

OBRA: REFORMA DO CENTRO CULTURAL EDGAR TRICÂNICO D'ELBOUX

ENDEREÇO: RUA PADRE ARTHUR SAMPAIO, 76 - CONJ. HAB. ROBERTO ROMANO

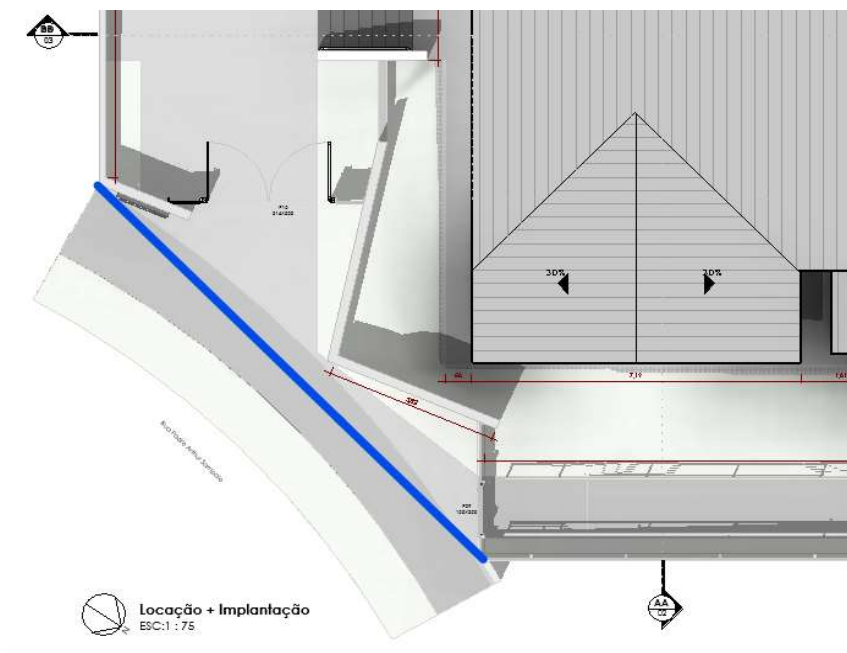
LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	6 M2	

largura	3 m
altura	2 m
área	6 m

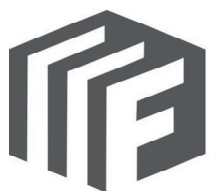
1.2	LOCAÇÃO CONTAINER BANHEIRO	12 MESES
1.3	LOCAÇÃO CONTAINER DEPOSITO	12 MESES
1.4	LOCAÇÃO CONTAINER ESCRITORIO	12 MESES
1.5	TAPUME FECHAMENTO	25,96 M2

