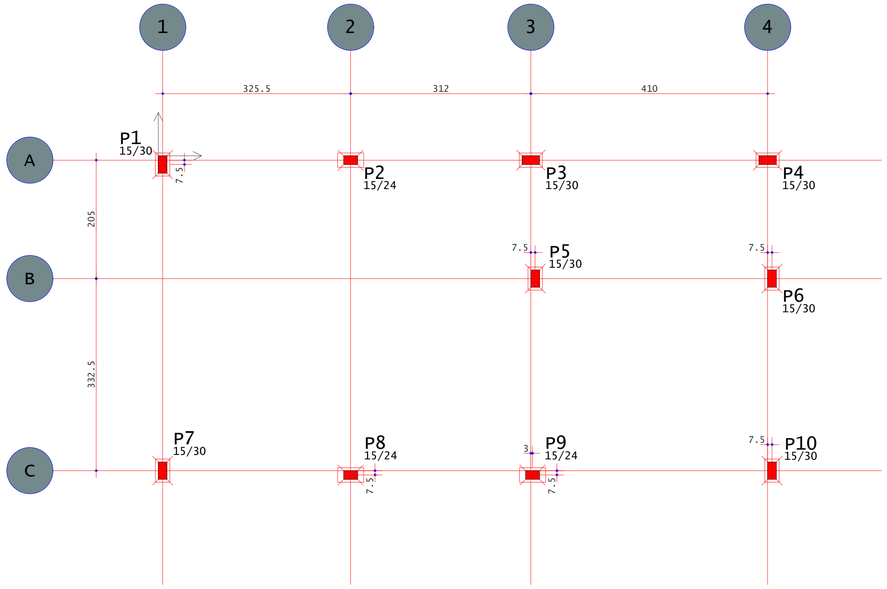
Planta Fundacao

Escala 1:50



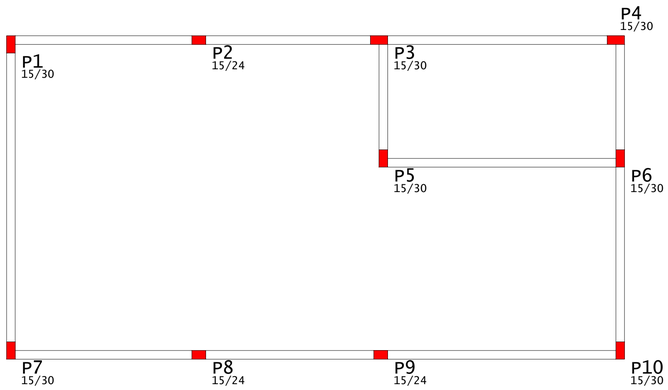
Baricentros de pilares		
Pilar	X cm	Y cm
P1	7.5	-15.0
P2	333.0	-7.5
P3	645.0	-7.5
P4	1055.0	-7.5
P5	652.5	-212.5
P6	1062.5	-212.5
P7	7.5	-545.0
P8	333.0	-552.5
P9	648.0	-552.5
P10	1062.5	-545.0

Chumbamento de Pilar em plataforma existente:

1. Abrir nicho de 30×30 cm mínimo na plataforma.
2. Instalar armaduras de arranque (barras verticais Ø10mm conforme arranque dos pilares em projeto), ancoradas dentro da plataforma.
3. Ancoragem mínima: 30–35cm (dentro da plataforma).
4. Concretar o nicho com fck ≥ 25 MPa.
5. Montar armação do pilar sobre os arranques e concretar o pilar.
6. Conectar estribos do pilar aos arranques para travamento.

Planta Térreo

Escala 1:50



TISCOSKI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
AVENIDA CELESTE RECCO, SN
CENTRO, MORRO DA FUMAÇA/SC.

