**

Fornecimento e instalação de parede em gesso acartonado com espessura final de 10cm, com isolamento acústico em lã de rocha interno.

**EXECUÇÃO**

Utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto; Com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posições das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes;

Para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos;

Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;

Fixação das guias: recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm. Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca as sobrepor. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);

Fazer a fixação do montante em contado com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal);

Fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionado. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos; Para os montantes duplos fazer a fixação entre os perfis com auxílio de um alicate puncionado. Os perfis duplos podem ser montados em forma de caixaão (contato entre as abas dos perfis) ou em forma de "H" (contato entre as almas dos perfis);

Verificar o pé direito ou a altura da parede onde será instada a lâ de rocha;

Inserir a lâ de rocha entre os montantes;

Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado;

Fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa;

Caso seja necessário o corte de placas marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, passar o estilete pressionando sobre um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte do estilete e por fim passar novamente o estilete no tecido da parte contrária da chapa;

Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;

Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;

Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;

Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

### ITENS E CARACTERÍSTICAS

Perfil metálico G-70;

Perfil metálico M-70;

Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48 mm (\* insumo a ser cadastrado no SINAPI);

Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm;

Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = \*23\* mm e comprimento haste = \*27 (ação indireta);

PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)

Lã de rocha, para isolamento acústico

Parafuso TA ou TB 25;

Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa;

Massa de rejunte em pó para Drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água).

### 3.1.5 PAREDE EM CHAPA CIMENTÍCIA 10mm ESTRUTURADA COM PERFIS DE AÇO - ESPESSURA TOTAL 15CM

#### Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução de parede em chapa cimentícia (e=10 mm), duas faces simples, espessura 150 mm.

#### Características:

Perfil metálico – montante de 140x40 mm e guia de 142x38 mm ; - Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm com cabeça extraplana; - Chapa de placa cimentícia lisa, espessura de 10 mm; - Parafuso organometálico, com ponta broca e cabeça autoescariante e aletas de expansão, de 8x1.1/4 (4,2x32 mm); - Primer, Massa para tratamento de juntas, massa para acabamento de juntas e FibroTape de 5 e de 10 cm, para tratamento das juntas e cabeça de parafusos.

#### Execução:

Utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto;

- Com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posição das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes;
- Para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos;
- Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;
- Fixação das guias: recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm. Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca as sobrepor. Preferencialmente, o piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
- Fazer a fixação do montante em contato com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal);
- Fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;
- Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado;
- Fixar as placas cimentícias na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados de 200 a 300 mm entre si na vertical, e 300 a 400 mm entre si na horizontal, e a 100 mm da borda da chapa na vertical, e a 50 mm da borda na horizontal; Na colocação das placas deverá ser deixado uma junta, entre as placas, de 3 mm;
- Caso seja necessário o corte de placas marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, deverá ser serrada com disco diamantado;
- Após finalizar a colocação das placas, para tratamento das juntas, deverá aplicar o primer sobre a borda rebaixada da placa, inserir o cordão delimitador no vão de 3 mm entre as placas e com auxílio de uma espátula aplique uma camada de Massa para Junta em toda a faixa rebaixada da placa e logo após fixe a fita FibroTape de 5 cm sobre essa massa. Aplique outra camada de Massa para Junta e fixe a fita FibroTape de 10 cm, mantendo totalmente esticada. Aplique a terceira camada de Massa de forma a nivelar toda a junta. Após secagem, deverá ser finalizado com aplicação de Massa para Acabamento de Juntas.

**3.1.6 GESSO ACARTONADO A CONSTUIR ESPESSURA INDICADA REF. KNAUFF OU EQUIVALENTE- PLACAS STANDART - ESPESSURA TOTAL DA PAREDE 10CM**

**3.1.7 GESSO ACARTONADO A CONSTRUIR ESPESSURA INDICADA REF. KNAUFF OU EQUIVALENTE- PLACAS STANDART - ESPESSURA TOTAL DA PAREDE 15CM**

**DESCRIÇÃO**

Fornecimento e instalação de parede em gesso acartonado simples com espessura final indicada.

**EXECUÇÃO**

Utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, que devem ser devidamente pré-definidos no projeto;

Com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posições das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento os montantes;

Para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos;

Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;

Fixação das guias: recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm. Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca as sobrepor. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);

Fazer a fixação do montante em contato com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal);

Fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionador.

O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;

Para os montantes duplos fazer a fixação entre os perfis com auxílio de um alicate puncionador. Os perfis duplos podem ser montados em forma de caixa (contato entre as abas dos perfis) ou em forma de "H" (contato entre as almas dos perfis);

Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado;

Fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa;

Caso seja necessário o corte de placas marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, passar o estilete pressionando sobre um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte

do estilete e por fim passar novamente o estilete no tecido da parte contrária da chapa;

Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;

Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;

Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;

Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

### **ITENS E CARACTERÍSTICAS**

Perfil metálico G-70;

Perfil metálico M-70;

Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48 mm (\* insumo a ser cadastrado no SINAPI);

Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm;

Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = \*23\* mm e comprimento haste = \*27 (ação indireta);

Chapa de gesso acartonado: ST (Standard);

Parafuso TA ou TB 25;

Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa;

Massa de rejunte em pó para Drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água).





**3.1.8 INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL.****AF\_07/2023**

Deverá ser realizado reforço com chapa metálica nas divisórias de gesso em que for realizado fixação de tampos, armários suspensos, acessórios e metais.

**Itens e suas características**

- Montador: responsável pelo corte, posicionamento e fixação das peças de reforço;
- Servente: auxilia o oficial em todas as tarefas;
- Parafuso LB (metal-metal) 4,2x13 mm;
- Tábua de madeira de seção \*2,5x25\* cm , de madeira regional.

**Critérios de medição:** Utilizar o comprimento total de reforço em madeira utilizado em paredes drywall.

**Critérios de aferição**

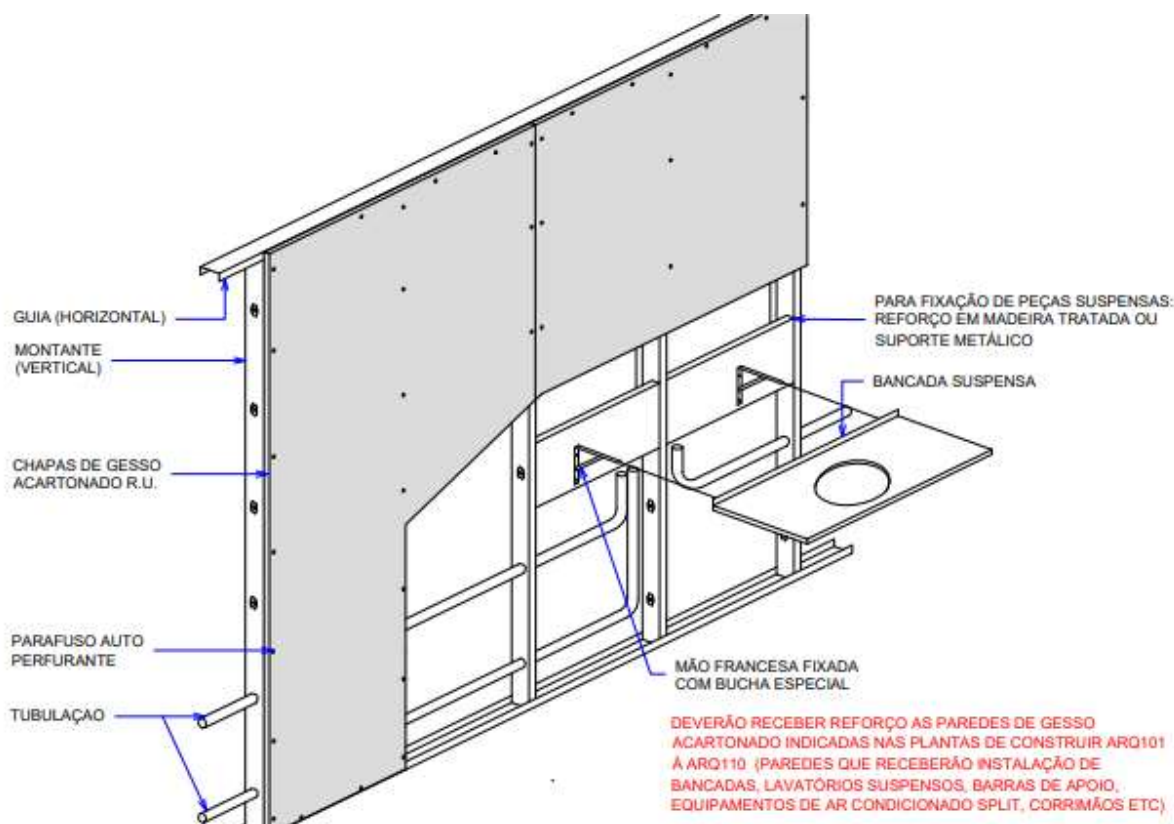
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material nas proximidades da frente de trabalho;
- Foram consideradas as perdas residuais e incorporadas;
- Foi contemplado o esforço para o corte da madeira com serrote.

**Execução**

- Verificar a altura e o comprimento necessário a ser reforçado na parede;
- Verificar os espaçamentos entre os montantes;
- Cortar os trechos de tábua de acordo com os espaçamentos entre os montantes;
- Fixar as tábuas atrás das abas dos montantes, por meio de parafusos, de maneira a reforçar toda a extensão da parede necessária.

**Informações complementares**

- Os reforços podem ser utilizados para auxiliar no posicionamento de instalações hidráulicas e elétricas, bem como na fixação de elementos de maior carga, como armários, televisores, etc



### 3.2 BLOCOS DE TIJOLO

**3.2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA FINAL 15 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

**3.2.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA FINAL 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014**

#### Itens e suas características

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;

- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 17,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 19x19x39cm E 14x19X39cm para alvenaria de vedação.

**Critérios de aferição**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**Execução**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

### **3.2.3 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF\_10/2022 (MURETAS)**

#### **Itens e suas características**

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria estrutural;
- Servente: responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais no andar;
- Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x29, com resistência de 14,0 MPa;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:0,5:4,5, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.

#### **Critérios de aferição**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais;
- Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de colher de pedreiro;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição.

Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

**Execução**

- Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

**3.2.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021****Itens e suas características**

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 17,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 19cm para alvenaria de vedação.

**Critérios de aferição**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;

- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

**Execução**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**3.5.5 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF\_03/2016**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira
- altura máxima até 30 mm

**Critério de medição:** Comprimento linear, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**3.3 VERGAS E CONTRAVERGAS****3.3.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS E PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela execução do serviço;
- Servente com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar o pedreiro durante a execução do serviço;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ( $e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.

**Critérios de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 1,2 m de vão e transpasse de 15 cm para cada lado;
- Foi considerada perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

**Execução:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

### **3.3.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

#### **Itens e suas características:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ( $e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.

#### **Execução:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

### **3.3.3 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016**

#### **Itens e suas características:**

- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contra vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;



- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

**Execução:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as contravergas.

**3.3.4 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016****Itens e suas características:**

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável pela execução do serviço;
- Servente com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar o pedreiro durante a execução do serviço;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com  $F_{ck} = 20$  MPa. Preparo mecânico com betoneira;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

**Critérios de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se uma janela com 1,2 m de vão e transpasse de 45 cm para cada lado;

- Foi considerada perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

**Execução:**

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as contravergas.

**3.4 DIVISÓRIA ACÚSTICA****3.4.1 REVESTIMENTO EM ESPUMA ACÚSTICA EM PLACAS 50 X 50 CM  
ESPESSURA 2CM - ANTICHAMA - COR CINZA - Densidade: 23 kg/m³**

Como aplicar:

Limpe as paredes esfregando um pano com álcool. Use um pano limpo com álcool para remover a sujeira das paredes onde as espumas vão ser coladas. A limpeza das paredes ajuda na aderência das espumas.

Não use removedores porque isso pode afetar a aderência da espuma.

Coloque as espumas lado a lado em uma superfície plana e use uma fita métrica para aferir o comprimento e a largura total. Após analisar essas anotações, marque a área na parede onde quer colar as placas. Isso ajudará a dimensionar quanto espaço será utilizado.

Utilize uma faca elétrica para cortá-las. para deixar as bordas uniformes. Segure o painel pela borda mais fina e use a faca para cortar a espuma.

Aplique spray adesivo na parte de trás das espumas, com a parte irregular para baixo passe o spray na parte de trás das placas de um lado ao outro.

Pressione a espuma contra a parede as fitas adesivas vão grudar com mais facilidade. Pressione e segure a espuma contra o papelão por 30 segundos.

**3.4.2 DV02 - (ÁREA 5,85 X 3,5 M) DIVISÓRIA RETRÁTIL ACÚSTICA EM  
MDF ACABAMENTO LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO, INCLUSIVE  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Divisória articulada acústica composta de conjunto de painéis estruturais suspensos no teto por trilhos de alumínio fixados na laje/vigas de concreto, acima do forro, através de tirantes e chumbadores Parabolt. - Sistema de

deslocamento/recolhimento através de roldanas (mono ou dupla) fixadas nos trilhos superiores.

- Painéis internos em MDF - Acabamento: laminado fenólico melamínico de alta pressão, cor branco;

- Referência:Articolato da Atualle Dimoflex, da Dimoplac, ou equivalente

**Execução:**

A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

**Local de aplicação:** Conforme indicado no projeto arquitetônico.

**3.4.3 DV01 - (ÁREA 9,0X2,40M)-DIVISÓRIA RETRÁTIL ACÚSTICA EM MDF DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Divisória articulada acústica composta de conjunto de painéis estruturais suspensos no teto por trilhos de alumínio fixados na laje/vigas de concreto, acima do forro, através de tirantes e chumbadores Parabolt. - Sistema de deslocamento/recolhimento através de roldanas (mono ou dupla) fixadas nos trilhos superiores.

- Painéis internos em MDF - Acabamento: laminado fenólico melamínico de alta pressão, cor amadeirado – Freijó Catedral;

- Referência:Articolato da Atualle Dimoflex, da Dimoplac, ou equivalente

**Execução:**

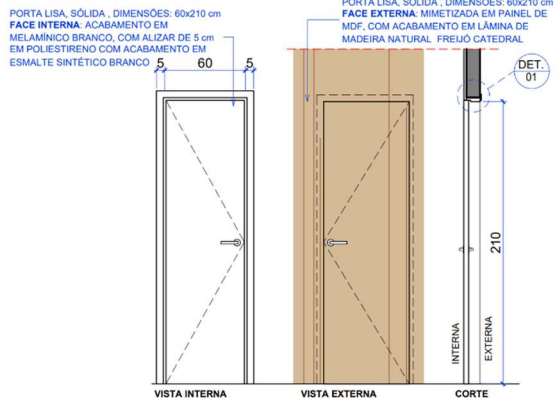
A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

**Local de aplicação:** Conforme indicado no projeto arquitetônico.

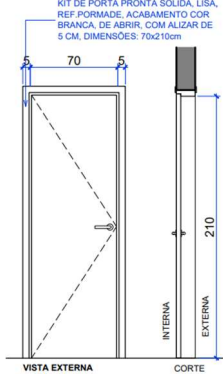
**4. ESQUADRIAS**

**4.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

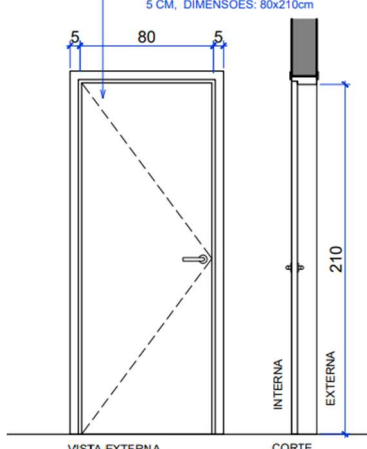
**4.1.2 PM1 – 60 X 210 - PORTA INVISÍVEL DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - LOURO CATEDRAL EM FACE EXTERNA - E ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO FACE INTERNA**

<p>PORTA LISA, SÓLIDA, DE ABRIR, FACE INTERNA: ACABAMENTO EM MELAMÍNICO BRANCO, ALIZAR DE 5 cm EM POLIESTIRENO COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRANCO; FACE EXTERNA: PORTA MIMETIZADA EM PAINEL DE MDF, ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA LOURO CATEDRAL. FECHADURA E MAÇANETA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,60m</p>	 <p>PORTA LISA, SÓLIDA, DIMENSÕES: 60x210 cm FACE INTERNA: ACABAMENTO EM MELAMÍNICO BRANCO, COM ALIZAR DE 5 cm EM POLIESTIRENO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO BRANCO</p> <p>PORTA LISA, SÓLIDA, DIMENSÕES: 60x210 cm FACE EXTERNA: MIMETIZADA EM PAINEL DE MDF, COM ACABAMENTO EM LÂMINA DE MADEIRA NATURAL, FREIJO CATEDRAL</p> <p>VISTA INTERNA VISTA EXTERNA CORTE</p> <p>DET. 01</p>
--	--

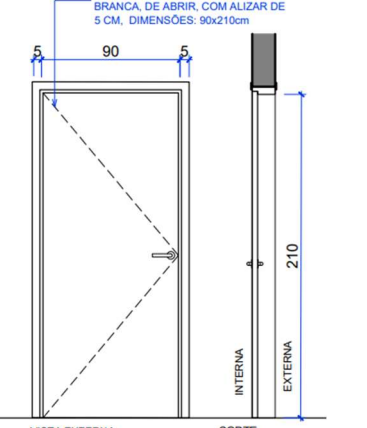
**4.1.3 PM2- 70 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

<p>KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,70m</p>	 <p>KIT DE PORTA PRONTA SÓLIDA, LISA, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, DIMENSÕES: 70x210cm</p> <p>VISTA EXTERNA CORTE</p>
---	---

**4.1.4 PM3 - 80 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

<p>KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR , COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,80m</p>	<p>KIT DE PORTA PRONTA SÓLIDA, LISA, REF. PORMADE, ACABAMENTO COR BRANCA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM. DIMENSÕES: 80x210cm</p>  <p>VISTA EXTERNA CORTE</p>
--	--

**4.1.5 PM4- 90 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

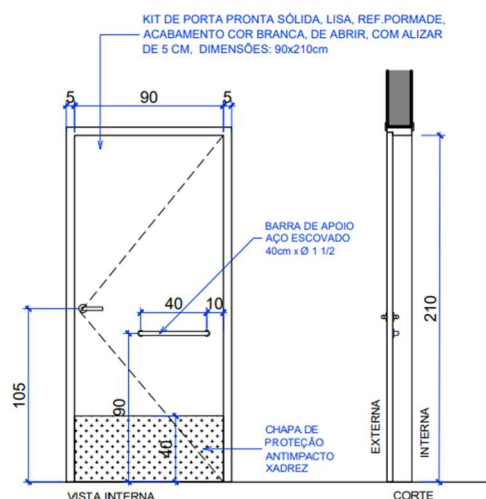
<p>KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR , COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,90m</p>	<p>KIT DE PORTA PRONTA SÓLIDA, LISA, REF. PORMADE, ACABAMENTO COR BRANCA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM. DIMENSÕES: 90x210cm</p>  <p>VISTA EXTERNA CORTE</p>
--	---

**4.1.6 PM5 - 90 x 210 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO - COM BARRA DE APOIO AÇO ESCOVADO 40cmx Ø 1 1/2, COM FAIXA DE PROTEÇÃO A ESBARRO EM CHAPA XADREZ ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA, COM PROTEÇÃO ANTIMPACTO EM CHAPA XADREZ E BARRA DE APOIO EM AÇO ESCOVADO, 40cmx Ø 1 1/2 . MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO.

ALTURA: 2,10m

LARGURA: 0,90m

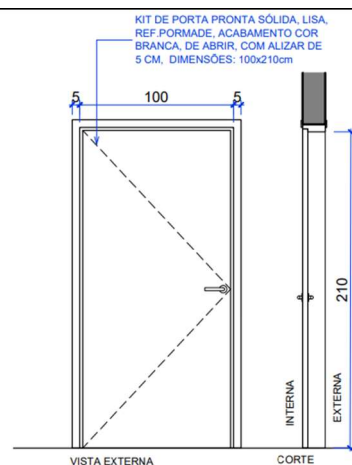


**4.1.7 PM6- 100 X 210, PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO, ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR , COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO

ALTURA: 2,10m

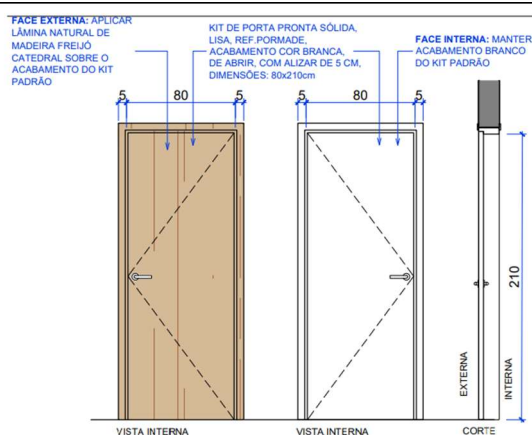
LARGURA: 1,0m



**4.1.8 PM7 - 80 X 210, PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - FREIJÓ CATEDRAL EM FACE INTERNA E ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO FACE EXTERNA**

KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. FACE EXTERNA: APLICAR LÂMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL SOBRE O ACABAMENTO DO KIT PADRÃO. FACE INTERNA: MANTER ACABAMENTO DO KIT PADRÃO. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO

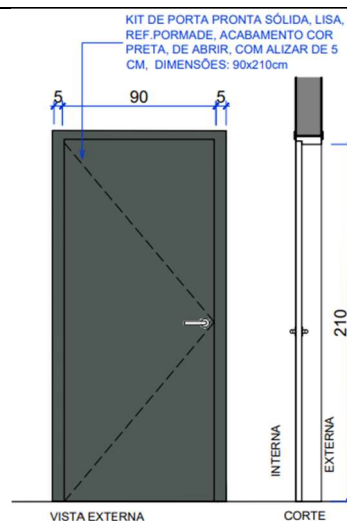
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,80m



**4.1.9 PM8 - 90 X 210 -PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA - ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

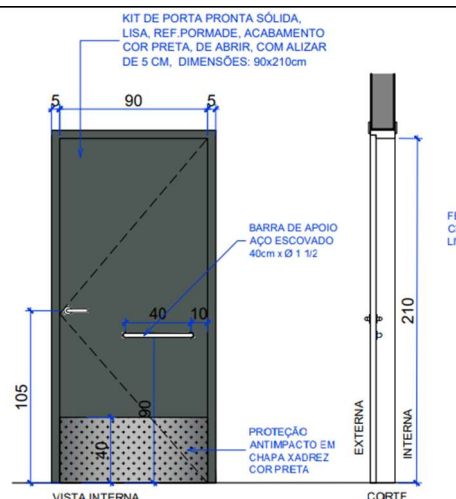
KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR PRETA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO

ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,90m



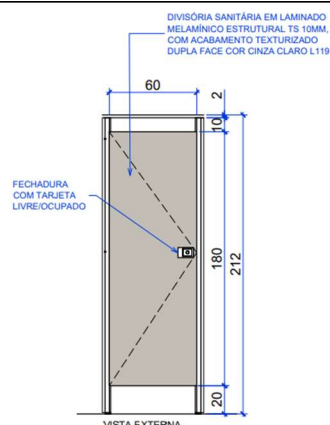
**4.1.10 PM9 - 90 X 210 PORTA DE ABRIR EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA TEXTURIZADO, COM BARRA DE APOIO AÇO ESCOVADO 40CM x Ø 1 1/2 , COM FAIXA DE PROTEÇÃO A ESBARRO EM CHAPA XADREZ, ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA - REF. PORMADE ACABAMENTO COR PRETA DE ABRIR, COM PROTEÇÃO ANTIMPACTO EM CHAPA XADREZ E BARRA DE APOIO EM AÇO ESCOVADO, 40cmx Ø 1 1/2 . MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,90m



**4.1.11 PM 10 - 60 X 210 - PORTA DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COR CINZA CLARO L119, MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

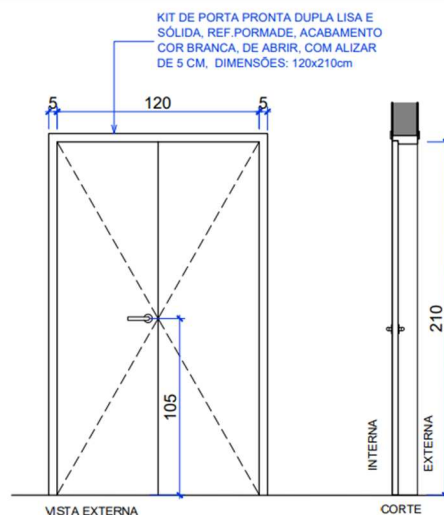
DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COR CINZA CLARO L119, MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,60m





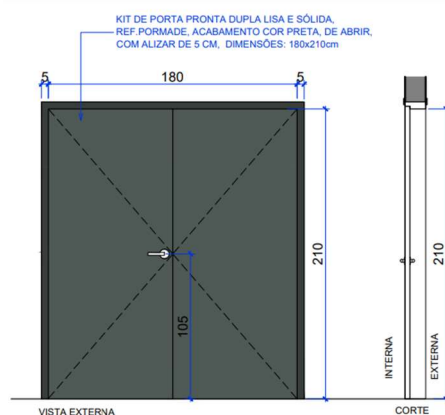
**4.1.12 PM 11 - 1,20 X 2,10 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,60x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI)- REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA DUPLA, LISA, SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,20m



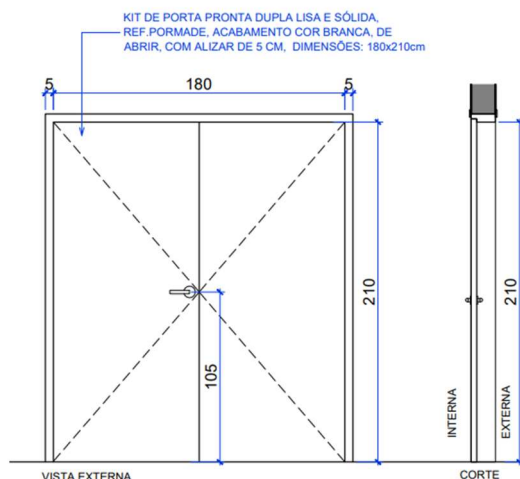
**4.1.13 PM 12 - 1,80 X 2,10 - PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,90x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR PRETA - ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA DUPLA, LISA, SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR PRETA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,80m



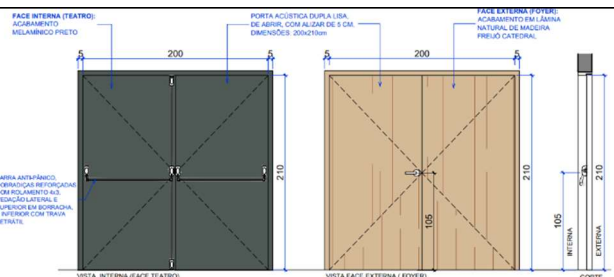
**4.1.14 PM 13 - 1,80 X 2,10 - PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS (FOLHA 0,90x2,10m CADA) EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI) - REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO TEXTURIZADO- ALIZAR EM POLIESTIRENO COM 5CM DE LARGURA**

KIT DE PORTA PRONTA DUPLA, LISA, SÓLIDA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. MAÇANETA E FECHADURA: LINHA RETRO, PADO, ACABAMENTO CROMADO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,80m



**4.1.15 PM 14 - 2,00 X 2,10 PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA COM 2 FOLHAS, 200X210 CM, ACABAMENTO EM LAMINADO FREIJÓ CATEDRAL - ACESSÓRIOS: BARRA ANTI PÂNICO COM FOLHAS PORTAS COM ESPESURA DE 75MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESOESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL ESUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR COM TRAVA RETRÁTIL. - ATENUAÇÃO SONORA DE 40 DB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA ESPANSIVA**

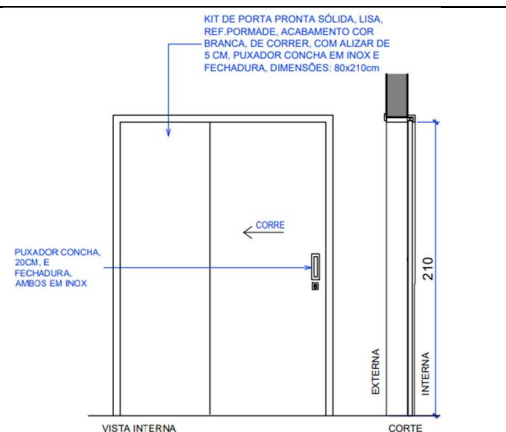
PORTA ACÚSTICA DUPLA, LISA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, FACE FOYER: ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL FREIJÓ CATEDRAL. FACE TEATRO: ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO PRETO. ACESSÓRIOS: BARRA ANTI-PÂNICO 75mm, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESO ESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL E SUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR



COM TRAVA RETRÁTIL - ATENUAÇÃO SONORA DE 40dB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA.  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 2,00m

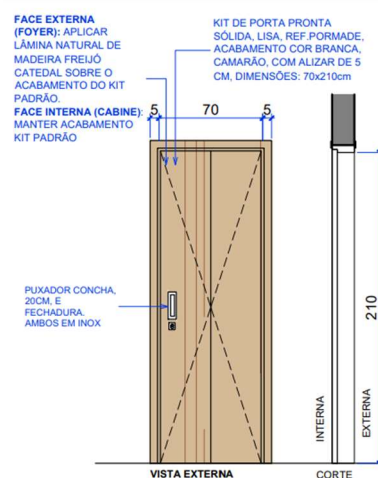
**4.1.16 PM15 - 80 X 210 PORTA DE CORRER EM MADEIRA SEMIOCA (REQUADROS EM MADEIRA DE LEI), REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, NA COR BRANCO, PUXADOR TIPO CONCHA DE 20cm**

KIT DE PORTA PRONTA, LISA, SÓLIDA, DE CORRER, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. ACESSÓRIOS: PUXADOR CONCHA DE 20CM COM ACABAMENTO CROMADO; FECHADURA PADO ASA DE AVIÃO COM ACABAMENTO POLIDO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,80m



**4.1.17 PM 16 – 70x210 PORTA DE MADEIRA CAMARÃO COM ACABAMENTO NA COR BRANCA NA FACE INTERNA E ACABAMENTO COM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL NA FACE EXTERNA**