comprim	11,8 m
altura	2,2 m



2	DEMOLIÇÕES	
2.1	DEMOLIÇÕES DOS SISTEMAS DE COBERTURA	
2.1.1	DEMOLIÇÃO TELHADO	564,65 M2

Hiperlink



2.1.2 DEMOLIÇÃO ESTRUTURA MADEIRA

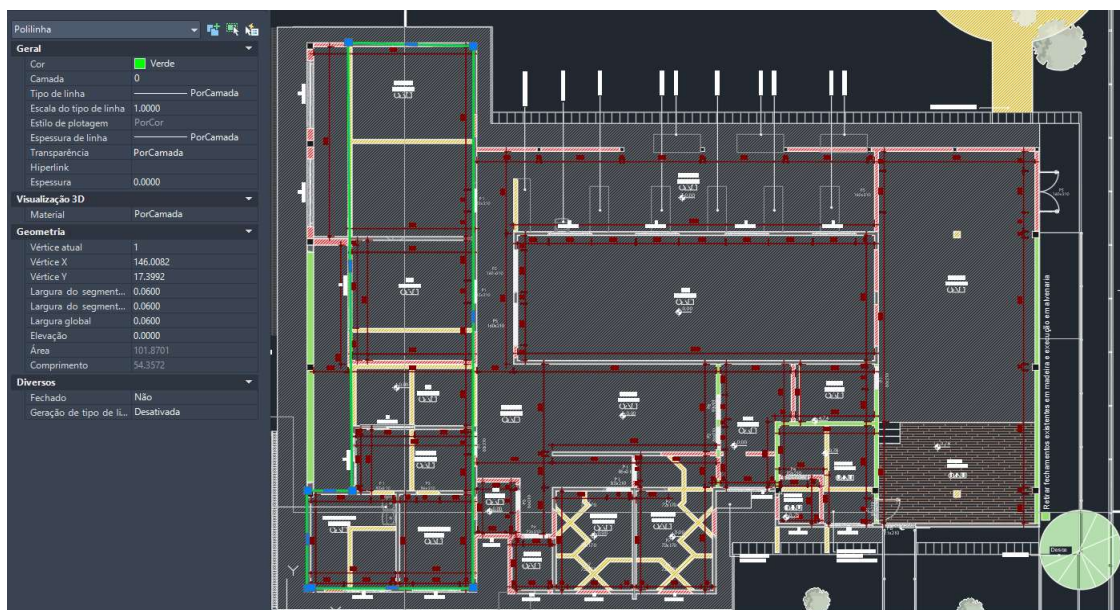
564,65 M2

Obs: mesmo calculo da demolição do telhado

2.2 DEMOLIÇÕES ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E PAREDES

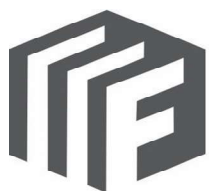
2.2.1 DEMOLIÇÃO LAJE

16,30 M3



101,87 M2
0,16 M

ÁREA
ALTURA

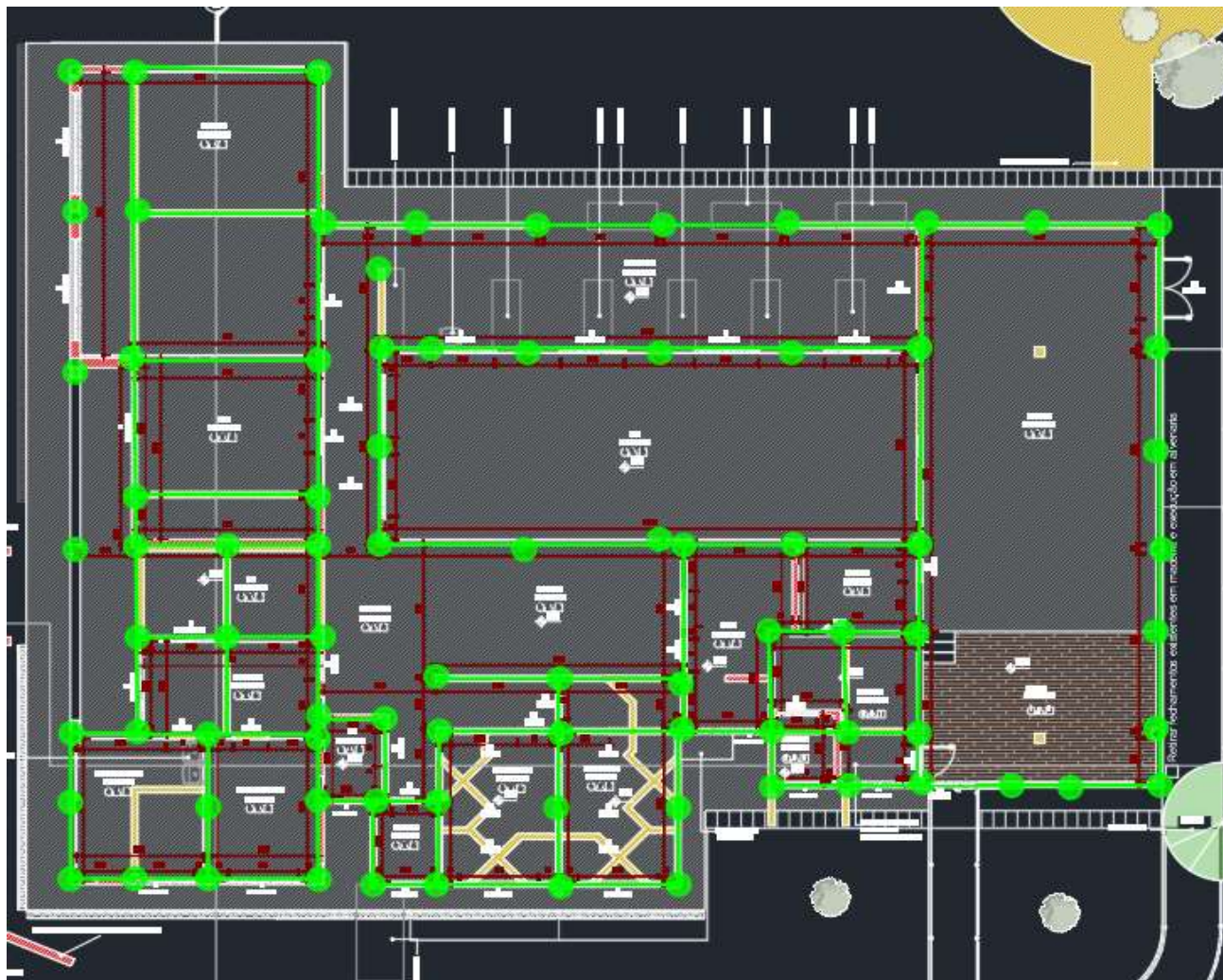


16,30 M3

VOLUME

2.2.1 DEMOLIÇÃO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO

39,50 M3

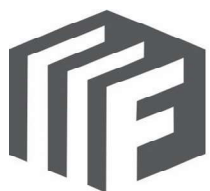


CALCULO DE VIGAS E VIGAS BALDRAME

240,48 M.LINEAR	COMPRIMENTOS
0,19 M	LARGURA
0,25 M	ALTURA
1 UNID.	QUANTIDADE
11,42 M3	VOLUME

CALCULO DE PILARES

0,19 M	COMPRIMENTOS
0,19 M	LARGURA
3,5 M	ALTURA
82 UNID.	QUANTIDADE
10,36 M3	VOLUME



CALCULO DE SAPATAS/BLOCOS

0,6 M	COMPRIMENTOS
0,6 M	LARGURA
0,6 M	ALTURA
82 UNID.	QUANTIDADE
17,71 M3	VOLUME

2.2.2 DEMOLIÇÃO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO

117,84 M3

Obs: seguido a mesma imagem da demolição da estrutura de concreto armado

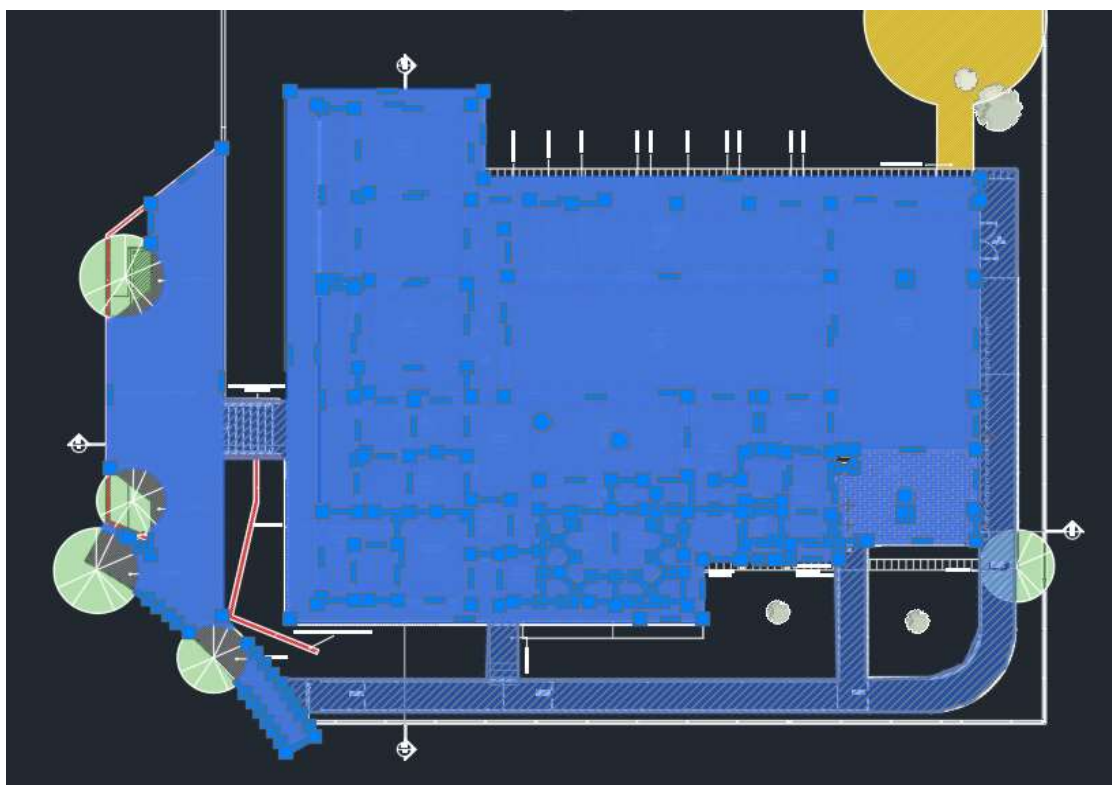
CALCULO DE VIGAS E VIGAS BALDRAME

240,48 M.LINEAR	COMPRIMENTOS
0,14 M	LARGURA
3,5 M	ALTURA
117,84 M3	VOLUME

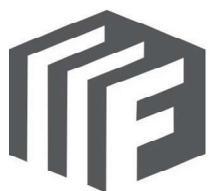
2.3 DEMOLIÇÕES DE PISOS E ESQUADRIAS

2.3.1 DEMOLIÇÃO PISO

31,86 M3



637,16 m2	área
0,05 m	altura
31,86 m3	volume



2.3.2 DEMOLIÇÃO ESQUADRIAS METALICAS GERAL

36,44 M2

Tabela de Ja					
Cód.	Quantidade	Dimensões		Peitoril	Dimensões Área
		Largura	Altura		
J1	2	260 cm	130 cm	0,50	3,38 m²
J2	1	320 cm	130 cm	0,50	4,16 m²
J3	2	200 cm	130 cm	0,80	2,60 m²
J4	2	175 cm	130 cm	0,80	2,28 m²
J5	1	120 cm	60 cm	2,00	0,72 m²
J6	2	200 cm	60 cm	2,15	1,20 m²
J7	4	160 cm	120 cm	0,90	1,92 m²
J8	1	60 cm	60 cm	2,00	0,36 m²
J9	1	160 cm	100 cm	1,10	1,60 m²
J10	1	120 cm	60 cm	1,90	0,72 m²
J11	1	175 cm	130 cm	1,56	2,28 m²

18

QUANT. AREA UNID AREA TOTAL

2	3,38	6,76
1	4,16	4,16
2	2,6	5,2
2	2,28	4,56
1	0,72	0,72
2	1,2	2,4
4	1,92	7,68
1	0,36	0,36
1	1,6	1,6
1	0,72	0,72
1	2,28	2,28

SOMA

36,44

2.3.3 PORTAS DE MADEIRA

25,00 UNID.

P1	8	85 cm	210 cm	1,79 m²	Porta de abrir em alu
P2	2	86 cm	210 cm	1,81 m²	Porta de correr em al
P3	1	86 cm	210 cm	1,81 m²	Porta de correr em al
P4	2	92 cm	210 cm	1,93 m²	Porta de Entrada de i Especiais – NBR 9050
P5	4	160 cm	210 cm	3,36 m²	Porta dupla em alumin
P6	1	93 cm	93 cm	0,86 m²	Portinhola em alumin
P7	6	72 cm	170 cm	1,22 m²	Porta para box - Alun
P8	1	121 cm	210 cm	2,54 m²	Porta de correr em al

2.3.4 BATENTES DE MADEIRA

38,41 M

P1	8	85 cm	210 cm	1,79 m²	Porta de abrir em alu
P2	2	86 cm	210 cm	1,81 m²	Porta de correr em al
P3	1	86 cm	210 cm	1,81 m²	Porta de correr em al
P4	2	92 cm	210 cm	1,93 m²	Porta de Entrada de i Especiais – NBR 9050
P5	4	160 cm	210 cm	3,36 m²	Porta dupla em alumin
P6	1	93 cm	93 cm	0,86 m²	Portinhola em alumin
P7	6	72 cm	170 cm	1,22 m²	Porta para box - Alun
P8	1	121 cm	210 cm	2,54 m²	Porta de correr em al

0,85	2,1	5,05
0,86	2,1	5,06
0,86	2,1	5,06
0,92	2,1	5,12
1,6	2,1	5,8
0,93	0,93	2,79
0,72	1,7	4,12
1,21	2,1	5,41

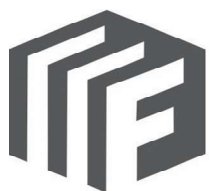
total

38,41

2.4 DEMOLIÇÕES ALAMBRADO E RETIRADAS DOS ACESSÓRIOS

2.4.1 DEMOLIÇÃO ALAMBRADO

94,47 M2



COMPRIM	47,24	M
ALTURA	2,00	M
ÁREA	94,47	M2

2.4.2 REMOÇÃO DE LOUÇAS 20,00 UN

2.4.3 RETIRADA DE BANCADAS 20,00 UN

2.4.4 DEMOLIÇÃO PORTÕES 12,18 M2

2,39 m²	Portão Gradil Elétrico	1	2,39	2,39
5,40 m²	Portão em gradil eletr	1	5,4	5,4
4,39 m²	Portão em gradil eletr	1	4,39	4,39

