

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÂMARA MUNICIPAL DE LUISBURGO-MG
ENDEREÇO: AVENIDA AYRTON SENNA Nº186, BAIRRO BOA ESPERANÇA.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES AMPLIAÇÃO

1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

01 UNIDADE

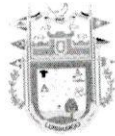
1.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	
LOCAL	ÁREA(m ³)
2º PAVIMENTO	
Depósito	1,44
WC Masculino	2,40
WC Feminino	1,77
Hall Principal	0,55
Hall de Entrada	0,16
Plenário	2,08
Total	8,40

1.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

DEMOLIÇÃO DE PISOS	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Depósito	5,59
Escada Interna	16,64
WC Masculino	2,70
WC Feminino	2,70
Hall Principal	64,31
Plenário	105,73
Circulação 02	3,27
Arquivo 01	10,80
Arquivo 02	10,80
Total	222,54

Daniel P. de Souza



1.4 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Escada Interna	27,84
Hall Principal	14,39
Plenário	74,06
Total	116,29

1.5 REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.

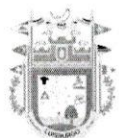
REMOÇÃO DE FORRO PVC	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Depósito	5,59
WC Masculino	2,70
WC Feminino	2,70
Hall Principal	64,31
Plenário	105,73
Total	181,03

1.6 REMOÇÃO MANUAL DE MARCO EM MADEIRA OU METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.

REMOÇÃO DE MARCO DE MADEIRA	
LOCAL	UN
2º PAVIMENTO	
WC Masculino	01
WC Feminino	01
Circulação 02	01
Arquivo 01	01
Arquivo 02	01
Total	05

1.7 REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.

Daniel P. de Souza



REMOÇÃO DE PORTAS				
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO				
Escada Interna	Portão	1,60	2,10	3,36
WC Masculino	Porta	0,70	2,10	1,47
WC Feminino	Porta	0,70	2,10	1,47
Circulação 02	Porta	0,80	2,10	1,68
Arquivo 01	Porta	0,80	2,10	1,68
Arquivo 02	Porta	0,80	2,10	1,68
Total				11,34

1.8 REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.

REMOÇÃO DE VIDRO EM ESQUADRIAS					
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	QUANTIDADE(un)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO					
Depósito	Porta	0,95	2,10	01	2,00
Escada Interna	Janela	2,40	1,55	01	3,72
Hall Principal	Porta	4,00	2,10	01	8,40
Plenário	Porta	1,80	2,10	01	3,78
Plenário	Janela	1,75	1,55	02	5,42
Plenário	Janela	1,15	1,55	08	14,26
Arquivo 01	Janela	3,55	1,45	01	5,15
Arquivo 02	Janela	3,55	1,45	01	5,15
Total					47,88

1.9 REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.

REMOÇÃO DE LOUÇAS	
LOCAL	UN
2º PAVIMENTO	
WC Masculino	02
WC Feminino	02
Total	04

1.10 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

Daniel P. de Souza



DEMOLIÇÃO PISOS DE PEDRA					
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	QUANTIDADE(un)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO					
Escada Interna	Piso	0,30	1,30	21	8,19
Escada Interna	Espelho	1,30	0,175	21	4,78
Total					12,97

1.11 REMOÇÃO DE GUARDA CORPO E CORRIMÃO DE ESCADAS, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

7,37m

2.0 PAREDES E REVESTIMENTO

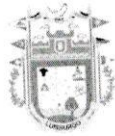
2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021.

CONSTRUÇÃO DE ALVENARIA	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
DML / WC PNE	15,99
Escada Interna	0,63
Hall WC / WC Masc. e Fem.	32,59
Plenário	34,51
Total	83,72

2.2 CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO.

CHAPISCO	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
DML	6,67
WC PNE	14,81
Escada Interna	0,63
Hall WC	7,56
WC Masculino	8,86
WC Feminino	23,74
Hall Principal	31,99
Hall do Elevador	14,41
Plenário	32,97
Total	141,64

Daniel P. de Souza



2.3 EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO.

141,64m² -SEGUE A MESMA TABELA DO ITEM 2.2

2.4 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO.

REGULARIZAÇÃO DE EMBOÇO	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Escada Interna	27,84
Hall Principal	9,83
Plenário	74,04
Total	111,71

2.5 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

REVESTIMENTO PAREDES	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
DML	21,25
WC PNE	25,28
Hall Principal	15,35
WC Masculino	19,97
WC Feminino	29,95
Total	112,84

3.0 PISOS

3.1 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM.