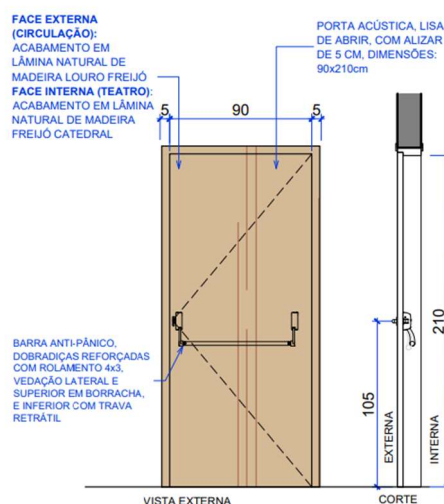
KIT DE PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, CAMARÃO, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. FACE FOYER: APLICAR LÂMINA DE FREIJÓ CATEDRAL SOBRE O KIT PADRÃO. FACE CABINE: MANter ACABAMENTO DO KIT PADRÃO. ACESSÓRIOS: PUXADOR CONCHA DE 20CM, CROMADO; FECHADURA PADO ASA DE AVIÃO COM ACABAMENTO POLIDO  
ALTURA: 2,10m



LARGURA: 0,70m

**4.1.18 PM 17 – 90x210 PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA COM ACABAMENTO EM FREIJÓ CATEDRAL - ACESSÓRIOS: BARRA ANTI PÂNICO COM FOLHAS PORTAS COM ESPESSURA DE 75MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESO ESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL ESUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR COM TRAVA RETRÁTIL. - ATENUAÇÃO SONORA DE 40 DB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA**

PORTA ACÚSTICA LISA, DE ABRIR, COM ALIZAR DE 5 CM, FACE TEATRO: ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE FREIJÓ CATEDRAL. FACE CIRCULAÇÃO: ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE FREIJÓ CATEDRAL. ACESSÓRIOS: BARRA ANTI-PÂNICO 75mm, DOBRADIÇAS REFORÇADAS COM ROLAMENTO 4X3, FECHADURA DIMENSIONADA PARA O PESO ESPECÍFICO. VEDAÇÃO LATERAL E SUPERIOR EM BORRACHA, INFERIOR COM TRAVA RETRÁTIL - ATENUAÇÃO SONORA DE 40dB, INSTALAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA.  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 0,90m

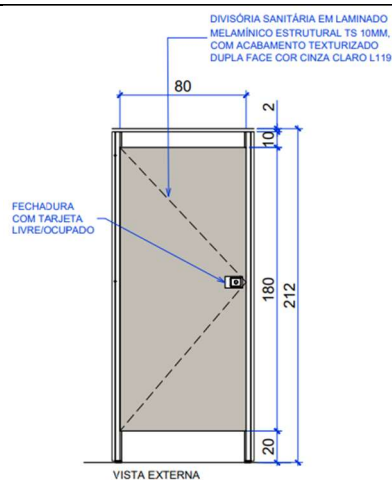


**4.1.19 PM 18 – PORTA DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COR CINZA CLARO L119, MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

PORTA DE DIVISÓRIA SANITÁRIA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS 10MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COR CINZA CLARO L119; MARCOS E FERRAGENS EM ALUMÍNIO, FECHADURA COM TARJETA LIVRE/OCUPADO, MODELO NEOPLAC NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO

ALTURA: 2,10m

LARGURA: 0,80m

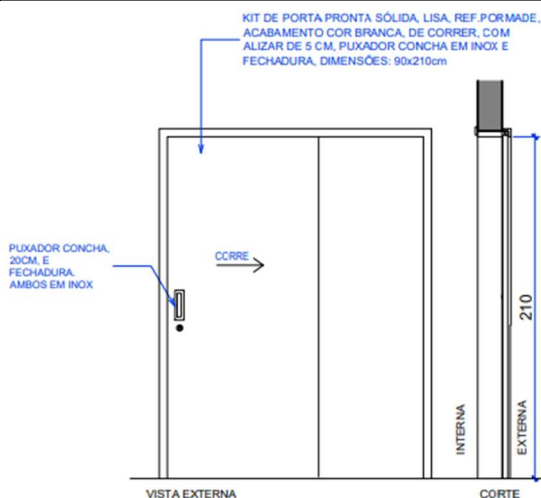


**4.1.20 PM 19 - 100x210 - PORTA DE CORRER 100x210 COM ACABAMENTO NA COR BRANCA - ALIZAR EM POLIESTIRENO 5CM DE LARGURA – PUXADOR CONCHA DE 20cm CROMADO E FECHADURA PADO ASA DE AVIÃO COM ACABAMENTO POLIDO COM**

KIT DE PORTA PRONTA, LISA, SÓLIDA, DE CORRER, COM ALIZAR DE 5 CM, REF. PORMADE, ACABAMENTO NA COR BRANCA. ACESSÓRIOS: PUXADOR CONCHA DE 20CM, CROMADO; FECHADURA PADO ASA DE AVIÃO COM ACABAMENTO POLIDO

ALURA: 2,10m

LARGURA: 1,00m



#### **4.1.21 PAINEL FIXO EM MDF 15mm COM REVESTIMENTO EM LAMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJO CATEDRAL**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

##### **Itens e suas características**

- Chapa de MDF com laminas natural de madeira na cor Freijó Catedral, espessura 15 mm
- Ripas de madeira de MDF com lamina natural de madeira na cor Freijó Catedral, espessura 25mm;
- Tecido preto com lã de poliester;
- Buchas e parafusos para fixação
- Sarrafo 60mm com espessura de 15mm.

##### **Execução:**

- Base para aplicação de revestimento em laminado;
- Fixação: parafusar sarrados na parede na direção horizontal com espaçamento de 60cm entre eixos;
- Colar tecido preto com lã de poliester entre os sarrafos;
- Pannel ripado será parafusado pela frente nos sarrafos, ripas deverão esconder os parafusos aparentes;

**Critério de medição:** Área de superfície revestida com chapa de MDF, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

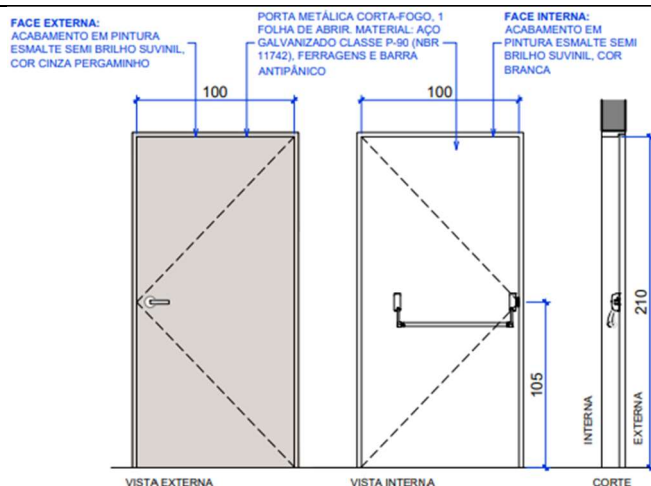
**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

## **4.2 ESQUADRIAS METÁLICAS**

### **4.2.1 ESQUADRIAS EM AÇO**

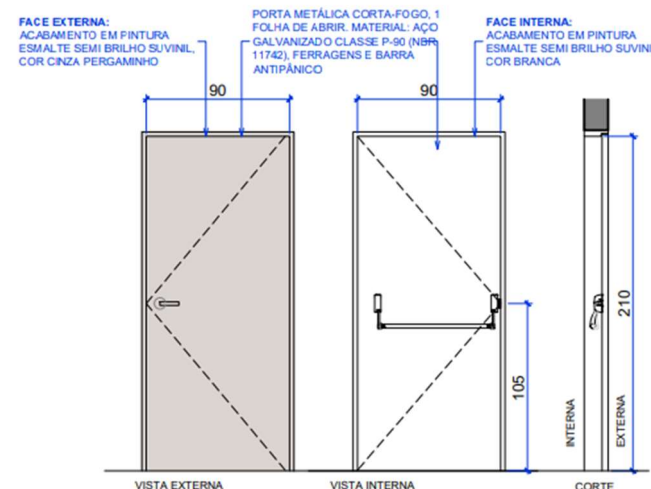
**4.2.1.1 PF02 - 100 X 210 - PORTA METÁLICA CORTA FOGO (1 FOLHA)**  
**MATERIAL: AÇO GALVANIZADO CLASSE P-90 (NBR 11742)ACABAMENTO: PINTURA EM TINTA ESMALTE SEMIBRILHO COR CINZA FACE EXTERNA E BRANCO NA FACE INTERNA ; FERRAGENS E BARRA ANTI PÂNICO**

PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR EM AÇO GALVANIZADO CLASSE P-90 (NBR 11742), ACABAMENTO EXTERNO: PINTURA EM TINTA ESMALTE SEMIBRILHO COR CINZA PERGAMINHO, INTERNO: BRANCO. FERRAGENS E BARRA ANTI PÂNICO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,00m



**4.2.1.2 PF03 - 90x210 - PORTA DE ABRIR EM AÇO GALVANIZADO**  
**ACABAMENTO: PINTURA EM TINTA ESMALTE SEMIBRILHO COR CINZA FACE EXTERNA E BRANCO NA FACE INTERNA; FERRAGENS E BARRA ANTI PÂNICO**

PORTA DE ABRIR EM AÇO GALVANIZADO CLASSE P-90 (NBR 11742), ACABAMENTO EXTERNO: PINTURA EM TINTA ESMALTE SEMIBRILHO COR CINZA PERGAMINHO, INTERNO: BRANCO. FERRAGENS E BARRA ANTI PÂNICO  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,80m

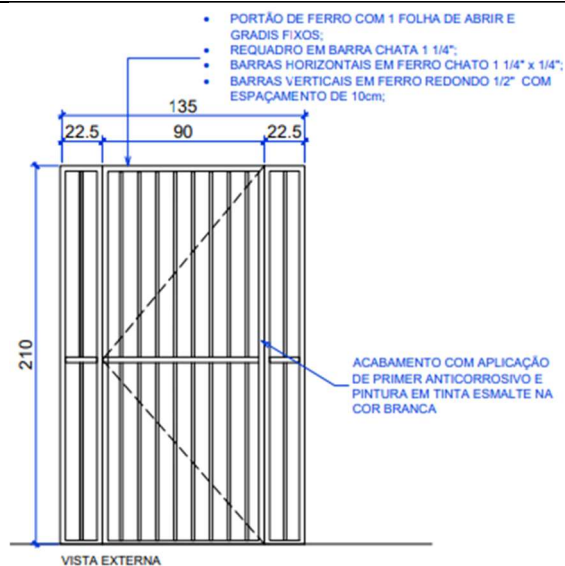


**4.2.1.3 PF04 - PORTÃO DE ABRIR EM FERRO CHATO, UMA FOLHA (0,90 x 2,10/0,03m) COM GRADIL FIXO COM APLICAÇÃO DE PRIMER ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM TINTA ESMALTE NA COR BRANCO - E TRECHO COM GRADE FIXA CONFORME DETALHAMENTO, LARGURA TOTAL DE 1,80m**

PORTÃO DE FERRO COM 1 FOLHA DE ABRIR E GRADIS FIXOS; REQUADROS EM BARRA CHATA 1 1/4", BARRAS HORIZONTAIS EM PERFIL CHATO 1 1/4" x 1/4", BARRAS VERTICAIS Ø 1/2" COM ESPAÇAMENTO DE 10 CM. ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE PRIMER ANTICORROSIVO E TINTA ESMALTE NA COR BRANCA

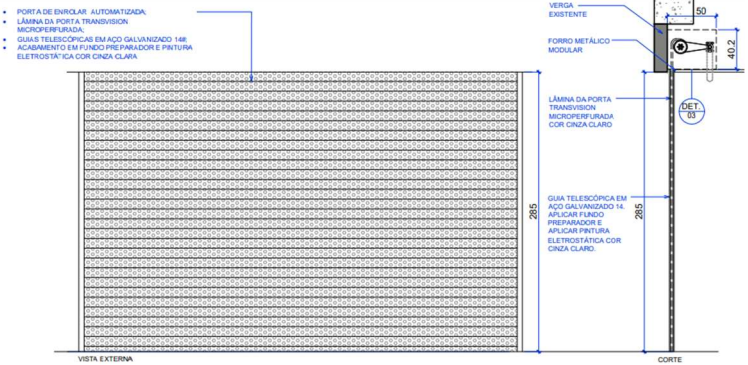
ALTURA: 2,10m

LARGURA: 1,80m



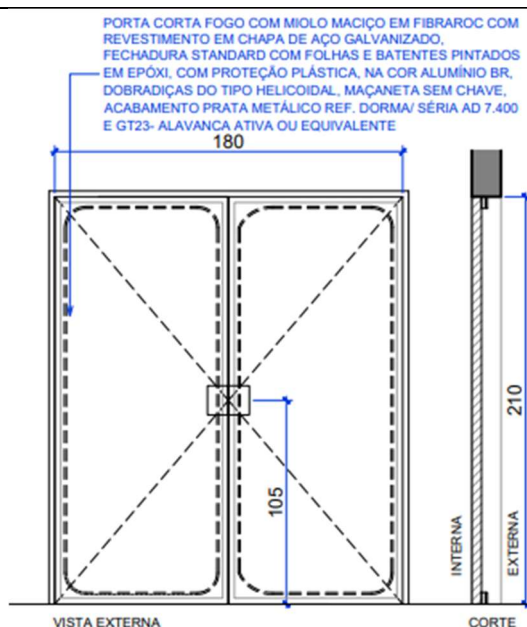


**4.2.1.4 PF 05 - PORTA DE AÇO DE ENROLAR (4.53 x 3.30), LÂMINA DA PORTA TRANSVISION MICROPERFURADA COR CINZA CLARO, LATERAIS COM GUIA TELESCÓPICA EM AÇO GALVANIZADO 14#, APLICAR FUNDO PREPARADORACABAMENTO E APLICAR PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO**

<p>PORTA DE AÇO DE ENROLAR AUTOMATIZADA LÂMINA DA PORTA TRANSVISION MICROPERFURADA. ACABAMENTO EM FUNDO PREPARADOR E PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO</p> <p>ALTURA: 3,30m LARGURA: 4,53m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PORTA DE ENROLAR AUTOMATIZADA</li> <li>• LÂMINA DA PORTA TRANSVISION MICROPERFURADA</li> <li>• GUIAS TELESCÓPICAS EM AÇO GALVANIZADO 14#</li> <li>• ACABAMENTO EM FUNDO PREPARADOR E PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO</li> </ul> <p>VERGA EXISTENTE</p> <p>FORRO METÁLICO MODULAR</p> <p>LÂMINA DA PORTA TRANSVISION MICROPERFURADA COR CINZA CLARO</p> <p>GUIA TELESCÓPICA EM AÇO GALVANIZADO 14# APLICAR FUNDO PREPARADOR E APLICAR PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARO</p> <p>VISTA EXTERNA</p> <p>CORTE</p>
--	--

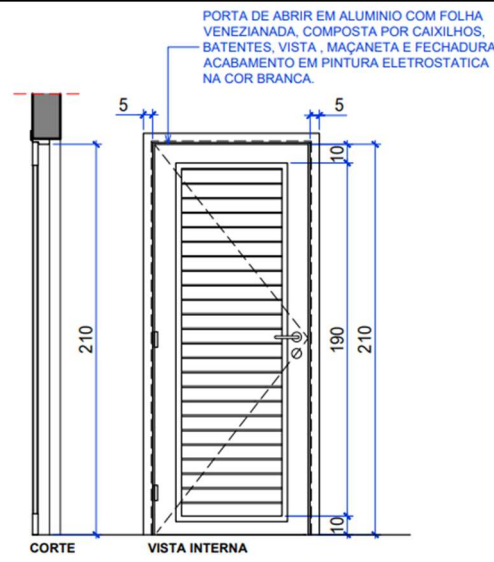
**4.2.1.5 PF1 - 180 X 210 - PORTA CORTA FOGO, COM MIOLO MACIÇO EM FIBRAROC (MINERAL DE VERNICULITA EXPANDIDA), COM REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FECHADURA STANDARD, COM FOLHAS E BATENTES PINTADOS EM EPÓXI, COM PROTEÇÃO PLÁSTICA, NA COR ALUMÍNIO BR, DOBRADIÇAS DO TIPO HELICOIDAL (PARA FECHAMENTO DA PORTA POR GRAVIDADE), MAÇANETA SEM CHAVES, ACABAMENTO "PRATA METÁLICO", REF. DORMA/ SÉRIA AD 7.400 E GT 23 - ALAVANCA ATIVA, EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR**

PORTA CORTA FOGO DUPLA DE ABRIR, COM MIOLO MACIÇO EM FIBRAROC (MINERAL DE VERNICULITA EXPANDIDA), REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. ACABAMENTO: FOLHAS E BATENTES EM PINTURA EPÓXI COM PROTEÇÃO PLÁSTICA, NA COR ALUMÍNIO BR. FECHADURA STANDARD; DOBRADIÇAS DO TIPO HELICOIDAL (PARA FECHAMENTO DA PORTA POR GRAVIDADE); MAÇANETA ACABAMENTO "PRATA METÁLICO", REF. DORMA/ SÉRIA AD 7.400 E GT 23 - ALAVANCA ATIVA, OU EQUIVALENTE.  
ALTURA: 2,10m  
LARGURA: 1,80m

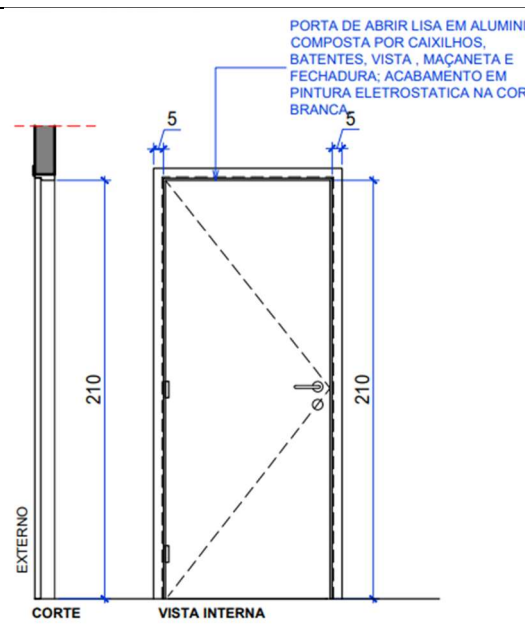


**4.2.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

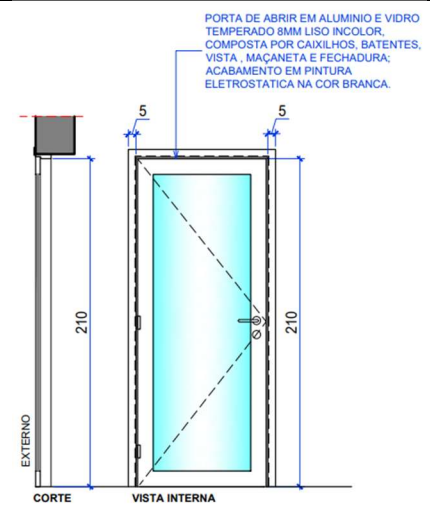
**4.2.2.1 PA01 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

<p>PORTA DE ABRIR VENEZIANADA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA, ALIZAR DE 5 CM</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,80m</p>	
--	---

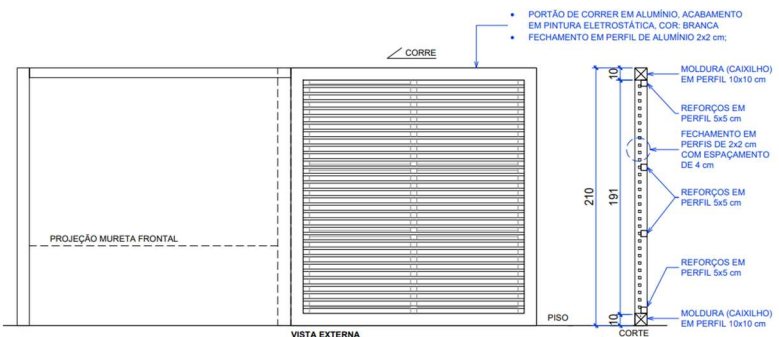
**4.2.2.2 PA02 - 90 X 210/ PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO LISA PINTURA ELETROESTÁTICA BRANCA**

<p>PORTA DE ABRIR LISA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA, ALIZAR DE 5 CM</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,90m</p>	
---	--

**4.2.2.3 PA03 – 90x210 - PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM VIDRO  
TEMPERADO 8mm E PINTURA ELETROESTÁTICA BRANCA**

<p>PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA, ALIZAR DE 5 CM</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 0,90m</p>	 <p>PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, COMPOSTA POR CAIXILHOS, BATENTES, VISTA, MAÇANETA E FECHADURA; ACABAMENTO EM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA.</p> <p>5 5</p> <p>210 210</p> <p>EXTERNO</p> <p>CORTE VISTA INTERNA</p>
---	--

**4.2.2.4 PA04 - 200 X 210 - PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA  
ELETROSTATICA BRANCA**

<p>PORTÃO DE CORRER EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR: BRANCA; FECHAMENTO EM PERFIL DE ALUMÍNIO 2x2 cm</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 2,00m</p>	 <p>PROJEÇÃO MURETA FRONTAL</p> <p>CORRE</p> <p>VISTA EXTERNA</p> <p>PISO</p> <p>210 191</p> <p>MOLDURA (CAIXILHO) EM PERFIL 10x10 cm</p> <p>REFORÇOS EM PERFIL 5x5 cm</p> <p>FECHAMENTO EM PERFIL DE 2x2 cm COM ESPAÇAMENTO DE 4 cm</p> <p>REFORÇOS EM PERFIL 5x5 cm</p> <p>REFORÇOS EM PERFIL 5x5 cm</p> <p>MOLDURA (CAIXILHO) EM PERFIL 10x10 cm</p> <p>CORTE</p>
--	--

**4.2.2.5 PA05 - 360 X 210 - PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA  
ELETROSTATICA BRANCA**

<p>PORTÃO DE CORRER COM FECHAMENTO COM PERFIS EM ALUMÍNIO 2x2cm, MONTANTES VERTICAIS 10x10cm E</p>	
--	--

<p>PERFIS 5x5cm SEDO AMBOS COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA ALTURA: 2,10m LARGURA: 3,16m</p>	
--	--

**4.2.2.6 PA06 – 305 X 210 – FECHAMENTO COM MONTANTES VERTICAIS E PORTÃO DE GIRO COM 2 FOLHAS E GRADIL FIXO**

<p>FECHAMENTO CONTENDO: MONTANTES VERTICAIS, PORTÃO COM 2 FOLHAS DE GIRO E GRADIL FIXO; FECHAMENTO EM PERFIL 2x2 cm; ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR: BRANCA; PREVER FECHADURA. ALTURA: 2,10m LARGURA: 3,05m</p>	
--	--

**4.2.2.7 PA07 – 92 X 210 - PORTÃO DE GIRO EM ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA**

<p>PORTÃO DE GIRO EM ALUMÍNIO, COM FECHAMENTO EM PERFIL 2x2 CM, ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA ALTURA: 2,10m</p>	
---	--

LARGURA: 0,92m

- PORTÃO DE GIRO EM ALUMÍNIO CONTEUDO FECHAMENTO EM PERFIL VAZADO DE ALUMÍNIO 2x2 cm;
- ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR: BRANCA. PREVER FECHADURA.

MOLDURA (CAIXILHO) EM PERFIL 10x10 cm

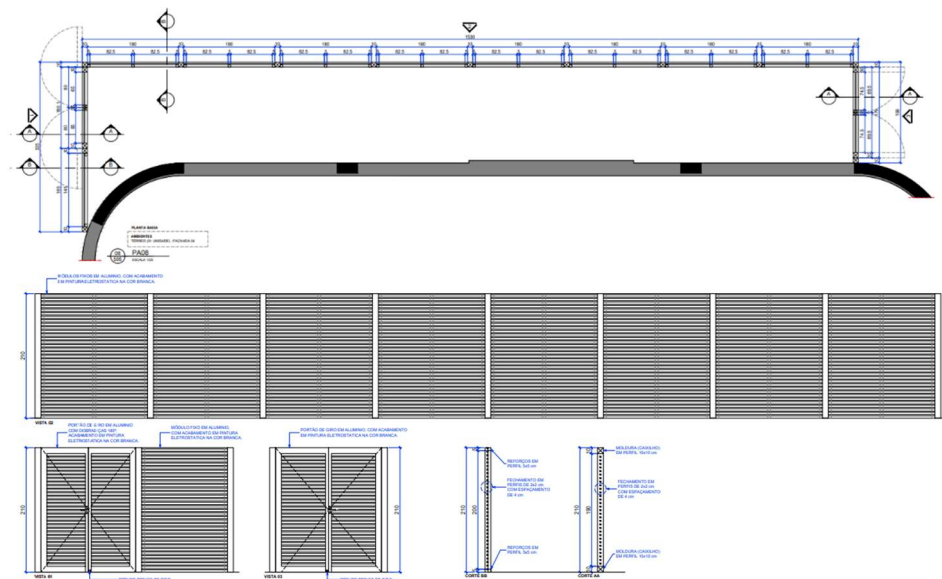
FECHAMENTO EM PERFIS DE 2x2 cm COM ESPAÇAMENTO DE 4 cm

MOLDURA (CAIXILHO) EM PERFIL 10x10 cm

VISTA

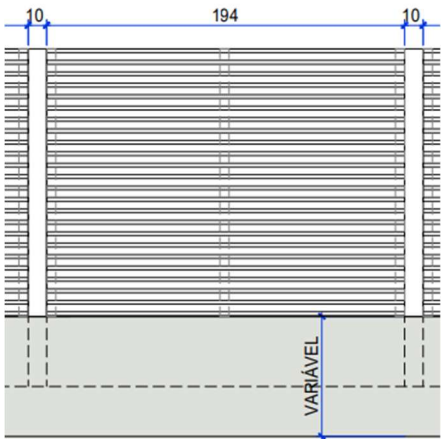
CORTE (PORTÃO)

**4.2.2.8 PA08 – FECHAMENTO EM GRADIS FIXOS COM PORTÕES DUPLOS DE GIRO, , ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BOR BRANCA**

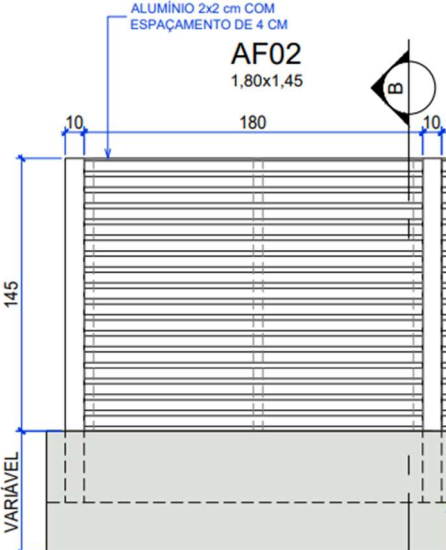


**4.2.2.9 AF1 - 194 x 145 - CERCAMENTO EM ALUMINIO - CONJUNTO COMPOSTO POR MONTANTES VERTICAIS 10X10CM, MOLDURA EM CAIXILHOS EM ALUMINIO 5X5 E FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMÍNIO 2X2CM - TODOS OS ELEMENTOS COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA**


GRADIL	FIXO	EM
ALUMÍNIO	COM	PINTURA
ELETROESTÁTICA	NA	COR
BRANCA		

<p>ALTURA: 1,45m LARGURA: 1,94m</p>	<p style="text-align: center;"><b>AF01</b> 1,94x1,45</p> 
---	---

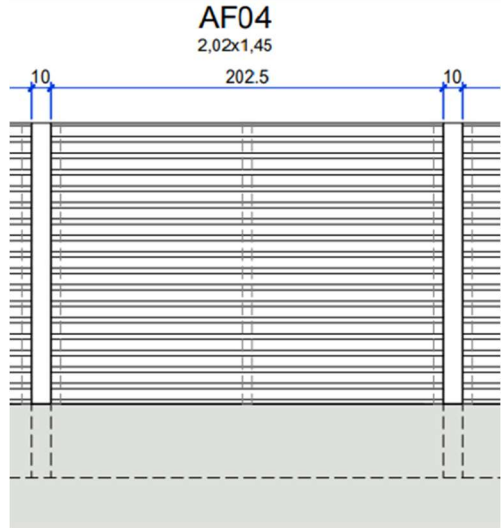
**4.2.2.10 AF2 - 180 x 145 - CERCAMENTO EM ALUMINIO - CONJUNTO COMPOSTO POR MONTANTES VERTICAIS 10X10CM, MOLDURA EM CAIXILHOS EM ALUMINIO 5X5 E FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMÍNIO 2X2CM - TODOS OS ELEMENTOS COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA**

<p>GRADIL FIXO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA</p> <p>ALTURA: 1,45m LARGURA: 1,80m</p>	<p style="text-align: center;"><b>AF02</b> 1,80x1,45</p> 
---	---

**4.2.2.11 AF3 - 170 x 145 - CERCAMENTO EM ALUMINIO - CONJUNTO COMPOSTO POR MONTANTES VERTICAIS 10X10CM, MOLDURA EM CAIXILHOS EM ALUMINIO 5X5 E FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMÍNIO 2X2CM - TODOS OS ELEMENTOS COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA**

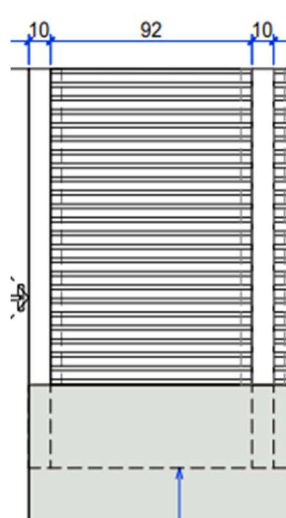
<p>GRADIL FIXO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA</p> <p>ALTURA: 1,45m LARGURA: 1,70m</p>	 <p>AF03 1,70x1,45</p> <p>10 170 10</p> <p>PROJEÇÃO VIGA EXISTENTE (A MANTER)</p>
---	--

**4.2.2.12 AF4 - 202 x 145 - CERCAMENTO EM ALUMINIO - CONJUNTO COMPOSTO POR MONTANTES VERTICAIS 10X10CM, MOLDURA EM CAIXILHOS EM ALUMINIO 5X5 E FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMÍNIO 2X2CM - TODOS OS ELEMENTOS COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA**

<p>GRADIL FIXO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA</p> <p>ALTURA: 1,45m LARGURA: 2,02m</p>	 <p>AF04 2,02x1,45</p> <p>10 202,5 10</p> <p>PROJEÇÃO VIGA EXISTENTE (A MANTER)</p>
---	---