TOTAL 12,18

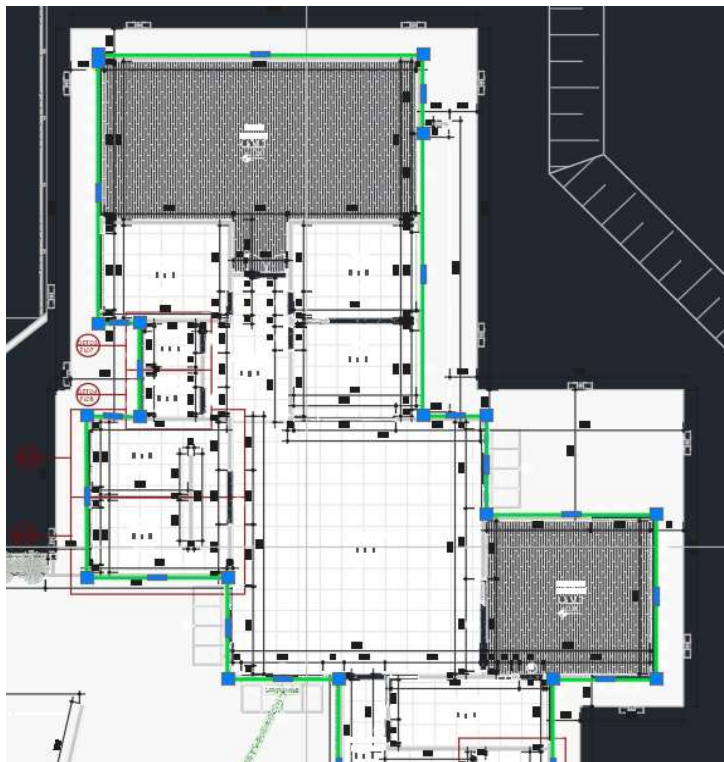
2.5 ENTULHOS GERADOS

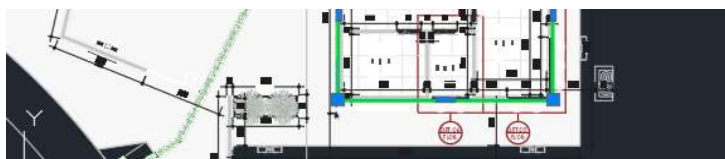
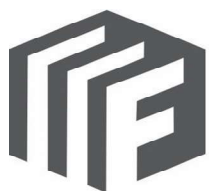
2.5.1 ENTULHO 616,12 M3

440,09 M3 VOLUME GERADO
40 % EMPOLAMENTO ADICIONADO
616,12 M3 TOTAL

3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA E GABARITO

3.1 LOCAÇÃO DE OBRA 389,54 m2





QUADRO DE ÁREAS	ÁREA
TERRENO TOTAL	1.476,72 m²
ÁREA CONSTRUÍDA (EDIFICAÇÃO)	389,54 m²
ÁREA PERMEÁVEL	801,78 m²

3.2 LIMPEZA TERRENO

1476,72 m2

Conforme projeto de Terraplenagem



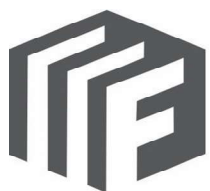
PLANILHA DE CÁLCULO DE LIMPEZA	
ÁREA (m²)	ÁREA (m²) x CAMADA 0,15(m) = VOLUME (m³)
1.476,72	221,51

3.3 ATERRO DE TERRA

2267,17 M3

Conforme projeto de Terraplenagem

PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME – ATERRO					
PERFIL	ÁREA (m²)	SOMA DAS ÁREAS (m²)/2	COMPR. (m)	VOLUME (m³)	OBSERVAÇÕES
0	0,00				
		20,26	7,50	151,97	
8	5,43				
		28,96	7,50	217,20	
15	52,49				



		53,58	7,50	401,87	
22	54,68				
		52,45	7,50	393,39	
30	50,23				
		42,59	7,50	319,39	
38	34,94				
		34,69	7,50	260,16	
45	0,00				
				92,97	
50	0,00				
1.968,56				1.743,98	RESUMO
				523,19	EMPOLAMENTO
				2.267,17	TOTAL (m³)

3.4 COMPRA DE TERRA

2267,17 M3

Conforme projeto de Terraplenagem

3.5 COMPACTAÇÃO DOS ATERROS

2267,17 M3

Conforme projeto de Terraplenagem

4 ESTRUTURA CONCRETO ARAMADO

4.1 INFRAESTRUTURA

4.1.1 ESTACAS

4.1.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ESTACA STRAUSS

1 TX

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ESTACA ESCAVADA

1 TX

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.1.3 ESTACA STRAUSS Ø30

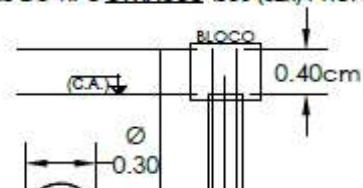
583 M

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

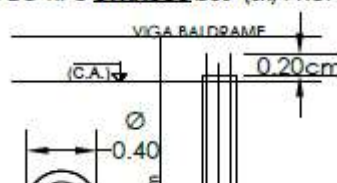
quant	52	un
profund	10	m

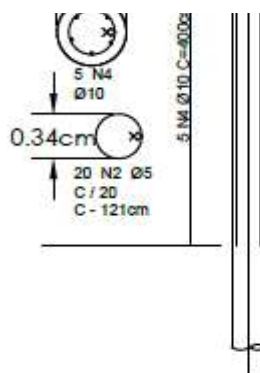
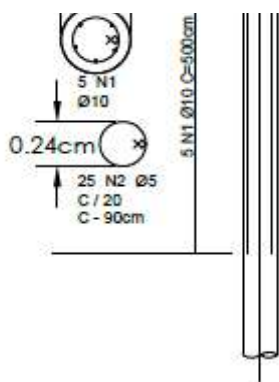
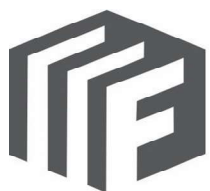
quant	9	un
profund	7	m

ESTACAS DO TIPO STRAUSS Ø30 (52x) PROF. 10 METROS



ESTACAS DO TIPO STRAUSS Ø30 (9x) PROF. 7 METROS





4.1.1.4 ESTACA ESCAVADA Ø30 (MURO DE ARRIMO)

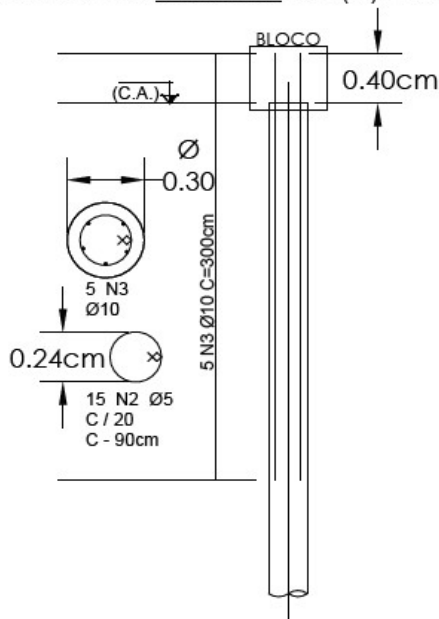
40 M

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

quant	8	un
profund	5	m

Estacas do muro de arrimo

ESTACAS DO TIPO **ESCAVADA** Ø30 (8x) PROF. 5 METROS



4.1.1.5 AÇO CA-60

222 KG

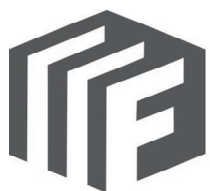
A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.1.6 AÇO CA-50

1006 KG

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

RESUMO AÇO CA-50-60		
Ø	COMPRIMENTO	PESO (KG)
10	1630	1006
5	1440	222



TOTAL

1227

4.1.2 BLOCOS

4.1.2.1 LASTRO DE BRITA

1,16 M3

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

Área	23,28	m2
Espessura	0,05	m
Volume	1,16	m3

4.1.2.2 FORMA

77,76 M2

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.2.3 CONCRETO

13,68 M3

A quantidade foi baseada no projeto arquitetônico de implantação

4.1.2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

99,48 M2

A quantidade foi baseada no projeto arquitetônico de implantação

BLOCOS DE 1 ESTACA		
comprim	0,60	m
altura	0,60	m
largura	0,60	m
quantid	24	unid.
área	43,20	m2

BLOCOS DE 2 ESTACA		
comprim	0,60	m
altura	0,60	m
largura	1,40	m
quantid	14	unid.
área	45,36	m2

BLOCOS DE 1 ESTACA (ARRIMO)		
comprim	0,60	m
altura	0,50	m
largura	0,60	m
quantid	7	unid.
área	10,92	m2

4.1.3 VIGAS BALDRAME

4.1.3.1 LASTRO DE BRITA

2,24 M3

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

Área	44,87	m2
Espessura	0,05	m
Volume	2,24	m3

4.1.3.2 FORMA

179,12 M2

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.3.3 CONCRETO

14,96 M3



A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.1.3.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

215,53 M2

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

BALDRAMES TIPO 1		
comprim	196,51	m
altura	0,40	m
largura	0,20	m
área	196,51	m2

BALDRAMES TIPO 2		
comprim	7,26	m
altura	0,30	m
largura	0,35	m
área	6,90	m2

BALDRAMES TIPO 3		
comprim	15,15	m
altura	0,30	m
largura	0,20	m
área	12,12	m2

4.1.4 ALVENARIA DE EMBASSAMENTO

4.1.4.1 TIJOLOS MACIÇOS

15,39 M3

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

EMBASSAMENTO EDIFICAÇÃO		
comprim	203,77	m
altura	0,3	m
largura	0,2	m
volume	12,23	m3

EMBASSAMENTO MURO DE ARRIMO		
comprim	15,15	m
altura	1,1	m
largura	0,19	m
volume	3,17	m3