CONTEÚDO:
–PLANTA DE FUNDAÇÃO
–DETALHES

PRANCHA: 01/05

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIANA DA SILVA TISCOSKI
Data: 11/09/2025 16:08:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

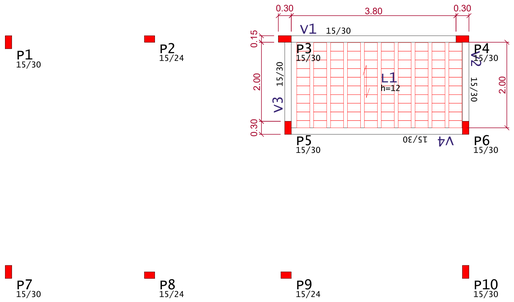
MUNICIPIO DE MORRO DA FUMAÇA
CNPJ 83.000.323/0001–02

HJ ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CREA–SC 187117–2

ESCALA	DESENHO	ÁREA TOTAL	DATA
INDICADA	AMANDA	60,48m²	AGOSTO/2025

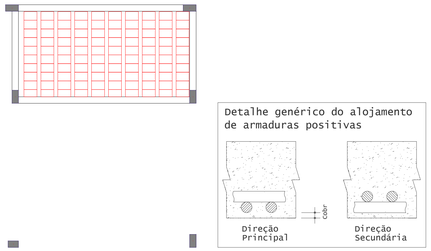
Planta Laje Banheiro

Escala 1:50



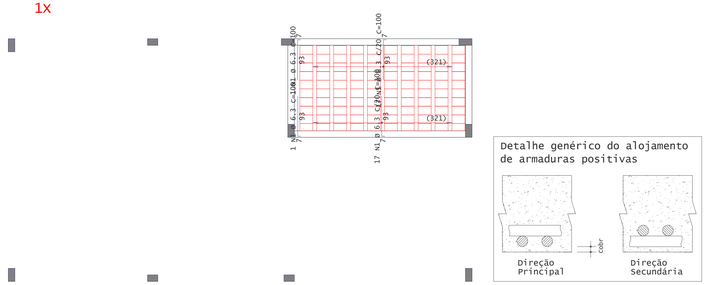
Laje Banheiro - Armadura negativa principal

1x



Laje Banheiro - Armadura negativa secundaria

1x

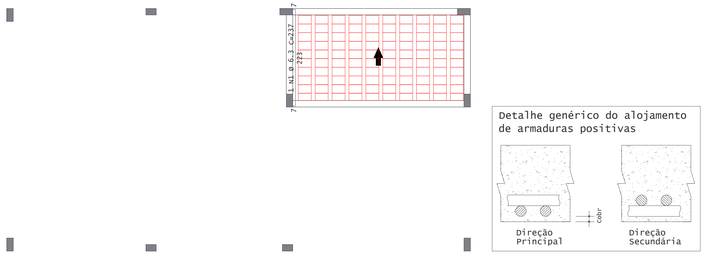


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
Laje Banheiro - Armadura negativa principal					
50A	1	6.3	36	100	3600
Laje Banheiro - Armadura positiva principal					
50A	1	6.3	1	237	237
Laje Banheiro - Armadura positiva secundaria					
V1					
50A	1	10	3	470	1410
50A	2	8	2	470	940
60A	3	5	26	81	2106
V2					
50A	1	8	5	260	1300
60A	2	5	13	81	1053
V3					
50A	1	10	2	259	518
50A	2	10	2	255	510
50A	3	6.3	1	81	81
60A	4	5	13	81	1053
60A	5	5	4	219	876
V4					
50A	1	8	3	457	1371
50A	2	10	2	445	890
60A	3	5	27	81	2187

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	73	11
50A	6.3	39	10
50A	8	36	14
50A	10	33	21
Peso Total		60A =	11 kgf
Peso Total		50A =	44 kgf

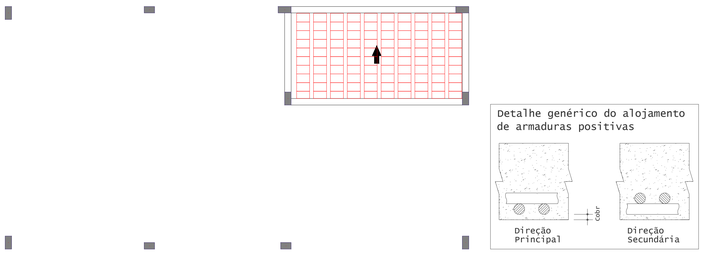
Laje Banheiro - Armadura positiva principal

1x

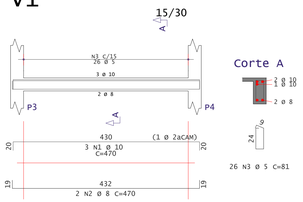


Laje Banheiro - Armadura positiva secundaria

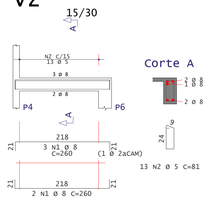
1x



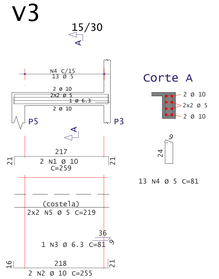
V1



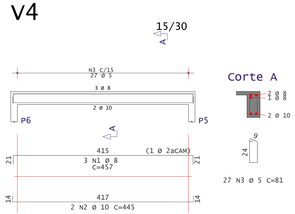
V2



V3



V4



TISCOSKI

TISCOSKI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
AVENIDA CELESTE RECCO, SN
CENTRO, MORRO DA FUMAÇA/SC.

