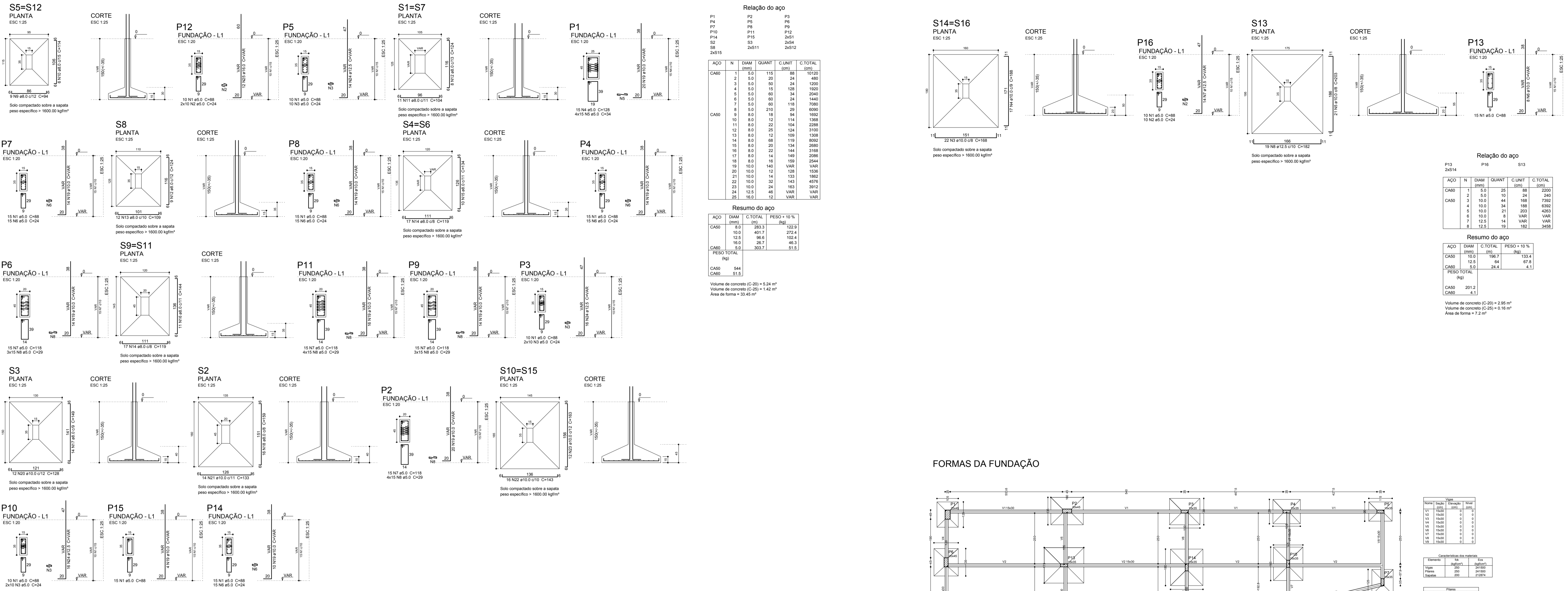
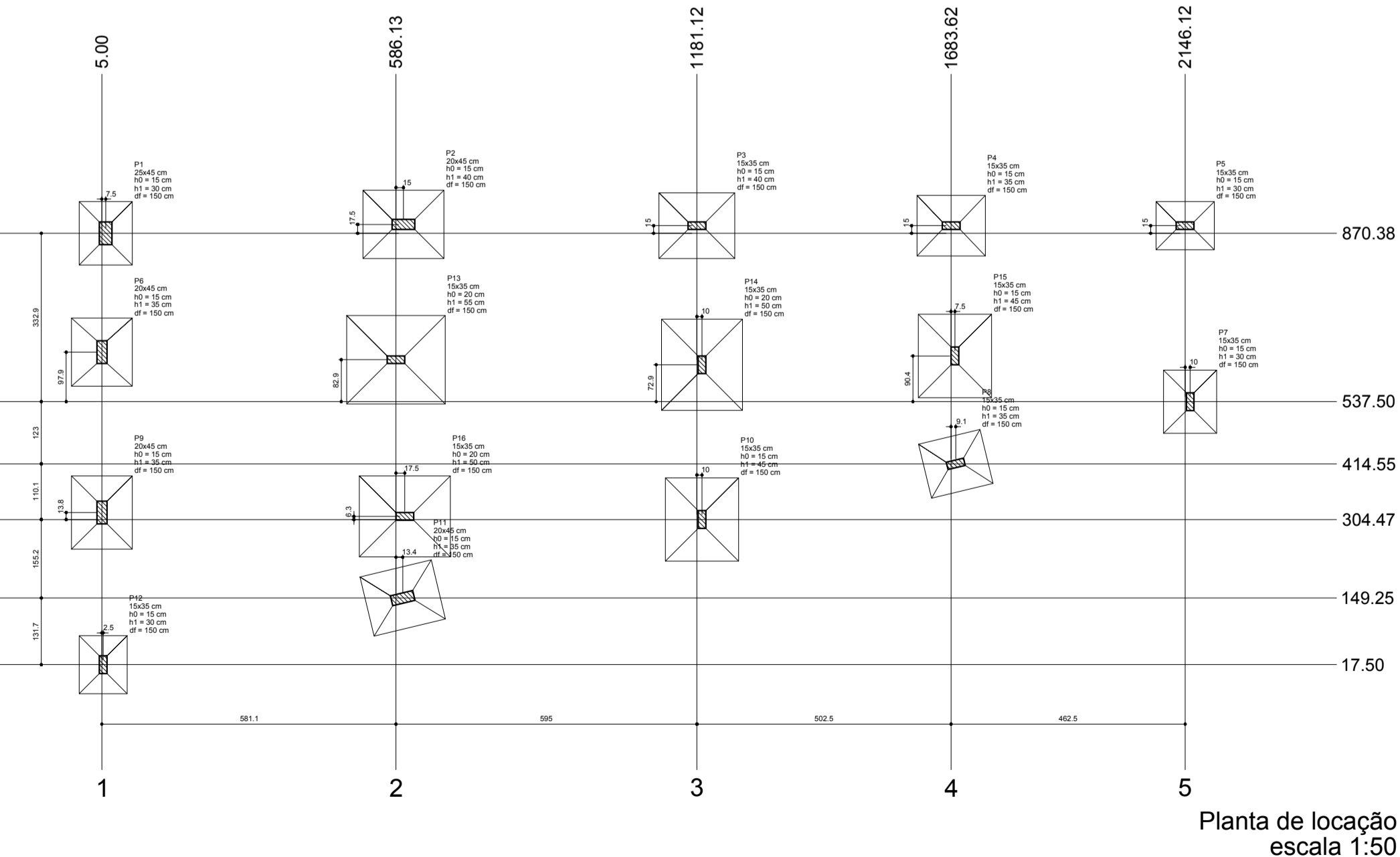