4.1.4.2 CHAPISCO

155,59 M2

EMBASSAMENTO EDIFICAÇÃO		
comprim	203,77	m
altura	0,3	m
área	61,13	m2

EMBASSAMENTO MURO DE ARRIMO		
comprim	15,15	m
altura	1,1	m
área	16,67	m2

4.1.4.3 REBOCO

155,59 M2

4.1.4.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

155,59 M2

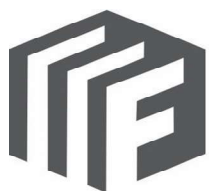
4.2 SUPERESTRUTURA

4.2.1 PILARES

4.2.1.1 FORMA

189,90 M2

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura



4.2.1.2 CONCRETO

11,06 M3

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.2.2 VIGAS

4.2.2.1 FORMA

246,36 M2

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.2.2.2 CONCRETO

18,10 M3

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.2.2.3 IMPERMEABILIZAÇÃO

11,18 M2

comprim	14,15	m
altura	0,30	m
largura	0,19	m
área	11,18	m2

4.3 ARMADURAS TOTAIS

4.3.1 AÇO CA-60

642 KG

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

4.3.2 AÇO CA-50

3129 KG

A quantidade foi baseada no projeto de estrutura

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	1116	172
50A	6.3	44	11
50A	10	787	485
Peso Total	60A =		172 kgf
Peso Total	50A =		496 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	681	105
50A	10	439	271
Peso Total	60A =		105 kgf
Peso Total	50A =		271 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	72	11
50A	6.3	573	140
50A	8	23	9
50A	10	690	426
50A	12.5	59	56
Peso Total	60A =		11 kgf
Peso Total	50A =		632 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	498	77
50A	6.3	404	99
50A	8	34	13
50A	10	723	446
50A	12.5	45	44
50A	16	58	92
Peso Total	60A =		77 kgf
Peso Total	50A =		694 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	1409	217
50A	10	938	579
50A	12.5	2	2
Peso Total	60A =		217 kgf
Peso Total	50A =		581 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO



Perfil	Dimensão (mm)	Comprimento (m)	Peso (kgf)
60A	5	392	60
50A	6,3	408	100
50A	10	571	355
Peso Total 60A =			60 kgf
Peso Total 50A =			455 kgf

5 ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

5.1 ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ASTM-A36 3907,50 KG

Perfil	Comprimento (m)	Peso (kg)
100x50x3	536,4	2378,0
150x50x3	239,9	1343,5
Total +5%		3907,5

5.2 TELHA GALVALUME 332,33 M2

5.3 CALHA DE ALUMÍNIO 76,15 M

5.4 TELA PARA CALHAS 76,15 M

5.5 RUFOS 131,43 M

5.6 PINGADEIRA 136,56 M

6 ALVENARIA E FECHAMENTO

6.1 AMBIENTE INTERNO - EDIFICAÇÃO

6.1.1 ALVENARIA 893,49 M2

6.1.2 VERGA E CONTRAVERGA 170,82 M

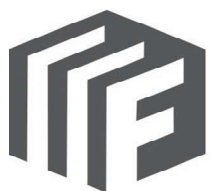
A quantidade foi baseada no projeto arquitetônico

VERGAS				
COMP T VERGAS		LARGURA	ALTURA	VOLUME
116,99		0,20	0,30	7,02
TOTAL			116,99	M

* O COMPRIMENTO TOTAL sendo a largura total de todas as portas e janelas

CONTRAVERGAS				
COMP T CONTRAVER		LARGURA	ALTURA	VOLUME
53,83		0,20	0,30	3,23
TOTAL			53,83	M

* O COMPRIMENTO TOTAL sendo a largura total de todas as janelas



6.2 AMBIENTE EXTERNO - IMPLANTAÇÃO

6.2.1	ALVENARIA MUROS EXTERNOS	34,46 M
-------	--------------------------	---------

Muros de entrada

6.2.2	GRADIL MURO EXTERNO	4,38 M
-------	---------------------	--------

Gradil de entrada

6.2.3	NOVO ALMBRADO LATERAL	29,00 M2
-------	-----------------------	----------

6.2.4	FECHAMENTO COBOGÓ	65,98 M2
-------	-------------------	----------

6.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO COBOGÓ	65,98 M2
-------	--------------------------	----------

7 REVESTIMENTOS DO TETO, PAREDE, PISO E PINTURA

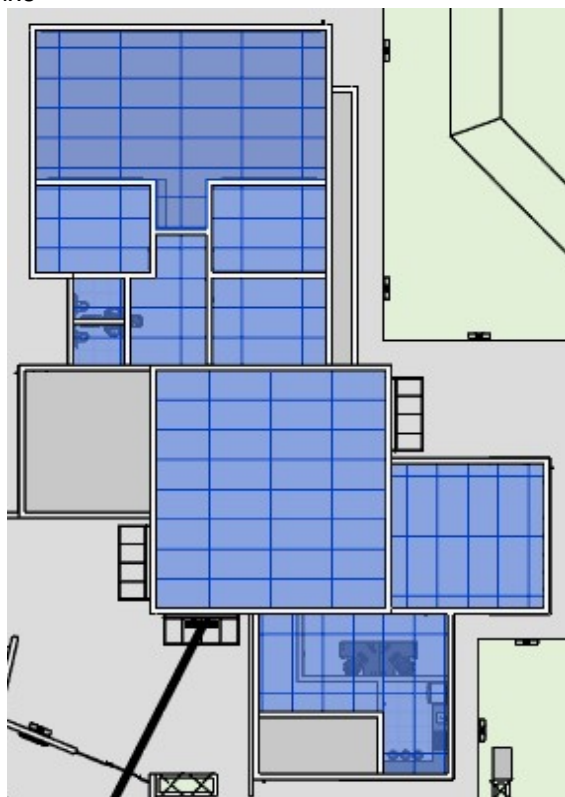
7.1 AMBIENTE INTERNO - TETOS

7.1.1	MOLDURA DE GESSO	206,94 M
-------	------------------	----------

Considerado no contorno dos forros de Gesso conforme o Projeto Arquitetônico

7.1.2	FORRO DE GESSO ACARTONADO	295,73 M2
-------	---------------------------	-----------

Área na cor AZUL na imagem abaixo



7.1.3	MASSA CORRIDA	295,73 M2
-------	---------------	-----------

7.1.4	FUNDO SELADOR	295,73 M2
-------	---------------	-----------



7.1.5 PINTURA

295,73 M2

7.2 AMBIENTE INTERNO - PAREDES

7.2.1 CHAPISCO

764,18 M2

A quantidade foi baseada no projeto de Arquitetura

LOCAL	COMPRI. (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VÃOS (M2)	ÁREA FINAL (M2)
DANÇA	38,92	4,00	155,68	13,87	141,81
SALA 1	16,00	3,20	51,20	3,65	47,55
SALA 2	16,00	3,20	51,20	19,65	31,55
SALA 3	16,00	3,20	51,20	29,03	22,18
ESPAÇO MULTIUSO	35,47	5,00	177,35	72,16	105,19
CIRCULAÇÃO 1 E 2	30,60	3,20	97,92	23,66	74,27
BIBLIOTECA	23,60	4,00	94,40	27,70	66,70
COORD.1/ COORD.2	16,20	3,20	51,84	11,35	40,49
DEP.	10,40	3,20	33,28	1,89	31,39
COPA+A.S.	20,02	3,20	64,06	6,86	57,20
WC FEM. E MASC.	34,86	3,20	111,55	6,84	104,71
WC PNE FEM. E MASC.	14,72	3,20	47,10	5,96	41,14
				TOTAL	764,18

7.2.2 EMBOÇO

203,06 M2

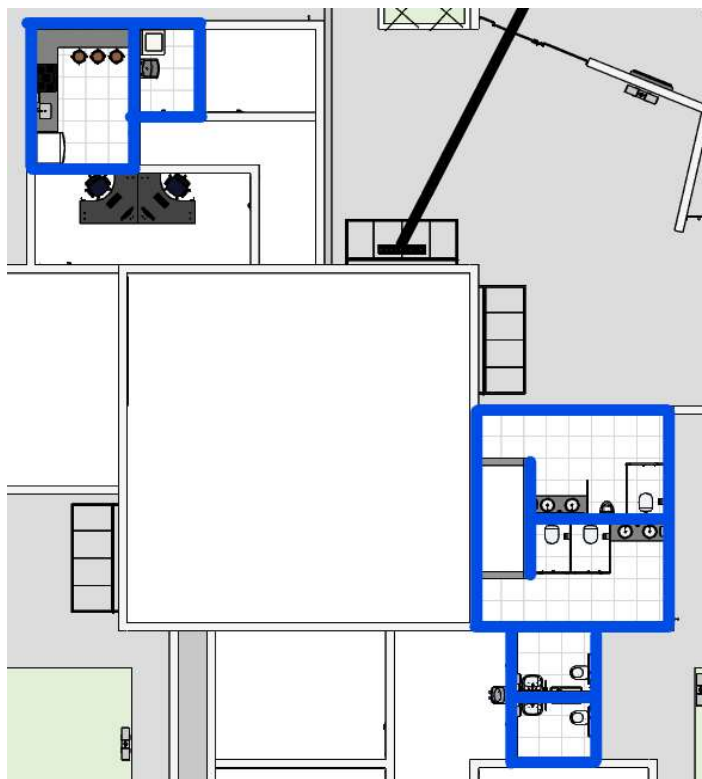
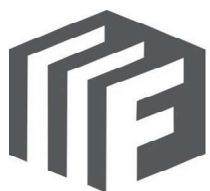
LOCAL	COMPRI. (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VÃOS (M2)	ÁREA FINAL (M2)
COPA / A.S.	20,02	3,20	64,06	6,86	57,20
WC FEM. / MASC.	34,86	3,20	111,55	6,84	104,71
WC PNE FEM. / MASC.	14,72	3,20	47,10	5,96	41,14
				TOTAL	203,06