CONTEÚDO:
-PLANTA LAJE BANHEIROS
-DETALHES

PRANCHA:
02/05

MUNICIPIO DE MORRO DA FUMAÇA
CNPJ 83.000.323/0001-02

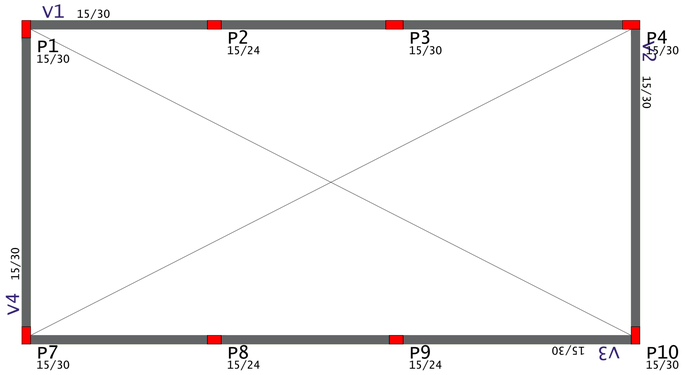
Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIANA DA SILVA TISCOSKI
Data: 11/05/2025 10:08:51-03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

HJ ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CREA-SC 187117-2

ESCALA	DESENHO	AREA TOTAL	DATA
INDICADA	AMANDA	60,48m²	AGOSTO/2025

Planta Cobertura

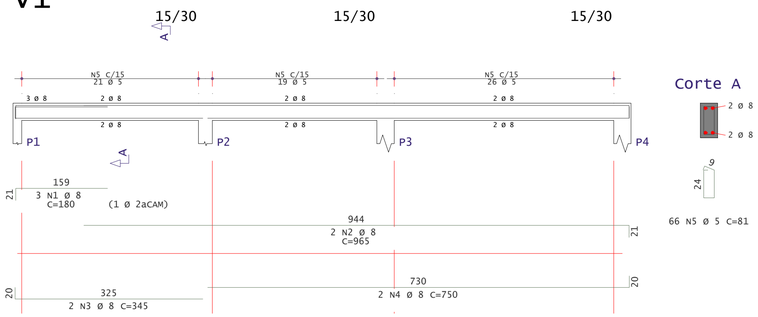
Escala 1:50



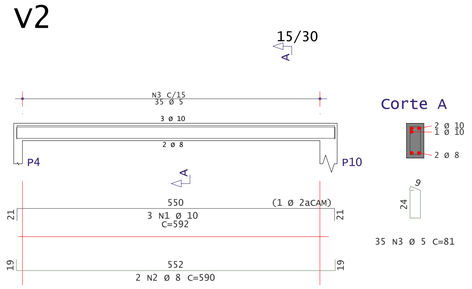
AÇO		POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
			mm		UNIT cm	TOTAL cm
V1						
	50A	1	8	3	180	540
	50A	2	8	2	965	1930
	50A	3	8	2	345	690
	50A	4	8	2	750	1500
	60A	5	5	66	81	5346
V2						
	50A	1	10	3	592	1776
	50A	2	8	2	590	1180
	60A	3	5	35	81	2835
V3						
	50A	1	8	3	215	645
	50A	2	8	2	775	1550
	50A	3	8	3	190	570
	50A	4	8	2	435	870
	50A	5	8	2	660	1320
	60A	6	5	68	81	5508
V4						
	50A	1	10	2	590	1180
	50A	2	10	4	145	580
	50A	3	8	2	590	1180
	60A	4	5	34	81	2754

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	164	25
50A	8	120	47
50A	10	35	22
Peso Total	60A =		25 kgf
Peso Total	50A =		69 kgf