FUNDAÇÃO

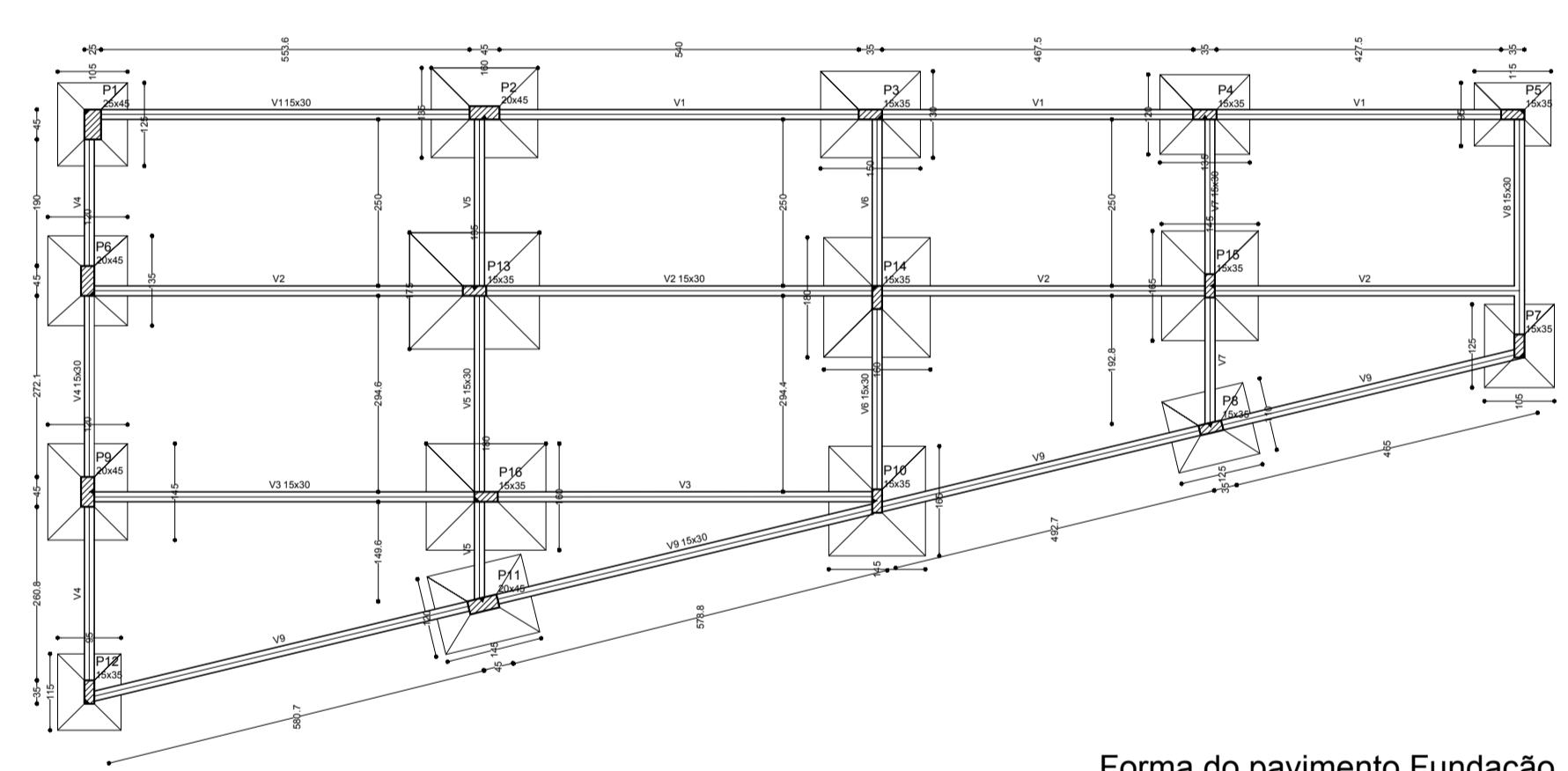


PLANTA DE LOCAÇÃO



Nome	Seção	X	Y	Carga Máx.	Carga Min.	Leis B	Leis H	Leis T	Leis V	Leis W	Leis Z	Leis X	Leis Y	Leis Z
P1	25x40	1200	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P2	25x40	1800	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P3	25x40	2400	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P4	25x40	3000	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P5	25x40	3600	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P6	25x40	4200	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P7	25x40	4800	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P8	25x40	5400	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P9	25x40	6000	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P10	25x40	6600	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P11	25x40	7200	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P12	25x40	7800	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P13	25x40	8400	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P14	25x40	9000	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P15	25x40	9600	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P16	25x40	10200	800	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