7.2.3 AZULEJO

203,06 M2

LOCAL	COMPRI. (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VÃOS (M2)	ÁREA FINAL (M2)
COPA+A.S.	20,02	3,20	64,06	6,86	57,20
WC FEM. E MASC.	34,86	3,20	111,55	6,84	104,71
WC PNE FEM. E MASC.	14,72	3,20	47,10	5,96	41,14
				TOTAL	203,06

Cor AZUL na imagem abaixo



7.2.4 REBOCO

561,12 M2

A quantidade foi baseada no projeto de Arquitetura

7.2.5 PEITORIL

39,33 M

Considerado a largura de todas as janelas

7.2.6 MASSA CORRIDA

561,12 M2

A quantidade foi baseada no projeto de Arquitetura

7.2.7 FUNDO SELADOR

561,12 M2

A quantidade foi baseada no projeto de Arquitetura

7.2.8 PINTURA

561,12 M2

A quantidade foi baseada no projeto de Arquitetura

7.3 AMBIENTE INTERNO - PISOS

7.3.1 LASTRO DE BRITA

34,36 M3

TABELA DE PISOS

A.S	3,41 M2
BIBLIOTECA	34,81 M2
CIRC. 1	14,45 M2

ÁREA	343,60	M2
ESPESSU.	0,1	M
VOLUME	34,36	M3



CIRC. 2	10,03 M2
COORD.	14,25 M2
COPA	9,4 M2
DANÇA	72,76 M2
DEP	6,65 M2
MULTIUSO	86,61 M2
SALA 1	15,75 M2
SALA 2	15,75 M2
SALA 3	15,75 M2
VARANDA	10,96 M2
WC FEM	13,24 M2
WC MASC	13,24 M2
WC PNE F	3,27 M2
WC PNE H	3,27 M2

7.3.2 PISO DE CONCRETO

17,18 M3

TABELA DE PISOS

A.S	3,41 M2
BIBLIOTECA	34,81 M2
CIRC. 1	14,45 M2
CIRC. 2	10,03 M2
COORD.	14,25 M2
COPA	9,4 M2
DANÇA	72,76 M2
DEP	6,65 M2
MULTIUSO	86,61 M2
SALA 1	15,75 M2
SALA 2	15,75 M2
SALA 3	15,75 M2
VARANDA	10,96 M2
WC FEM	13,24 M2
WC MASC	13,24 M2
WC PNE F	3,27 M2
WC PNE H	3,27 M2