CONTRAPISO 20MM	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Depósito	5,59
Escada Interna	16,64
WC Masculino	2,70
WC Feminino	2,70
Hall Principal	64,31
Plenário	105,73

Donel P. de Souza



Circulação 02	3,27
Arquivo 01	10,80
Arquivo 02	10,80
Total	222,54

3.2 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM.

CONTRAPISO 50MM	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Plenário	8,70
Total	8,70

3.3 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

INSTALAÇÃO DE PISOS	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
DML	3,65
WC PNE	4,62
Escada Interna	21,83
Hall WC	2,07
WC Masculino	2,85
WC Feminino	5,52
Hall Principal	63,95
Hall Elevador	4,03
Plenário	117,99
Arquivo 01	12,42
Arquivo 02	12,42
Circulação 02	3,76
Total	255,11

3.4 SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM.

INSTALAÇÃO DE SOLEIRA EM PORTAS			
LOCAL	COMPRIMENTO(m)	LARGURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO			
DML	0,80	0,15	0,12
WC PNE	0,80	0,15	0,12
Escada Interna	1,30	0,15	0,20
Hall WC	1,00	0,15	0,15
WC Masculino	0,80	0,15	0,12

Daniel P. de Souza



WC Feminino	0,80	0,15	0,12
Hall Principal	4,00	0,18	0,72
Plenário	1,60	0,15	0,24
Arquivo 01	0,80	0,15	0,12
Arquivo 02	0,80	0,15	0,12
Circulação 02	0,80	0,15	0,12
Total			2,15

3.5 REVESTIMENTO COM MÁRMORE BRANCO APLICADO EM PISO, ESP. 2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

INSTALAÇÃO PISOS DE PEDRA					
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	QUANTIDADE(un)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO					
Escada Interna	Piso	0,30	1,30	21	8,19
Escada Interna	Espelho	1,30	0,175	21	4,78
Total					12,97

3.6 RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM MÁRMORE BRANCO, ESP. 2CM, ALTURA 10CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

INSTALAÇÃO DE RODAPÉS DE PEDRA	
LOCAL	PERÍMETRO(m)
2º PAVIMENTO	
Escada Interna	9,08
Total	9,08

4.0 TETO

4.1 FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO.

FORRO DE GESSO	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
DML	3,28
WC PNE	4,16
Hall WC	1,54
WC Masculino	2,52
WC Feminino	5,04
Hall Principal	54,45
Hall Elevador	3,70
Plenário	105,41
Arquivo 01	11,07
Arquivo 02	11,07

Domel P. de Souza



Circulação 02	2,91
Total	205,15

4.2 PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.

INSTALAÇÃO DE TABICA	
LOCAL	PERÍMETRO(m)
2º PAVIMENTO	
DML	7,70
WC PNE	8,60
Hall WC	5,40
WC Masculino	6,80
WC Feminino	9,90
Hall Principal	36,80
Hall Elevador	6,60
Plenário	35,20
Arquivo 01	12,80
Arquivo 02	12,80
Circulação 02	7,40
Total	150,00

4.3 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.

TABELA DE ÁREAS IGUAL AO DO ITEM 4.1 ACIMA.

4.4 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023.

TABELA DE ÁREAS IGUAL AO DO ITEM 4.1 ACIMA.

4.5 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).

TABELA DE ÁREAS IGUAL AO DO ITEM 4.1 ACIMA.

5.0 ESQUADRIAS

5.1 PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO E = 2 CM.

Daniel P. de Louza



INSTALAÇÃO DE PEITORIL EM JANELAS			
LOCAL	COMPRIMENTO(m)	LARGURA(m)	ÁREA(m²)
2º PAVIMENTO			
DML	1,20	0,22	0,26
WC PNE	0,65	0,22	0,14
Escada Interna	2,40	0,20	0,48
Plenário	6,00	0,20	1,20
Arquivo 01	3,50	0,20	0,70
Arquivo 02	3,50	0,20	0,70
Total			3,48

5.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.