FORMAS DA FUNDAÇÃO



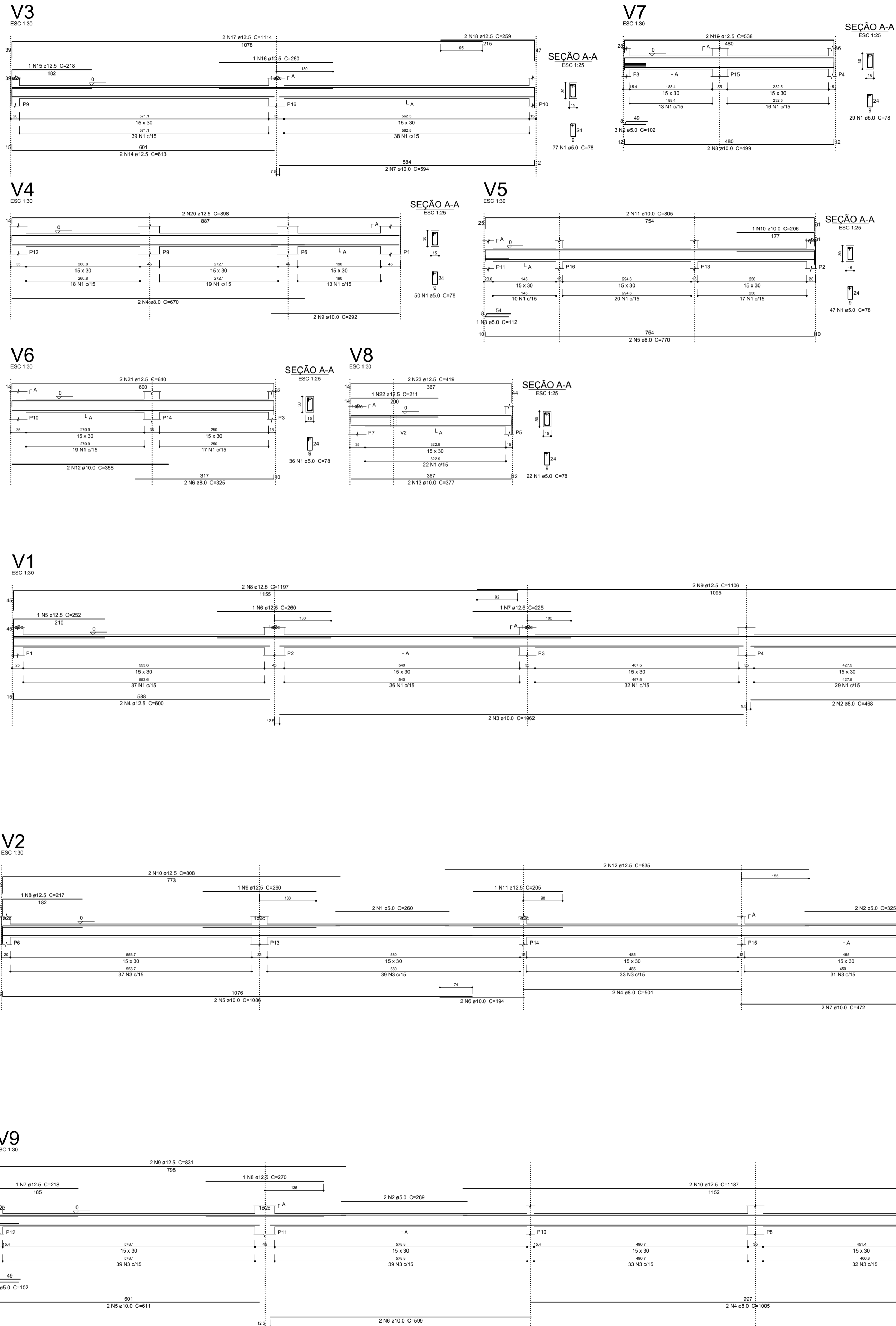
NOTAS:
 AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO E ESTÃO EM CENTÍMETRO - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
 COBRIMENTO DAS ARMADURAS= 3.0 cm.
 CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 33130 MPa
 RELAÇÃO ÁGUA x CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.60 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO/m³ >= 350 kg/m³.
 CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 30672 MPa
 DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRÁUO: <= 19mm.



PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ESTRUTURAL			FOLHA
			A1
ESCALA	DATA	DESENHO	PRANCHA
INDICADA	JAN / 2018	GERALDO BRUNORO	01 / 04
ADMINISTRAÇÃO:			
JOÃO CRISÓSTOMO ALTOÉ			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
GERALDO BRUNORO ESTEVES ENG. CIVIL CREA ES 033738/D			

CINTAMENTO



Relação do aço

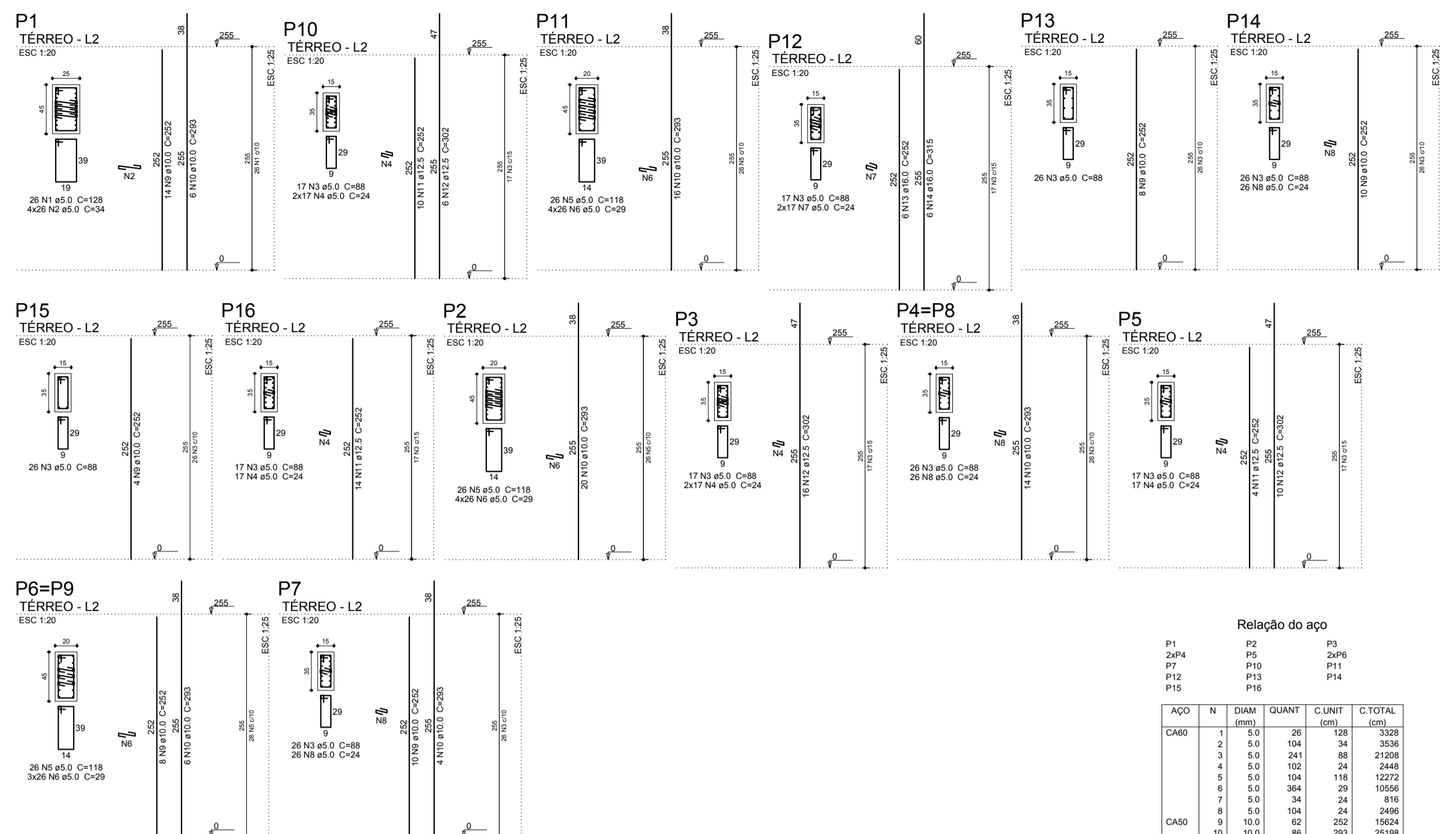
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	261	78	20358
CA60	2	5.0	3	102	306
CA50	3	5.0	112	112	12544
CA50	4	8.0	2	670	1340
CA50	5	8.0	2	770	1540
CA50	6	8.0	2	325	650
CA50	7	10.0	2	594	1188
CA50	8	10.0	2	499	998
CA50	9	10.0	2	292	584
CA50	10	10.0	1	206	206
CA50	11	10.0	2	856	1712
CA50	12	10.0	2	358	716
CA50	13	10.0	2	377	754
CA50	14	12.5	2	613	1226
CA50	15	12.5	1	218	218
CA50	16	12.5	1	200	200
CA50	17	12.5	2	1114	2228
CA50	18	12.5	2	290	580
CA50	19	12.5	2	538	1076
CA50	20	12.5	2	690	1380
CA50	21	12.5	2	640	1280
CA50	22	12.5	1	211	211
CA50	23	12.5	2	419	838

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	35.3	15.3
CA50	10.0	60.8	41.1
CA50	12.5	65.6	102.3
CA50	5.0	207.8	35.2
PESO TOTAL			
CA50		168.7	
CA50		35.2	

Volume de concreto (C-25) = 1.94 m³
Área de forma = 32.41 m²

PILARES PAV. TERREO



Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	261	78	20358
CA60	2	5.0	3	102	306
CA50	3	5.0	112	112	12544
CA50	4	8.0	2	670	1340
CA50	5	8.0	2	770	1540
CA50	6	8.0	2	325	650
CA50	7	10.0	2	594	1188
CA50	8	10.0	2	499	998
CA50	9	10.0	2	292	584
CA50	10	10.0	1	206	206
CA50	11	10.0	2	856	1712
CA50	12	10.0	2	358	716
CA50	13	10.0	2	377	754
CA50	14	12.5	2	613	1226
CA50	15	12.5	1	218	218
CA50	16	12.5	1	200	200
CA50	17	12.5	2	1114	2228
CA50	18	12.5	2	290	580
CA50	19	12.5	2	538	1076
CA50	20	12.5	2	690	1380
CA50	21	12.5	2	640	1280
CA50	22	12.5	1	211	211
CA50	23	12.5	2	419	838