ÁREA	343,60	M2
ESPESSU.	0,05	M
VOLUME	17,18	M3

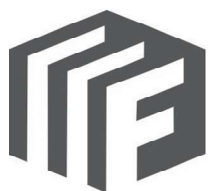
7.3.3 ACABAMENTO POLIDO

225,01 M2

TABELA DE PISOS

BIBLIOTECA	34,81 M2
CIRC. 1	14,45 M2
CIRC. 2	10,03 M2
COORD.	14,25 M2

ÁREA	225,01	M2
ESPESSU.	0	M
VOLUME	0,00	M3



DEP	6,65 M2
MULTIUSO	86,61 M2
SALA 1	15,75 M2
SALA 2	15,75 M2
SALA 3	15,75 M2
VARANDA	10,96 M2

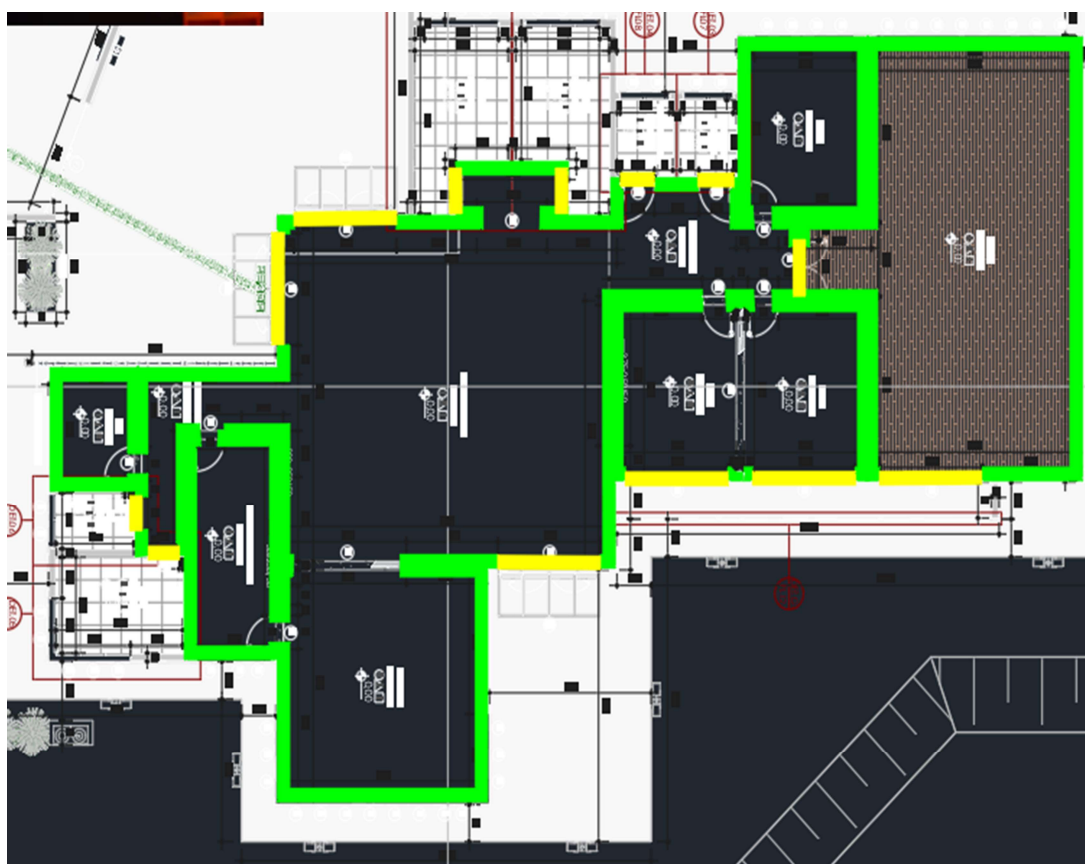
7.3.4 PINTURA COM RESINA ACRÍLICA

225,01 M2

Obs: considerado o calculo do acabamento polido

7.3.5 RODAPÉ VINILICO

156,86 M.LINEAR



45,58
15,18
1,27
1,6
1,26
7,26
10,07
4,04
3,29
3,2
33,3
13,55
17,26

7.3.6 REGULARIZAÇÃO

2,37 M3

TABELA DE PISOS

A.S	3,41 M2
COPA	9,4 M2
DANÇA	72,76 M2
WC FEM	13,24 M2
WC MASC	13,24 M2

ÁREA	118,59 M2
ESPESSU.	0,02 M
VOLUME	2,37 M3



WC PNE F	3,27 M2
WC PNE H	3,27 M2

7.3.7 REVESTIMENTO PORCELANATO

45,83 M2

TABELA DE PISOS

A.S	3,41 M2
COPA	9,4 M2
WC FEM	13,24 M2
WC MASC	13,24 M2
WC PNE F	3,27 M2
WC PNE H	3,27 M2

ÁREA	45,83 M2
ESPESSU.	0 M
VOLUME	0,00 M3

7.3.8 PISO VINILICO

72,76 M2

TABELA DE PISOS

DANÇA	72,76 M2
-------	----------

ÁREA	72,76 M2
ESPESSU.	0 M
VOLUME	0,00 M3

7.3.9 SOLEIRA EM GRANITO

24,90 M

obs: usado a imagem do rodapé, identificado na cor amarela

7.4 AMBIENTE EXTERNO - PAREDES

7.4.1 REBOCO

161,96 M2

34,46 m.linear de muro

2,35 altura

80,98 área

161,96 área total - "x2" para os dois lados

7.4.2 FUNDO SELADOR

161,96 M2

7.4.3 PINTURA

161,96 M2

7.5 AMBIENTE EXTERNO - PISOS

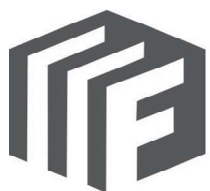
7.5.1 LASTRO DE BRITA

29,14 M3

ÁREA	291,38 M2
ESPESSU.	0,1 M
VOLUME	29,14 M3

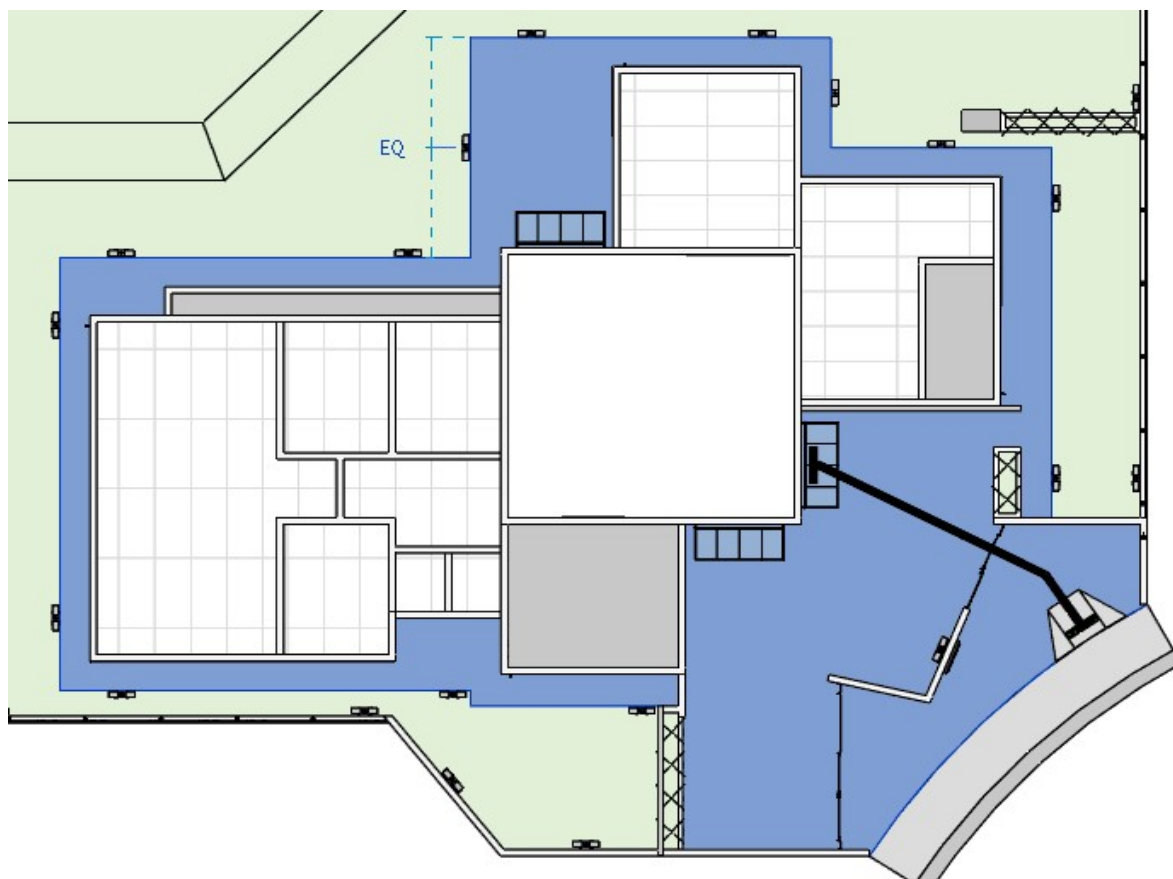
7.5.2 PISO DE CONCRETO

291,38 M2



ÁREA	291,38	M2
ESPESSU.	0,06	M
VOLUME	17,48	M3

Área na cor AZUL na imagem abaixo



7.5.3 PISO PODOTÁTIL 3,69 M2

7.5.4 GRAMA ESMERALDA 770,33 M2

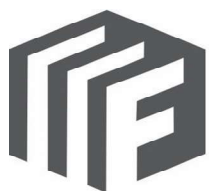
8 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS

8.1 PORTAS

8.1.1 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO (P1) 15,12 M2

Tabela de Portas - Área

Cód.	Quantidade	largura	Altura	Área	Descrição
P1	8	90 cm	210 cm	1,89 m²	Porta de abrir em alumínio tipo lambril na cor preto fosco
P2	3	300 cm	240 cm	7,20 m²	Porta de correr em alumínio com 4 folhas (2 fixas 2 correr) e vidro temperado
P3	1	200 cm	210 cm	4,20 m²	Vão livre
P4	1	150 cm	210 cm	3,15 m²	Porta de abrir dupla em alumínio anodizado tipo lambril duplo sem friso na cor preto fosco
P5	1	60 cm	80 cm	0,48 m²	Portinhola esquadria alumínio com veneziana
P6	3	72 cm	170 cm	1,22 m²	Porta para box - Alumínio tipo lambril cor preta - linha gold
P7	3	300 cm	240 cm	7,20 m²	Porta de vidro com quatro folhas, duas puxar e duas fixas



P8	1	440 cm	300 cm	13,20 m²	porta correr esquadria 04 folha sem travessa duplo sentido de abertura
P9	1	350 cm	300 cm	10,50 m²	porta correr esquadria 04 folha sem travessa duplo sentido de abertura
P10	2	100 cm	210 cm	2,10 m²	Porta de abrir acessível em alumínio anodizado tipo lambril duplo sem friso na cor preta com chapa metálica inferior
PF1	3	300 cm	400 cm	12,00 m²	Portiço basculante de duas folhas

8.1.2 PORTA DE CORRER EM ALÚMÍNIO E VIDRO C/ 4 FOLHAS (P2) 21,60 M2

8.1.3 PORTA DUPLA DE ABRIR EM ALUMÍNIO (P4) 3,15 M2

8.1.4 PORTINHOLA DE ALUMÍNIO (P5) 0,48 M2

8.1.5 PORTA BOX DE ABRIR EM ALUMÍNIO (P6) 3,66 M2

8.1.6 PORTA DE ABRIR EM ALÚMÍNIO E VIDRO C/ 4 FOLHAS (P7) 21,60 M2

8.1.7 PORTA DE CORRER EM ALÚMÍNIO E VIDRO C/ 4 FOLHAS (P8 E P9) 23,70 M2

8.1.8 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO (P10) 4,20 M2

8.1.9 VIDRO TEMPERADOS PARA PORTA (P7) 21,60 M2

8.1.10 PORTÃO DE ABRIR EM GRADE (PF2 E PF3) 7,56 M2

8.1.11 PORTÃO/TELA BASCULANTE 36,00 M2

8.1.12 TELA FIXA LATERAL 32,36 M2

8.2 ESQUADRIAS METÁLICAS E VIDROS (JANELAS, PORTÕES E GRADIS)

8.2.1 CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE (J1) 20,24 M2

Tabela de Janelas - Área

Cód.	Quantidade	Dimensões			Descrição
		Largura	Altura	Área	
J1	46	73 cm	60 cm	0,44 m²	Janela Basculante de alumínio com três folhas

8.2.2 CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO (JF1, JF2 E JF3) 15,63 M2

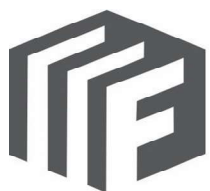
JF1	1	1,00	2,50	2,50 m²	janela fixa vidro temperado e esquadria em alumínio cor preto fosco
JF1	1	1,00	2,50	2,50 m²	janela fixa vidro temperado e esquadria em alumínio cor preto fosco
JF2	1	0,50	2,50	1,25 m²	janela fixa vidro temperado e esquadria em alumínio cor preto fosco
JF3	1	3,75	2,50	9,38 m²	janela fixa vidro temperado e esquadria em alumínio cor preto fosco

8.2.3 VIDRO TEMPERADO JANELAS E VIDROS FIXOS 35,87 M2

8.2.4 ESTRUTURA EM METALON 203,13 KG

PERFIS NA HORIZONTAL

PERFIS NA VERTICAL



COMPRI (M)	QTD	TOTAL (M)
10,14	7	70,98
3,45	7	24,15
5,87	7	41,09
4,45	7	31,15
6,64	7	46,45
2,38	14	33,29
6,26	7	43,82
TOTAL		290,92