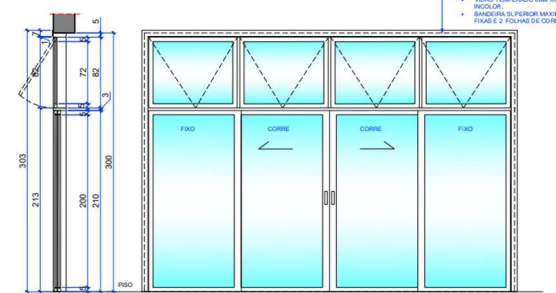


**4.2.2.13 AF5 – 0,92 x 145 - CERCAMENTO EM ALUMÍNIO - CONJUNTO COMPOSTO POR MONTANTES VERTICAIS 10X10CM, MOLDURA EM CAIXILHOS EM ALUMÍNIO 5X5 E FECHAMENTO EM PERFIS DE ALUMÍNIO 2X2CM - TODOS OS ELEMENTOS COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA**

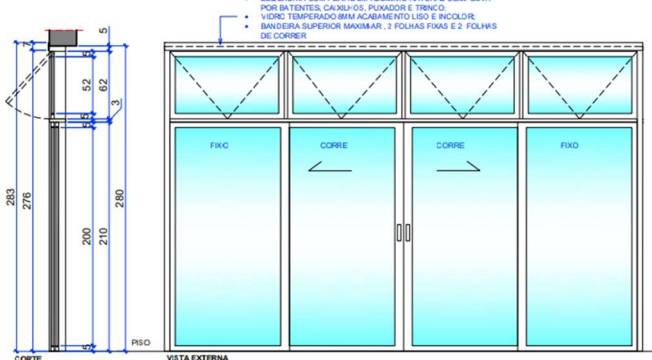
<p>GRADIL FIXO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROESTÁTICA NA COR BRANCA</p> <p>ALTURA: 1,45m LARGURA: 0,92m</p>	<p><b>AF05</b> 0,92 x 1,45</p> 
---	--

**4.2.3 ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO E VIDRO**

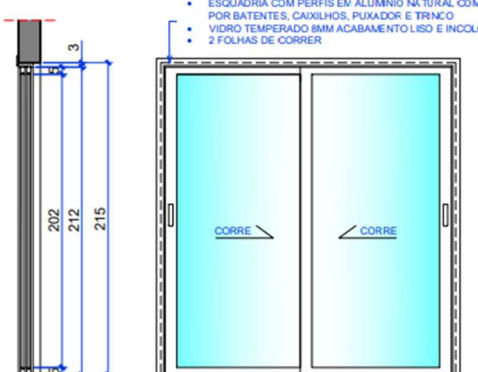
**4.2.3.1 PV1 - 430 x 300 ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR PORTA CENTRAL COM DUAS FOLHAS DE CORRER E DUAS FOLHAS LATERAIS FIXAS BANDEIRA SUPERIOR MAXIM-AR COM 4 FOLHAS**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO INCOLOR 8MM, COM DUAS FOLHAS DE CORRER, 02 FOLHAS FIXAS E 04 BANDEIRAS MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 3,00m LARGURA: 4,30m</p>	
---	--

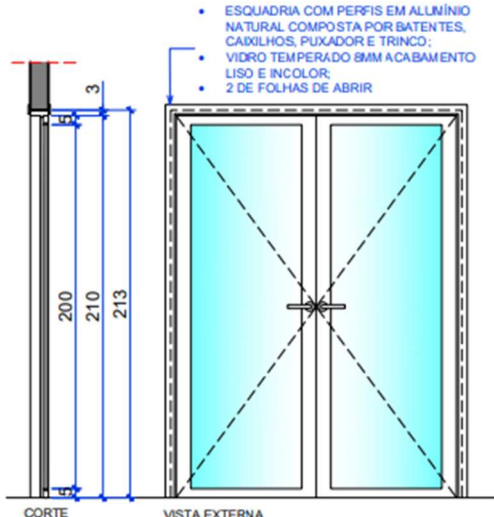
**4.2.3.2 PV2 - 440 x 280 ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR PORTA CENTRAL COM DUAS FOLHAS DE CORRER E DUAS FOLHAS LATERAIS FIXAS BANDEIRA SUPERIOR MAXIM-AR COM 4 FOLHAS**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO INCOLOR 8MM, COM DUAS FOLHAS DE CORRER, 02 FOLHAS FIXAS E 04 BANDEIRAS MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 2,80m LARGURA: 4,40m</p>	
---	---

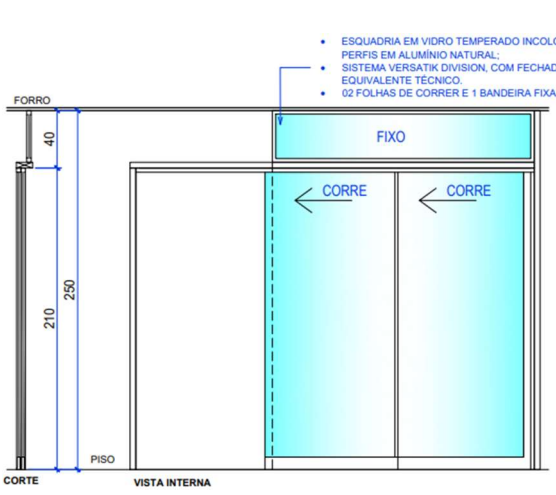
**4.2.3.4 PV3 - 200 X 210 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR EMBUTIDO TIPO CAVA ETRINCO, VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR- PORTA COM 2 FOLHAS DE CORRER**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO INCOLOR 8MM, COM DUAS FOLHAS DE CORRER</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 2,00m</p>	
--	--

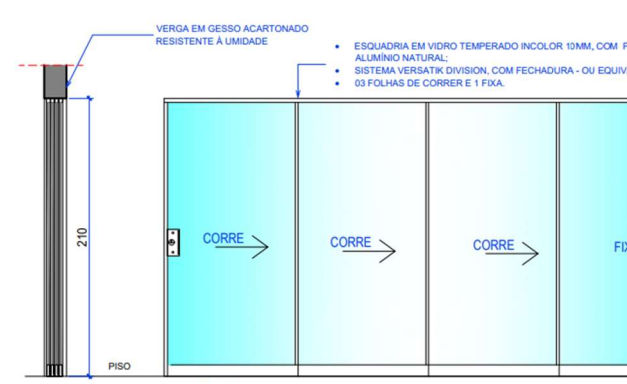
**4.2.3.5 PV4 - 160 X 210 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR EMBUTIDO TIPO CAVA ETRINCO, VIDRO INCOLOR 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR- PORTA COM 2 FOLHAS DE GIRO**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO E INTERNO DE 5 CM, VIDRO INCOLOR 6MM, DUAS FOLHAS DE GIRO</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 1,60m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;</li> <li>• 2 DE FOLHAS DE ABRIR</li> </ul>
--	--

**4.2.3.6 PV5 - 187 X 210 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR EMBUTIDO TIPO CAVA ETRINCO, VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR- PORTA COM 2 FOLHAS DE CORRER**

<p>PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHA DIREITA COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK DIVISON OU EQUIVALENTE TÉCNICO, 2 FOLHAS DE CORRER E 1 BANDEIRA FIXA</p> <p>ALTURA: 2,50m LARGURA: 1,87m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL;</li> <li>• SISTEMA VERSATIK DIVISON, COM FECHADURA - OU EQUIVALENTE TÉCNICO;</li> <li>• 02 FOLHAS DE CORRER E 1 BANDEIRA FIXA.</li> </ul>
--	--

**4.2.3.7 PV06- 400X210 - ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM - PORTA COM 2 FOLHAS FIXAS E 4 FOLHAS DE CORRER, GUIA SUPERIOR COM ROLDANAS DE CORRER E TRILHO INFERIOR EMBUTIDO NO PISO SISTEMA MÃO AMIGA, PERFIS EM ALUMINIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK TRUCK OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

<p>PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHA DA ESQUERDA COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK DIVISON OU EQUIVALENTE TÉCNICO, 1 FOLHA FIXA E 3 DE CORRER</p> <p>ALTURA: 2,10m LARGURA: 4,00m</p>	
--	---

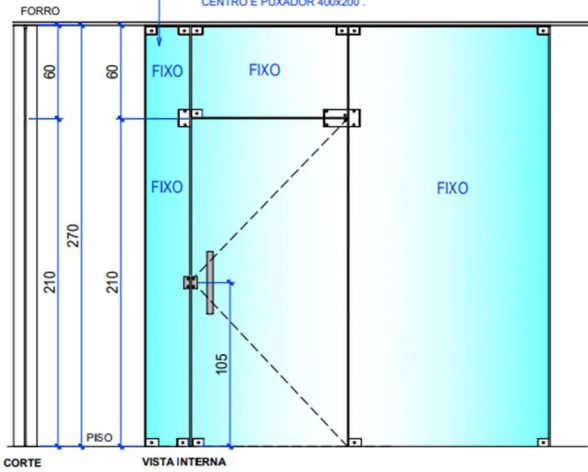
**4.2.3.8 PV7 - 200 X 2,35 - PORTA DE VIDRO PORTA DUPLA PIVOTANTE SENDO (1,00 x 2,55) CADA FOLHA - VIDRO TEMPERADO 10mm, SUPORTE SIMPLES DE CANTO, SUPORTE "L" PARA DOBRADIÇAS, DOBRADIÇA PARA PORTA PIVOTANTE, SUPORTE COM APARADOR, TRINCO DE PISO, FECHADURA DE CENTRO, CONTRA FECHADURA COM APARADOR, DOBRADIÇA INFERIOR PARA MOLA E PUXADOR TUBULAR EM AÇO INOX 30CM - FERRAGENS CONFORME LINHA BLINDEX 300 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

<p>PORTA DUPLA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM CM BANDEIRA E LATERAIS FIXAS;</p>	
--	--

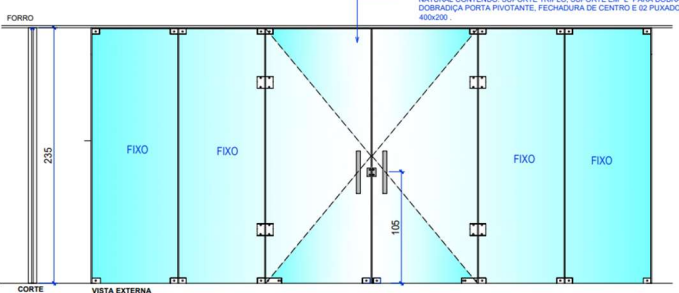
FERRAGENS	LINHA
<p>BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE TÉCNICO- EM ALUMÍNIO NATURAL CONTENDO: SUPORTES SIMPLES DE CANTO, SUPORTES "L" PARA DOBRADIÇAS, DOBRADIÇAS PARA FOLHAS PIVOTANTES, SUPORTE COM APARADOR, TRINCO DE PISO, FECHADURA DE CENTRO, CONTRA FECHADURA COM APARADOR, DOBRADIÇA INFERIOR PARA MOLA E PUXADOR 300x200</p> <p>ALTURA: 3,00m LARGURA: 4,79m</p>	 <p>VERGA EM ESTRUTURA METÁLICA, COM FECHAMENTO DE PLACA ORIENTADA, CONFORME FRANCHA: SESC 913_APO_02_016, INSTALAR EQUIDISTANTE CENTRALIZADA NA VERGA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PORTAS DUPLA PIVOTANTE, EM VIDRO TEMPERADO BANDEIRA E LATERAIS FIXAS.</li> <li>FERRAGENS LINHA BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE NATURAL, CONTENDO: SUPORTES SIMPLES DE CANTO, DOBRADIÇAS, DOBRADIÇAS PARA FOLHAS PIVOTA, APARADOR, TRINCO DE PISO, FECHADURA DE CDS COM APARADOR, DOBRADIÇA INFERIOR PARA MOLA.</li> </ul> <p>FIXO</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO</p> <p>FIXO</p> <p>PUXADOR 300x200</p> <p>EXTERNO</p> <p>INTERNO</p> <p>PISO</p> <p>CORTE</p> <p>VISTA INTERNA</p>

**4.2.3.9 PV08 - 160 X 210 - PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO 10mm  
COM BANDEIRA E LATERAIS FIXAS**

<p>PORTA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM BANDEIRA E LATERAIS FIXAS, INSTALADAS EM MOLDURA "TIPO CANTONEIRA"; FERRAGENS LINHA BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE TÉCNICO- EM ALUMÍNIO NATURAL CONTENDO: SUPORTE TRIPLO, SUPORTE EM "L" PARA DOBRADIÇA, DOBRADIÇA PORTA PIVOTANTE,</p>	
--	--

<p><b>FECHADURA DE CENTRO E PUXADOR 400x200</b></p> <p>ALTURA: 2,70m LARGURA: 2,60m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PORTA PIVOTANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM BANDEIRA E LATERAIS FIXAS, INSTALADAS EM MOLDURA "TIPO CANTONEIRA";</li> <li>• FERRAGENS LINHA BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE TÉCNICO- EM ALUMÍNIO NATURAL CONTENDO: SUPORTE TRIPLO, SUPORTE EM "L" PARA DOBRADIÇA, DOBRADIÇA PORTA PIVOTANTE, FECHADURA DE CENTRO E PUXADOR 400x200 .</li> </ul> 
---	--

**4.2.3.10 PV09 - 430 X 235 - PORTA DE VIDRO PORTA SIMPLES PIVOTANTE - VIDRO TEMPERADO 10mm, SUPORTE "L" PARA DOBRADIÇAS, DOBRADIÇA PARA PORTA PIVOTANTE, SUPORTE COM APARADOR, TRINCO DE PISO, FECHADURA E MOLADE PISO, 2 PUXADORES 400x200 - FERRAGENS CONFORME LINHA BLINDEX 300 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

<p><b>PORTA DUPLA PIVOTANTE COM LATERIAS FIXAS, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM INSTALADOS EM MOLDURA "TIPO CANTONEIRA"; FERRAGENS LINHA BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE TÉCNICO- EM ALUMÍNIO NATURAL CONTENDO: SUPORTE TRIPLO, SUPORTE EM "L" PARA DOBRADIÇA, DOBRADIÇA PORTA PIVOTANTE, FECHADURA DE</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PORTA PIVOTANTE DUPLA E LATERAIS FIXAS EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, INSTALADOS EM MOLDURA "TIPO CANTONEIRA";</li> <li>• FERRAGENS LINHA BLINDEX 3000 - OU EQUIVALENTE TÉCNICO- EM ALUMÍNIO NATURAL CONTENDO: SUPORTE TRIPLO, SUPORTE EM "L" PARA DOBRADIÇA, DOBRADIÇA PORTA PIVOTANTE, FECHADURA DE CENTRO E 02 PUXADORES 400x200 .</li> </ul>
---	---

<p>CENTRO E 02 PUXADORES</p> <p>400x200</p> <p>ALTURA: 2,35m</p> <p>LARGURA: 5,30m</p>	
--	--

#### 4.2.4 JANELAS EM ALUMINIO E VIDRO

**4.2.4.1 J1 - 420 X 80 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS E ALAVANCA, VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, MÓDULOS TIPO BASCULANTE COM ALAVANCA**

**ESQUADRIA EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO NATURAL, BASCULANTE 12 ABERTURAS, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR 6 MM, PREVER PROLONGADOR DE ACIONAMENTO**

- ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL, COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS E ALAVANCA;
- VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;
- MÓDULOS TIPO BASCULANTE COM ALAVANCA;

**CORTE**

TOPO DO PEITORIL EM GRANTO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A

PEITORIL EM ALVENARIA

PROLONGADOR ALAVANCA PARA ACIONAMENTO (ABRIR E FECHAR) DA JANELA

ALAVANCA PARA ACIONAMENTO (ABRIR E FECHAR) DA JANELA

VISTA INTERNA

NÍVEL DO PISO ACABADO - AMBIENTE INTERNO

ALTURA: 0,80m  
LARGURA: 4,20m

**4.2.4.2 J2 - 210 X 80 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS E ALAVANCA, VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, MÓDULOS TIPO BASCULANTE COM ALAVANCA**

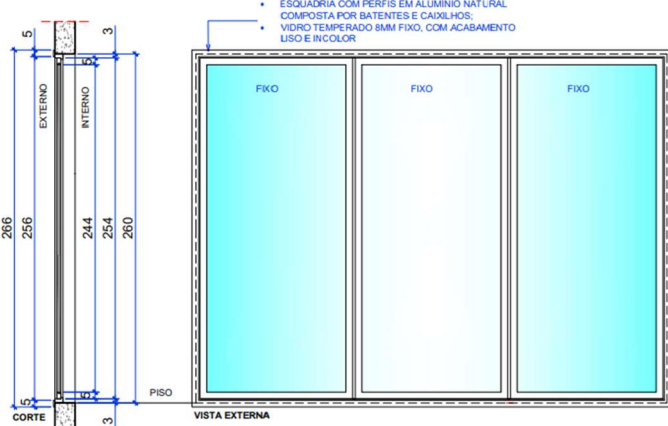
<p>ESQUADRIA EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO NATURAL, BASCULANTE 09 ABERTURAS, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR 6MM, PREVER PROLONGADOR DE ACIONAMENTO</p> <p>ALTURA: 0,80m LARGURA: 2,10m</p>	
--	--

**4.2.4.3 J3 - 351 X 300 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS, VIDRO TEMPERADO 6MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR**

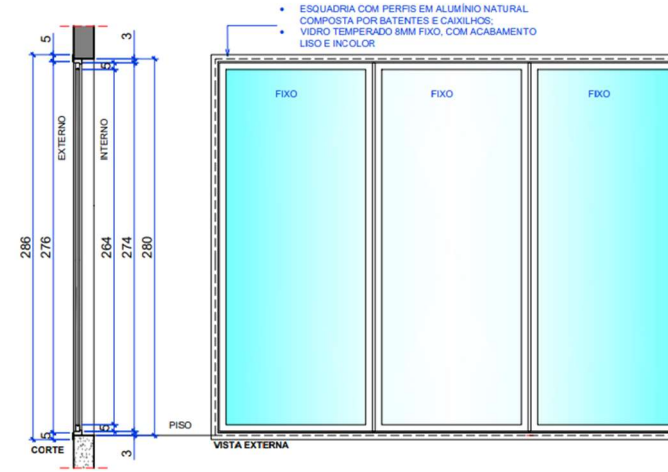
<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, 3 FOLHAS FIXAS</p> <p>ALTURA: 3,00m LARGURA: 3,51m</p>	
---	--



**4.2.4.4 J4 - 350 X 300 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL  
COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS VIDRO TEMPERADO 8MM  
ACABAMENTO LISO E INCOLOR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, 3 FOLHAS FIXAS</p> <p>ALTURA: 2,60m LARGURA: 3,51m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM FIXO, COM ACABAMENTO LISO E INCOLOR</li> </ul>
---	---

**4.2.4.5 J5 - 351 X 260 -ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL  
COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS VIDRO TEMPERADO 8MM  
ACABAMENTO LISO E INCOLOR BANDEIRA SUPERIOR FIXA E PEITORIL  
FIXO**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, 3 FOLHAS FIXAS</p> <p>ALTURA: 2,80m LARGURA: 3,51m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM FIXO, COM ACABAMENTO LISO E INCOLOR</li> </ul>
---	---

**4.2.4.6 J6 - 208 X 300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL  
COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS VIDRO TEMPERADO 8MM  
ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR MAXIM-AR**

ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 2 FOLHAS FIXAS COM BANDEIRAS MAXIM-AR

ALTURA: 3,00m  
LARGURA: 2,08m

Technical drawing showing the cross-section (CORTE) and external view (VISTA EXTERNA) of the window assembly. The cross-section details the frame structure, including the external frame (EXTERNO) and internal frame (INTERNO), and the glass panes (VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR). Dimensions are provided for the frame and glass sections. The external view shows the window configuration with two fixed panes (FIXO) and the top section with flags (BANDEIRAS MAXIM-AR).

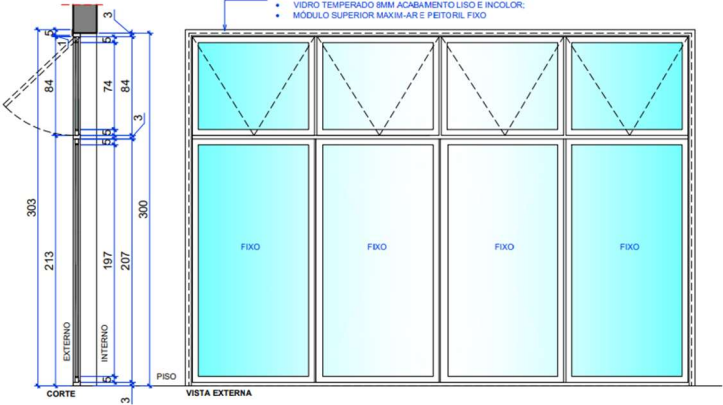
**4.2.4.7 J07 A - 430 X 300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO  
NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO  
- VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO  
SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

**ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS FIXAS COM BANDEIRAS MAXIM-AR**

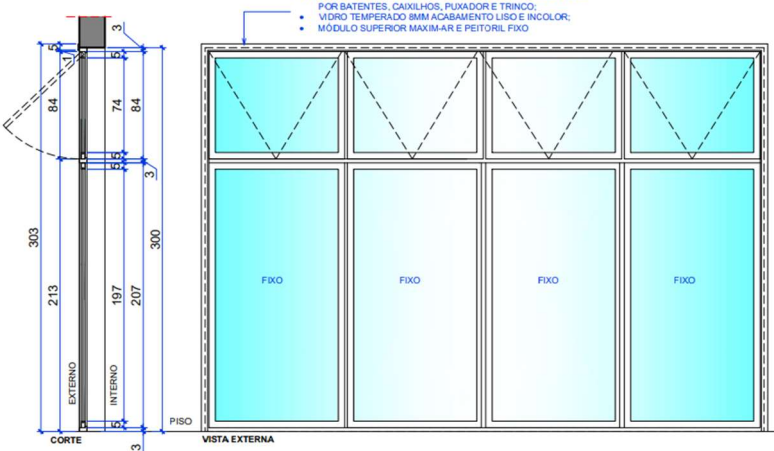
**ALTURA: 3,00m**  
**LARGURA: 4,30m**

- ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATERNOS, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO.
- VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR.
- MÓDULO SUPERIOR MAXIM-AR E PEITORIL FIXO.

**4.2.4.8 J07 B - 428 X 300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS FIXAS COM BANDEIRAS MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 3,00m LARGURA: 4,28m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;</li> <li>• MÓDULO SUPERIOR MAXIM-AR E PEITORIL FIXO</li> </ul>
--	--

**4.2.4.9 J07C - 438x300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

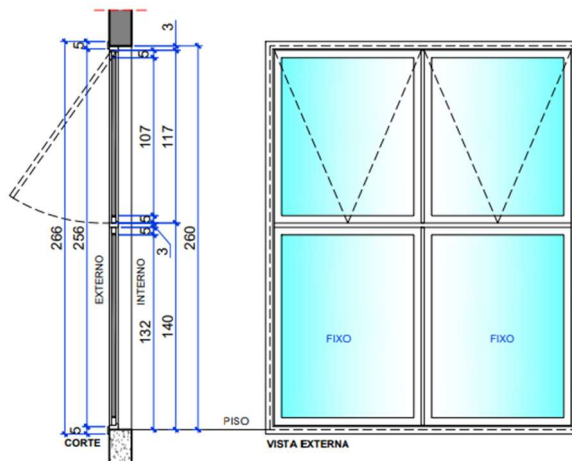
<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS FIXAS COM BANDEIRAS MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 3,00m LARGURA: 4,38m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;</li> <li>• MÓDULO SUPERIOR MAXIM-AR E PEITORIL FIXO</li> </ul>
--	---

**4.2.4.10 J08 - 207 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES E CAIXILHOS - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR – FIXO**

ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 2 FOLHAS MAXIM-AR COM PEITORIS FIXOS

ALTURA: 2,60m

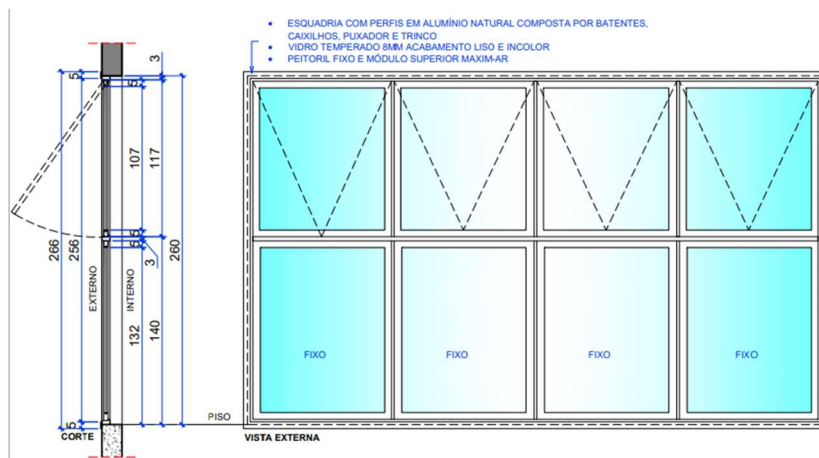
LARGURA: 2,07m



**4.2.4.11 J09A - 430 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR DE ABRIR MAXIMAR**

ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS MAXIM-AR COM PEITORIS FIXOS

ALTURA: 2,60m



LARGURA:	
4,30m	

**4.2.4.12 J09B – 420 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS MAXIM-AR COM PEITORIS FIXOS S</p> <p>ALTURA: 2,60m LARGURA: 4,20m</p>	
---	--

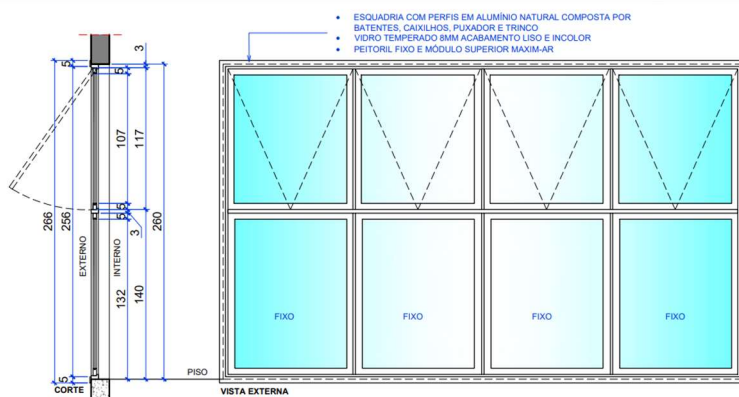
**4.2.4.13 J09C – 428 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, PEITORIL FIXO E</p>	
--	--

**BANDEIRAS COM  
ABERTURAS  
MAXIM-AR**

ALTURA:  
2,60m

LARGURA:  
4,28m

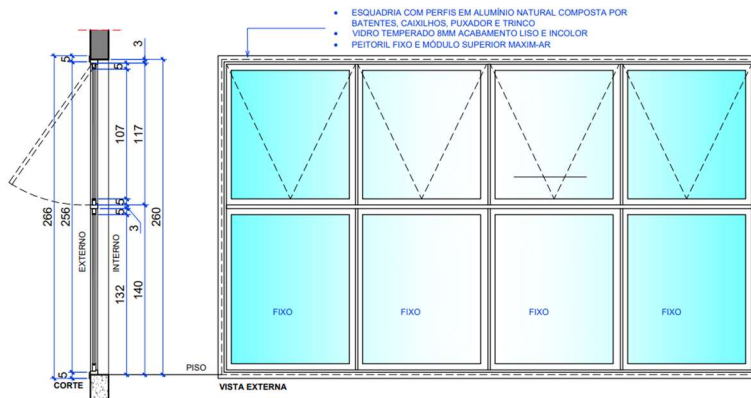


**4.2.4.14 J09D – 4,43 X 2,60 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO  
NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO  
- VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA  
SUPERIOR DE ABRIR MAXIMAR**

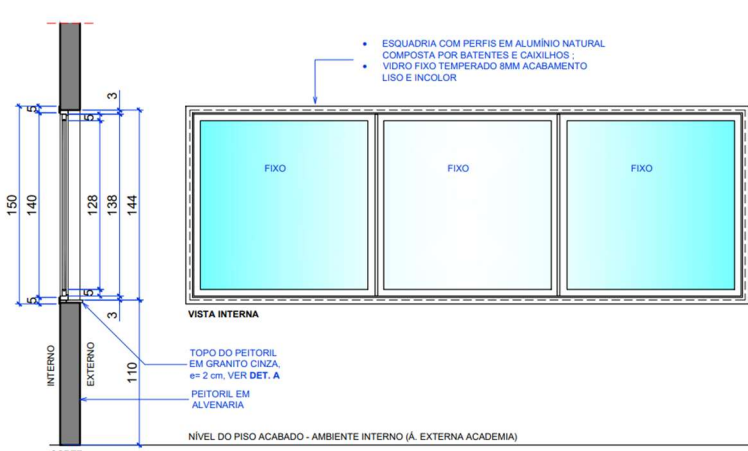
**E  
SQUADRIA EM  
PERFIL DE  
ALUMÍNIO  
NATURAL,  
ALIZAR  
EXTERNO DE 5  
CM, VIDRO  
TEMPERADO  
8MM INCOLOR,  
4 FOLHAS  
MAXIM-AR COM  
PEITORIS  
FIXOS**

ALTURA:  
2,60m

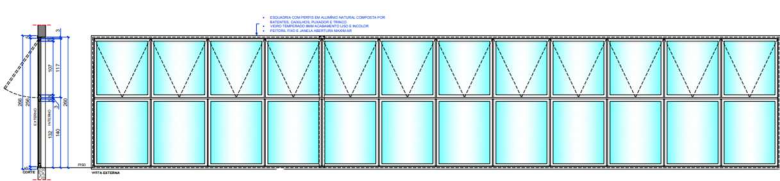
LARGURA:  
4,43m



**4.2.4.15 J10 - 208 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR – 3 FOLHAS FIXAS**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 3 FOLHAS FIXAS</p> <p>ALTURA: 1,44m</p> <p>LARGURA: 4,21m</p>	
--	---

**4.2.4.16 J11 –136 X 260 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 12 FOLHAS MAXIMAR COM PEITORIS FIXOS</p>	
---	--



ALTURA: 2,60m	
LARGURA: 13,63m	

**4.2.4.17 J12 - 293 X 300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA E PEITORIL FIXO - MÓDULO INTERMEDIÁRIO DE ABRIR MAXIMAR**

**ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO**

**NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 3 FOLHAS MAXIM-AR COM PEITORIS E BANDEIRAS FIXOS**

**ALTURA:**  
3,00m

**LARGURA:**  
2,93m

• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAXILHOS, PUXADOR E TRINCO;  
• VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR  
• BANDEIRA E PEITORIL FIXOS, MÓDULO INTERMEDIÁRIO DE ABRIR MAXIM-AR