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	35.3	15.3
CA50	10.0	60.8	41.1
CA50	12.5	65.6	102.3
CA50	5.0	207.8	35.2
PESO TOTAL			
CA50		168.7	
CA50		35.2	

Volume de concreto (C-25) = 1.94 m³
Área de forma = 32.41 m²

Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	134	78	10452
CA60	2	8.0	2	488	976
CA60	3	10.0	2	1062	2124
CA50	4	12.5	2	680	1360
CA50	5	12.5	1	252	252
CA50	6	12.5	1	260	260
CA50	7	12.5	1	225	225
CA50	8	12.5	2	1197	2394
CA50	9	12.5	2	1198	2396

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	9.4	4.1
CA50	10.0	21.3	14.4
CA50	12.5	65.5	69.3
CA50	5.0	104.6	17.7
PESO TOTAL			
CA50		97.8	
CA50		17.7	

Volume de concreto (C-25) = 0.97 m³
Área de forma = 16.23 m²

Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	200	400
CA60	2	5.0	2	325	650
CA50	3	5.0	140	78	10920
CA50	4	8.0	2	501	1002
CA50	5	10.0	2	1066	2132
CA50	6	10.0	2	194	388
CA50	7	10.0	2	472	944
CA50	8	12.5	1	217	217
CA50	9	12.5	1	200	200
CA50	10	12.5	2	806	1612
CA50	11	12.5	1	205	205
CA50	12	12.5	2	555	1110

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	10.1	4.3
CA50	10.0	35.1	23.8
CA50	12.5	39.7	42
CA50	5.0	129.9	20.5
PESO TOTAL			
CA50		75.2	
CA50		20.5	

Volume de concreto (C-25) = 0.98 m³
Área de forma = 16.26 m²

Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1	102	102
CA60	2	5.0	2	289	578
CA50	3	5.0	143	78	11154
CA50	4	8.0	2	1006	2012
CA50	5	10.0	2	611	1222
CA50	6	10.0	2	596	1192
CA50	7	12.5	1	218	218
CA50	8	12.5	1	270	270
CA50	9	12.5	2	631	1262
CA50	10	12.5	2	1187	2374

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	20.1	8.7
CA50	10.0	34.2	16.4
CA50	12.5	45.3	47.9
CA50	5.0	118.4	20.1
PESO TOTAL			
CA50		73.1	
CA50		20.1	

Volume de concreto (C-25) = 1 m³
Área de forma = 16.69 m²

NOTAS:
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO E ESTÃO EM CENTÍMETRO - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
COBRIMENTO DAS ARMADURAS= 3.0 cm.

CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 33130 MPa
RELAÇÃO ÁGUA X CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.60 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO/m³ >= 350 kg/m³.
CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 30672 MPa
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO: <= 19mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ESTRUTURAL