ALTURA (M)	QTD	TOTAL (M)
0,60	13	7,80

COMPRIM.	298,72	m
KG/M	0,68	KG
TOTAL	203,13	KG

Peso teórico kg/m																					
Bitola mm	Espessura mm																				
	0,90	1,06	1,20	1,50	1,90	2,00	2,25	2,65	3,00	3,35	3,75	4,25	4,50	4,75	5,00	5,40	5,60	6,30	7,30	8,00	9,50
15 x 15	0,40	0,47	0,53	0,65																	
16 x 16	0,43	0,50	0,57	0,70																	
20 x 20	0,54	0,64	0,72	0,88	1,08	1,13															
25 x 25	0,68	0,80	0,90	1,12	1,40	1,47	1,64	1,90	2,13												
30 x 30	0,83	0,97	1,09	1,35	1,70	1,78	1,99	2,32	2,60	2,87	3,18										
35 x 35	0,97	1,13	1,28	1,59	1,99	2,09	2,34	2,73	3,07	3,40	3,76										
40 x 40	1,11	1,30	1,47	1,82	2,29	2,41	2,69	3,15	3,54	3,92	4,35	4,88	5,14	5,39							
50 x 50		1,63	1,84	2,29	2,89	3,03	3,40	3,98	4,48	4,97	5,53	6,21	6,55	6,88	7,05	7,54	7,79	8,62			
60 x 60		1,96	2,22	2,76	3,48	3,66	4,10	4,81	5,42	6,02	6,70	7,54	7,96	8,37	8,78	9,43	9,75	10,86			
63,5 x 63,5			2,35	2,93	3,69	3,88	4,35	5,10	5,74	6,39	7,11	8,01	8,45	8,89	9,33	10,02	10,36	11,55			
70 x 70			2,60	3,23	4,08	4,29	4,81	5,64	6,36	7,07	7,87	8,87	9,37	9,86	10,35	11,12	11,50	12,83			
80 x 80				3,70	4,67	4,91	5,51	6,47	7,29	8,12	9,05	10,20	10,78	11,35	11,91	12,81	13,26	14,81			
90 x 90				4,17	5,27	5,54	6,22	7,30	8,23	9,17	10,22	11,40	12,87	13,59	14,32	15,04	16,19	16,77	18,75	21,55	24,55
100 x 100						6,17	6,92	8,13	9,17	10,22	11,40	12,87	13,59	14,32	15,04	16,19	16,77	18,75	21,55	23,48	27,53
110 x 110						6,79	7,63	8,96	10,11	11,26	12,57	14,20	15,00	15,81	16,61	17,89	18,52	20,73	23,84	25,98	30,50

8.2.5 PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) 29,87 M2

8.2.6 PINTURA ACRÍLICA DE ACABAMENTO 29,87 M2

8.3 ACESSÓRIOS DOS BANHEIROS PCD

8.3.1 VÁLVULA DE METAL CROMADO PARA PIA 2,00 UN

8.3.2 SIFÃO GARRAFA EM METAL CROMADO 2,00 UN

8.3.3 ENGATE FLEXÍVEL 2,00 UN

8.3.4 LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA 2,00 UN

8.3.5 BARRA DE APOIO RETA 500 MM 2,00 UN

8.3.6 BARRA DE APOIO RETA 800 MM 4,00 UN

8.3.7 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO 2,00 UN



8.3.8	DISPENSER TOALHEIRO	2,00 UN
8.3.9	DISPENSER SABONETEIRA	2,00 UN
8.3.10	VASO SANITÁRIO PNE	2,00 UN
8.3.11	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PNE	2,00 UN
8.3.12	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	2,00 UN
8.3.13	VÁLVULA DE DESCARGA EXTERNA TIPO ALAVANCA	2,00 UN
8.3.14	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO	2,00 UN
8.3.15	CABIDE GANCHO	2,00 UN
8.3.16	ALARME PNE	2,00 CJ
8.3.17	DUCHA HIGIÊNICA	2,00 UN
8.3.18	CHAPA DE AÇO PARA PORTAS	2,00 M
8.3.19	PUXADOR EM AÇO INOXIDÁVEL PARA PORTAS	2,00 UN
8.3.20	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO WC	2,00 UN
8.3.21	PLACA TÁTIL DE IDENTIFICAÇÃO WC	2,00 UN
8.3.22	ESPELHO 3 MM	0,40 M2
8.3.23	TORNEIRA DE PAREDE	2,00 UN
8.4	ACESSÓRIOS DO BANHEIRO SOCIAL	
8.4.1	VÁLVULA DE METAL CROMADO PARA PIA	4,00 UN
8.4.2	SIFÃO GARRAFA EM METAL CROMADO	4,00 UN
8.4.3	ENGATE FLEXÍVEL	4,00 UN
8.4.4	CUBA OVAL DE SOBREPOR	4,00 UN
8.4.5	TAMPO/BANCADA EM GRANITO	1,45 M2
8.4.6	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO	4,00 UN



8.4.7	DISPENSER TOALHEIRO	2,00 UN
8.4.8	DISPENSER SABONETEIRA	2,00 UN
8.4.9	DIVISÓRIAS EM GRANITO	11,31 M2
8.4.10	MICTÓRIO DE LOUÇA	1,00 UN
8.4.11	BACIA SIFONADA DE LOUÇA	3,00 UN
8.4.12	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	3,00 UN
8.4.13	VÁLVULA DE DESCARGA	3,00 UN
8.4.14	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO	3,00 UN
8.4.15	ESPELHO 3 MM	2,40 M2
8.4.16	TORNEIRA DE PAREDE	2,00 UN
8.5	ACESSÓRIOS DOS DEMAIS AMBIENTES	
8.5.1	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO (P3)	12,40 M
8.5.2	BARRA DE APOIO (SALA DE DANÇA)	18,36 M
8.5.3	BANCADA EM GRANITO PRETO	2,03 M2
8.5.4	CUBA INOX	1,00 UN
8.5.5	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CORMADA	1,00 UN
8.5.6	SIFÃO CROMADO	1,00 UN
8.5.7	ENGATE FLEXÍVEL	1,00 UN
8.5.8	TANQUE DE LOUÇA	1,00 UN
8.5.9	TORNEIRA DE MESA	1,00 UN
8.5.10	TORNEIRA DE PAREDE	6,00 UN
8.5.11	BEBEDOURO	1,00 UN
8.5.12	TOALHEIRO	1,00 UN



8.5.13	SABONETEIRA	1,00 UN
8.6	ACESSÓRIOS EXTERNOS	
8.6.1	TOTEM LUMINOSO DA ENTRADA	1,00 UN
8.6.2	ABRIGO DE GÁS COMPLETO	1,00 UN
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	
9.1	TUBULAÇÕES	
9.1.1	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal Ø40	7,05 M
9.1.2	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal Ø50	40,61 M
9.1.3	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal Ø75	113,17 M
9.1.4	Tubo PVC rígido, cor branca, linha Esgoto Série Normal Ø100	35,90 M
9.1.5	Tubo PVC rígido, cor bege pérola, linha Esgoto Série Reforçada - Tigre Ø100	47,59 M
9.1.6	Tubo PVC rígido, cor bege pérola, linha Esgoto Série Reforçada - Tigre Ø150	57,36 M
9.1.7	TUBO OCRE JEI Ø200	29,33 M
9.1.8	TUBO OCRE JEI Ø250	18,65 M
9.1.9	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø20	4,38 M
9.1.10	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø25	211,86 M
9.1.11	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø32	54,92 M
9.1.12	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø40	26,78 M
9.1.13	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø50	50,59 M
9.1.14	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø75	9,09 M
9.1.15	Tubo PVC rígido, cor marrom, linha soldável Ø85	6,68 M
9.2	CAIXAS E REGISTROS	
9.2.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 500 L	1,00 UN
9.2.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 L	2,00 UN
9.2.3	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO	28,00 UN
9.2.4	CAIXA DE GORDURA OU SABÃO 18 L	2,00 UN
9.2.5	CAIXA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA 0,6X0,6X0,6 M	7,00 UN
9.2.6	CAIXA C/GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO 0,15X1,00X0,30 M	12,00 UN
9.2.7	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	42,36 M
9.2.8	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABIRGO E REGISTRO DE GAVETA, DN=3/4'	1,00 UN
9.2.9	REGISTRO DE GAVETA ABNT 1" - DOCOL	14,00 UN
9.2.10	REGISTRO DE GAVETA ABNT 1 1/2" - DOCOL	5,00 UN
9.2.11	REGISTRO DE GAVETA ABNT 1 1/4" - DOCOL	1,00 UN
9.2.12	REGISTRO ESFERA VS ROSCÁVEL 1. 1/2" - TIGRE	3,00 UN
9.2.13	REGISTRO ESFERA VS ROSCÁVEL 1. 1/4" - TIGRE	3,00 UN
9.2.14	VÁLVULA DE DESCARGA - 1. 1/2"	5,00 UN
9.2.15	CAIXA SIFONADA COM 3 ENTRADAS 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE	7,00 UN
9.2.16	CAIXA SIFONADA COM 3 ENTRADAS 150 X 185 X 75MM, ESGOTO - TIGRE	1,00 UN
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA/ DADOS E SEGURANÇA	
10.1	SPDA	



10.1.1	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO TIPO FITA 1/8" X 7/8"	253,70 M
10.1.2	BUCHA DE NYLON S8 PARA CONCRETO	253,00 UN.
10.1.3	PARAFUSO FENDA/PHILIPS EM AÇO INOX ROSCA SOBERBA PARA BUCHAS S8	253,00 UN.
10.1.4	PARAFUSO CABEÇA CONICA 1/4"X3/4" EM AÇO INOX	150,00 UN.
10.1.5	PORCA 1/4" EM AÇO INOX	150,00 UN.
10.1.6	ARRUELA LISA 1/4"EM AÇO INOX	150,00 UN.
10.1.7	PARAFUSO BROCANTE FLANGEADO INOX Ø4,2 x 20mm	253,00 UN.
10.1.8	CAPTOR TERMINAL AEREO ALUMINIO 7/8"X3/16" X 300MM	14,00 UN.
10.1.9	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²	20,00 UN.
10.1.10	CABO DE COBRE NÚ, PARA ATERRAMENTO - 50,00MM2	157,09 M
10.1.11	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M (ALTA CAMADA)	14,00 UN.
10.1.12	MOLDE PARA SOLDA EXOTERMICA CABO 50mm² PASSANTE +DERIVAÇÃO 50mm	1,00 UN.
10.1.13	MOLDE PARA SOLDA EXOTERMICA CABO 50mm² PASSANTE + DERIVAÇÃO 50mm	1,00 UN.
10.1.14	CARTUCHO Nº150 PARA SOLDA EXOTERMICA	35,00 UN.
10.1.15	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO MÍN.400X400X100MM SOBREPOR COM CHAF	1,00 UN.
10.1.16	PLACA DE AVISO DE PERIGO "RISCO DE CHOQUE"	14,00 UN.
10.1.17	TUBO DE SILICONE CINZA PARA CALAFETAÇÃO (APLICAÇÃO COM PISTOLA MANU	2,00 UN.