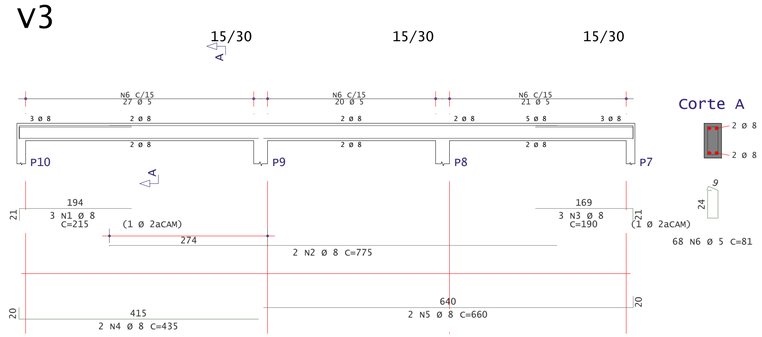
V1



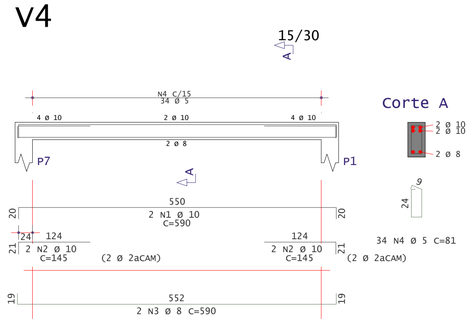
v2



v3



v4



TISCOSKI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
AVENIDA CELESTE RECCO, SN
CENTRO, MORRO DA FUMAÇA/SC.

CONTEÚDO:
-PLANTA COBERTURA
-DETALHES

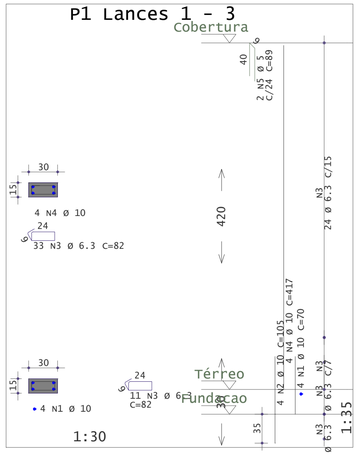
PRANCHA: 03/05

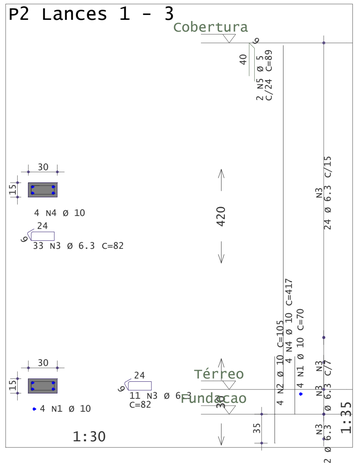
Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIANA DA SILVA TISCOSKI
Data: 11/09/2025 16:08:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

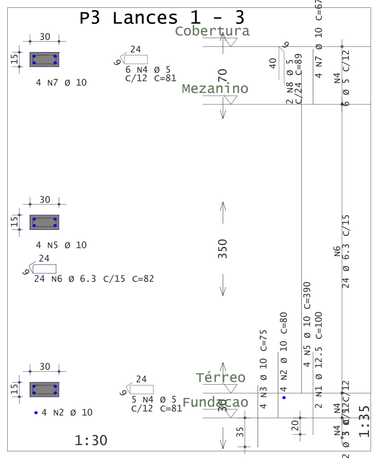
MUNICIPIO DE MORRO DA FUMAÇA
CNPJ 83.000.323/0001-02

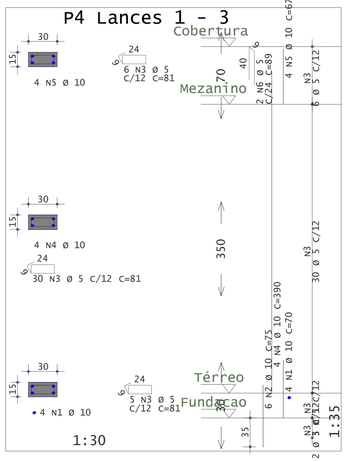
HJ ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CREA-SC 187117-2