**4.2.4.18 J13 - 891 X 300 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA E PEITORIL FIXO - MÓDULO INTERMEDIÁRIO DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 8 FOLHAS MAXIMAR COM PEITORIS E BANDEIRAS FIXOS</p> <p>ALTURA: 3,00m</p> <p>LARGURA: 8,91m</p>	
---	--

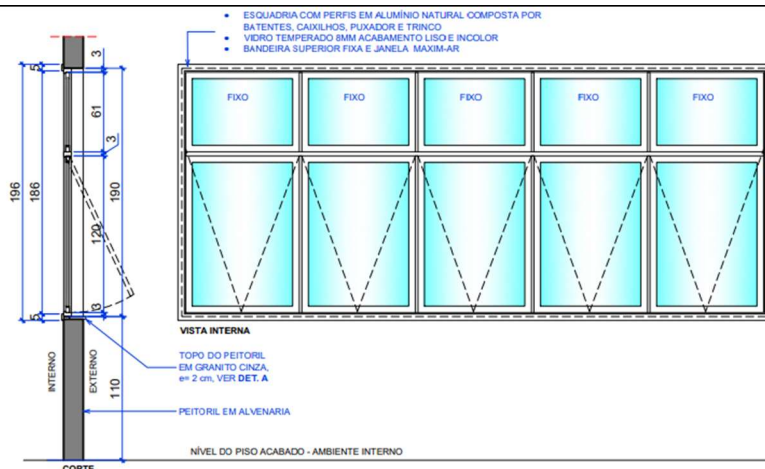
**4.2.4.19 J14A - 449 X 190 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA E JANELA MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM</p>	
---	--

INCOLOR, 5  
FOLHAS MAXIM-  
AR COM  
BANDEIRAS FIXAS

ALTURA:  
4,49m

LARGURA:  
1,90m

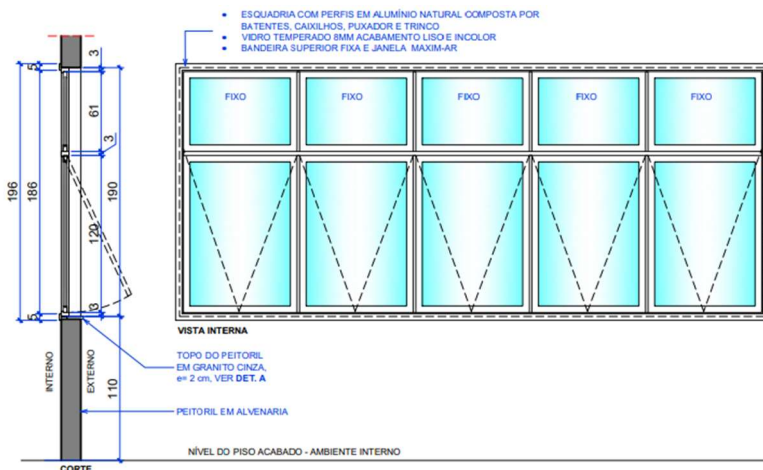


**4.2.4.20 J14B - 453 X 190 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA E JANELA MAXIMAR**

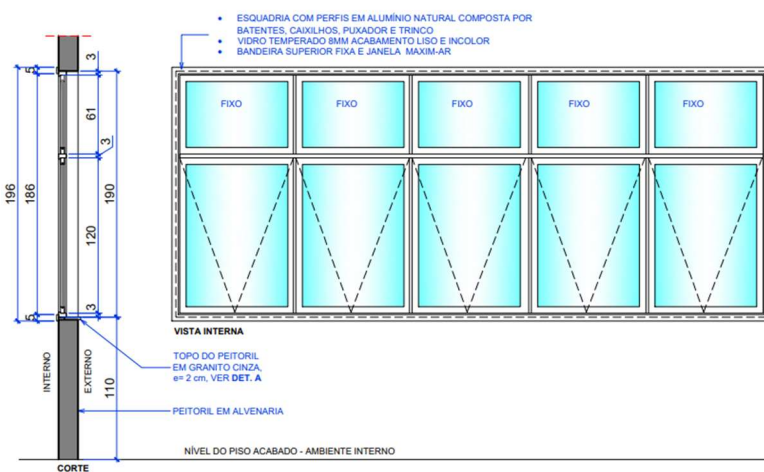
ESQUADRIA  
EM PERFIL DE  
ALUMÍNIO  
NATURAL, ALIZAR  
INTERNO DE 5 CM,  
VIDRO  
TEMPERADO 8MM  
INCOLOR, 5  
FOLHAS MAXIM-  
AR COM  
BANDEIRAS FIXAS

ALTURA:  
4,53m

LARGURA:  
1,90m

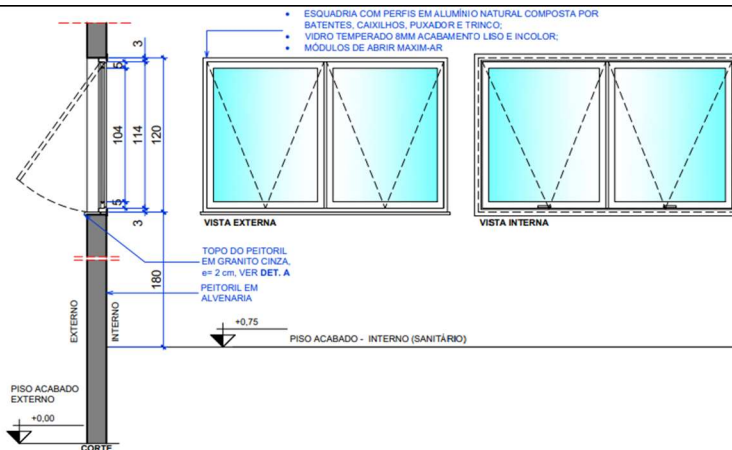


**4.2.4.21 J14C - 457 X 190 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA E JANELA MAXIMAR**

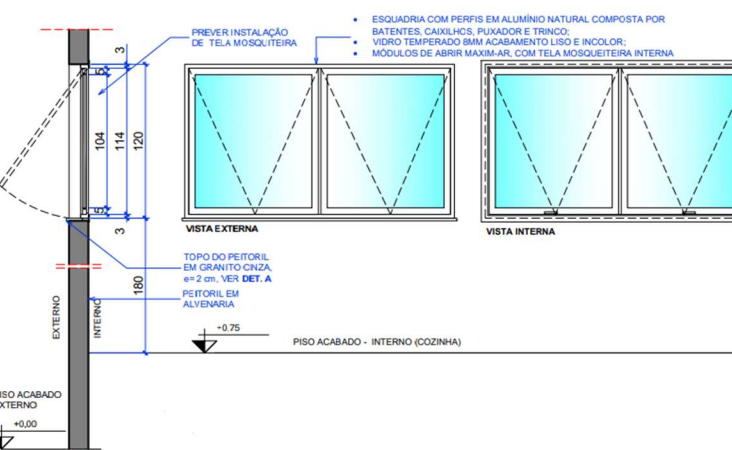
<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 5 FOLHAS MAXIMAR COM BANDEIRAS FIXAS</p> <p>ALTURA: 4,57m</p> <p>LARGURA: 1,90m</p>	
--	---

**4.2.4.22 J15 - 120 X 190 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULOS DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 02</p>	
---	--

<p><b>FOLHAS MAXIM-AR</b></p> <p><b>ALTURA:</b> 1,20m</p> <p><b>LARGURA:</b> 1,90m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;</li> <li>MÓDULOS DE ABRIR MAXIM-AR</li> </ul> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A</p> <p>PEITORIL EM ALVENARIA</p> <p>+0.75 PISO ACABADO - INTERNO (SANITÁRIO)</p> <p>+0.00 PISO ACABADO EXTERNO</p> <p>CORTE</p>
--	--

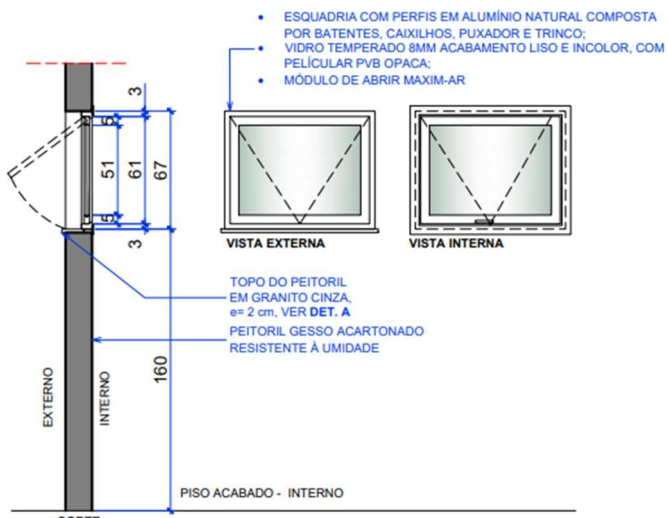
**4.2.4.23 J16 - 210 X 120 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULOS DE ABRIR MAXIMAR**

<p><b>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 02 FOLHAS MAXIM-AR COM TELA MOSQUITEIRA INTERNA</b></p> <p><b>ALTURA:</b> 1,20m</p> <p><b>LARGURA:</b> 2,10m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR;</li> <li>MÓDULOS DE ABRIR MAXIM-AR, COM TELA MOSQUITEIRA INTERNA</li> </ul> <p>PREVER INSTALAÇÃO DE TELA MOSQUITEIRA</p> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A</p> <p>PEITORIL EM ALVENARIA</p> <p>+0.75 PISO ACABADO - INTERNO (COZINHA)</p> <p>+0.00 PISO ACABADO EXTERNO</p> <p>CORTE</p>
--	---

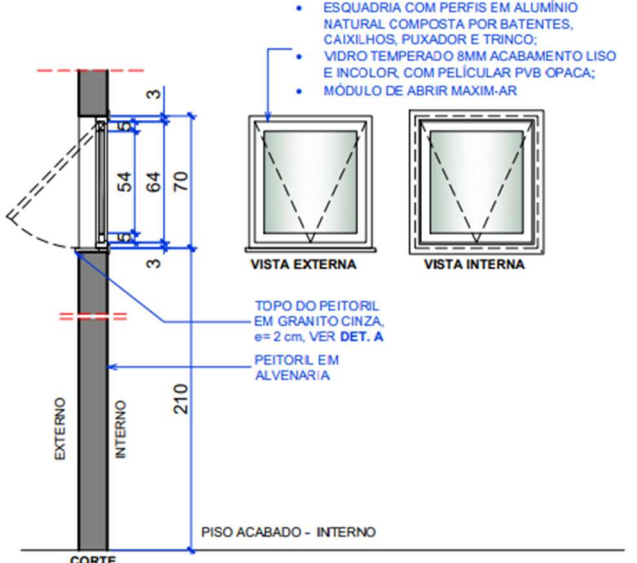
**4.2.4.24 J17 - 215 X 80 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULOS DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 02 FOLHAS MAXIMAR COM TELA MOSQUITEIRA INTERNA</p> <p>ALTURA: 1,20m</p> <p>LARGURA: 3,15m</p>	<p>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO; • VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR; • MÓDULOS DE ABRIR MAXIM-AR, COM TELA MOSQUITEIRA INTERNA</p> <p>VISTA INTERNA</p> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA em 2 cm, VER DET. A</p> <p>PEITORIL EM ALVENARIA</p> <p>+0.75 PISO ACABADO - INTERNO (COZINHA)</p> <p>EXTERNO</p> <p>INTERNO</p> <p>PISO ACABADO EXTERNO +0.00</p> <p>CORTE</p>
--	--

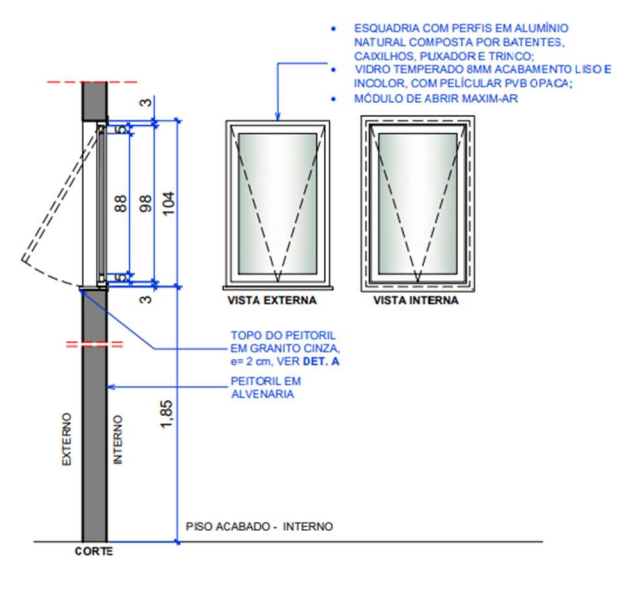
**4.2.4.25 J18 - 90 X 60 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO DE ABRIR MAXIMAR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR COM PELÍCULA PVB OPACA, 01 FOLHA MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 0,67m LARGURA: 0,85m</p>	 <p>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO; • VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, COM PELÍCULA PVB OPACA; • MÓDULO DE ABRIR MAXIM-AR</p> <p>VISTA EXTERNA VISTA INTERNA</p> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A PEITORIL GESSO ACARTONADO RESISTENTE À UMIDADE</p> <p>EXTERNO INTERNO</p> <p>160</p> <p>PISO ACABADO - INTERNO</p> <p>CORTE</p>
---	--

**4.2.4.26 J19 - 65 X 70 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO DE ABRIR MAXIMAR**

<p><b>ESQUADRIA</b></p> <p>EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR COM PELÍCULA PVB OPACA, 01 FOLHA MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 0,70m</p> <p>LARGURA: 0,65m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, COM PELÍCULA PVB OPACA;</li> <li>• MÓDULO DE ABRIR MAXIM-AR</li> </ul> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A</p> <p>PEITORIL EM ALVENARIA</p> <p>EXTERNO</p> <p>INTERNO</p> <p>CORTE</p> <p>PISO ACABADO - INTERNO</p> <p>VISTA EXTERNA</p> <p>VISTA INTERNA</p>
--	--

**4.2.4.27 J20 - 65 X 104 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - MÓDULO DE ABRIR MAXIMAR**

<p><b>ESQUADRIA</b></p> <p>EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR COM PELÍCULA PVB OPACA, 01 FOLHA MAXIM-AR</p> <p>ALTURA: 0,70m</p> <p>LARGURA: 0,65m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO;</li> <li>• VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR, COM PELÍCULA PVB OPACA;</li> <li>• MÓDULO DE ABRIR MAXIM-AR</li> </ul> <p>TOPO DO PEITORIL EM GRANITO CINZA, e= 2 cm, VER DET. A</p> <p>PEITORIL EM ALVENARIA</p> <p>EXTERNO</p> <p>INTERNO</p> <p>CORTE</p> <p>PISO ACABADO - INTERNO</p> <p>VISTA EXTERNA</p> <p>VISTA INTERNA</p>
--	---

**4.2.4.28 J21 – 870 x 192 – VIDRO FIXO TEMPERADO INCOLOR 8MM  
– PERFIL METÁLICO “U” ACABAMENTO ALUMÍNIO NATURAL**

<p>VIDRO FIXO TEMPERADO INCOLOR, 8MM; FIXAÇÃO EM PERFIL METÁLICO FORMATO "U" DE 25MM, ACABAMENTO ALUMÍNIO NATURAL</p> <p>ALTURA: 1,92m LARGURA: 0,877m</p>	
--	--

**4.2.4.29 J22 - 60 X 100 / 110 - JANELA GUILHOTINA COM PERFIS EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR**

<p>ESQUADRIA EM PERFIL DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR, 02 FOLHAS GUILHOTINA</p> <p>ALTURA: 0,60m LARGURA: 1,00m</p>	
--	--

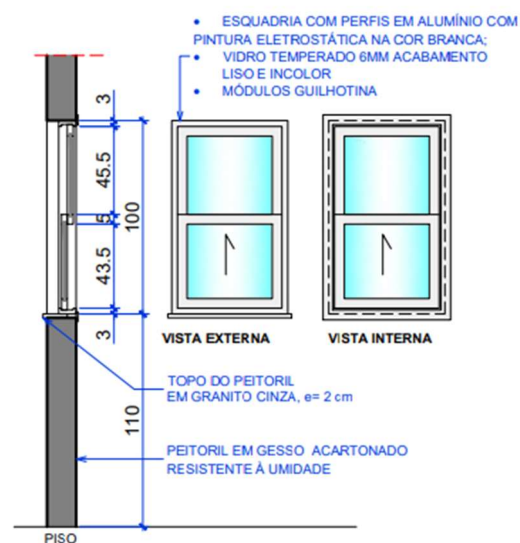


**4.2.4.30 J23 - 402 X 160 / 110 - ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM- JANELA COM 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, GUIA SUPERIOR COM ROLDANAS DE CORRER E TRILHO INFERIOR ACABAMENTO, SISTEMA MÃO AMIGA, PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK ENGENHARIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

ESQUADRIA	EM
PERFIL DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, ALIZAR INTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR, 02 FOLHAS GUILHOTINA	

ALTURA: 0,60m

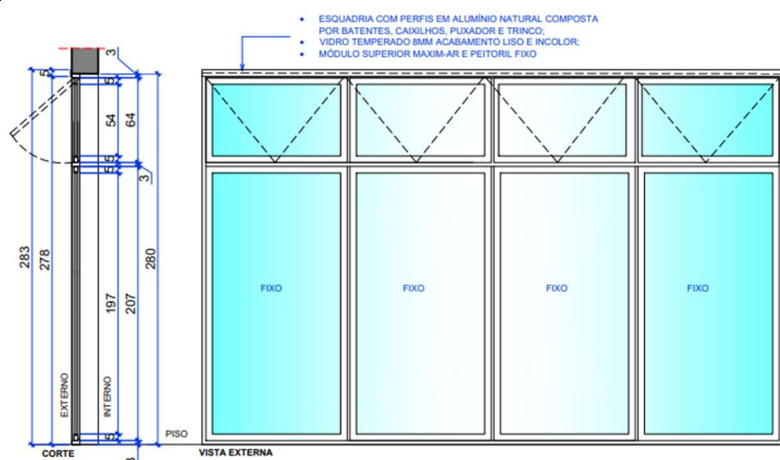
LARGURA: 1,00m



**4.2.4.31 J24A - 440 X 280 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

ESQUADRIA  
EM PERFIL DE  
ALUMÍNIO NATURAL,  
ALIZAR EXTERNO DE  
5 CM, VIDRO  
TEMPERADO 8MM  
INCOLOR, 4 FOLHAS  
FIXAS COM  
BANDEIRAS MAXIM-  
AR

ALTURA: 2,80m



LARGURA: 4,40m

**4.2.4.32 J24B – 445 X 280 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR MAXIMAR E PEITORIL FIXO**

<p><b>ESQUADRIA</b></p> <p>EM PERFIL DE ALUMÍNIO NATURAL, ALIZAR EXTERNO DE 5 CM, VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR, 4 FOLHAS FIXAS COM BANDEIRAS MAXIMAR</p> <p>ALTURA: 2,80m LARGURA: 4,45m</p>	
---	--

**4.2.4.33 J25 - 402 X 160 / 110 - ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM- JANELA COM 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, GUIA SUPERIOR COM ROLDANAS DE CORRER E TRILHO INFERIOR ACABAMENTO, SISTEMA MÃO AMIGA, PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK ENGENHARIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

<p><b>JANELA EM</b></p> <p>VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK DIVISON OU EQUIVALENTE</p>	
---	--

TÉCNICO, 2 FOLHAS  
FIXAS E 2 DE CORRER

ALTURA: 1,60m

LARGURA:

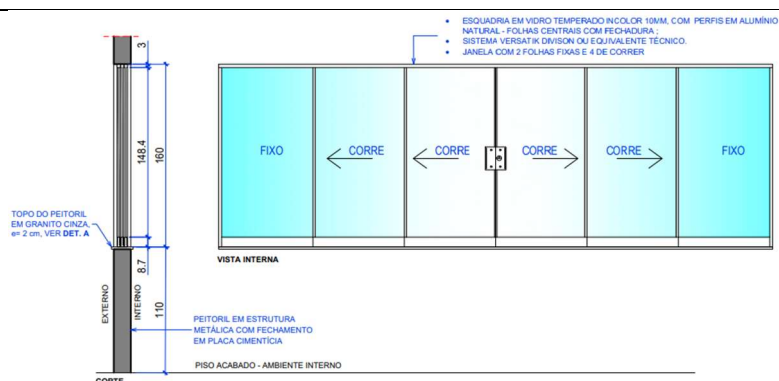
4,02m

**4.2.4.34 J26 - 485 X 160 / 110 - ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM- JANELA COM 2 FOLHAS FIXAS E 4 DE CORRER, GUIA SUPERIOR COM ROLDANAS DE CORRER E TRILHO INFERIOR ACABAMENTO, SISTEMA MÃO AMIGA, PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK ENGENHARIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

JANELA EM  
VIDRO TEMPERADO  
INCOLOR 10MM, COM  
PERFIS EM ALUMÍNIO  
NATURAL - FOLHAS  
CENTRAIS COM  
FECHADURA - SISTEMA  
VERSATIK DIVISON OU  
EQUIVALENTE  
TÉCNICO, 2 FOLHAS  
FIXAS E 4 DE CORRER

ALTURA: 1,60m

LARGURA: 4,85m



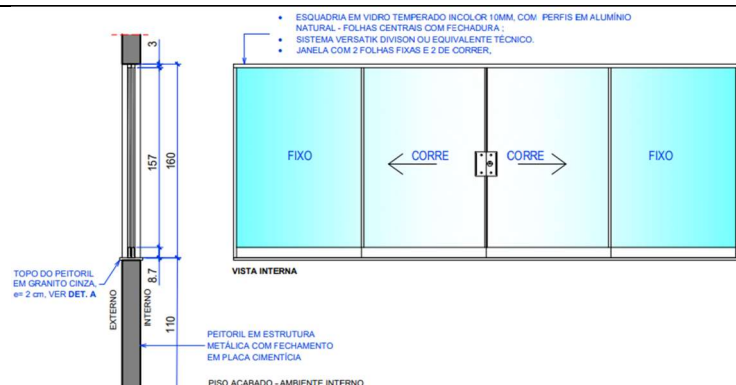
**4.2.4.35 J27 - 417 X 160 / 110 - ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM- JANELA COM 2 FOLHAS FIXAS E 2 DE CORRER, GUIA SUPERIOR COM ROLDANAS DE CORRER E TRILHO INFERIOR ACABAMENTO, SISTEMA MÃO AMIGA, PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK ENGENHARIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.**

JANELA EM  
VIDRO TEMPERADO

INCOLOR 10MM, COM  
PERFIS EM ALUMÍNIO  
NATURAL - FOLHAS  
CENTRAIS COM  
FECHADURA - SISTEMA  
VERSATIK DIVISON OU  
EQUIVALENTE  
TÉCNICO, 2 FOLHAS  
FIXAS E 2 DE CORRER

ALTURA: 1,60m

LARGURA: 4,17m



**4.2.4.36 J28 - 156 X 170 / 110 - ESQUADRIA COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL COMPOSTA POR BATENTES, CAIXILHOS, PUXADOR E TRINCO - VIDRO TEMPERADO 8MM ACABAMENTO LISO E INCOLOR - BANDEIRA SUPERIOR FIXA**

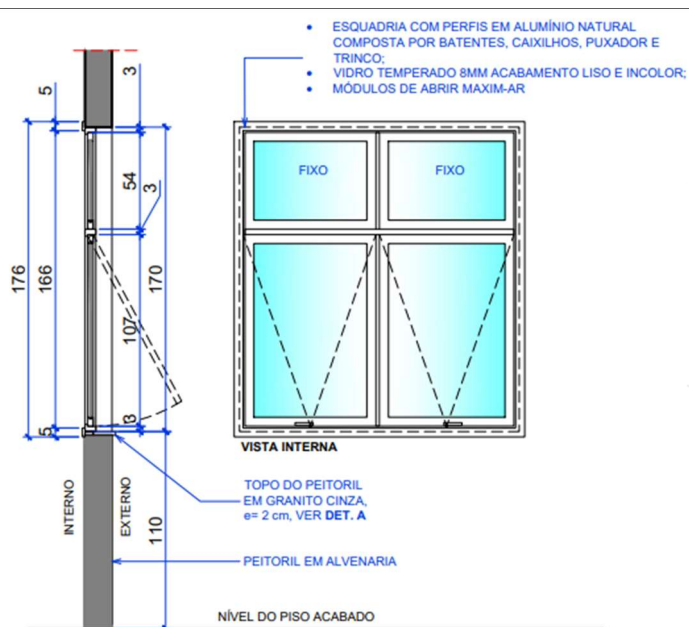
ESQUADRIA  
EM PERFIL DE  
ALUMÍNIO NATURAL,  
ALIZAR INTERNO DE 5  
CM, VIDRO  
TEMPERADO 8MM  
INCOLOR, 2 FOLHAS  
MAXIM-AR COM  
BANDEIRAS FIXAS

ALTURA:

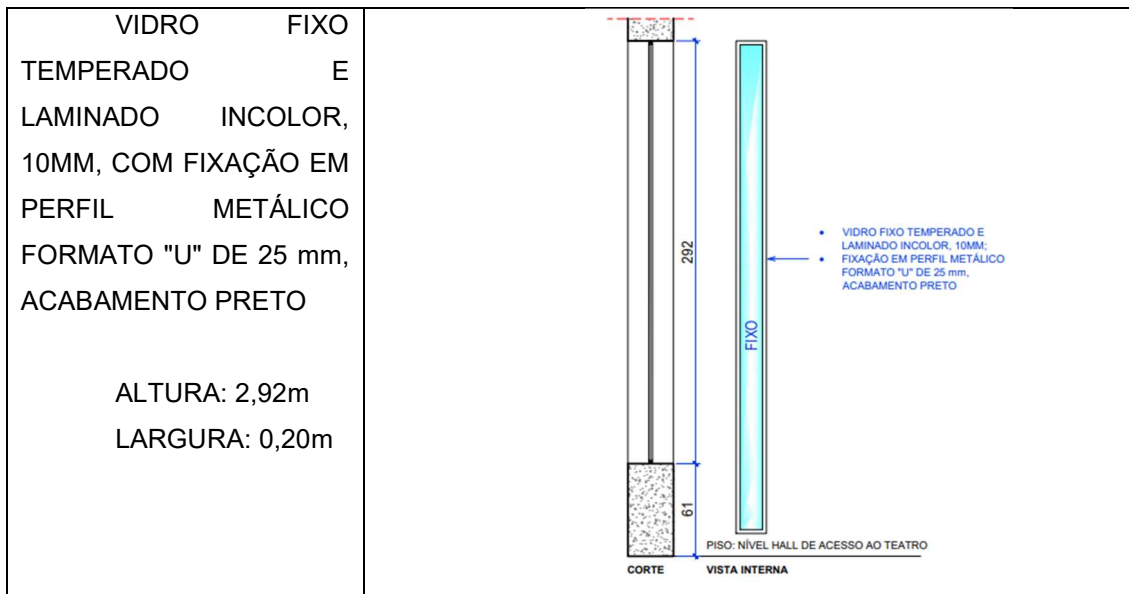
1,70m

LARGURA:

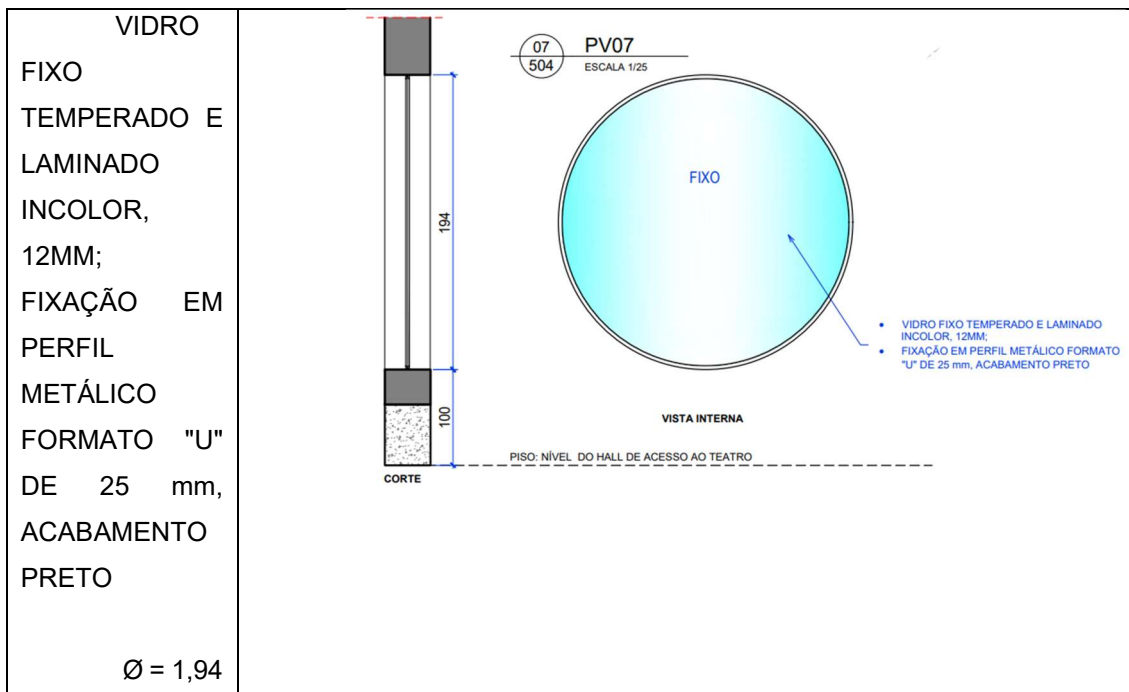
1,56m



**4.2.4.37 VF1 - 20 X 292 - ESQUADRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO  
10MM LISO, INCOLOR E CAIXILHO EM ALUMÍNIO ACABAMENTO PRETO**



**4.2.4.38 VF02 - ESQUADRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO E  
LAMINDAO 12MM, INCOLOR - FORMATO CIRULAR - DIÂMETRO 194CM**



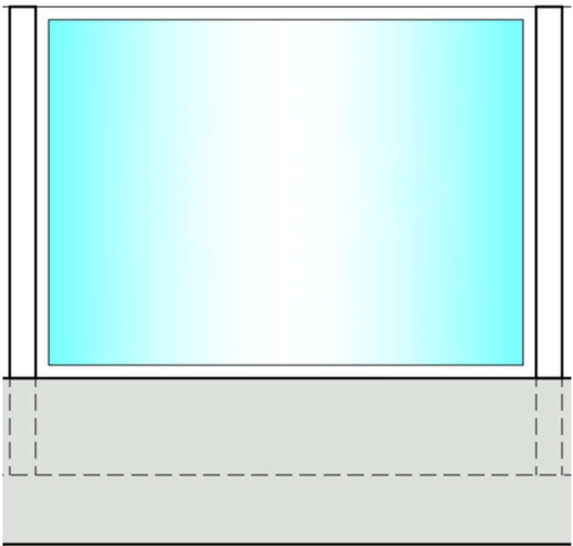
**4.2.4.39 VF03 - 92 X 160 - ESQUADRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO  
10MM LISO, INCOLOR**

<p>VIDRO FIXO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM FIXAÇÃO EM PERFIL METÁLICO FORMATO "U" DE 25 mm, ACABAMENTO ALUMÍNIO NATURAL ALTURA: 1,60m LARGURA: 0,92m</p>	
--	--

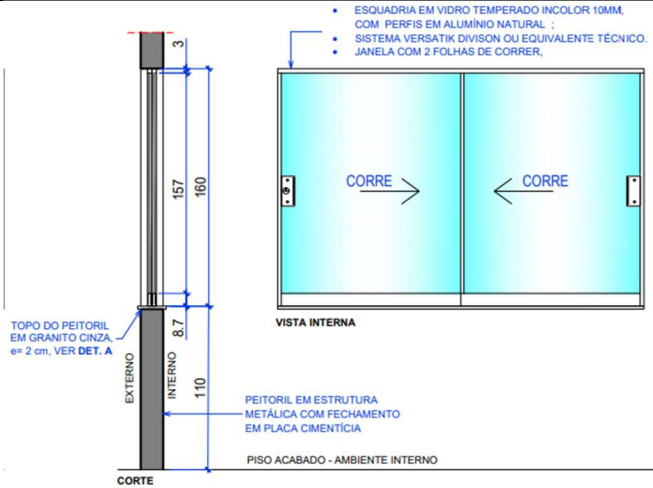
**4.2.4.40 VF04 - 195 X 145 - ESQUADRIA FIXA EM VIDRO  
TEMPERADO 10MM LISO, INCOLOR**

<p>VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR, 10MM, FIXADO EM CAIXILHO 5x5 CM DE ALUMINIO COM PINTURA ELESTROTÁTICA BRANCA ALTURA: 1,95m LARGURA: 1,45m</p>	
--	--

**4.2.4.41 VF05 - 201 X 145 - ESQUADRIA FIXA EM VIDRO  
TEMPERADO 10MM LISO, INCOLOR**

<p>VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR, 10MM, FIXADO EM CAIXILHO 5x5 CM DE ALUMINIO COM PINTURA ELESTROTÁTICA BRANCA</p> <p>ALTURA: 2,01m LARGURA: 1,45m</p>	
---	---

**4.2.4.42 J29 - 246 X 160 / 110 - JANELA DE CORRER EM VIDRO  
TEMPERADO INCOLOR 10 MM E PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL -  
SISTEMA VERSATIK DIVISON OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

<p>JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, COM PERFIS EM ALUMÍNIO NATURAL - FOLHAS CENTRAIS COM FECHADURA - SISTEMA VERSATIK DIVISON OU EQUIVALENTE TÉCNICO, 2 FOLHAS DE CORRER</p> <p>ALTURA: 1,70m LARGURA: 1,56m</p>	
---	--

**5. COBERTURAS E PROTEÇÕES**

Ver anexo de caderno de encargos específico da disciplina.