10.2	ELÉTRICA - INFRAESTRUTURA	
10.2.1	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE 2"	16,90 M
10.2.2	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE 1"	279,50 M
10.2.3	ELETRODUTO PVC CORRUGADO 3/4"	209,70 M
10.2.4	ELETRODUTO PVC CORRUGADO 1"	137,10 M
10.2.5	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓ	152,20 M
10.2.6	EMENDA INTERNA P/ PERFILADO 38X38 "I" GE	60,00 PÇ
10.2.7	SAÍDA LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO	45,00 PÇ
10.2.8	ELETROCALHA PERFURADA COM TAMPA, GALVANIZADA A FOGO, 100X50MM, C	31,60 M
10.2.9	EMENDA INTERNA PERFURADA 100X50MM (GF)	10,00 PÇ
10.2.10	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA PERFILADO	9,00 PÇ
10.2.11	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO	13,00 PÇ

10.3	ELÉTRICA - QUADROS E CAIXAS	
10.3.1	CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	92,00 PÇ
10.3.2	CAIXA DE EMBUTIR PVC 4X4"	5,00 PÇ
10.3.3	CAIXA DE EMBUTIR PVC OCTOGONAL 4X4"	5,00 PÇ
10.3.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METALICA C/ PORTA 44 DIN, COM BARRA/	1,00 PÇ
10.3.5	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO BLINDADA 15x15x15cm	22,00 PÇ
10.3.6	Caixa de Passagem de Concreto 40x40x40cm	2,00 PÇ

10.4	ELÉTRICA - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	
10.4.1	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS CLASSE II 275V - 45KA	7,00 PÇ
10.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - C 3KA	2,00 PÇ
10.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - C 3KA	7,00 PÇ
10.4.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - C 3KA	1,00 PÇ
10.4.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - C 3KA	7,00 PÇ



10.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR CORRENTE NOMINAL DE 125A	2,00 PÇ
10.4.7	Interruptor DR Diferencial Residual TETRAPOLAR 125A 30mA	1,00 PÇ
10.4.8	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 32A	1,00 PÇ
10.4.9	Chave comutadora 3 posições	1,00 PÇ
10.4.10	SINALIZADOR LED VERMELHO 220V 22MM	1,00 PÇ
10.4.11	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W 220V	1,00 PÇ

10.5 ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ACESSÓRIOS

10.5.1	MÓDULO TOMADA 127V 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	119,00 PÇ
10.5.2	MÓDULO TOMADA 127V 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 20 A-250V	3,00 PÇ
10.5.3	MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES	18,00 PÇ
10.5.4	MÓDULO INTERRUPTOR THREE-WAY (PARALELO)	16,00 PÇ
10.5.5	PLACA COM 1 FURO PARA SAÍDA DE FIOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	7,00 PÇ
10.5.6	PLACA PARA 1 MÓDULO PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	14,00 PÇ
10.5.7	PLACA PARA 2 MÓDULOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	59,00 PÇ
10.5.8	PLACA PARA 3 MÓDULOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	1,00 PÇ
10.5.9	PLACA PARA 4 MÓDULOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 4X4"	5,00 PÇ
10.5.10	PLACA COM 1 FURO PARA SAÍDA DE FIOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	9,00 PÇ
10.5.11	REFLETOR LED 100W RGB COM MEMÓRIA	2,00 PÇ
10.5.12	Plafon Led Sobrepor Retangular Slim 120cm 40W	5,00 PÇ
10.5.13	PLAFON LED SOBREPOR QUADRADO 60X60cm 48W	51,00 PÇ
10.5.14	PLAFON LED SOBREPOR QUADRADO 40X40cm 32W	5,00 PÇ
10.5.15	FDE: IL113 - Poste metálico 2 pétala 100W 220V	20,00 PÇ
10.5.16	BOTÃO DE EMERGÊNCIA PNE	2,00 PÇ
10.5.17	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA PNE	2,00 PÇ
10.5.18	SPOT LED EMBUTIR NO PISO 220V 6W	15,00 PÇ

10.6 ELÉTRICA - CONDUTORES E PADRÃO DE ENTRADA

10.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR	83,10 M
10.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR	27,70 M
10.6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM ² , ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR	27,70 M
10.6.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRC	485,30 M
10.6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRC	237,30 M
10.6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRC	280,40 M
10.6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRC	104,20 M
10.6.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CI	857,00 M
10.6.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CI	564,60 M
10.6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CI	604,90 M
10.6.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CI	359,50 M
10.6.12	AE-24 - PADRÃO DE ENTRADA CATEGORIA C4 - CPFL 127/220V EPR 90°	1,00 PÇ

10.7 DADOS E SEGURANÇA - INFRAESTRUTURA E CONDUTORES

10.7.1	CAIXA DE PASSAGEM CPT20 20X20CM EMBUTIR	2,00 PÇ
10.7.2	CAIXA DE PASSAGEM PISO 15X15CM BLINDADA	2,00 PÇ



10.7.3	RACK DE PAREDE 12UX19"	1,00 PÇ
10.7.4	CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	37,00 PÇ
10.7.5	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 1"	26,40 M
10.7.6	ELETRODUTO PVC CORRUGADO 3/4"	48,50 M
10.7.7	ELETRODUTO PVC CORRUGADO REFORÇADO (LARANJA) 1"	137,00 M
10.7.8	ELETRODUTO PVC CORRUGADO REFORÇADO (LARANJA) 3/4"	90,90 M
10.7.9	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1"	4,00 M
10.7.10	CABO CAT6e	429,00 M
10.7.11	Cabo coaxial 4mm ² + 2x26awg de CFTV	447,90 M

10.8	DADOS E SEGURANÇA - TOMADAS E EQUIPAMENTOS	
10.8.1	PLACA COM CONECTOR RJ45 PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	17,00 PÇ
10.8.2	PLACA SAÍDA DE FIOS PARA CAIXA DE EMBUTIR PVC 2X4"	18,00 PÇ
10.8.3	CÂMERA CFTV	18,00 PÇ
10.8.4	Switch Gerenciável Gigabite - 24 P	1,00 PÇ
10.8.5	Guia para cabos - fechado	3,00 PÇ
10.8.6	Bandeja Frontal - Fechado	1,00 PÇ
10.8.7	Patch Panel 24P - Cat 6	1,00 PÇ
10.8.8	CONECTOR MACHO RJ45 CAT6	75,00 PÇ
10.8.9	RÉGUA DE TOMADAS 1U - 8 TOMADAS	1,00 PÇ
10.8.10	NOBREAK 1500VA 127V	1,00 PÇ
10.8.11	Patch Panel 24P - BNC	1,00 PÇ
10.8.12	DVR 32 CANAIS	1,00 PÇ
10.8.13	INTERFONE PORTEIRO ELETRÔNICO COM 1 CHAMADA E FECHADURA ELÉTRICA	1,00 PÇ

11	CLIMATIZAÇÃO E INSTALAÇÕES MECÂNICAS	
11.1	MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO	
11.1.1	AR CONDICIONADO HI-WALL 12.000 BTU	4,00 UN
11.1.2	AR CONDICIONADO HI-WALL 24.000 BTU	1,00 UN
11.1.3	AR CONDICIONADO CASSET 60.000 BTU	2,00 UN
11.2	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	
11.2.3	TUBO DE COBRE FLEXIVEL 1/4"	70,00 M
11.2.4	TUBO DE COBRE FLEXIVEL 1/2"	70,00 M
11.2.5	TUBO DE COBRE FLEXIVEL 3/8"	25,00 M
11.2.6	TUBO DE COBRE RÍGIDO 1.1/8"	25,00 M
11.2.7	ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA 1/4"	80,00 M
11.2.8	ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA 1/2	80,00 M



11.2.9	ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA 3/8"	35,00 M
11.2.10	ISOLAMENTO ESPUMA ELASTOMÉRICA 1.1/8"	35,00 M
11.2.11	CABO DE COBRE PP FLEXÍVEL 3 X 1,5 MM ²	200,00 M
12	COMBATE A INCÊNDIO	
12.1	EXTINTOR BC	2,00 UN
12.2	EXTINTOR ABC	2,00 UN
12.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO	10,00 UN
12.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO	4,00 UN
12.5	PLACAS M1 OU M2	2,00 UN
13	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES	
13.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	343,60 M2
13.2	ANDAIME	144,00 MXMES

ALTURA	12
MÊS	12

ENGENHEIRO CIVIL
FELLIPE FERRARI FAKRI
CREA: 506.970.406-3