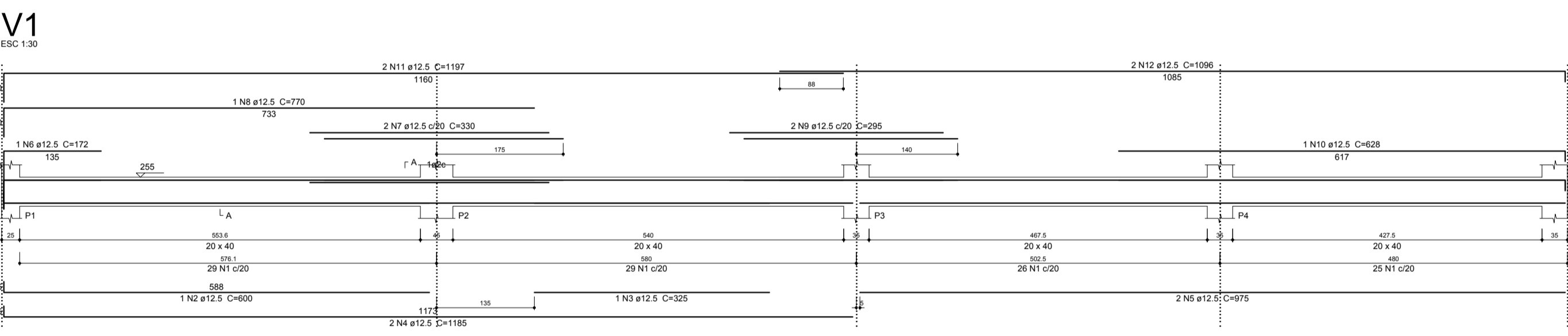
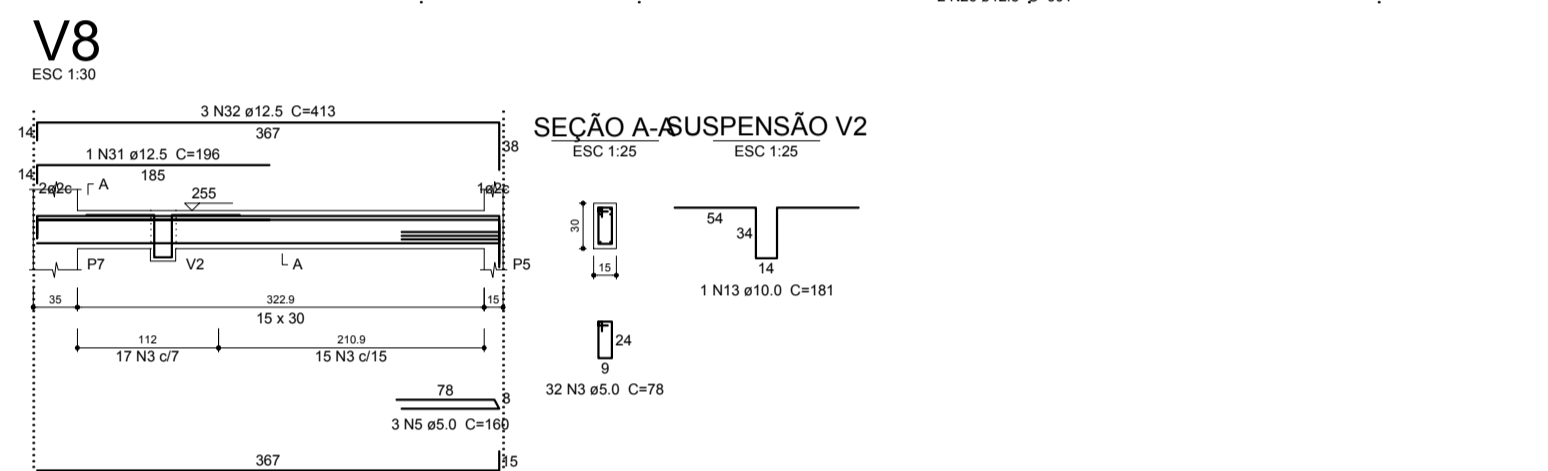
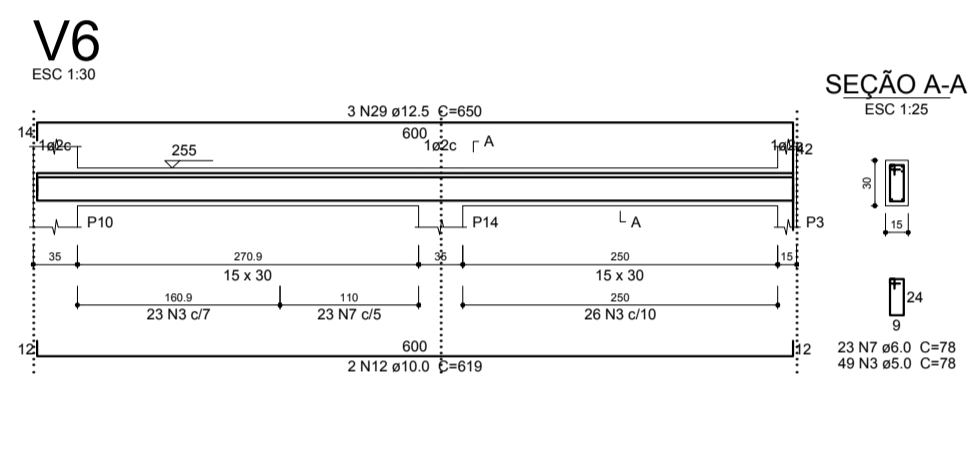