## **6. REVESTIMENTOS, FORROS, PINTURAS, SERRALHERIA, ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

### **6.1 REVESTIMENTOS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

#### **6.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022**

##### **Itens e suas características:**

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico em betoneira 400 L.

##### **CrITÉRIOS de aferição:**

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas as situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%;
- Os esforços de limpeza da base, umedecimento e colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

##### **Execução:**

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

##### **Informações complementares:**

- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento;



- Se necessário a utilização de diferente traço de argamassa ou modo de preparo conforme especificação em projeto, alterar composição de argamassa.

**6.1.2 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: oficial responsável pela execução do serviço;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L.

**Critérios de aferição:**

- Utilizar a área de revestimento em paredes efetivamente executado. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

**Execução:**

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira.

**6.1.3 REBOCO CIMENTO/CAL E AREIA 1:1:12**

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: oficial responsável pela execução do serviço;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:1:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L.

**Crítérios de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados.

**Execução:**

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

**6.2 PAINEIS****6.2.1 PAINEL EM MDF COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA - FREIJÓ CATEDRAL; ENCAIXE TIPO MACHO E FÊMEA COM COM FACE POSTERIOR EM VÉU DE VIDRO. PAINEL COM 172x2700x15mm, PROTEÇÃO AO FOGO CLASSE IVB, MODELO FRT 32/8, TÉCNICA SOLUÇÕES ACÚSTICAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Chapa de MDF cru, espessura 15 mm
- Ripas de madeira
- Buchas e parafusos para fixação

**Execução:**

- Base para aplicação de revestimento em laminado melamínico
- Fixação: com ripas de de madeira e encaixe tipo macho e fêmea.

**Critério de medição:** Área de superfície revestida com chapa de MDF, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**6.2.2 PAINEL ACÚSTICO EM MDF - RIPADO ACÚSTICO 25/25 - PAINES FONOABSORVENTES INSTALDO EM PAREDE, EM SARRAFEADO LONGITUDINAL DE MDF COM 25MM DE ESPAÇAMENTO ENTRE AS PEÇAS, VERSO COM ACABAMENTO EM TECIDO PRETO COM LÃ DE POLIESTER - RIPADOS COM ABACAMENTO EM LAMINADO MELAMINICO NA COR PRETO , PROTEÇÃO AO FOGO CLASSE IVB, MODELO PAINEL RIPADO 25/25, TÉCNICA SOLUÇÕES ACÚSTICAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- PAINEL acústico em MDF - RIPADO ACÚSTICO 25/25 - paineis fonoabsorventes instalado em parede, em sarrafeado longitudinal de MDF com 25mm de espaçamento entre as peças, verso com acabamento em tecido preto com lã de poliester - ripados com abacamento em laminado melaminico na cor PRETO , PROTEÇÃO AO FOGO Classe IVB, modelo PAINEL RIPADO 25/25;
- Parafuso frances m16 em aco galvanizado, comprimento = 150 mm, diametro = 16 mm, cabeca abaulada;
- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares
- Servente com encargos complementares

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**6.2.3 PAINÉIS INTERNOS ENTRE VASO SANITARIO AFASTADO DO PISO, AUTOPORTANTE, COM BARRA DE TRAVAMENTO SUPERIOR, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMÍNIO E PORTAS (60cm) EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE, ELEVADA 15 CM DO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPPLAC, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Painéis em laminado melamínico estrutural TS com 10 mm de espessura, com acabamento texturizado dupla face. Trata-se de material monolítico de alta densidade, totalmente à prova d'água, com alta resistência mecânica e dureza superficial, além de estável e quimicamente inerte. Produto resultante da prensagem em alta temperatura e pressão (150°C e 80 kgf/cm<sup>2</sup>), da composição de extrato de fibras celulósicas impregnadas com resina fenólica e papel decorativo "Print" nas duas faces, com resina melamínica. Cor cinza claro
- Batente e Trave horizontal: perfis de alumínio, liga 6063, têmpera T6 de desenhos exclusivos da empresa. Cores e acabamentos: anodização natural
- Sapatas de apoio: conexões em latão com prolongador de alumínio, pintadas de preto fosco eletrostático, altura total de 20 cm, com dispositivo para regulagem de altura.
- Peça de fixação dos painéis, em alumínio maciço com parafuso de aperto em aço inox com fenda sextavada. Cor e acabamento: anodização natural acetinada
- Demais componentes: Parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável; Tampa do perfil trave em nylon na cor preta; Batedeira do montante em EPDM preto.

**Execução:**

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

**Critério de medição:** Área de divisória, aferida em projeto.

**Local de aplicação:** Nos sanitários, conforme projeto arquitetônico.

**6.2.4 PAINÉIS INTERNOS ENTRE CHUVEIROS ATÉ O PISO, AUTOPORTANTE, COM BARRA DE TRAVAMENTO SUPERIOR, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMÍNIO E PORTAS (60cm) EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS-10 MM COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE, ELEVADA 15 CM DO PISO, COM MARCO E FERRAGENS EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPPLAC, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Painéis em laminado melamínico estrutural TS com 10 mm de espessura, com acabamento texturizado dupla face. Trata-se de material monolítico de alta densidade, totalmente à prova d'água, com alta resistência mecânica e dureza superficial, além de estável e quimicamente inerte. Produto resultante da prensagem em alta temperatura e pressão (150°C e 80 kgf/cm<sup>2</sup>), da composição de extrato de fibras celulósicas impregnadas com resina fenólica e papel decorativo "Print" nas duas faces, com resina melamínica. Cor cinza claro
- Batente e Trave horizontal: perfis de alumínio, liga 6063, têmpera T6 de desenhos exclusivos da empresa. Cores e acabamentos: anodização natural
- Sapatas de apoio: conexões em latão com prolongador de alumínio, pintadas de preto fosco eletrostático, altura total de 20 cm, com dispositivo para regulagem de altura.
- Peça de fixação dos painéis, em alumínio maciço com parafuso de aperto em aço inox com fenda sextavada. Cor e acabamento: anodização natural acetinada
- Demais componentes: Parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável; Tampa do perfil trave em nylon na cor preta; Batedeira do montante em EPDM preto.

**Execução:**

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

**Critério de medição:** Área de divisória, aferida em projeto.

**Local de aplicação:** Nos vestiários, conforme projeto arquitetônico.

**6.2.5 APARADOR PEQUENO EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

APARADOR PEQUENO EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	APARADOR PEQUENO EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO	
Material	LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME PROJETO	
Referência	REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.2.6 PRATELEIRA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO. REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

PRATELEIRA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm		IMAGEM
DESCRIÇÃO	PRATELEIRA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm COM ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO	

Material	LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS-10mm ACABAMENTO TEXTURIZADO DUPLA FACE COM FIXADOR TIPO PINÇA ACABAMENTO EM ALUMÍNIO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME PROJETO	
Referência	REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.2.7 BANCO, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM FERRAGENS EM ALUMINIO, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

BANCO, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BANCO, CONSTITUÍDO POR PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM FERRAGENS EM ALUMINIO, NA COR CINZA CLARO L119	
Material	PAINÉIS LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM - APOIADOS DIRETAMENTE NO PISO, COM FERRAGENS EM ALUMINIO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME PROJETO	
Referência	NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.2.8 FECHAMENTO EM PLACAS CIMENTÍCIAS IMPERMEABILIZADAS 10mm BRASILIT OU EQUIVALENTE. PLACA EM SEU ESTADO ORIGINAL- TAMPAR OS PARAFUSOS COM MASSA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS CONFORME INDICAÇÃO DO FABRICANTE – JUNTAS ENTRE AS PLACAS -ESPASSAMENTO DE JUNTAS =3mm - UTILIZAR SELANTE DE**

**PREENCHIMENTO (BRASILIT SELAMAX OU EQUIVALENTE (FACHADAS, VARANDAS, PLATIBANDA E FLOREIRA)****Especificação:**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Características:**

- Chapa em placa cimentícia lisa espessura de 10 mm; - Perfil metálico para estrutura de forro; - Parafuso organometálico, com ponta broca e cabeça autoescariante e aletas de expansão, de 8x1.1/4 (4,2x32 mm); – Selante a base de água ou cura neutra, ou mastique de poliuretano

**Execução:**

Fixação da estrutura metálica de suporte e fixar neste os perfis primários , espaçados a 400 mm para fixação das placas cimentícias; Fixar as chapas de placas cimentícias de espessura de 10 mm, por meio de parafusos autoescariante 8x1.1/4" (4,2x32 mm) distanciados a cada 400 mm, deixando espaçado 3 mm entre as placas. Os parafusos deverão manter as distâncias de 100 mm da borda da chapa na vertical, e a 50 mm da borda na horizontal ; Para tratamento das juntas e cabeça de parafusos, aplicar selante a base de água ou cura neutra, ou mastique de poliuretano, de forma que fique nivelado com as placas cimentícias.

**6.2.9 DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO ESTRUTURAL TS (FÓRMICA MACIÇA) - ESPESSURA DE 10 MM -. REF.: MODELO NOVO NEOPLAC, NA COR CINZA CLARO L119 - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Divisória em laminado melamínico estrutural TS com 10 mm de espessura, com acabamento texturizado dupla face. Trata-se de material monolítico de alta densidade, totalmente à prova d'água, com alta resistência mecânica e dureza superficial, além de estável e quimicamente inerte. Produto resultante da prensagem em alta temperatura e pressão (150°C e 80 kgf/cm<sup>2</sup>), da composição de extrato de fibras celulósicas impregnadas com resina fenólica e papel decorativo "Print" nas duas faces, com resina melamínica. Cor cinza claro
- Batente e Trave horizontal: perfis de alumínio, liga 6063, têmpera T6 de desenhos exclusivos da empresa. Cores e acabamentos: anodização natural



- Sapatas de apoio: conexões em latão com prolongador de alumínio, pintadas de preto fosco eletrostático, altura total de 20 cm, com dispositivo para regulagem de altura.
- Peça de fixação dos painéis, em alumínio maciço com parafuso de aperto em aço inox com fenda sextavada. Cor e acabamento: anodização natural acetinada
- Demais componentes: Parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável; Tampa do perfil trave em nylon na cor preta; Batedeira do montante em EPDM preto.

**Execução:**

A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

**Critério de medição:** Área de divisória, aferida em projeto.

**Local de aplicação:** Nos sanitários, conforme projeto arquitetônico.

**6.2.10 PAINEL DE MDF AMADEIRADO 15MM, PADRÃO NOGAL CHAMPANHE - GUARARAPES. ESPESSURA TOTAL 3CM COM SISTEMA DE FIXAÇÃO MÃO AMIGA. FRISOS DE 3CM X 1,5CM FITADOS EM TODAS AS FACES**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Chapa de MDF Nogal Champanhe, espessura 15 mm
- Ripas de madeira
- Buchas e parafusos para fixação

**Execução:**

- Base para aplicação de revestimento em laminado melamínico
- Fixação: com ripas de madeira e encaixe tipo macho e fêmea.

**Critério de medição:** Área de superfície revestida com chapa de MDF, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**6.2.11 PAINEL EM MDF COM ACABAMENTO EM LÂMINA NATURAL DE MADEIRA FREIJÓ CATEDRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Chapa de MDF Cru, espessura 15 mm
- Ripas de madeira
- Buchas e parafusos para fixação

**Execução:**

- Base para aplicação de revestimento em laminado melamínico
- Fixação: com ripas de madeira e encaixe tipo macho e fêmea.

**Critério de medição:** Área de superfície revestida com chapa de MDF, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**6.3 Forros****6.3.1 FORRO EM GESSO ACARTONADO PLACA RU - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Chapa em drywall RU (Resistente à umidade) 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
- Perfil metálico em aço zincado para estrutura de forro em drywall
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Arame galvanizado 10 BWG 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Fita de papel microperfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
- Suporte nivelador;
- Parafuso e demais acessórios de fixação;

**Execução:**

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;

Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante;

Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes;

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis metálicos e os pontos de fixação dos arames (tirantes);

Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

Encaixar os perfis primários no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;

Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda;

Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall;

Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;

Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos;

Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

OBS: Quando previsto a instalação de alçapão para acesso ao telhado, deverá ser providenciado os reforços necessários.

**Critério de medição:** Área (m<sup>2</sup>) de forro em projeção horizontal, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

### **6.3.2 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

#### **Itens e suas características**

- Chapa em drywall 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
- Perfil metálico em aço zincado para estrutura de forro em drywall
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Arame galvanizado 10 BWG 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Fita de papel microperfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
- Suporte nivelador;
- Parafuso e demais acessórios de fixação;

#### **Execução:**

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;

Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante;

Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes;

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis metálicos e os pontos de fixação dos arames (tirantes);

Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

Encaixar os perfis primários no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;

Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda;

Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall;

Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;

Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos;

Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

OBS: Quando previsto a instalação de alçapão para acesso ao telhado, deverá ser providenciado os reforços necessários.

**Critério de medição:** Área (m<sup>2</sup>) de forro em projeção horizontal, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

### **6.3.3 LAMINADO PET LOURO FREIJÓ APLICADO EM FORRO DE GESSO ACARTONADO**

#### **Preparação da superfície:**

A fim de garantir uma adesão eficaz, é essencial preparar adequadamente a superfície. Por isso, certifique-se de que a área esteja limpa, seca e livre de qualquer resíduo.

Se necessário, lixe a superfície com o intuito de criar uma textura que favoreça a aderência do laminado.

Como aplicar:

Ao aplicar o laminado PET, trabalhe com cuidado e precisão:

primeiramente, retire uma ponta da película protetora;

posicione-o no local desejado;

remova a película aos poucos, pressionando para que o laminado adira à superfície;

Por fim, passe um pano limpo e úmido para limpar após a aplicação.

Comece aplicando-o em uma extremidade da superfície e pressione suavemente à medida que avança, eliminando bolhas de ar conforme surgirem.

Utilize uma espátula a fim de garantir uma aplicação uniforme e evitar imperfeições.

Logo depois de aplicar o laminado, utilize uma régua ou uma faca afiada para cortar o excesso de material, garantindo bordas limpas e precisas.

Em seguida, utilize um rolo de pressão para garantir uma adesão completa do laminado à superfície.

#### **6.3.4 ALÇAPÃO DE GESSO, DIM.: 80x80cm, INCLUSIVE FERRAGENS**

Deverá ser instalado alçapão nos forros dos locais, conforme indicado no projeto arquitetônico.

Considera o material e a mão de obra necessários para fabricação e instalação de alçapão.

##### **Itens e suas características:**

- Servente com encargos complementares
- Gesseiro com encargos complementares
- Alçapão com tampa de gesso e clic - 0,80x0,80m

**Critério de medição:** Por unidade.

#### **6.3.5 ACABAMENTOS PARA FORRO (CORTINEIRO). AF\_08/2023\_PS**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

##### **Itens e suas características:**

- Placa de gesso para forro, de 60 x 60\* cm e espessura de 12 mm (bordas 30 mm)
- Arame galvanizado 18 BWG, 1,24mm (0,009 kg/m);
- Sisal em fibra;
- Gesso em pó;
- Parafusos e demais acessórios de fixação.

##### **Execução:**

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalada o cortineiro. Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante,

**6.3.6 FORRO ACÚSTICO EM PLACA DE FIBRA MINERAL REMOVÍVEL, MODULAÇÃO 625X625 MM, ESPESSURA 15MM, BORDA SUSPensa (TEGULAR), COR BRANCA. APOIADOS EM PERIS METÁLICOS TIPO "T" SUSPENSOS POR PERFIS RÍGIDO NA COR BRANCA. REF.: REFERÊNCIA TÉCNICA: SONEX\_NEW SANDILA; ARMSTRONG\_CIRRUS; KANUF\_THERMATEx STAR COMPLETE OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM PERFIS METÁLICOS DA LINHA COMPETENTE**

Considera o material e mão de obra para execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Placa de fibra mineral, 625 x 625, e = 15 mm, borda reta, cor branco.
- Fabricantes: - SONEX\_NEW SANDILA;
  - ARMSTRONG\_CIRRUS;
  - KANUF - THERMATEx STAR COMPLETE ou equivalente técnico
- Perfil principal para estrutura, aparente, em aço galvanizado, 32 x 3125 x 30 x 24 mm, para forro;
- Perfil travessa para estrutura, aparente, em aço galvanizado, 32 x 1250 x 30 x 24 mm, para forro;
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm;
- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador;
- Parafuso LB-13.

**Execução:**

A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante;
- Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000mm a 1.250mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;

- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes) já instalados;
- Com o auxílio do nível, utilizar os reguladores nos pendurais para manter os perfis nivelados com as cantoneiras. Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos arames (tirantes);
- Encaixar os perfis secundários (travessas) de maneira perpendicular, nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a paginação;
- Antes de instalar as placas, verificar novamente o nível dos perfis e ajustar por meio dos reguladores, se necessário;
- Para instalação das placas, incline-as ligeiramente até que fiquem acima dos perfis e desça apoiando-as sobre as bordas;
- Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final; Cortes, furos e grades de ar-condicionado devem ficar no centro da placa.
- Para cortes circulares, utilizar serra copo. Observar que luminárias e outros equipamentos embutidos no forro, deverão ser instalados na laje, com fixação independente à estrutura do forro.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

### **6.3.7 FORRO EM DRYWALL VINÍLICO KNAUF KLEANBOARD LISO 62,5x62,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

#### **Itens e suas características**

- Placa / chapa de gesso acartonado, acabamento vinílico liso em uma das faces, cor branca, borda quadrada, e = 9,5 mm, \*625 x 625\* mm (l x c), para forro removível;
- Perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, \*46 x 18\* (l x h), comprimento 3 m;
- Pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall;
- Massa de rejunte em po para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (necessita adição de água);
- Parafuso DRY WALL, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha (ta), comprimento 25mm;
- Parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lenticular e ponta broca (lb), largura 4,2mm, comprimento 13mm;
- Parafuso zincado, autobrochante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm;

- Arame galvanizado 10 BWG 3,40mm (0,0713 kg/m);
- Fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso para drywall;
- Suporte nivelador;

**Execução:**

A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos. Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000mm a 1.250mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes) já instalados; Com o auxílio do nível, utilizar os reguladores nos pendurais para manter os perfis nivelados com as cantoneiras. Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos arames (tirantes); Encaixar os perfis secundários (travessas) de maneira perpendicular, nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a paginação; Antes de instalar as placas, verificar novamente o nível dos perfis e ajustar por meio dos reguladores, se necessário; Para instalação das placas, incline-as ligeiramente até que fiquem acima dos perfis e desça apoiando-as sobre as bordas; Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final; Cortes, furos e grades de ar-condicionado devem ficar no centro da placa. Para cortes circulares, utilizar serra copo. Observar que luminárias e outros equipamentos embutidos no forro, deverão ser instalados na laje, com fixação independente à estrutura do forro.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 13207 e NBR 16382

**6.3.8 SANCA DE GESSO, ALTURA 15CM, MOLDADA NA OBRA**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Placa de gesso para forro, de 60 x 60\* cm e espessura de 12 mm (bordas 30 mm)



- Arame galvanizado 18 BWG, 1,24mm (0,009 kg/m);
- Sisal em fibra;
- Gesso em pó;
- Parafusos e demais acessórios de fixação.
- Altura: até 50 cm

**Execução:**

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalada a sanca. Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição e altura exatas onde será instalado a sanca. Fixar as linhas guia nos pregos utilizados para suporte dos acabamentos em gesso. Preparar a massa de gesso de fundição. Fixar a primeira fiada de placas, na largura necessária, de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede. A cada placa instalada fixar o respectivo tirante. A mistura de sisal com o gesso de fundição é utilizada para chumbamento das placa e gesso. Retirar os pregos instalados no perímetro do forro. Fixar o fechamento vertical da sanca através da massa de gesso de fundição. Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas da sanca já instalada.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 13207 e NBR 16382

**6.3.9 FORRO EM CHAPA PERFURADA PERMETAL - 125x62,5cm COR CINZA CHUMBO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO****Itens e suas características:**

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Chapa metálica perfurada para forro 625x625 mm;
- Perfil principal para estrutura de forro aparente em aço galvanizado 32x3125x30x24 mm;
- Perfil travessa para estrutura de forro aparente em aço galvanizado 32x1250x30x24 mm;
- Rebite de repuxo pop 4,8cm x 22cm;
- Arame galvanizado 10bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m); - Suporte nivelador; - Parafuso LB-13.

**Execução:**

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
- Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas);
- Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis principais;
- Fixar os tirantes no teto com o auxílio de rebites com espaçamento de 1.000 mm a 1250 mm, colocar nestes os suportes niveladores;
- Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos pendurais. Ajustar o nível por meio dos reguladores;
- Encaixar as travessas de maneira perpendicular nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a paginação;
- Para instalação das placas incline ligeiramente a placa até que ela fique acima dos perfis e desça apoiando-a sobre as bordas;
- Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final; - Para cortes circulares utilizar serra copo.

#### **6.3.10 FORRO EM CHAPA DE ACM ESPESSURA 4MM - ACABAMENTO COM PINTURA PVDF NA COR AMARELA - MODULAÇÃO 1220MM - COR AMARELO SHELL KR703 - ALUCOMAX OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

##### **Itens e suas características:**

- Chapa de alumínio composto (ACM), composto por duas chapas de alumínio 0,21 mm de espessura e núcleo de polietileno de baixa densidade espessura 4,0 mm. Acabamento em pintura PVDF, cor amarelo, ref.: Shell KR703 – Alucomax ou equivalente.

##### **Execução:**

- Deverá ser instalada estrutura auxiliar com perfis de metalon ou alumínio, com acessórios de fixação, alinhamento e vedação das peças, conforme detalhe em projeto arquitetônico/ estrutural e recomendação do fabricante. As placas deverão ser calandradas em forma de bandejas.
- Deverá ser obedecida a modulação indicada em projeto. As juntas deverão ser preenchidas com silicone estrutural, sobre tarucel (baguete de espuma flexível). Atentar para a regularização das juntas, que devem ficar totalmente lisas, uniformes e sem imperfeições.

### **6.3.11 FORRO EM PLACA CIMENTÍCIA - INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO**

#### **Especificação:**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

#### **Caraterísticas:**

Itens e suas características - Chapa em placa cimentícia lisa com rebaixos nas bordas, e espessura de 10 mm; - Perfil metálico para estrutura de forro; - Parafuso organometálico, com ponta broca e cabeça autoescariante e aletas de expansão, de 8x1.1/4 (4,2x32 mm); – Primer, Massa para tratamento de juntas, massa para acabamento de juntas e FibroTape de 5 e de 10 cm; - Parafuso e demais acessórios de fixação;

#### **Execução:**

Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixação da estrutura metálica de suporte e fixar neste os perfis primários, espaçados a 400 mm para fixação das placas cimentícias; Fixar as chapas de placas cimentícias de espessura de 10 mm, por meio de parafusos autoescariante 8x1.1/4" (4,2x32 mm) distanciados a cada 400 mm, deixando espaçado 3 mm entre as placas. Os parafusos deverão manter as distâncias de 100 mm da borda da chapa na vertical, e a 50 mm da borda na horizontal; Para tratamento das juntas, aplicar o primer sobre a borda rebaixada da placa, inserir o cordão delimitador no vão de 3 mm entre as placas e com auxílio de uma espátula aplique uma camada de Massa para Junta em toda a faixa rebaixada da placa e logo após fixe a fita FibroTape de 5 cm sobre essa massa. Aplique outra camada de Massa para Junta e fixe a fita FibroTape de 10 cm, mantendo totalmente esticada. Aplique a terceira camada de Massa de forma a nivelar toda a junta. Após secagem, deverá ser finalizado com aplicação de Massa para Acabamento de Juntas.

## **6.4 PINTURAS INTERNAS E EXTERNAS**

### **6.4.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_04/2023**

#### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Selador acrílico paredes internas e externas - resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

**Critérios de aferição:**

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

**6.4.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Selador acrílico paredes internas e externas - resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

**Critérios de aferição:**

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

#### **6.4.3 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Massa corrida acrílica para paredes internas - massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

##### **Critérios de aferição:**

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

##### **Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

#### **6.4.4 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Massa corrida acrílica para paredes internas - massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

**Critérios de aferição:**

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; - Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

**6.4.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA PERGAMINHO****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor Cinza Pergaminho - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### **6.4.6 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM EM PAREDE SEMIBRILHO, MARCA CORAL. COR BEGE PERGAMINHO**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor bege pergaminho - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semibrilho, linha Premium.

##### **Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

##### **Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### **6.4.7 PINTURA VERNIZ ACETINADO EM SUPERFÍCIES, 2 DEMAOS, RESISTENTE À INTEMPÉRIES EM AMBAS AS FACES EM PLACA CIMENTÍCIA**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Verniz, sem cor - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, acetinado, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinch. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.4.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. COR BRANCO NEVE****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor Branco Neve - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinch. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.



**6.4.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS. COR BRANCO NEVE****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor Branco Neve - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinchá. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.4.10 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM FORRO DE GESSO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA CARVÃO****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor Cinza Carvão - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.4.11 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. COR CINZA CARVÃO****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor Cinza Carvão - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.4.12 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, SEMIBRILHO, MARCA SUVINIL. COR CINZA PERGAMINHO****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor cinza pergaminho - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semibrilho, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinch. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

**6.4.12 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO, MARCA SUVINIL. COR ELEFANTE****Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor cinza elefante - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semibrilho, linha Premium.

**Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### **6.4.13 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO MARCA SUVINIL. COR PRETO**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta Látex acrílica, cor preto - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semibrilho, linha Premium.

##### **Critérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

##### **Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### **6.4.15 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. SEMIBRILHO MARCA SUVINIL. COR BRANCO GELO**

##### **Itens e suas características:**

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Tinta Látex acrílica, cor branco gelo - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, semibrilho, linha Premium.

**Crítérios de aferição:**

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

**Execução:**

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trinch. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

## 6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO

### 6.5.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PORCELANATO, 87,7 x 87,7 cm, NA COR SGR, BORDA RETIFICADA, ACABAMENTO NATURAL HARD. REF.: YORK SGR HARD \_ PORTINARI. APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 1,5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR CINZA PLATINA, EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR

Considera a mão de obra e material para execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Porcelanato dimensões 87,7x87,7cm, acabamento natural, cor SGR, borda retificada, ref.: YORK SGR HARD, Portinari ou equivalente, junta de assentamento 1,5 mm.
  - Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar
- Rejunte acrílico quartizolit, na cor cinza platina.

**Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana. O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças. As juntas de dilatação do revestimento

devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato. Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento.

Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

**Critério de medição:** Área efetiva de parede, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

#### **6.5.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS DIM 30 X 60CM LINHA ANTÁRTIDA BOLD BR. MARCA PORTOBELO. APLICADAS NA VERTICAL DO PISO AO TETO. INCLUSIVE JUNTA DE ASSENTAMENTO DE 2MM E REJUNTE ACRÍLICO QUARTZOLIT NA COR CORDA**

Considera a mão de obra e material para execução do serviço.

##### **Itens e suas características:**

- Revestimento Cerâmico 30x60cm, ref.: Linha Antártida Bold BR - Portobello, junta de assentamento 2 mm.

- Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar

Rejunte acrílico quartizolit, na cor corda.

##### **Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana.

O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças. As juntas de dilatação do revestimento

devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato. Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento.

Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

**Critério de medição:** Área efetiva de parede, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local

**6.5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR MARFIM - OM5029, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.4 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR LEPUS - OM5032, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.5 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR ANTARES - OMD15208, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.6 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR SACHÉ - OM15414, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.7 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR MALBEC - OM15333, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.8 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR LÍQUEN - OM15640, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.9 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR NAVE - OM15677, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

**6.5.10 REVESTIMENTO CERÂMICO, DIM.: 22x22 cm HEXAGONAL, COR RÍGEL - OM15210, ACABAMENTO ACETINADO. REF.: HEXAGONAL 22,6 \_ CERÂMICAS ATLAS. JUNTA DE ASSENTAMENTO 2 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR DA PEÇA**

Considera a mão de obra e material para execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Revestimento Cerâmico Hexagonal, dimensões 22x22cm, acabamento acetinado, ref.: cor Rígel, OM15210 - Hexagonal 22,6, Cerâmica Atlas ou equivalente, junta de assentamento 2 mm.
  - Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar
- Rejunte acrílico quartizolit, na cor do revestimento.

**Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana. O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou



agentes de cura. Não molhar as peças. As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato. Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento.

Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

**Critério de medição:** Área efetiva de parede, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local

#### **6.5.11 PORCELANATO AMADEIRADO ACETINADO BORDA RETA INTERNO 20x120cm PARQUET D'OLIVIER PORTOBELLO**

Considera a mão de obra e material para execução do serviço.

##### **Itens e suas características:**

- Porcelanato amadeirado acetinado borda reta interno 20x120cm, ref.: Parquet D'Olivier, Portobello ou equivalente, junta de assentamento 2 mm.
- Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar

Rejunte acrílico quartizolit, na cor do porcelanato.

##### **Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana.

O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças. As juntas de dilatação do revestimento

devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato. Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento.

Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

**Critério de medição:** Área efetiva de parede, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local

## 6.6 REVESTIMENTOS DE MÁRMORES E GRANITOS

### 6.6.1 CHAPIM DE GRANITO BRANCO SIENA COM PINGADEIRA L=30CM PARA PEITORIL

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Pedreiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Granito Branco Siena - dimensões L30cm;
- Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas;

**Execução:**


Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Observar o

caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. Promover a união das peças fixação com com argamassa, após conveniente limpeza.


**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 7013, NBR 7008, NBR 10844 e NR 18.

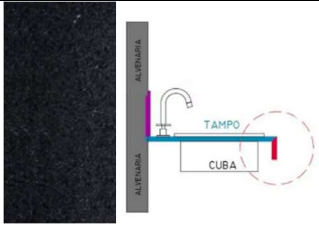
#### **6.6.2 BANCADA/TAMPO SECO EM GRANITO BRANCO SIENA**

Bancada em granito		Imagem
Descrição	Bancada para área de trabalho em granito Branco Siena acabamento polido acabamento de 45 °	
Material	Granito Branco Siena espessura 2cm	
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico	


#### **6.2.4 BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL**

Bancada em granito		Imagem
Descrição	Bancada para área de trabalho em granito preto São Gabriel acabamento polido acabamento de 45 °	
Material	Granito São Gabriel espessura 2cm	
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico	

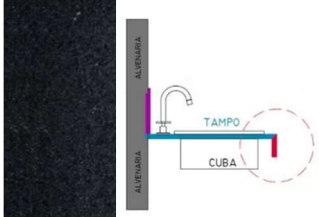
**6.4.5 SAIA EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 20CM ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS- GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Saia em granito		Imagem
Descrição	Saia em granito polido Preto São Gabriel, H=20cm, para bancadas das cubas.	

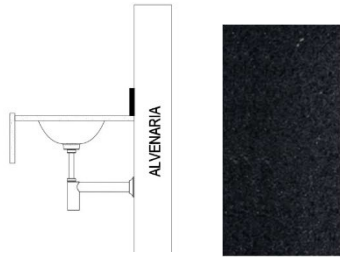
**6.6.6 SAIA EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 20CM ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA - 45° GRAUS - GRANITO BRANCO SIENA**

Saia em granito		Imagem
Descrição	Saia em granito polido Branco Siena, H=20cm, para bancadas das cubas.	

**6.6.7 SAIA EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 4CM ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS - GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Saia em granito		Imagem
Descrição	Saia em granito polido Preto São Gabriel, H=4cm, para bancadas das cubas.	

**6.6.7 ESPELHO EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 10CM  
ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS  
- GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Espelho em granito		Imagem
Descrição	<p>                     Espelho em em                      granito polido Preto São                      Gabriel, H=10cm, para                      bancadas das cubas.                 </p>	
Material	<p>                     Granito Preto São                      Gabriel                      espessura 2cm                 </p>	
Dimensões	<p>                     Conforme projeto                      arquitetônico                 </p>	

**6.6.8 TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF\_01/2021**

**Itens e suas características:**

- Graniteiro: responsável pela marcação, corte, fixação e instalação da divisória;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Divisória em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartzo/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, espessura 3,0 cm;
- Argamassa colante tipo AC III E;
- Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5HP

**Critérios de aferição:**



- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- Para o cálculo das horas produtivas e improdutivas da serra circular, considerou-se:
- CHP: corte de painéis, piso e parede;
- CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

**Execução:**

- Medir e cortar as placas, se necessário;
- Marcar na parede a posição da abertura;

- Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira;
- Aplicar a argamassa na abertura de parede e fixar a divisória;
- Retirar o excesso de argamassa.

**6.6.9 ESPELHO EM GRANITO PARA BANCADA ALTURA 10CM  
ESPESSURA = 2 CM, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA - 45° GRAUS  
- GRANITO BRANCO SIENA**

Saia em granito		Imagem	
Descrição	Espelho em granito polido Branco Siena, H=10cm, para bancadas das cubas.		
Material	Granito Branco Siena espessura 2cm		
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico		

**6.6.10 TENTO EM GRANITO SÃO GABRIEL, DIM.: A VERIFICAR NO DESENHO, ESPESSURA DE 2 cm, SUPERFÍCIES EXPOSTAS POLIDAS E LUSTRADAS E ACABAMENTOS APARENTES RETOS**

**Itens e suas características:**

- Tento reto para box em granito Preto São Gabriel, ou equivalente, espessura 2mm;
- Massa plástica para mármore/granito;
- Rejunte epoxi na cor preto.

**Acabamento:** polido.

**Dimensões:** largura 4cm, altura 4cm

**Aplicação:** Nos vestiários conforme projeto arquitetônico.

**6.6.11 BANCO EM ALVENARIA COM ACABAMENTO EM GRANITO SÃO GABRIEL, ESPESSURA= 2 cm**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

– Banco em alvenaria com acabamento em granito preto São Gabriel, executado em alvenaria de tijolos furados com chapisco, emboço, revestida com azulejo idêntico da parede, com tampo em granito Preto São Gabriel, polido, espessura 2cm.

**Local de aplicação:** Nos vestiários, conforme projeto arquitetônico.

#### **6.6.12 CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES DE GRANITO CINZA ANDORINHA L=15CM ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

##### **Itens e suas características:**

- Pedreiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Granito Cinza andorinha - dimensões L15cm;
- Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas;

##### **Execução:**

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade). Observar o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. Promover a união das peças fixação com com argamassa, após conveniente limpeza.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 7013, NBR 7008, NBR 10844 e NR 18.

#### **6.6.13 PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

##### **Itens e suas características:**

Marmorista/graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;

Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;

Peitoril em mármore, polido, branco siena, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;

Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

**Critérios para medição:** Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

**Critérios de aferição:**

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

Foram consideradas perdas de material;

Considerou-se a execução anterior ao revestimento da fachada.

**Execução:**

Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;

Molhar toda a superfície utilizando broxa;

Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;

Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;

Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;

Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;

Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;

Conferir alinhamento e nível;

Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;

Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

**6.6.14 RODAPÉ EM GRANITO PARA BANCADA COM FRONTÃO 6CM  
ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS  
- GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

**Itens e suas características:**

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do rodapé;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do rodapé;
- Rodapé em granito polido, tipo Andorinha/Quartz/Castelo/Corumbá ou outros equivalentes da região, H = 10 cm: material que compõe o rodapé.



- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação do rodapé na base de aplicação;
- Rejunte branco cimentício: material utilizado para rejuntamento.

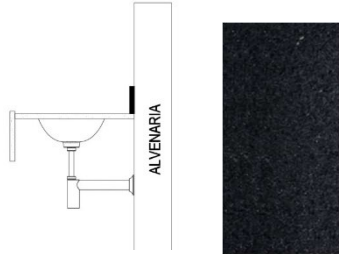
**Crítérios de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento do rodapé.

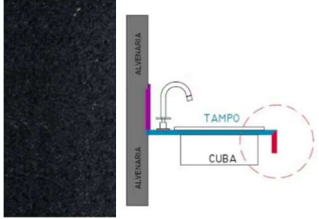
**Execução:**

- Após a execução do revestimento de piso, aplicar a argamassa colante no rodapé com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as pedras e realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.

**6.6.15 RODABANCA EM GRANITO PARA BANCADA COM FRONTÃO 20CM ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS - GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Rodabanca		Imagem
Descrição	Rodabanca em em granito polido Preto São Gabriel, H=20cm, para bancadas das cubas.	
Material	Granito Preto São Gabriel espessura 2cm	
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico	

**6.6.16 ACABAMENTO BANCADA EM GRANITO PARA BANCADA COM FRONTÃO 6CM ESPESSURA = 2 cm, ACABAMENTOS EM MEIA ESQUADRIA- 45° GRAUS - GRANITO PRETO SÃO GABRIEL**

Acabamento bancada		Imagem
Descrição	Acabamento bancada em granito polido Preto São Gabriel, para bancadas das cubas.	

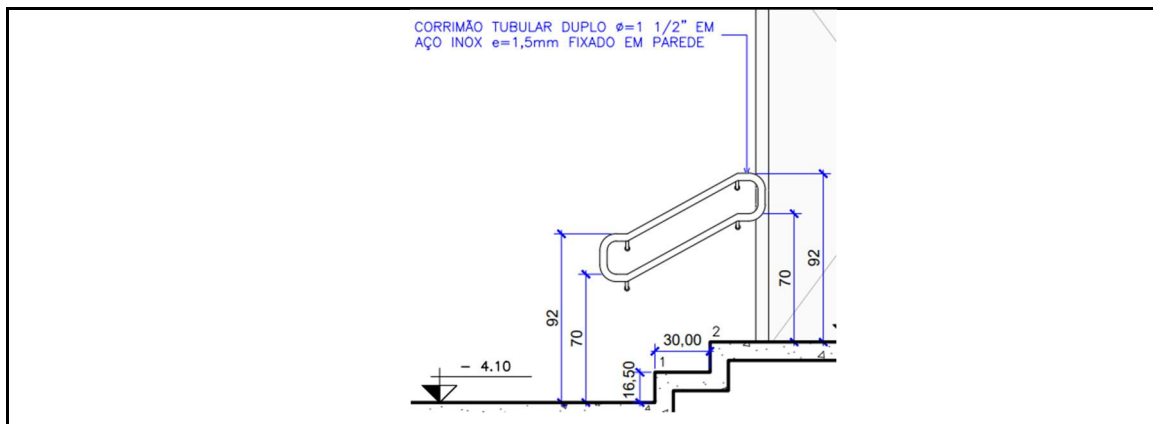
## 6.7 SERRALHERIA

### 6.7.1 GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF\_04/2019\_PS

Descrição	Guarda-corpo panorâmico com perfis de alumínio e vidro laminado 8 mm.
Características	Guarda-corpo panorâmico com perfis de alumínio e vidro laminado 8 mm, fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

### 6.7.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" (38,10MM) DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2

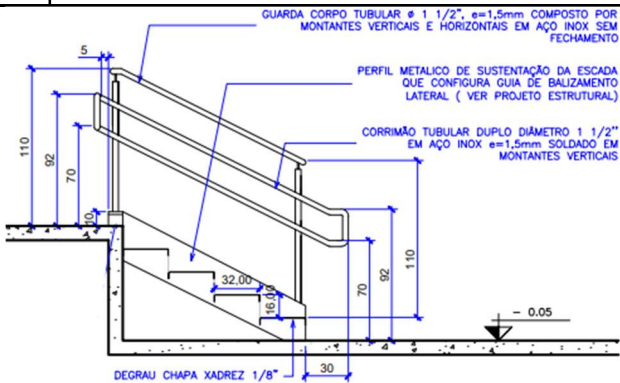
Descrição	Corrimão duplo em aço inox para escada fixado em parede
Características	Corrimão duplo tubular em aço inox Ø=1 1/2" fixado em parede, avançando 30cm no início e no final da escada (CONFORME NBR 9050/2015-ABNT)
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico



**6.7.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM GUARDA CORPO EXISTENTE**

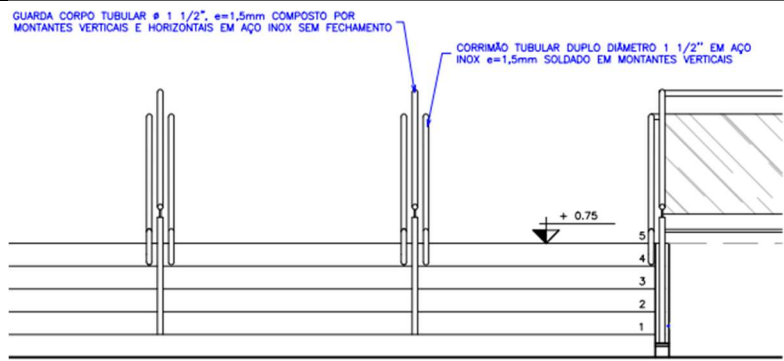
Descrição	Corrimão duplo em aço inox para escada fixado em guarda corpo
Características	Corrimão duplo tubular em aço inox Ø=1 1/2" fixado em parede, avançando 30cm no início e no final da escada (CONFORME NBR 9050/2015-ABNT) soldado em montantes verticais.
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

**6.7.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM MONTANTES VERTICAIS A INSTALAR**

Descrição	Corrimão duplo em aço inox para escada fixado em montantes verticais a serem instalados
Características	Corrimão duplo tubular em aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$ fixado em parede, avançando 30cm no início e no final da escada (CONFORME NBR 9050/2015-ABNT) soldado em montantes verticais instalados.
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico
	

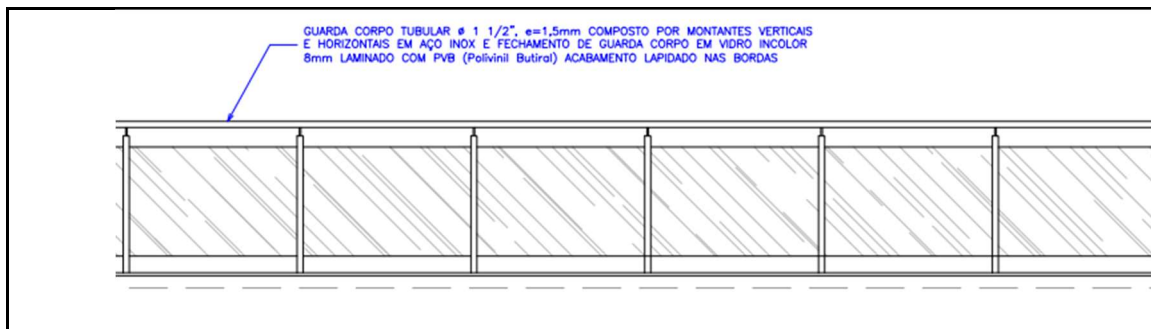
**6.7.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX, FABRICADO COM TUBO DE 1.1/2" DE DIÂMETRO E=1,5MM, INSTALADO A 92 E 70CM DE ALTURA COM SUPORTES EM MACIÇO DE 3/8", EXTREMIDADES RECURVADAS. Ø 1 1/2" E=1,5MM SOLDADOS EM MONTANTES VERTICAIS A INSTALAR, SENDO O CORRIMÃO INSTALADO EM AMBOS OS LADOS PARA CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO EM ESCADA**

Descrição	Corrimão tubular duplo em aço inox, fabricado com tubo de 1.1/2" de diâmetro e=1,5mm, instalado a 92 e 70cm de altura com suportes em maciço de 3/8", extremidades recurvadas. Ø 1 1/2" e=1,5mm"
Características	Corrimão tubular duplo em aço inox, fabricado com tubo de 1.1/2" de diâmetro e=1,5mm, instalado a 92 e 70cm de altura com suportes em maciço de 3/8", extremidades recurvadas. Ø 1

	1/2" e=1,5mm soldados em montantes verticais a instalar , sendo o corrimão instalado em ambos os lados para corrimão intermediário em escada
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico
	

**6.7.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA CORPO EM AÇO INOX E VIDRO CONSTITUIDO DOS ELEMENTOS: MONTANTE VERTICAL EM AÇO INOX 1 1/2" , MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR EM AÇO INOX Ø 2" , FECHAMENTO DE GUARDA CORPO EM VIDRO LAMINADO CURVO 8MM TRANSLUCIDO FIXADO EM MONTANTE VERTICAL ATRAVÉS DE PERFIL U E REBITES E DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" E=2MM SOLDADO EM MONTANTES VERTICAIS**

Descrição	Guarda corpo em aço inox Ø 1 1/2" e=1,5mm e vidro 8mm translúcido laminado com PVB
Características	Guarda corpo em aço inox e vidro constituído dos elementos: montante vertical em aço inox 1 1/2" , montante horizontal superior em aço inox 1 1/2", fechamento de guarda corpo em vidro 8mm translúcido laminado com PVB acabamento lapidado nas bordas fixado em montante vertical através de perfil U e rebites
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico



**6.7.7 GUARDA CORPO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" e=1,5mm, FECHAMENTO EM VIDRO 8MM TRANSLÚCIDO LAMINADO COM PVB (Polivinil Butiral) ACABAMENTO LAPIDADO NAS BORDAS E CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO INOX Ø 1 1/2" e=1,5mm dos dois lados – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Descrição	Guarda corpo em aço inox Ø 1 1/2" e=1,5mm, vidro 8mm translúcido laminado com PVB e corrimão tubular duplo em aço inox Ø=1 1/2"
Características	Guarda corpo em aço inox e vidro constituído dos elementos: montante vertical em aço inox 1 1/2" , montante horizontal superior em aço inox 1 1/2", fechamento de guarda corpo em vidro 8mm translúcido laminado com PVB acabamento lapidado nas bordas fixado em montante vertical através de perfil U e rebites e de corrimão tubular duplo em aço inox Ø 1 1/2" e=1,5mm soldado em montantes verticais dos dois lados
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

**6.7.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA CORPO EM AÇO INOX E VIDRO CONSTITUIDO DOS ELEMENTOS: MONTANTE VERTICAL EM AÇO INOX 1 1/2" , MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR EM AÇO INOX Ø 2" , FECHAMENTO DE GUARDA CORPO HASTES EM AÇO INOX HORIZONTAIS CONFORMA PROJETOS PARA FECHAMENTO LATERAL DAS CATRACAS**

Descrição	Guarda corpo em aço inox com fechamento em hastes de aço inox horizontais para fechamento lateral das catracas
Características	Guarda corpo em aço inox e vidro, 1 módulo e abrir e 1 módulo fixo, constituído dos elementos: montante vertical em aço inox ø 1 1/2" , montante horizontal superior em aço inox ø 1 1/2" , fechamento de guarda corpo hastes em aço inox horizontais conforma projetos para fechamento lateral das catracas
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

**6.7.9 PORTINHOLA EM AÇO INOX, 90X110CM, COMPOSTA POR ESTRUTURA QUADRANGULAR EM TUBO DE 1.1/2" (38,10MM) DE DIÂMETRO, E=1,5MM, FECHAMENTO COM TRÊS TUBOS INTERMEDIÁRIOS DE 5/8", DOBRADIÇAS TIPO GONZO E FERROLHO. FIXAÇÃO COM MONTANTES CHUMBADOS COM ADESIVO ESTRUTURAL, INCLUINDO CANOPLAS PARA ACABAMENTO**

Descrição	Portinhola em aço inox, 90x110cm, composta por estrutura quadrangular
Características	Portinhola em aço inox, 90x110cm, composta por estrutura quadrangular em tubo de 1.1/2" (38,10mm) de diâmetro, e=1,5mm, fechamento com três tubos intermediários de 5/8", dobradiças tipo gonzo e ferrolho. fixação com montantes

	chumbados com adesivo estrutural, incluindo canoplas para acabamento
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

**6.7.10 PORTINHOLA LATERAL À GUARDA CORPO PANORAMICO COM PERFIS EM ALUMINIO NATURAL E VIDRO LAMINADO TRANLUCIDO 8MM INCLUIDAS DOBRADIÇAS TIPO GONZO E FERROLHO PARA FECHAMENTO, MONTANTES VERTICAIS FIXADOS NO PISO INCLUINDO CANOPLAS DE ACABAMENTO.- ALTURA 1,40, LARGURA 1,35M**

Descrição	Portinhola lateral à guarda corpo panoramico com perfis em aluminio natural e vidro laminado translucido 8mm incluídas dobradiças tipo gonzo e ferrolho para fechamento
Características	Portinhola lateral à guarda corpo panoramico com perfis em aluminio natural e vidro laminado translucido 8mm incluídas dobradiças tipo gonzo e ferrolho para fechamento, montantes verticais fixados no piso incluindo canoplas de acabamento.- altura 1,40, largura 1,35m
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico

**6.7.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO GUARDA CORPO EM AÇO GALVANIZADO CONSTITUIDO DOS ELEMENTOS: MONTANTE VERTICAL EM AÇO , MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR EM AÇO INOX Ø 2" , FECHAMENTO DE GUARDA CORPO EM CHAPA EXPANDIDA FIXADO EM MONTANTE VERTICAL ATRAVÉS DE PERFIL U E REBITES E DE CORRIMÃO TUBULAR DUPLO EM AÇO GALVANIZADO Ø 1 1/2" E=2MM SOLDADO EM MONTANTES VERTICAIS - CINZA CLARO**

Descrição	Guarda corpo em aço galvanizado constituído dos elementos: montante vertical em aço , montante horizontal superior em aço inox ø 2".
Características	Guarda corpo em aço galvanizado constituído dos elementos: montante vertical em aço , montante horizontal superior em aço inox ø 2", fechamento de guarda corpo em chapa expandida fixado em montante vertical através de perfil u e rebites e de corrimão tubular duplo em aço galvanizado ø 1 1/2" e=2mm soldado em montantes verticais - cinza claro
Dimensões	Conforme projeto arquitetônico




## 6.8 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

### 6.8.1 LOUÇAS E METAIS

#### 6.8.1.1 VASO SANITARIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA. INCLUI CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM TECNOLOGIA MICROBAN.	
Material	BACIA SANITÁRIA CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA E ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM TECNOLOGIA MICROBAN	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	REF.: MODELO RAVENA P.909.17 + CD.00F.17 _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	

#### 6.8.1.2 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR, DIM.: 480x355 mm COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA REF.: L.375.17 \_ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO


CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR COR BRANCO	
Material	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR, DIM.: 480x355 mm COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA REF.: L.375.17	


Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	DIM.: 480x355mm	
Referência	L.375.17 _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.3 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**


MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO PARA VÁLVULA DE EMBUTIR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO PARA VÁLVULA DE EMBUTIR	
Material	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, INCLUSO VÁLVULA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	REF.: MODELO M.713.17 + DECAMATIC ECO 2570.C OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.4 SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA ACESSÍVEL, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, DIMENSÕES PADRONIZADAS DE ACORDO COM A NBR 9050Q2015. INCLUI CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM TECNOLOGIA MICROBAN, NA COR BRANCA; REF.: MODELO VOUGUE PLUS CONFORT P.515.17 + CDC.01F.17\_DECA OU EQUIVATENTE TÉCNICO**


BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA ACESSÍVEL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA ACESSÍVEL, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, DIMENSÕES PADRONIZADAS DE ACORDO COM A NBR 9050Q2015. INCLUI CAIXA ACOPLADA COM DUPLO ACIONAMENTO E INSTALAÇÃO DE ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM	

	TECCNOLOGIA MICROBAN, NA COR BRANCA	
Material	BACIA SANITÁRIA PARA CAIXA ACOPLADA, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL - ASSENTO COM TAMPA EM POLIPROPILENO OU POLIETILENO COM TECCNOLOGIA MICROBAN, NA COR BRANCA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	MODELO VOUGUE PLUS CONFORT P.515.17 + CDC.01F.17_DECA OU EQUIVATENTE TÉCNICO	

**6.8.1.5 LAVATÓRIO INDIVIDUAL COM COLUNA SUSPensa, DE CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA, COM ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA REF.: MODELO VOUGUE PLUS L.51.17 + C.510.17 OU EQUIVALENTE TÉCNICO**


LAVATÓRIO INDIVIDUAL COM COLUNA SUSPensa		IMAGEM
DESCRIÇÃO	LAVATÓRIO INDIVIDUAL COM COLUNA SUSPensa	
Material	CERÂMICA ESMALTADA IMPERMEÁVEL, NA COR BRANCA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões		
Referência	MODELO VOUGUE PLUS L.51.17 + C.510.17 MARCA DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.6 CUBA EM EMBUTIR RETANGULAR 480 X 355mm REFERENCIA L415.17 DECA OU EQUIVALENTE TECNICO**

CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR COR BRANCO	
Material	CUBA EM EMBUTIR RETANGULAR 480 X 355mm REFERENCIA L415.17	
Local	ÁREAS MOLHADAS	

Dimensões	DIM.: 480 X 355mm	
Referência	L415.17 DECA OU EQUIVALENTE TECNICO	


**6.8.1.7 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L	
Material	PORCELANA NA COR BRANCA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	30L	
Referência	30L OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.8 CABIDE ANTIFURTO ACABAMENTO EM ALUMÍNIO NATURAL - NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO**


CABIDE ANTIFURTO ACABAMENTO EM ALUMÍNIO NATURAL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CABIDE ANTIFURTO ACABAMENTO EM ALUMÍNIO NATURAL	
Material	ALUMÍNIO NATURAL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	NEOCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.9 TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT**


TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT ACABAMENTO CROMADO	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE	

	ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	122X74X44MM	
Referência	DOCOL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	


**6.8.1.10 TORNEIRA DE PAREDE PARA JARDIM E TANQUE COM  
ADAPTADOR DE MANGUEIRA, MECANISMO 3 VOLTAS E 1/2. REF.:  
MODELO IZY\_DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

TORNEIRA DE PAREDE PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR DE MANGUEIRA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TORNEIRA DE PAREDE PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR DE MANGUEIRA	
Material	LIGA DE COBRE – PLÁSTICOS - ELASTÔMEROS	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	116X66X110	
Referência	REF.: MODELO IZY_DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	


**6.8.1.11 ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO 1 1/4 E 1 1/2  
COM CANOPLA REF.: MODELO IZY PLUS 4916.C24.PQ \_ DECA OU  
EQUIVALENTE TÉCNICO**

ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO 1 1/4 E 1 1/2 COM CANOPLA REF.: MODELO IZY PLUS 4916.C24.PQ	
Material	LIGA DE COBRE – PLÁSTICO DE ENGENHARIA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	51X88X75MM	
Referência	L REF.: MODELO IZY PLUS 4916.C24.PQ _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.12 TORNEIRA DE PAREDE COM BICA MÓVEL LINK CROMADO. AREJADOR ARTICULADO, MECANISMO DE 1/4 VOLTA. CÓDIGO 1168.C.LNK - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**


TORNEIRA CROMADA BICA MÓVEL, DE PAREDE		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TORNEIRA CROMADA BICA MÓVEL, DE PAREDE	
Material	METAL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	COD.: 1168.C.LNK DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.13 CHUVEIRO ELÉTRICO 3 TEMPERATURAS, 220V - 4600W, NA COR BRANCA REF.: MAXI BELA \_ LORENZETTI OU EQUIVALENTE TÉCNICO**


CHUVEIRO ELÉTRICO 3 TEMPERATURAS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CHUVEIRO ELÉTRICO 3 TEMPERATURAS, 220V - 4600W, NA COR BRANCA	
Material	LIGA DE COBRE – PLÁSTICO DE ENGENHARIA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	156X131X416MM	
Referência	REF.: MAXI BELA _ LORENZETTI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.14 DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO COD. 1984.C64 ACT.CR, FABRICAÇÃO DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO**


DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	69X99X5MM	

Referência	COD. 1984.C64 ACT.CR, FABRICAÇÃO DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	
------------	--	---

**6.8.1.15 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**


BARRA DE APOIO LATERAL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	70CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.16 TORNEIRA DE MESA LINHA 1167 C59 DECA**


TORNEIRA DE MESA LINHA 1167 C59 DECA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TORNEIRA DE MESA LINHA 1167 C59 DECA	
Material	LIGA DE COBRE – PLÁSTICO DE ENGENHARIA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	288X80X173MM	
Referência	LINHA 1167 C59 DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.17 CUBA AÇO INOX ESCOVADO RETANGULAR 50x40x20cm SQUARE 540 SINK**


CUBA DE AÇO INOX ESCOVADO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CUBA DE AÇO INOX	

Material	CUBA DE AÇO INOX ESCOVADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	50x40x20cm	
Referência	SQUARE 540 SINK OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.18 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**


BARRA DE APOIO LATERAL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	80CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.19 BARRA DE APOIO LATERAL FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPRIMENTO = 30 CM, Ø=30 MM A 35 MM - ACABAMENTO POLIDO**


BARRA DE APOIO LATERAL		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO LATERAL FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, COMPRIMENTO = 30 CM, Ø=30 MM A 35 MM	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	30CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	



**6.8.1.20 TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA  
COM ALAVANCA**


TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA COM ALAVANCA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA COM ALAVANCA	
Material	LIGA DE COBRE – PLÁSTICO DE ENGENHARIA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	2X13X13	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.21 BARRA DE APOIO EM "L" FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, Ø=30  
mm A 35mm - ACABAMENTO POLIDO**

BARRA DE APOIO EM "L"		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO EM "L" FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, Ø=30 mm A 35mm	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	60X70CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.22 CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL ACQUA  
PLUS, DECA, CROMADO, 1990.C.STD.KIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL ACQUA PLUS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL ACQUA PLUS	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	

Dimensões	199X317X137MM	
Referência	REF.: 1990.C.STD.KIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

### 6.8.1.23 CANTONEIRA METALICA PARA PROTECAO DE CANTOS-VIVOS

Devem ser instaladas cantoneiras metálicas para proteção dos cantos vivos de paredes, pilares e janelas/visores conforme indicado no projeto de arquitetura. Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

#### Itens e suas características:

Cantoneira em alumínio anodizado na cor branco, abas iguais, 1" x 3/16"

#### Execução:

Mantenha as cantoneiras embaladas na posição horizontal e em superfície plana.