INSTALAÇÃO KIT PORTA	
LOCAL	UN
2º PAVIMENTO	
DML	01
WC PNE	01
WC Masculino	01
WC Feminino	01
Circulação 02	01
Arquivo 01	01
Arquivo 02	01
Total	07

5.3 MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 80 X 210 CM.

INSTALAÇÃO MARCO EM MADEIRA	
LOCAL	UN
2º PAVIMENTO	
DML	01
WC PNE	01
WC Masculino	01
WC Feminino	01
Circulação 02	01
Arquivo 01	01
Arquivo 02	01
Total	07

5.4 VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.

Daniel P. de Souza



INSTALAÇÃO VIDRO TEMPERADO 10mm				
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO				
Hall de Entrada	Porta	4,00	2,10	8,40
Plenário	Porta	1,60	2,40	3,84
Escada Interna	Porta	1,30	2,10	2,73
Total				14,97

5.5 VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.

INSTALAÇÃO VIDRO TEMPERADO 8mm				
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO				
Escada Interna	Janela	2,40	1,40	3,36
Arquivo 01	Janela	3,50	1,40	4,90
Arquivo 02	Janela	3,50	1,40	4,90
Total				13,16

5.6 VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.

INSTALAÇÃO VIDRO TEMPERADO 6mm				
LOCAL	TIPO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO				
DML	Janela	1,20	0,60	0,72
WC PNE	Janela	0,65	0,80	0,52
Plenário	Janela	6,00	1,40	8,40
Total				9,64

6.0 ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS

TODO O QUANTITATIVO DESTES ITENS FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO HIDROSSANITÁRIO.

7.0 PINTURA INTERNA

7.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.

LIXAMENTO DE PAREDES	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Hall Principal	31,72
Escada Interna	22,56
Arquivo 01	30,66

Domiel P. de Souza



Arquivo 02	30,66
Circulação 02	9,52
Total	125,12

7.2 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO.

APLICAÇÃO DE SELADOR	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Hall Principal	32,65
Escada Interna	28,80
Hall WC	9,66
Hall elevador	14,11
Plenário	109,55
Total	194,77

7.3 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.

EMASSAMENTO DE PAREDES	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Hall Principal	64,37
Escada Interna	51,36
Hall WC	9,66
Hall elevador	14,11
Plenário	109,55
Arquivo 01	30,66
Arquivo 02	30,66
Circulação 02	9,52
Total	319,89

7.4 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).

PINTURA DE PAREDES	
LOCAL	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO	
Hall Principal	64,37
Escada Interna	51,36
Hall WC	9,66
Hall elevador	14,11
Plenário	109,55
Arquivo 01	30,66

Daniel P. de Louza



Arquivo 02	30,66
Circulação 02	9,52
Total	319,89

7.5 PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL).

APLICAÇÃO DE VERNIZ (2 LADOS)			
LOCAL	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO			
DML	0,80	2,10	1,68
WC PNE	0,80	2,10	1,68
WC Masculino	0,80	2,10	1,68
WC Feminino	0,80	2,10	1,68
Circulação 02	0,80	2,10	1,68
Arquivo 01	0,80	2,10	1,68
Arquivo 02	0,80	2,10	1,68
Total			11,76 (2x)

7.6 PINTURA PRESERVATIVA COM CUPINICIDA EM MADEIRA SECA, DUAS (2) DEMÃOS.

PINTURA PRESERVATIVA (2 LADOS)			
LOCAL	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO			
DML	0,80	2,10	1,68
WC PNE	0,80	2,10	1,68
WC Masculino	0,80	2,10	1,68
WC Feminino	0,80	2,10	1,68
Circulação 02	0,80	2,10	1,68
Arquivo 01	0,80	2,10	1,68
Arquivo 02	0,80	2,10	1,68
Total			11,76 (2x)

7.7 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021.

APLICAÇÃO DE FUNDO (2 LADOS)			
LOCAL	LARGURA(m)	ALTURA(m)	ÁREA(m ²)
2º PAVIMENTO			
DML	0,80	2,10	1,68
WC PNE	0,80	2,10	1,68
WC Masculino	0,80	2,10	1,68
WC Feminino	0,80	2,10	1,68
Circulação 02	0,80	2,10	1,68

Daniel P. de Souza



Arquivo 01	0,80	2,10	1,68
Arquivo 02	0,80	2,10	1,68
Total			11,76 (2x)

8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO HIDROSSANITÁRIO.

9.0 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

9.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GUARDA-CORPO COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX, H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO INOX.

INSTALAÇÃO GUARDA CORPO	
LOCAL	PERÍMETRO(m)
2º PAVIMENTO	
Escada Interna	7,20
Total	7,20

9.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX - FIXADO EM ALVENARIA.

INSTALAÇÃO CORRIMÃO	
LOCAL	PERÍMETRO(m)
2º PAVIMENTO	
Escada Interna	11,80
Total	11,80

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E REDE LÓGICA

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETO ELÉTRICO.

11.0 LIMPEZA DA OBRA

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

Manhuaçu/MG 24 de novembro de 2023.

Daniel P. de Souza

Daniel Petronilho de Souza
Engenheiro Civil – CREA 201.142 D/MG