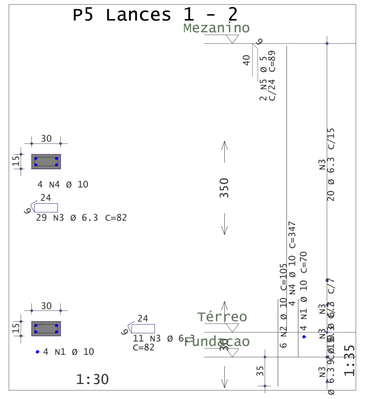
ESCALA	DESENHO	ÁREA TOTAL	DATA
INDICADA	AMANDA	60,48m²	AGOSTO/2025

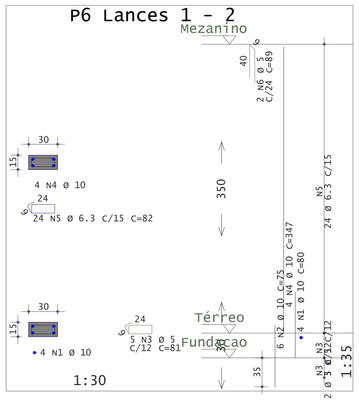


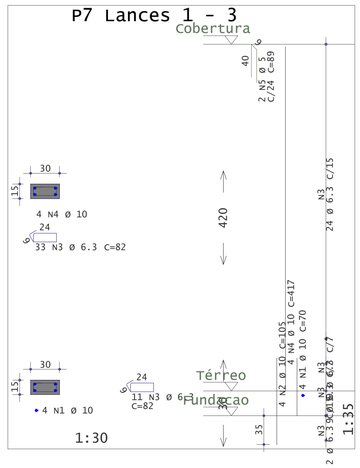


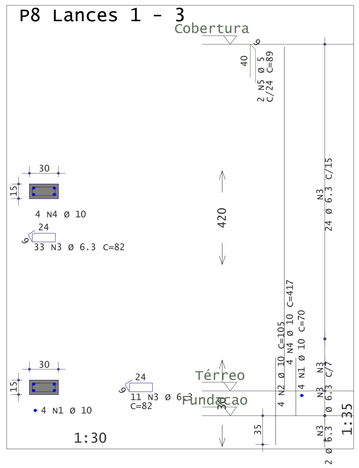


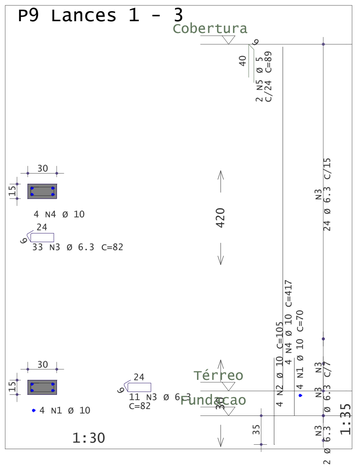


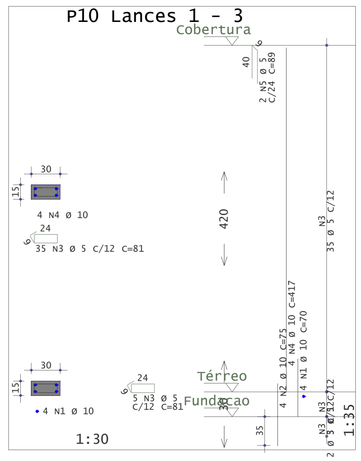












AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	70	280
50A	2	10	4	105	420
50A	3	6.3	44	82	3608
50A	4	10	4	417	1668
60A	5	5	2	89	178
P2 Lances 1 - 3					
60A	1	5	2	89	178
60A	2	5	2	89	178
50A	3	10	4	70	280
50A	4	10	4	105	420
50A	5	6.3	44	82	3608
50A	6	10	4	417	1668
P3 Lances 1 - 3					
50A	1	12.5	2	100	200
50A	2	10	4	80	320
50A	3	10	4	75	300
60A	4	5	11	81	891
50A	5	10	4	390	1560
50A	6	6.3	24	82	1968
50A	7	10	4	67	268
60A	8	5	2	89	178
P4 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	70	280
50A	2	10	6	75	450
60A	3	5	41	81	3321
50A	4	10	4	390	1560
50A	5	10	4	67	268
60A	6	5	2	89	178
P5 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	70	280
50A	2	10	6	105	630
50A	3	6.3	40	82	3280
50A	4	10	4	347	1388
60A	5	5	2	89	178
P6 Lances 1 - 2					
50A	1	10	4	80	320
50A	2	10	6	75	450
60A	3	5	5	81	405
50A	4	10	4	347	1388
50A	5	6.3	24	82	1968
60A	6	5	2	89	178
P7 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	70	280
50A	2	10	4	105	420
50A	3	6.3	44	82	3608
50A	4	10	4	417	1668
60A	5	5	2	89	178
P8 Lances 1 - 3					
60A	1	5	2	89	178
60A	2	5	2	89	178
50A	3	10	4	70	280
50A	4	10	4	105	420
50A	5	6.3	44	82	3608
50A	6	10	4	417	1668
P9 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	27	108
50A	2	10	6	75	450
60A	3	5	5	69	345
60A	4	5	40	81	3240
50A	5	10	4	417	1668
P10 Lances 1 - 3					
50A	1	10	4	70	280
50A	2	10	4	75	300
60A	3	5	40	81	3240
50A	4	10	4	417	1668
60A	5	5	2	89	178