Certifique-se de que a superfície de instalação esteja limpa e nivelada, e de que o silicone (ou cola) esteja em temperatura ambiente.

Corte a cantoneira com a serra no comprimento da superfície de instalação e lixe as pontas.

Aplique o silicone (ou cola) de maneira abundante direto na cantoneira de maneira linear no centro da parte interna. Posicione a cantoneira no local de instalação, começando pela ponta superior até a inferior, e pressione. Caso ultrapasse excesso de silicone (ou cola), limpe com pano úmido, água e sabão neutro.

Com a cantoneira devidamente posicionada, coloque fita crepe para que a cantoneira permaneça no lugar até secar.


Após 24h, o silicone (ou a cola) já estará seco. Retire a fita crepe e limpe o local com um pano úmido.

**Critério de medição:** Comprimento de cantoneira, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 8214

**6.8.1.24 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020**

BARRA DE APOIO EM "L"		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO EM "L" FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, Ø=30 mm A 35mm	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	60X70CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.1.25 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA BOLEADA**

Devem ser instaladas cantoneiras boleadas para proteção dos cantos vivos de paredes, pilares e janelas/visores conforme indicado no projeto de arquitetura. Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

Cantoneira em alumínio anodizado na cor branco, abas iguais, 1" x 3/16"

**Execução:**

Mantenha as cantoneiras embaladas na posição horizontal e em superfície plana.

Certifique-se de que a superfície de instalação esteja limpa e nivelada, e de que o silicone (ou cola) esteja em temperatura ambiente.

Corte a cantoneira com a serra no comprimento da superfície de instalação e lixe as pontas.

Aplique o silicone (ou cola) de maneira abundante direto na cantoneira de maneira linear no centro da parte interna. Posicione a cantoneira no local de instalação, começando pela ponta superior até a inferior, e pressione. Caso ultrapasse excesso de silicone (ou cola), limpe com pano úmido, água e sabão neutro.

Com a cantoneira devidamente posicionada, coloque fita crepe para que a cantoneira permaneça no lugar até secar.


Após 24h, o silicone (ou a cola) já estará seco. Retire a fita crepe e limpe o local com um pano úmido.

**Critério de medição:** Comprimento de cantoneira, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto arquitetônico.

**Normas aplicáveis:** NBR 8214

#### 6.8.1.25 BARRA DE APOIO EM "L" PARA LAVATÓRIO

BARRA DE APOIO EM "L"		IMAGEM
DESCRIÇÃO	BARRA DE APOIO EM "L" FIXA EM AÇO INOXIDÁVEL, Ø=30 mm A 35mm	
Material	LIGA DE COBRE – ELASTÔMEROS – PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO INOX – ACABAMENTO CROMADO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	60X70CM DE ACORDO NBR 9050	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

#### 6.8.2 ACESSÓRIOS

##### 6.8.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm, LAPIDAÇÃO RETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm		IMAGEM
DESCRIÇÃO	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm	
Material	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	VERIFICAR PROJETO	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO.	

##### 6.8.2.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ESPELHO CRISTAL 6mm, COLADO SOBRE MDF 15MM, LAPIDAÇÃO RETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO


2 ESPELHO CRISTAL 6mm, COLADO SOBRE MDF 15MM		IMAGEM
DESCRIÇÃO	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm – MDF MELAMINICO BRANCO DUPLA	

	FACE COM FITA DE BORDO NAS ESTREMITADES	
Material	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm – MDF MELAMINICO BRANCO DUPLA FACE	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	VERIFICAR PROJETO	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO.	

**6.8.2.3 ESPELHO CRISTAL PRATA 8 mm, LAMINADO, LAPIDAÇÃO RETA, COLADO NA ALVENARIA COM JUNTA SECA ENTRE AS PEÇAS. DIM 435X205CM**

ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 8mm		IMAGEM
DESCRIÇÃO	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm	
Material	ESPELHO EM CRISTAL INCOLOR 6mm	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	VERIFICAR PROJETO	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO.	

**6.8.2.4 BANCO ARTICULADO PARA BANHO, DIM.: 70x45 cm EM AÇO INOXIDÁVEL - ACABAMENTO POLIDO. REF.: MODELO 2356.I.POL \_ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

BANCO ARTICULADO PARA BANHO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	14 BANCO ARTICULADO PARA BANHO, DIM.: 70x45 cm EM AÇO INOXIDÁVEL - ACABAMENTO POLIDO	
Material	AÇO INOXIDÁVEL - ACABAMENTO POLIDO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	70X45CM	
Referência	REF.: MODELO 2356.I.POL _ DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.2.5 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.  
AF\_01/2020**


SABONETEIRA PLASTICA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO	
Material	SABONETEIRA PLASTICA	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	RESERVATORIO 800 A 1500 ML	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.2.6 DISPENSER PARA SABÃO LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO REF.:  
MOD.: 30152702, FAB.: LALEKLA OU EQUIVALENTE TÉCNICO  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**


DISPENSER PARA SABÃO LÍQUIDO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	DISPENSER PARA SABÃO LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO REF.: MOD.: 30152702	
Material	PLASTICO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME MODELO	
Referência	REF.: MOD.: 30152702, FAB.: LALEKLA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**6.8.2.7 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TOALHEIRO PLASTICO TIPO  
DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO**

TOALHEIRO PLASTICO		IMAGEM
DESCRIÇÃO	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	
Material	PLASTICO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	

Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	
------------	---------------------	---

#### 6.8.2.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO

PAPELEIRA PLASTICA		IMAGEM
DESCRIÇÃO	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	
Material	PLASTICO	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	-	
Referência	EQUIVALENTE TÉCNICO	

## 7. PISOS

### 7.1 REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS/EXTERNOS

#### 7.1.1 PISO VINÍLICO, TIPO LVT, INDICADO PARA TRÁFEGO PESADO E ACADEMIA, CAPA DE USO MÍNIMA DE 0,7mm, USO COMERCIAL, COM EXTREME PROTECTION, COR: CINNAMON, RÉGUA 208x1230mm, CÓD.: 9343629 - REF.: PISO LVT\_LINHA AMBIENTA COLEÇÃO SERIES\_CINNAMON\_TARKETT

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

##### Itens e suas características:

Revestimento vinílico flexível hetetogêneo, em régua, com proteção superficial em poliuretano reforçado (PUR).

- Espessura: 3,2 mm.
- Dimensões das régua: 208 x 1230 mm
- Referência: Tarkett, Linha LVT Ambianta, coleção series, cor Cinnamon ou equivalente.

**Execução:**

- A execução do serviço deve atender ao disposto em projeto e as recomendações dos fabricantes, em especial, quanto aos cuidados necessários na aplicação dos produtos.
- O contrapiso deve apresentar características como espessura, regularidade superficial, resistência mecânica, compacidade e durabilidade adequadas ao atendimento de suas funções.
- Todo contrapiso deve estar limpo, seco, firme, isento de umidade, óleo, resíduos de gesso, graxa ou sujeiras que possam impedir a aderência da massa de preparação.
- Antes da aplicação, manter as caixas das régua na posição horizontal e em superfície plana para evitar que as régua fiquem deformadas, durante 24 horas.
- Deve ser instalado com adesivo conforme as orientações do manual de instalação do fabricante.

**Critério de medição:** Área de piso a ser instalada.

**7.1.2 REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO PORCELANATO DIM.: 87,7 x 87,7 cm, CHICAGO HD SGR HARD - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO****Itens e suas características:**

- Piso porcelanato retificado, dimensões 87,7x87,7 cm, ref.: Chicago HD SGR HARD - Portinari ou equivalente.
- Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar
- Rejunte acrílico quartizolit, na cor corda.

**Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana.

O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças. As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato. Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique



a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões. Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento. Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

**Critério de medição:** Área efetiva de piso, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local

### **7.1.3 PISO EM GRANITO BRANCO SIENA 60x60 cm ACABAMENTO POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Granito em placas Branco Siena, Aqualux, Caravelas, Dallas, Marfim, ou outro equivalente da região, acabamento polido, espessura de 2 cm.
- Argamassa colante tipo AC III.
- Argamassa pré fabricada para rejuntamento de pedras naturais.

**Execução:**

Sobre contrapiso limpo e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6 mm de espessura, formando sulcos na argamassa; Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas; Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.

**Critério de medição:**

Área pavimentada, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:**

Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente. O tipo da pedra deve atender a indicação em projeto ou, no caso de manutenção, seguir o padrão existente.

**7.1.4 PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA 60x60 cm ACABAMENTO APICOADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Granito Cinza Andorinha, Corumbá, Castelo ou outro equivalente da região, acabamento polido, espessura de 2 cm.
- Argamassa colante tipo AC III.
- Argamassa pré fabricada para rejuntamento de pedras naturais.

**Execução:**

Sobre contrapiso limpo e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6 mm de espessura, formando sulcos na argamassa; Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas; Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.

**Critério de medição:**

Área pavimentada, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

**Local de aplicação:**

Conforme indicado em projeto, ou em substituição/manutenção de existente. O tipo da pedra deve atender a indicação em projeto ou, no caso de manutenção, seguir o padrão existente.

**7.1.5 PISO CERÂMICO INDUSTRIAL TÉCNICO 30x30 cm, AT01 COR NATURAL REF.: AC5442 - MARCA ATLASTEC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR BEGE**

Considera o material e mão de obra necessárias.

**Itens e suas características:**

Piso cerâmico industrial técnico 30x30 cm, AT01 cor natural ref.: AC5442 - marca Atlastec ou equivalente técnico - aplicado com junta de assentamento 5 mm  
Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparo mecânico com betoneira.  
Rejunte acrílico Quatizolit na cor bege.

**Execução:**

- O assentamento das placas deve ser realizado diretamente sobre o lastro de concreto ou sobre a laje previamente impermeabilizada, se necessário.
- A superfície deve ser áspera, devidamente limpa e umedecida com auxílio de uma broxa.
- Polvilhar cimento seco sobre o contrapiso antes da aplicação da argamassa.
- Assentar as placas cerâmicas com argamassa, em panos máximos de 1,0 m<sup>2</sup>, preenchendo totalmente as garras cônicas das placas, antes da aplicação na argamassa.
- As juntas de assentamento devem ter entre 7 mm e 9 mm, podendo chegar a 12 mm, de acordo com a diagramação das placas cerâmicas.
- Aguardar 72 horas para a secagem da argamassa, para transitar sobre o piso e rejuntar.

**Critério de medição:** Área de piso cerâmico, a ser instalado.

**7.1.6 PISO MONOLITICO REVESTIMENTO COM GRANULOS DE BORRACHA EM DUAS CAMADAS (20 +30MM) GRANULOS DE BORRACHA + RESINA AGLUTINANDA, REF. AUBICON IMPACT SOFT PIP, cores – COR CINZA (LIGHT GRAY RAL:7035) COR TERRACOTA (ORANGE RAL:2011) E BEGE CLARO (PEARL RAL:1013)**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Piso monolítico (sem juntas) feito no local;

Composição: Composto com uma camada com 10mm de camada de borracha colorida, ou pigmentada, e a parte inferior totalmente de grânulos de pneus.

Ref.: AUBICON IMPACT SOFT PIP, ou equivalente;

Espessuras disponíveis 20 a 130mm;

Acabamentos – Pigmentados, nas seguintes cores:

Cor cinza ref.: Light Gray Ral – 7035

Cor terracota ref.: Orange Ral – 2011

Cor bege claro, ref.: Pearl Ral - 1013

**Crítérios de medição:** Utilizar a área de piso a ser instalada.

**Execução:**

- Fixação: Sobre Contrapiso.
- Moldado no local, conforme orientações do fabricante.

**7.1.7 PISO EM MADEIRA - ASSOALHO TIPO MACHO E FÊMEA SECO EM ESTUFA 7X2 CM. INSTALADO SOBRE CHAPAS DE COMPENSADO 1,2CM. BARROTE 4X3 CM E AMORTECEDORES EM NEOPRENE DE 01 CM. FIXADOS COM COLA, GRAMPOS E PREGOS. COR TAUARI**

Considera material e mão de obra e material para instalação do piso.

**Itens e suas características:**

Piso em madeira cor tauari - assoalho tipo macho e fêmea seco em estufa com largura de 7, espessura 2 cm com 35 a 220cm de comprimento - instalado sobre chapas de compensado de espessura 1,2cm com dimensão de 160 x 220 cm - barrote 4x3 cm com comprimento variado de madeira tratada grapia ou roxinho e amortecedores em neoprene de 01 cm. Fixados com cola, grampos e pregos.

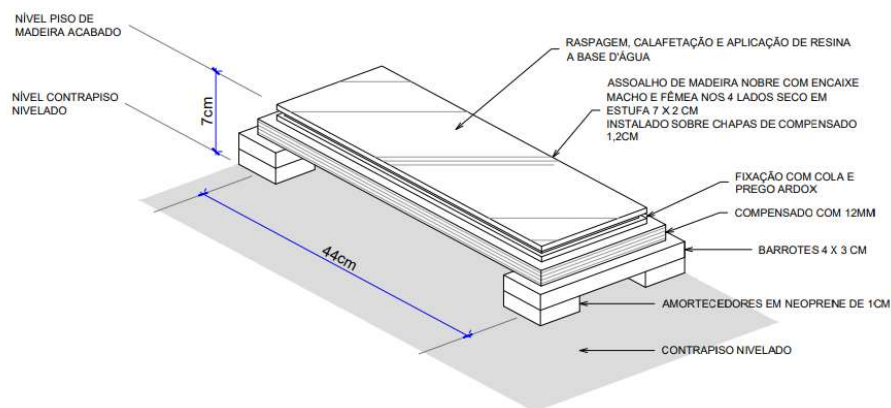
**Execução:**

- O contrapiso deve estar nivelado, limpo, seco, firme, isento de umidade, óleo, resíduos de gesso, graxa ou sujeiras.

O Assoalho deve ser instalado sobre chapas de compensado, fixando com cola e prego. Após deverá ser apoiado sobre barrotes e estes deverão estar apoiados sobre amortecedores de neopreme.

Após a instalação do piso deverá ser realizada a raspagem, calafetação e aplicação de resina a base d'água.

**Critério de medição:** Área de piso a ser instalada.



**7.1.8 PISO TÁTIL ALERTA, PARA ÁREA EXTERNA DIM.: 25X X 25 CM ESPESSURA 15MM - COR 820 - FIXAÇÃO COM ARGAMASSA MARCA DAUD OU EQUIVALENTE TÉCNICO (19)**

Considera material e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa, e assentamento das placas.

**Itens e suas características:**

- Piso podotátil de concreto, alerta, em placas de 25 x 25 cm, espessura 25 mm, cor vermelho;
- Argamassa de cimento e areia, traço 1:3;
- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para a instalação do piso;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução da atividade;

**Execução:**

- A base de aplicação deve ser lastro de concreto magro com espessura de 3 a 5 cm.
- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- As placas devem ser assentadas de forma que o sentido longitudinal do relevo coincida com a direção do deslocamento.
- Nos cruzamentos ou mudança de direção, deve-se utilizar o piso tátil de alerta, de acordo com a NBR 9050 e conforme indicado em projeto.
- Sobre o contrapiso nivelado e limpo, estender a argamassa com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6 mm de espessura, formando sulcos na argamassa.
- Aplicar argamassa na face inferior do ladrilho, assentá-lo e pressioná-lo para garantir a fixação.
- Finalizado o assentamento, limpar a superfície e aguardar a secagem total (4 dias).
- Aplicar o rejunte e retirar o excesso com esponja úmida.

**Critério de medição:** área de piso a ser instalada.

#### **7.1.9 PISO TÁTIL DIRECIONAL AÇO INOX PARAFUSADO (COM RANHURAS)**

**Especificação:**

- Sinalizadores táteis direcional constituídos internamente por um núcleo de TPU (poliuretano termoplástico) revestido com uma capa de aço inoxidável ABNT 304. A capa de aço inox 304 encontra-se encaixada sob pressão e cravada

mecanicamente no substrato. Na superfície do topo do sinalizador existem nervuras para aumentar a rugosidade com efeito antiderrapante. Podem ser instalados sobre quaisquer tipos de pisos que possam ser perfurados tais como: concreto, agregados cimentícios, pedras naturais, pisos vinílicos, epóxi, granito, cerâmica, cerâmica vitrificada e porcelanato.

**Itens e suas características:**

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para a instalação do piso;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução da atividade;
- Piso tátil de alerta ou direcional em elementos discretos de aço inox. Modelo: Direcional (faixinhas) - Dimensões: placas de 25 x 25 cm - Cor prata, conforme indicado em projeto. - Referência: Linha Dome da Mozaik, Andaluz, Watplast, Discreet, ou similar;
- Selante/adesivo elástico, monocomponente, a base de poliuretano para juntas diversas.

Critérios de medição: Utilizar o comprimento de sinalização tátil.

**Execução:**

- Fixação: parafuso e bucha ou cola (em instalações temporárias), com o auxílio de gabarito próprio e observando as recomendações do fabricante.
- Sobre piso existente, posicionar o gabarito e marcar os pontos que deverão ser furados; - Posicionar a máquina perfuratriz e seu trilho e furar com a distribuição geométrica prevista na NBR 9050;
- Limpar os furos e preenchê-los parcialmente com selante/adesivo a base de poliuretano;
- Introduzir os pinos dos elementos táteis no interior dos furos, deixando visível somente sua parte funcional (relevô).

**7.1.10 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020****Itens e suas características:**

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso;

- Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparo mecânico com betoneira de 400 litros: material que compõe o piso;
- Junta plástica de dilatação para pisos: material que compõe o piso;
- Cimento Portland Composto CP II-32: material que compõe o piso.

Critérios de aferição:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

**Execução:**

- Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;
- Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;
- Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira, efetuar o polvilhamento de cimento e alisar com desempenadeira de aço, de modo a obter uma camada superficial de pasta de cimento de 1mm.

**7.1.11 PISO CHAPA METÁLICA XADREZ**

A escada deverá ser composta de chapas xadrez apresentam superície anderrapante em uma de suas faces e deverão ter espessura de acordo com projeto estrutural. Este material será utilizado nas áreas demarcadas em projeto. Deverão ser consultados detalhamento e projeto estrutural antes de sua fabricação.

**7.1.12 PISO EXTERNO PERMEÁVEL EKKO PLUS NATURAL DIM.: 60X60X6**

**- COR CHUMBO REF.: 1622003660 - MARCA: CASTELATTO OU EQUIVALENTE TÉCNICO - JUNTA SECA SEM REJUNTE**

**Itens e suas características:**

Piso externo permeável, dimensões 60x60 cm, ref.: 1622003660 - Castelatto ou equivalente técnico

**Execução:**

Construa a contenção lateral.

Faça a compactação do solo.

Colocação de manta geotêxtil

Aplique a camada base: adicione camada de agregados miúdos com dimensão máxima de 9,5 mm. Adicione pedriscos para o auxílio do nivelamento do berço das peças.

Assente as peças com juntas secas ou com juntas de até 3 mm.

**7.1.13 REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO PORCELANATO DIM.: 87,7 x 87,7 cm, NA COR SGR, BORDA RETIFICADA, ACABAMENTO NATURAL HARD. REF.: YORK SGR HARD \_ PORTINARI. APLICADO COM JUNTA DE ASSENTAMENTO 1,5 mm E REJUNTE ACRÍLICO QUATIZOLITE NA COR CINZA PLATINA**

**Itens e suas características:**

Piso porcelanato retificado, dimensões 87,7x87,7 cm, ref.: YORK SGR HARD - Portinari ou equivalente

Argamassa colante AC II, ref. Portokoll Premium ou similar

Rejunte acrílico quartizolit, na cor cinza platina.

**Execução:**

A superfície de aplicação deve estar estruturalmente íntegra, estável e plana.

O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças.

As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

O substrato e o verso dos revestimentos devem estar livres de qualquer tipo de sujeira, engobe, óleo, graxa, tinta, eflorescência, seladores de concreto ou agentes de cura. Não molhar as peças.

As juntas de dilatação do revestimento devem acompanhar as juntas de dilatação do substrato. Não preencher as juntas de dilatação com argamassa.

Utilizar argamassa pré-fabricada específica para assentamento de porcelanato.

Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2 horas do seu preparo. Usando o lado liso da desempenadeira, aplique a argamassa no substrato, pressionando-a com firmeza em direção à superfície. Depois use o lado dentado da desempenadeira aplique uma camada adicional



de argamassa com espessura mínima de 4,5 mm para desempenadeira de 8 x 8 mm ou 10 x 10 mm e faça a dupla colagem, formando os cordões.

Aplique o revestimento sobre a argamassa ainda úmida e pegajosa, ligeiramente fora da posição, arraste-a até a posição final e bata suavemente com um martelo de borracha para uma colagem uniforme e nivelada do revestimento.

Limpar no máximo até uma (01) hora após o assentamento das placas, com espuma de borracha, limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão. Rejuntar após 72 horas do assentamento.

Critério de medição: Área efetiva de piso, aferida em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local

#### **7.1.14 REGULARIZAÇÃO DE PISO ARGAMASSA 1:3-CIMENTO/AREIA (Teatro)**

##### **Especificação:**

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Características técnicas:

- MATERIAL: Concreto fck = 10 MPa. - TRAÇO: 1:3 (cimento, areia).
- ADITIVO: Vedacit, Sika 01 ou similar.
- ACABAMENTO: Desempenado.
- ESPESSURA: Variável, mínimo de 5,0 cm

##### **Aplicação:**

- Como base na pavimentação de pisos internos e externos, conforme projeto arquitetônico;
- Como leito de assentamento de peças estruturais sobre camada de brita. Obs.: Todas as partes da fundação superficial (rasa ou direta) em contato com o solo (sapatas, vigas de equilíbrio, baldrame, etc) devem ser concretadas sobre um lastro de concreto não estrutural com no mínimo 5 cm de espessura, a ser lançado sobre toda a superfície de contato solo com a fundação. No caso de rocha esse lastro deve servir para regularização da superfície e, portanto, pode ter espessura variável, no entanto observado um mínimo de 5,0 cm.

## **7.2 PEITORIS, SOLEIRAS, RODAPÉS**

### **7.2.1 SOLEIRA EM GRANITO POLIDO, LARGURA 25CM, ESPESSURA 2CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Itens e suas características:**

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira;
- Soleira em granito polido, largura de 25cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira;
- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação da soleira na base de aplicação.

**Critérios de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento da soleira.

**Execução:**

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

**7.2.2 GUIA DE BALIZAMENTO COM ALTURA DE 10cm, PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 2cm, LATERAIS REBOCADAS E COM PINTURA COM COR ESPECIFICADA EM PROJETO****Itens e suas características**

Execução de guia de balizamento nos locais indicados no projeto arquitetônico com altura de 10cm de acordo com NBR 9050/2020

Corpo em bloco de concreto com alvéolos preenchidos com grout.

Acabamento no topo com peitoril de granito cinza andorinha ou equivalente.

Acabamento nas laterais com chapisco, reboco e pintura com selador e tinta acrílica, cor conforme projeto arquitetônico.

### 7.2.3 RODAPÉ INVERTIDO NRECAL ALUMÍNIO PRETO MATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Itens e suas características:

Rodapé em perfil de alumínio anodizado na cor preto mate, dimensões 2500x70x13mm

Cola adesiva a base de silicone, ou massa de poliuretano.

#### Execução:

Aplique nas paredes as placas de gesso acartonado deixando na zona inferior um espaço necessário para o rodapé. Caso não queira utilizar placas de gesso será necessário desbastar a parede para inserir o perfil.

Aplique a cola ou massa de poliuretano na parte posterior do perfil;

Coloque o perfil e pressione firmemente para assegurar ótima adesão;

Retire os possíveis restos e deixe secar.

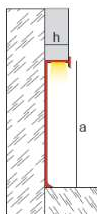
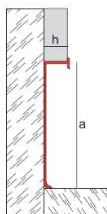
#### Critério de medição:

Comprimento de rodapé, aferido em projeto, ou na ausência desse, conforme levantamento no local.

#### Características Gerais e Desenho Técnico:

Material	Alumínio Anodizado
Comprimento	2,5ML
Dimensões	a: 70mm
Acabamento	Platina Mate e Preto Mate

h:13mm



Preto Mate



Platina Mate

### 7.2.4 RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

#### Itens e suas características:

Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do rodapé;

Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do rodapé;

Rodapé em poliestireno cor branco, altura do perfil de 10 cm e espessura de 1,5 cm;

Cola de contato: para a fixação do rodapé na base de aplicação.

**CrITÉRIOS de medição:** Utilizar o comprimento de rodapé a executar.

**CrITÉRIOS de aferição:**

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;

Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

**Execução:**

Medir o comprimento do rodapé e cortar com serra elétrica;

Aplicar cola adequada na régua de poliestireno e posicioná-lo no rodapé, pressionando bem para sua fixação;

Retirar o excesso de cola com espátula e fazer o acabamento com lixa d'água fina.

#### **7.2.5 RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF\_09/2020**

**Itens e suas características:**

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do rodapé;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do rodapé;
- Rodapé em granito polido, tipo Andorinha/Quartz/Castelo/Corumbá ou outros equivalentes da região, H = 10 cm: material que compõe o rodapé.
- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação do rodapé na base de aplicação;
- Rejunte branco cimentício: material utilizado para rejuntamento.

**CrITÉRIOS de aferição:**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;

- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;

- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento do rodapé.

**Execução:**

- Após a execução do revestimento de piso, aplicar a argamassa colante no rodapé com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as pedras e realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.

### **7.2.6 RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM. COR PRETO**

#### **Itens e suas características:**

Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do rodapé;

Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do rodapé;

Rodapé em poliestireno cor preto, altura do perfil de 10 cm e espessura de 1,5 cm, ref.: 3547 – Santa luzia – cor Black liso

Cola de contato: para a fixação do rodapé na base de aplicação.

#### **Critérios para quantificação:**

Utilizar o comprimento de rodapé a executar.

#### **Critérios de aferição:**

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;

Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

#### **Execução:**

Medir o comprimento do rodapé e cortar com serra elétrica;

Aplicar cola adequada na régua de poliestireno e posicioná-lo no rodapé, pressionando bem para sua fixação;

Retirar o excesso de cola com espátula e fazer o acabamento com lixa d'água fina.

## **7.3 ESCADAS**

### **7.3.1 PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA EM FAIXAS PARA ESCADA E RAMPA ACABAMENTO APICADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

#### **Itens e suas características**

Marmorista/graniteiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;

Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do piso;

Granito cinza Andorinha ou equivalente, acabamento apicado, para piso, com espessura de 2 cm;

Argamassa colante tipo AC-III;

Rejunte branco cimentício.

**Critérios para medição:** Utilizar a área real de execução do revestimento de piso.

#### **Critérios de aferição:**

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso;

Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;

Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento do piso.

#### **Execução:**

Sobre base ou contrapiso limpo e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;

Iniciar o assentamento de pedras inteiras, para definir o alinhamento, e finalizar com as peças cortadas;

Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as pedras, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa para que estes não adiram à superfície da pedra.

## **8. MOBILIÁRIO**

### **8.1 FORNECIMENTO DE MOBILIÁRIO SOB MEDIDA/PLANEJADO PARA CAFÉ**

A inclusão do espaço do café com os seguintes mobiliários detalhados, servirão para atendimento ao público do teatro e terão as seguintes características conforme o projeto:

- Estrutura em metalon 30x30mm com pintura eletrostática preto fosco com fixação na parede - com prateleira em MDF 25mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico.
- Armário de canto com portas de giro e ripa lateral (5cm para afastar portas) em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico; dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente, faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 15mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico.
- Gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 10mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico.
- Gaveteiro com corrediça telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 15mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - lixeira de embutir no armário Franke cube 30 2x15l COD.: 11311 marca Franke ou equivalente técnico
- Gaveteiro com corrediça telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico -

fundo dupla face 15mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico

- Armário de canto com portas de giro e ripa lateral (5cm para afastar portas) em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 15mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Porta de acesso com dobradiça vai-e-vem em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Tamponamento em MDF 25mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Caixa gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 15mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - com fechadura para gaveta lingueta longa 22x17 mm marca FGT ou equivalente - gaveteiro com correição telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 15mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico

Painel em MDF liso padrão TX cor branco em 18mm com ranhuras para receber acabamento em granito frontal.

## **8.2 FORNECIMENTO DE MOBILIÁRIO SOB MEDIDA/PLANEJADO PARA COPA**



A inclusão do espaço para copa com os seguintes mobiliários detalhados, servirão para atendimento dos funcionários terão as seguintes características conforme o projeto:

- Armário com portas de giro em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 10mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - gaveteiro com corredeira telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Armário aéreo com portas de giro em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- bases laterais externas 25mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - com duas prateleiras internas em MDF 15mm.
- Armário aéreo com portas basculante em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico

- dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente e pistão a gás com amortecedor - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 25mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - com duas prateleiras internas em MDF 15mm.

### **8.3 FORNECIMENTO DE MOBILIÁRIO SOB MEDIDA/PLANEJADO PARA SALA DE ESTERELIZAÇÃO**

A inclusão do espaço para esterelização com os seguintes mobiliários detalhados, servirão para atendimento terão as seguintes características conforme o projeto:

- Armário com portas de giro em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - dobradiça curva cromada marca TN REF 15 18 Velofix ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 10mm, padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - gaveteiro com corrediça telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perteck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico


### **8.4 FORNECIMENTO DE MOBILIÁRIO SOB MEDIDA/PLANEJADO PARA SALA DE EXPURGO**

A inclusão do espaço para expurgo com os seguintes mobiliários detalhados, servirão para atendimento terão as seguintes características conforme o projeto:

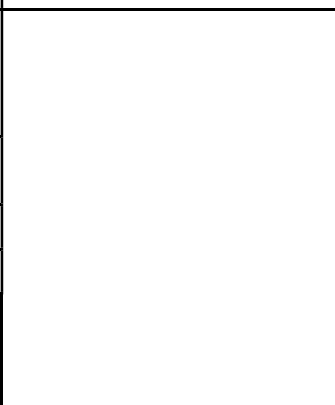
- Armário com portas de giro em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - dobradiça curva cromada marca TN REF: 15 18 Velofix ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- Gaveteiro inferior em MDF 18mm, tampo e gavetas em MDF 10mm, padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - frente em MDF 18mm revestido em laminado melamínico em todas as faces - puxador cava usinado em MDF - padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - gaveteiro com corredeira telescópica de esfera, marca TN REF: tt145 ou equivalente - faces laterais externas 18mm-padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico - bases laterais externas 15mm-padrão madeirado Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico
- fundo dupla face 6mm - padrão madeirado - Perdeck PP7268 Carvalho mel ou equivalente técnico.