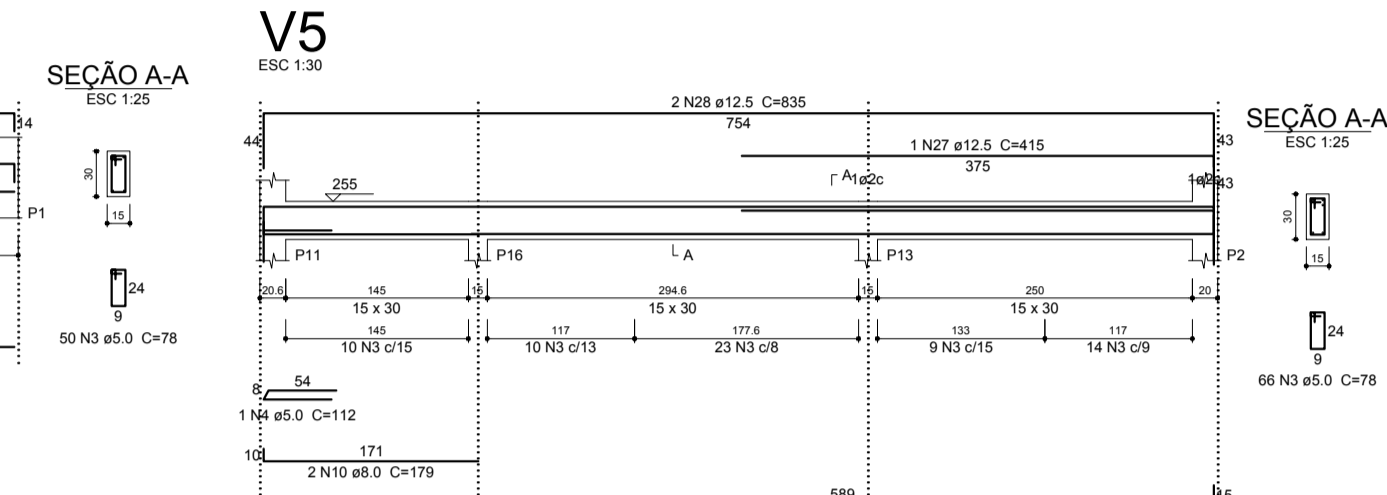
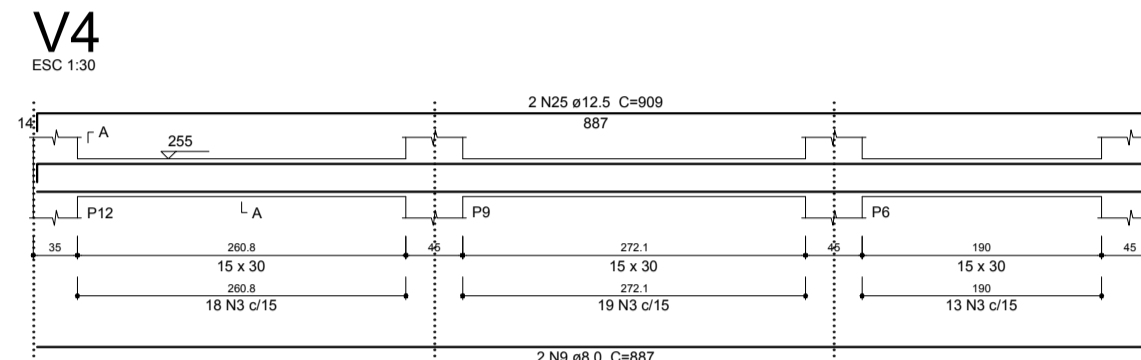
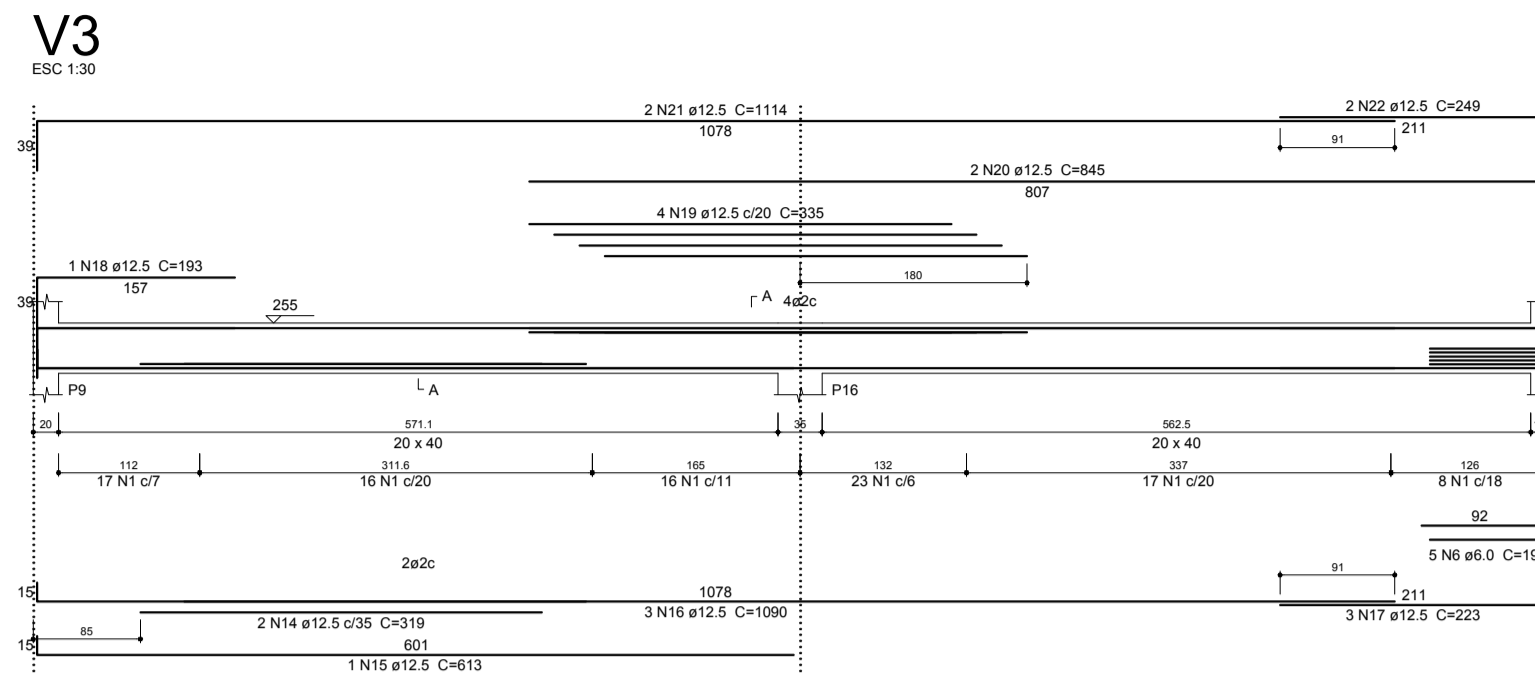
FOLHA **A1**