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	102	16
50A	6.3	174	43
50A	10	228	141
50A	12.5	2	2
Peso Total		60A =	16 kgf
Peso Total		50A =	186 kgf

TISCOSKI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
AVENIDA CELESTE RECCO, SN
CENTRO, MORRO DA FUMAÇA/SC.

CONTEÚDO:
-PRANCHA DE PILARES
-DETALHES

PRANCHA: 04/05

Documento assinado digitalmente
gov.br
JULIANA DA SILVA TISCOSKI
Data: 11/09/2025 16:08:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

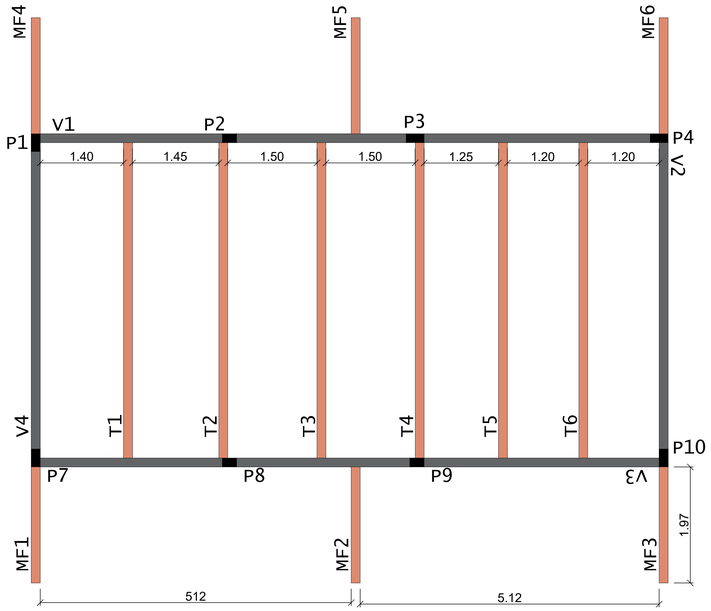
MUNICIPIO DE MORRO DA FUMAÇA
CNPJ 83.000.323/0001-02