**8.5 MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 150X70X90 CM MIE-150 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**


**8.6 MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 80X70X90 CM MIE-80 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR	
Material	AÇO INOXIDAVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME DESCRIÇÃO	
Referência	MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	


**8.7 MESA VINCADA DE ENCOSTO COM CUBA COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 180X70X90 CM - MIEC-180 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

MESA VINCADA DE ENCOSTO COM CUBA COM PRATELEIRA INFERIOR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA VINCADA DE ENCOSTO COM CUBA COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 180X70X90 CM	
Material	AÇO INOXIDÁVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	180X70X90 CM	
Referência	REF.: MIEC-180 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**8.8 PIA DE HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

PIA DE HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	PIA DE HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS	
Material	AÇO INOXIDÁVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	360x360x270mm	
Referência	LVS-360 – MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	


**8.9 MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO 100X70X90 CM MIE-100 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR	
Material	AÇO INOXIDÁVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME DESCRIÇÃO	
Referência	MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	


**8.10 MESA LISA DE ENCOSTO SEM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO  
100X70X90 CM MIE-100 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

MESA LISA DE ENCOSTO SEM PRATELEIRA INFERIOR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA LISA DE ENCOSTO SEM PRATELEIRA INFERIOR	
Material	AÇO INOXIDAVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME DESCRIÇÃO	
Referência	MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	

**8.11 MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR DIMENSÃO  
200X70X90 CM MIE-200 - MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA LISA DE ENCOSTO COM PRATELEIRA INFERIOR	
Material	AÇO INOXIDAVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	CONFORME DESCRIÇÃO	
Referência	MARCA COZIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	

**8.12 MESA PIA AÇO INOX INDUSTRIAL COM PANELEIRO E DUAS  
CUBAS 50X40X25CM - L140X P70XA90CM - BRASCOOL OU EQUIVALENTE  
TÉCNICO**

MESA PIA AÇO INOX INDUSTRIAL COM PANELEIRO E DUAS CUBAS		IMAGEM
DESCRIÇÃO	MESA PIA AÇO INOX INDUSTRIAL COM PANELEIRO E DUAS CUBAS 50X40X25CM - L140X P70XA90CM	
Material	AÇO INOXIDAVEL	
Local	ÁREAS MOLHADAS	
Dimensões	50X40X25CM	
Referência	REF.: L140X P70XA90CM - BRASCOOL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	

**9. EQUIPAMENTO DE TRANSPORTE VERTICAL**

**9.1 ELEVADOR TIPO MACA SEM CASA DE MÁQUINA, CAPACIDADE PARA 16 PESSOAS OU 1200KG, VELOCIDADE DE 60M/MIN, COM DUAS PARADAS. CAIXA CORRIDA MÍNIMA NECESSÁRIA: LARGURA DE 1970MM, PROFUNDIDADE DE 2540MM, ÚLTIMA ALTURA 4530MM, PROFUNDIDADE DO POÇO 1450MM. PORTAS DO PAVIMENTO: ABERTURA ÚTIL 1100MM, ALTURA ÚTIL 2000MM, ACABAMENTO EM AÇO INOX ESCOVADO. CABINE: GRIFE AMAZON INOX, LARGURA 1200MM, PROFUNDIDADE DE 2200MM E ALTURA DE 2200MM.**

**Itens e suas características:**

Configurações do Edifício/Equipamento	
Tipo:	Maca
Linha:	Evolution 300 (Plus)
Capacidade:	16 pessoas (1200 kg)
Velocidade:	60 m/min (1 m/s)
Número de Paradas:	2
Número de Entradas:	2
Destinação:	Comercial
Percurso:	3,00m
Denominação dos Pavimentos:	S, T
Dimensão de entre pisos (mm):	(S)3000, (T)3000
Caixa de Corrida	
Largura:	1970mm
Profundidade:	2540mm
Última Altura:	4530mm
Poço:	1450mm
Cabina	
Tipo:	Amazon Inox
Largura:	1200mm
Profundidade:	2200mm
Altura Útil:	2200mm

Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
<b>Porta de Pavimento</b>	
Largura útil:	1100mm
Altura (OPH):	2000mm
Acabamento:	Acabamento das portas conforme descrito no detalhamento de pavimento.
Resistência a fogo:	As portas de pavimento TKE tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
<b>Sinalizações</b>	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina tipo Teclado
Indicador tipo:	Indicador de cabina TFT 7" com alto falante
Comando:  ACS: Automático coletivo seletivo (2 botões, exceto extremidades)  ACSD: Automático coletivo seletivo na descida (1 botão)	ACS
<b>Observações Técnicas</b>	

**Características Cabine:**

<b>Griffe:</b>	Amazon Inox
<b>Painel de Operação:</b>	Botoeira de Cabina tipo Teclado
<b>Indicador de Posição:</b>	Indicador de cabina TFT 7" com alto falante
<b>Subteto:</b>	Subteto Amazon com LED
<b>Espelho:</b>	Sem espelho
<b>Guarda Corpo:</b>	Guarda-corpo na Lateral e no Fundo Inox Polido
<b>Piso:</b>	Cabina com Piso Rebaixado
<b>Painéis:</b>	Painéis em Aço Inoxidável Escovado

**Critérios de aferição:** Por unidade a ser instalada.

**Execução:**

O contratante é responsável pela execução dos seguintes itens:

- Execução de poço e caixa de corrida em alvenaria, para o equipamento. Proteção para frente do vão da porta do(s) equipamento(s) durante as instalações, conforme norma NR18;
- Iluminação da caixa de corrida para execução dos serviços de instalação;
- A eventual remoção de obstruções da obra com a finalidade de facilitar os serviços de instalação do(s) equipamento(s).
- A empresa fornecedora do elevador é responsável pelo seguinte:
- Elaboração do projeto executivo de acordo com as informações fornecidas pelo cliente. Os equipamentos devem ser fabricados de acordo com as normas e regulamentos de fabricação e instalação de elevadores vigentes;
- Responsáveis técnicos exclusivos pela instalação do equipamento;

**Fabricante:** TK elevador ou equivalente técnico

**Normas:** NBR 16858.

**9.2 ELEVADOR SEM CASA DE MÁQUINAS CAPACIDADE 9 PESSOAS/ 675KG VELOCIDADE 0,75M/S PORTA 90 X 210 CM DIMENSÕES DA CAIXA DE CORRIDA (L X P) 1750 X 1810 MM DIMENSÕES DA CAIXA DE CABINE (L X P) 1200 X 1400 MM ALTURA DA ÚLTIMA PARADA 3950 MM ALTURA DO POÇO 1100 MM ATENDIMENTO A 4 PAVIMENTOS SENDO ALTURA TOTAL A VENCER 11,45 M \_1 DAS PARADAS COM PORTAS DE ACESSO POR LADOS OPOSTOS (1º PAVIMENTO) \_3 DAS PARADAS COM PORTAS DE ACESSO PELO MESMO LADO (SUBSOLO, TÉRREO, SOBRELOJA) MODELO SCHINDLER 3.000, MARCA ATLAS SCHINDLER OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

**Itens e suas características:**

Elevador item 100 modelo Schindler 3000:

Produto	Percurso	Poço / Ú.Par e Caixa <sup>1</sup>	Cabina e Portas <sup>2</sup>
<b>Schindler 3000</b> - 675 kg, 9 pess, 4 par, 0.75 m/s	11,451 m	1100 / 3950 1750 x 1810	1200 x 1400 x 2439 2100 x 800

**Características Técnicas Principais:**



Características	Descrição
<b>Tipo de Empreendimento</b>	Prédios Governamentais
<b>Característica de Transporte</b>	Elevador de passageiros
<b>Capacidade / Número de pessoas</b>	675 kg / 9
<b>Velocidade</b>	0,75 m/s
<b>Paradas / Entradas (Denominação)</b>	4 / 5 (0, 1, 2, 3)
<b>Pavimento Principal (Denominação)</b>	1 (0)
<b>Percurso</b>	11,451 m
<b>Casa de máquinas casa</b>	Para este equipamento é dispensada a construção de de máquinas.
<b>Altura da última parada</b>	3950 mm
<b>Profundidade do poço</b>	1100 mm
<b>Medidas da caixa: Largura x Profundidade:</b> 1750 mm x 1810 mm	
<b>Estrutura da caixa</b>	Em alvenaria sobre pisos e vigas de concreto.
<b>Medidas da cabina: Largura x Profundidade x Altura:</b> 1200 mm x 1400 mm x 2400 mm	
<b>Dimensão da porta: Abertura x Altura:</b> 800 mm x 2100 mm	
<b>Porta de Cabina</b>	Porta de correr automática, abertura central, com 2 folhas. Acionamento simultâneo com a porta de pavimento.
<b>Cortina Luminosa</b>	A Cortina Luminosa é um sistema eletrônico de feixes de luz infravermelha que interrompe o fechamento da porta assim que qualquer pessoa ou objeto saia ou entre na cabina. De grande precisão, o sistema proporciona a máxima tranquilidade aos usuários.
<b>Resistência ao fogo nas portas de pavimento</b> Portas resistentes ao fogo por 30 minutos.	
<b>Posição do Contrapeso</b>	No lado esquerdo.
<b>Aterramento do Poço</b>	O espaço abaixo do poço, na projeção da caixa do elevador, deverá ser fechado e aterrado.

<b>Entradas de cabina</b>	2 Opostas
<b>Operador de Porta</b>	Operador de porta com funcionamento para abertura simultânea das portas de cabina e pavimento acionadas por motor de imã permanente e frequência variável (VVVF).
<b>Sistema de Operação de Chamada</b> descida. unidirecional. O pavimentos	Automático coletivo com seleção na subida e na Nos pavimentos extremos a seleção será sistema poderá ser também unidirecional para previamente selecionados.
<b>Localização do Quadro de Comando</b> último	No batente direito da porta, preferencialmente no andar.
<b>Potência nominal do motor</b>	4.6 kW
<b>Acionamento</b>	Máquina de tração Atlas Schindler sem engrenagem especialmente projetada, com acionamento por motor de imã permanente. O conforto aos passageiros é assegurado através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado. Os novos elementos de tração, de alta precisão dimensional, são ao mesmo tempo leves, flexíveis e resistentes, substituindo com vantagem o sistema convencional de cabos de aço.
<b>Motor</b>	Trifásico 380 V 60 Hz
<b>Iluminação de cabina</b>	220 V
<b>Número de partidas por hora</b> <b>Norma Vigente</b> <b>Norma da acessibilidade</b>	120 NBR 16858-1/2 NBR 16858-3
<b>Luz de emergência</b>	Mantém a cabina parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.
<b>Despacho de carro lotado</b>  ocupação, sido ficarão	Função que impede o atendimento das chamadas de pavimento quando a cabina já teve atingido aproximadamente 80% de sua capacidade de sem impedir a parada nos pavimentos que tenham registrados na cabina. As chamadas não atendidas registradas para as viagens seguintes.

<b>Deteção de capacidade máxima</b>	Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.
-------------------------------------	--

<b>Dimensionamentos</b>	As dimensões mínimas para a construção da(s) caixa(s) e poço(s), em função da(s) capacidade(s) da(s) cabina(s) objeto desta Proposta, devem ser observadas pela obra civil sob pena de invalidar a instalação do modelo anteriormente descrito. Para dimensões da(s) caixa(s), poço(s) e casa de máquinas (se houver) diferentes das indicadas, a assessoria técnico-comercial da Elevadores Atlas Schindler deve ser previamente consultada.
-------------------------	---

<b>Espaçamento entre vigamentos na caixa</b>	Deverão ser executadas pela construção do edifício
medidas e fornecidas de	vigas intermediárias, quando necessárias, nas posições indicadas pelas Plantas de Instalação após a contratação, para permitir a fixação das guias cabina e contrapeso. Na prumada frontal deverão ser executadas vigas que permitam a adequada fixação soleiras e operadores de portas de pavimento. No teto da caixa, a obra civil deve instalar perfil metálico ou gancho adequados aos esforços de içamento conforme indicados nas Plantas de instalação.

<b>Sistema Eletrônico de Comando Controle</b>	Microprocessador de última geração, alta performance e padrão internacional. Operando com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído é programado de acordo com parâmetros individuais do projeto de cada edifício
---	--

<b>Regeneração de energia</b>	O elevador é equipado de série com a tecnologia inovadora de acionamento regenerativo. O sistema é projetado para reduzir ainda mais a energia consumida em seu deslocamento quando comparado a qualquer outra tecnologia convencional disponível.
-------------------------------	--

<b>Alarme</b>	Acionado pela tecla de alarme presente na botoeira da cabina. Seu funcionamento é alimentado também pela carga acumulada na bateria de emergência, durante a falta de energia.
---------------	--

---

**Características Cabine:**

<b>Modelo da Cabina</b>	Navona
-------------------------	--------

<b>Teto de Cabina</b>	Modelo Spot, com design moderno que utiliza lâmpadas LED e proporciona uma iluminação equilibrada em todo o ambiente. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
-----------------------	---

<b>Decoração da Porta de Cabina</b> Aço inoxidável Lucerne Brushed.	
<b>Decoração dos Painéis Laterais</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
<b>Acabamento do Piso da Cabina</b>	Rebaixado para colocação de revestimento a cargo da construção do edifício. 25 mm
<b>Rodapé</b>	Faceado. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
<b>Botoeira de cabina</b>	Linea 100: painel de comando em aço inoxidável localizado no painel lateral da cabina, com registro eletrônico de chamada e movimento microcurso, com gravação em Braille em suas teclas. A iluminação em LED de halo vermelho sinaliza o registro da chamada. Botoeira de cabina de meia altura instalada sobre o painel lateral.
<b>Acabamento das Portas de Pavimento (Quantidade de portas)</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed. (5 portas)
<b>Corrimão</b>	Modelo tubular reto com diâmetro de 35 mm. Aço inoxidável Montreux Mirror. Instalado no painel esquerdo. Instalado no painel direito.

**Critérios de aferição:** Por unidade a ser instalada.

- **Execução:**  
O contratante é responsável pela execução dos seguintes itens:
- Execução de poço e caixa de corrida em alvenaria, para o equipamento. Proteção para frente do vão da porta do(s) equipamento(s) durante as instalações, conforme norma NR18;
- Iluminação da caixa de corrida para execução dos serviços de instalação;
- A eventual remoção de obstruções da obra com a finalidade de facilitar os serviços de instalação do(s) equipamento(s).

A empresa fornecedora do elevador é responsável pelo seguinte:

- Elaboração do projeto executivo de acordo com as informações fornecidas pelo cliente. Os equipamentos devem ser fabricados de acordo com as normas e regulamentos de fabricação e instalação de elevadores vigentes;

- Responsáveis técnicos exclusivos pela instalação do equipamento;

**Fabricante:** Atlas Schindler, ou equivalente técnico.

**Normas:** NBR 16858

**15.6 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Ver anexo de caderno de encargos específico da disciplina.

**15.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Ver anexo de caderno de encargos específico da disciplina.

**15.8 CLIMATIZAÇÃO**

Ver anexo de caderno de encargos específico da disciplina.

**15.9 PAISAGISMO****10.1 VEGETAÇÃO****13.1.1 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018**

Deverá ser realizada limpeza em toda área a ser trabalhada e a retirada de mato e ervas daninhas do local.

Nas superfícies onde receberá novas gramas, o terreno terá que ser coberto com uma camada de 20 centímetros de terra própria para plantio. As áreas de plantio e covas, deverão ser demarcadas com a aplicação de estacas e mangueiras. Os funcionários da obra deverão estar utilizando materiais de segurança adequados e que estejam dentro das normalizações técnicas para cada tipo de serviço a ser executado.

**13.1.2 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TERRA VEGETAL**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características:**

- Terra vegetal (granel)
- Jardineiro, responsável pela execução do trabalho;
- Servente, auxilia o jardineiro na execução das tarefas.

**Execução:**

- A terra em terreno natural deverá ser lavrada em profundidade de 40 cm a 50 cm, medida antes do revolvimento. É necessário retirar lodo o entulho e outros restos de materiais, bem como eliminados os torrões, e afofar a terra.
- As lajes precisam estar com escoamentos dirigidos para os ralos ou drenos previstos. Sobre camada de argila expandida, recoberta de manta geotêxtil, será colocada uma camada de terra lavrada e incorporada com adubação (e isenta de entulho, sementes daninhas e tocos).

**Critério de medição:** Volume efetivo (m3).

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição a existente.

### **10.1.3 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

**Itens e suas características:**

- Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente;
- Jardineiro, responsável pela execução do trabalho;
- Servente, auxilia o jardineiro na execução das tarefas.

**Execução:**

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

**Critério de medição:** Por unidade.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição a existente.

### **10.1.4 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CASCA DE ÁRVORE POLIDA**

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço.

**Itens e suas características**

- Casca de pinus polida;
- Jardineiro, responsável pela execução do trabalho;
- Servente, auxilia o jardineiro na execução das tarefas.

**Local de aplicação:** Conforme indicado em projeto, ou em substituição a existente.

## **14.COMPLEMENTARES**

### **14.1 FORNECIMENTO DE TOTEM PAINEL DE LED INCLUSIVE INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO**

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

**Itens e características técnicas:**

#### **TOTEM METÁLICO**

Totem metálico com pintura epóxi para colocação de gabinetes de LED.

Dimensões: h=2,36m e L=1,68m

Acompanha a base metálica de aço para fixação na sapata de concreto.

Quantidade: 01 unidade

#### **PAINEL DE LED - P2.9 OUTDOOR - 500X1000**

Tamanho do módulo: 250x250mm

Resolução do módulo: 84x84 pixel

Resolução do gabinete: 168x336 pixel

Densidade: 112896 pts/m<sup>2</sup>

LED: SMD1515

Brilho: 3500 ~ 4000 dg/m<sup>2</sup>

Consumo médio: 240V/m<sup>2</sup>

Consumo máximo: 800V/m<sup>2</sup>

Dimensão gabinete: 500x1000mm

Material gabinete: Alumínio

Temperatura de trabalho: -20 ~ +60

Serviço ao acesso: Traseira / Frontal

Refresh: 1920Hz

Escala de cinza: 16bit

Ângulo de visão: 160/160

Tensão de entrada: 220VAC/50Hz

Quantidade: 06 unidades

#### **MÓDULO P2.9**

Quantidade: 04 unidades

#### **RECEIVER MRV412**

Quantidade: 01 unidade

#### **NOVASTAR TB1**

Quantidade: 01 unidade

#### **CABO DE DADOS**

Quantidade: 06 unidades

#### **POWERCON AC**

Quantidade: 02 unidades

#### **POWERCON LINK**

Quantidade: 06 unidades

#### **FONTE DE ENERGIA**

Quantidade: 01 unidade

**Instalação:** A ser instalado pela empresa fornecedora do equipamento.

**Local de aplicação:** Pannel de LED Externo a ser instalado na fachada do Acesso do Teatro, conforme projeto arquitetônico.

## 0.6

### 0.6.1 LETREIRO FACHADA LATERAL EM LETRA CAIXA. MEDIDAS GERAIS: 5,49x1,43m. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Considera material e mão de obra para execução do serviço.

#### Itens e características técnicas:

- Letreiro: Logo **SESC**, recortado em ACM ref.:Alucobond, ou equivalente técnico
- Letra: Caixa:
- Medidas gerais:
- Fachada Lateral : 5,49x1,43m
- Profundidade:

SESC: 5cm

FECOMERCIO E SENAC: 2 cm

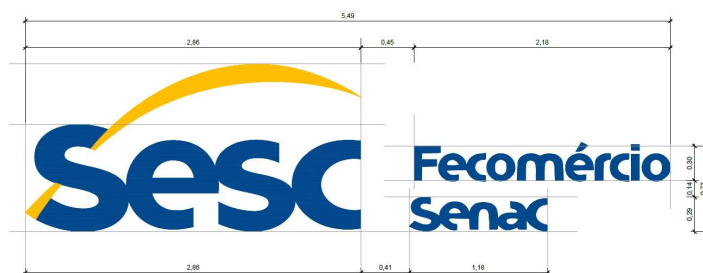
- Cores:

azul (r0 g75 b181)

amarelo (r246 g190 b0)

**Fixação:** Conforme orientações do fornecedor.

**Local de aplicação:** Deverá ser instalado na fachada Lateral, conforme projeto arquitetônico.



### 14.3 LETREIRO EM LED FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA. MEDIDAS GERAIS: 3,01x0,22m FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Considera material e mão de obra para execução do serviço.

#### Itens e características técnicas:

Letreiro: **TEATRO GARAGEM**, recortado em ACM ref.:Alucobond, ou equivalente técnico

Letra: Caixa:



- Medidas gerais: 3,01x0,22m
- Profundidade: 2 cm
- Cor: cinza escuro (R116 G118 B120)
- Iluminação: Fita LED

**Fixação:** Conforme orientações do fornecedor.

**Local de aplicação:** Deverá ser instalado na fachada do acesso do Teatro, conforme projeto arquitetônico.



#### 14.4 LETREIRO FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA: MEDIDAS GERAIS: 2,52x0,45m FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Considera material e mão de obra para execução do serviço.

**Itens e características técnicas:**

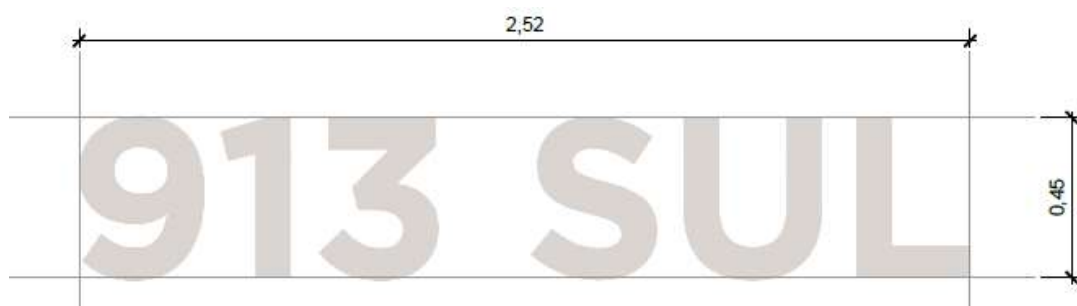
Letreiro: **913 SUL**, recortado em ACM ref.: Alucobond, ou equivalente técnico

Letra: Caixa:

- Medidas gerais: 2,52x0,45m
- Profundidade: 2 cm
- Cor: branco (R255 G255 B255)

**Fixação:** Conforme orientações do fornecedor.

**Local de aplicação:** Deverá ser instalado na fachada Principal, na cobertura do acesso do Térreo, conforme projeto arquitetônico.

**14.5 LETREIRO FACHADA PRINCIPAL EM LETRA CAIXA: MEDIDAS GERAIS: 6,86x1,79m. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Considera material e mão de obra para execução do serviço.

**Itens e características técnicas:**

Letreiro: Logo **SESC**, recortado em ACM ref.:Alucobond, ou equivalente técnico

Letra: Caixa:

- Medidas gerais:

Fachada Principal: 6,86x1,79m

- Profundidade:

- SESC: 5cm

- FECOMERCIO E SENAC: 2 cm

- Cores:

- azul (r0 g75 b181)

- amarelo (r246 g190 b0)

**Fixação:** Conforme orientações do fornecedor.

**Local de aplicação:** Deverá ser instalado na fachada Principal, conforme projeto arquitetônico.



**14.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA STAS CLIPRAIL PRO COR ALUMÍNIO BRANCO. DIMENSÕES 11,3x28mm E LIMITE DE PESO DE 45KG POR METRO LINEAR OU EQUIVALENTE TÉCNICO**

Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

**Características técnicas:**

STAS CLIPRAIL PRO é um trilho metálico para pendurar obras de arte mais pesadas.

Este trilho pode transportar pelo menos 45 kg por metro linear.

Dimensões: 11,3 x 28 mm

Comprimento: 200 ou 300 cm

Cor: branco

Material: alumínio

Instalação: Montagem em parede, não adjacente ao teto

Capacidade de carga: 45 kg/m

Os seguintes ganchos e cabos devem ser utilizados em combinação com estes sistemas de pendurar:

STAS smartspring em STAS cobra com cabo de perlon (suporta um peso máximo de 4 kg)

STAS zipper em STAS cobra com cabo de perlon (suporta um peso máximo de 15 kg)

STAS zipper em STAS cobra com cabo de aço (suporta um peso máximo de 20 kg)

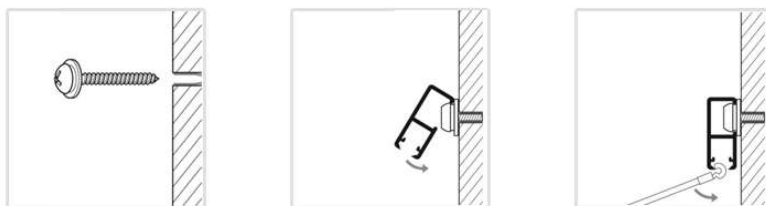


Imagem fixação do trilho.



Imagem do trilho com cplips pendurais

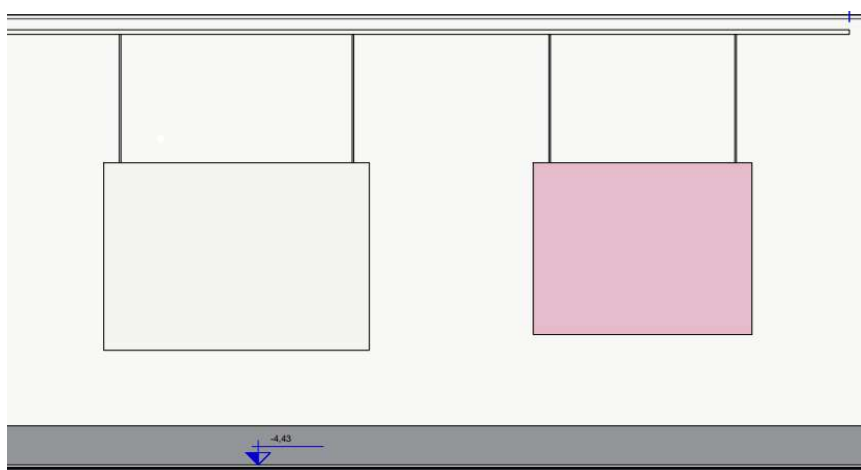


Imagem trecho da vista do projeto arquitetônico - Trilho sustentando obras de arte

**Aplicação:** No Foyer do Subsolo, na parede indicada no projeto arquitetônico.

#### **14.7 PLACA DE SINALIZAÇÃO COM PICTOGRAMA DE SANITÁRIO**

Placa de pvc, 4mm cor cinza, fixação da placa com fita dupla face de espuma acrílica ref.: 3m VHB4950, ou similar – Dimensão 20x30cm com adesivo na cor azul REF:3M Scotchcal série BR300-87

#### **14.8 PLACA DE SINALIZACAO TATIL EM BRAILE 20X9CM**

Placa de pvc, 4mm cor cinza, fixação da placa com fita dupla face de espuma acrílica ref.: 3m VHB4950, ou similar.

Texto Arial Negrito 99 (25mm) sempre em maiúsculas, aplicadas com relevo de 1mm, em PVC com bordas chanfradas, cor azul ref: 3M Scotchal série BR300-87 ou similar.

Braille fonte Braillekiana (braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (7,4mm de altura), executada em chapa metálica na cor alumínio natural ou PVC cinza claro.

## 15 ENTREGA FINAL

### 15.1 AS BUILT

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a Contratada deverá apresentar o respectivo “as Built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.

Desta forma, o “as Built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela Contratante, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Caderno.

### 15.2 TESTES FINAIS DE ESTANQUEIDADE, LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS

Após finalização da obra, caberá ao CONTRATADO a execução de um teste de estanqueidade nas novas e antigas instalações da edificação a ser convertida oportunamente, de acordo com as recomendações constantes do Regulamento para Instalações Prediais. Tais serviços incluem o fornecimento, pelo CONTRATADO, de todos os materiais, equipamentos, instrumentos e mão-de-

obra necessários, com emissão e entrega dos laudos técnicos. Em havendo eventuais vazamentos, sua deverá ser identificada e o fato comunicado ao SESC.

### **15.3 RECOMPOSICAO DE PISO - LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS**

Ao término dos serviços, o piso onde estava localizado os canteiros de obras deverão ser efetuadas rigorosa limpeza e remoção total dos detritos, bem como a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante a execução dos serviços de obra.

Observações: qualquer pendência relativa à limpeza acima descrita impedirá o recebimento provisório da obra.

### **15.4 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Ao término dos serviços, deverão ser efetuadas rigorosa limpeza e remoção total dos detritos, bem como a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante a execução dos serviços de obra.

Efetuar limpeza de toda a vidraçaria da dependência (fachada, portas de vidro temperado, guarda-corpos; divisórias, etc.);

Executar limpeza e conservação de portas, maçanetas, revestimentos laminados etc.;

Executar limpeza de bancadas, cubas, bacias sanitárias, mictórios e metais de todos os sanitários existentes.

Ao final da obra, deverão ser feitos testes das instalações hidráulicas, elétricas, telefone, alarme e on-line, de modo que o local possa ser utilizado de imediato.

Ao final da obra, executar criteriosa limpeza de todas as áreas afetadas pela obra, de forma a permitir o uso imediato de todas as partes do prédio, seus equipamentos e instalações, em especial:

Manchas de tinta em vidros, esquadrias e pisos;

Remoção total de pó;

Restos de argamassa em pisos, alvenarias, vidros, louças, etc.;

Limpeza de portas, janelas, ferragens, etc.;

Outras não descritas acima, que impeçam o uso imediato do prédio.

Observações: qualquer pendência relativa à limpeza acima descrita impedirá o recebimento provisório da obra.

**15.10 DISPOSIÇÕES FINAIS**

São de responsabilidade do instalador todos os serviços que se façam necessários, bem como conferir todas as medidas no local da obra, para a perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos deverá ser esclarecida junto à fiscalização. Todos os materiais utilizados na obra deverão ser mantidos em local apropriado visando à conservação dos mesmos. O canteiro de obras deverá ser mantido permanentemente isolado e devidamente sinalizado, a fim de evitar o acesso de pessoas estranhas ao local, com o intuito de evitar acidentes e/ou danos pessoas ou à obra.

Será de inteira responsabilidade do instalador o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI E EPA). Os materiais e serviços ficarão sujeitos à fiscalização da contratante, que poderá a qualquer tempo os rejeitar, se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta do instalador.

Todos os serviços e estruturas complementares que se façam necessários para a perfeita execução da obra, ficarão a cargo do instalador. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ser consultada previamente a fiscalização, necessitando para tanto a autorização da mesma por escrito.

---

Betina Conte Cornetet Fittipaldi  
CAU/BR A 567515