HJ ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CREA-SC 187117-2

ESCALA	DESENHO	ÁREA TOTAL	DATA
INDICADA	AMANDA	60,48m²	AGOSTO/2025

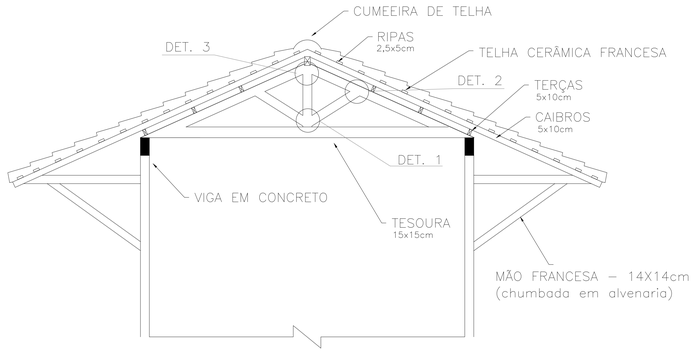
Planta Cobertura Est. MADEIRA

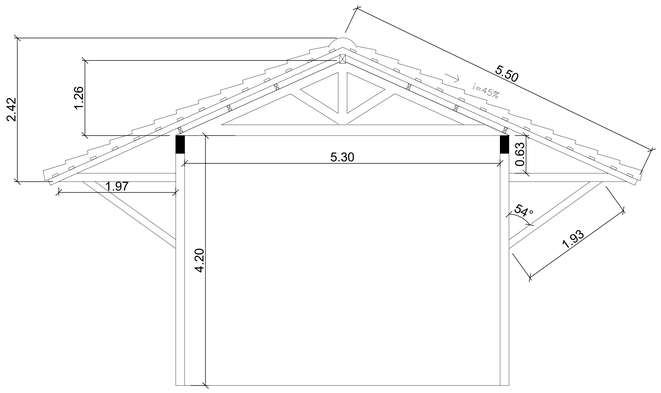
Escala 1:50

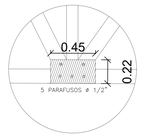


DETALHAMENTO ELEMENTOS EM MADEIRA

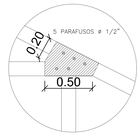
Escala 1:50



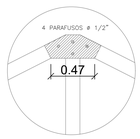




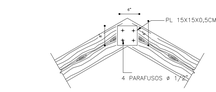
DETALHE 1



DETALHE 2

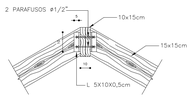


DETALHE 3



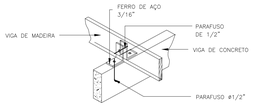
DETALHE DE JUNÇÃO CAVALETE

ESCALA 1:20



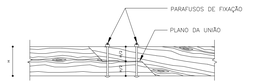
DETALHE CAVALETE (SEÇÃO)

SEM ESCALA



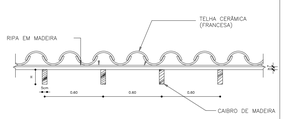
UNIÇÃO DE VIGA DE MADEIRA
COM VIGA DE CONCRETO

ESCALA 1:20



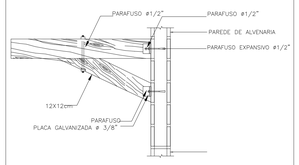
UNIÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS

ESCALA 1:20



COBERTURA DE TELHAS

ESCALA 1:20



DETALHE MÃO-FRANCESA

SEM ESCALA/ILUSTRATIVO

NOTAS GERAIS

A.– CARACTERISTICAS DA MADEIRA:

1.–ESFORÇOS ADMISSÍVEIS:

1.1– COMPRESSÃO PARALELA A VEIA: C= 8,27MPa
1.2– TRAÇÃO PARALELA A VEIA: f= 8,27MPa
1.3– CORTANTE HORIZONTAL fv= 0,827MPa
1.4– COMPRESSÃO PERPENDICULAR A VEIA fc= 2,69MPa

2.–MODULO DE ELASTICIDADE E= 12.100 MPa

3.–PESO ESPECIFICO γM= 641 kg/m3

4.– DEVE ALOCAR AS MÃOS–FRANCESAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA

5.– AS TESOURAS E MÃO–FRANCESAS DEVEM SER DE MADEIRA TRATADA REQUADRADA

B.– AÇO PARA AS CONEXÕES COM MADEIRA

1.– AS CHAPAS USADAS NAS CONEXÕES SERÃO EM AÇO A36 E TODAS AS QUE ESTIVEREM EXPOSTAS AO TEMPO DEVEM SER GALVANIZADAS OU INOXIDÁVEIS.

2.– AS CANTONEIRAS UTILIZADAS TAMBÉM SERÃO EM AÇO A36

3.– A SOLDAGEM SERÁ REALIZADA COM ELETRODO E–60–XX

C.– PARAFUSOS

1.– OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DEVEM DESENVOLVER A CAPACIDADE PARA O TIPO A307

2.– OS PARAFUSOS DE ANCORAGEM SERÃO DE AÇO Fy=2,800 KG/CM2

3.– OS PARAFUSOS EXPANSIVOS SERÃO DO TIPO HILTI.

TISCOSKI
ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ESTAÇÃO FERROVIÁRIA
AVENIDA CELESTE RECCO, SN
CENTRO, MORRO DA FUMAÇA/SC.

CONTEÚDO:
–PRANCHA COBERTURA MADEIRA
–DETALHES MADEIRA

PRANCHA: 05/05

MUNICIPIO DE MORRO DA FUMAÇA
CNPJ 83.000.323/0001–02

gov.br Documento assinado digitalmente
JULIANA DA SILVA TISCOSKI
Data: 13/01/2026 16:22:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

HJ ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA
CREA–SC 187117–2

ESCALA	DESENHO	ÁREA TOTAL	DATA
INDICADA	AMANDA	60,48m²	AGOSTO/2025