ESCALA INDICADA DATA JAN / 2018 DESENHO GERALDO BRUNORO PRANCHIA 02 / 04

ADMINISTRAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **JOÃO CRISÓSTOMO ALTOÉ**
GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL CREA ES 03378/D

VIGAS:



Relação do aço

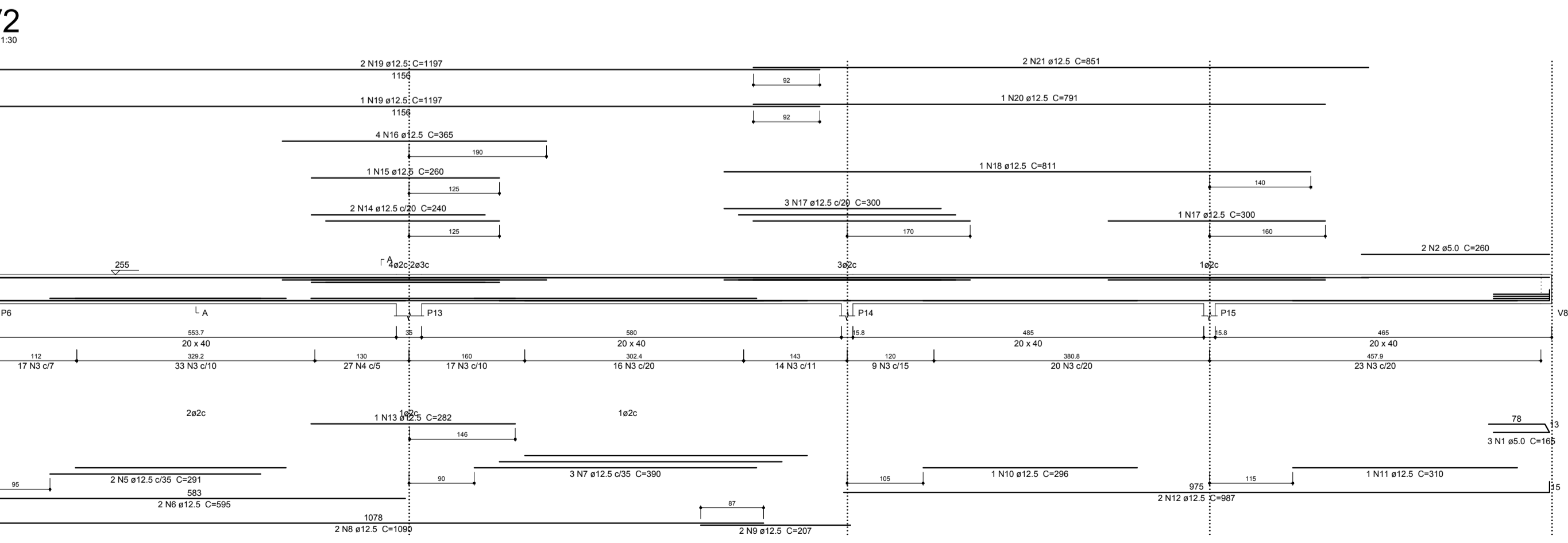
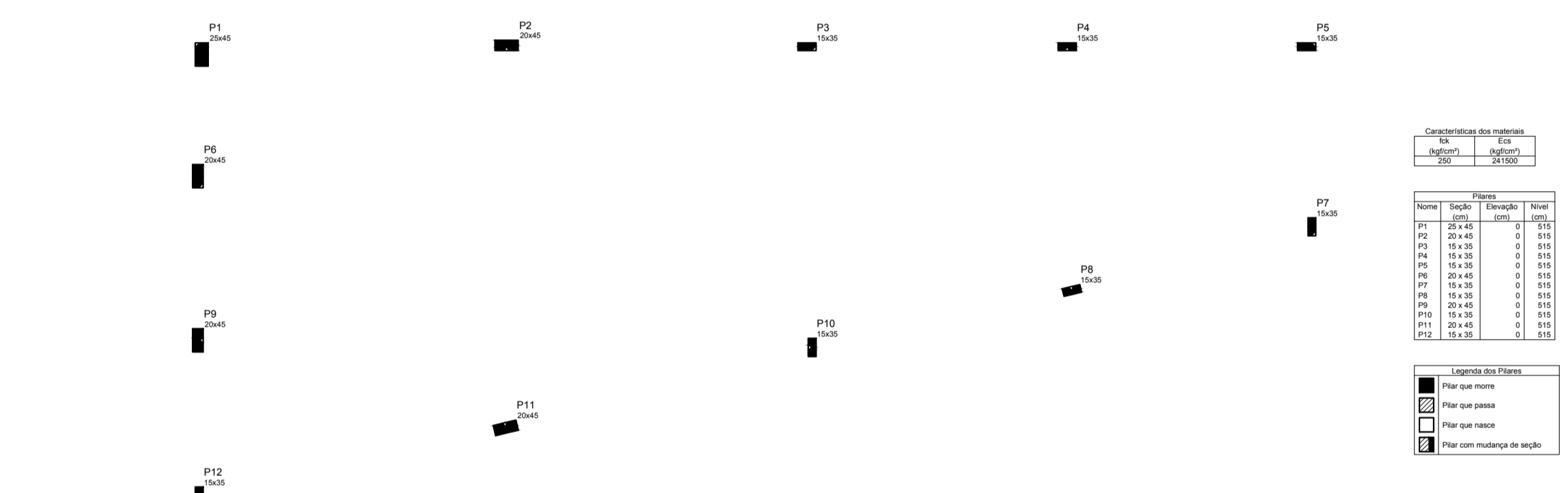
CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	5.0	109	158	11772	1177.8
CA60	2	12.5	1	600	600	59.9
CA50	3	12.5	1	320	320	31.5
CA50	4	12.5	2	1165	2330	232.7
CA50	5	12.5	2	975	1950	194.3
CA50	6	12.5	1	172	172	16.9
CA50	7	12.5	2	330	660	65.0
CA50	8	12.5	1	770	770	75.8
CA50	9	12.5	2	295	590	58.1
CA50	10	12.5	1	628	628	61.6
CA50	11	12.5	2	1197	2394	237.8
CA50	12	12.5	2	1095	2190	217.5

Resumo do aço

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	126.6	134.1
CA60	6.0	117.8	20
PESO TOTAL (kg)			154.1
CA50			20

Volume de concreto (C-25) = 1.73 m³
Área de forma = 21.84 m²

FORMAS PAV. SUPERIOR:



Relação do aço

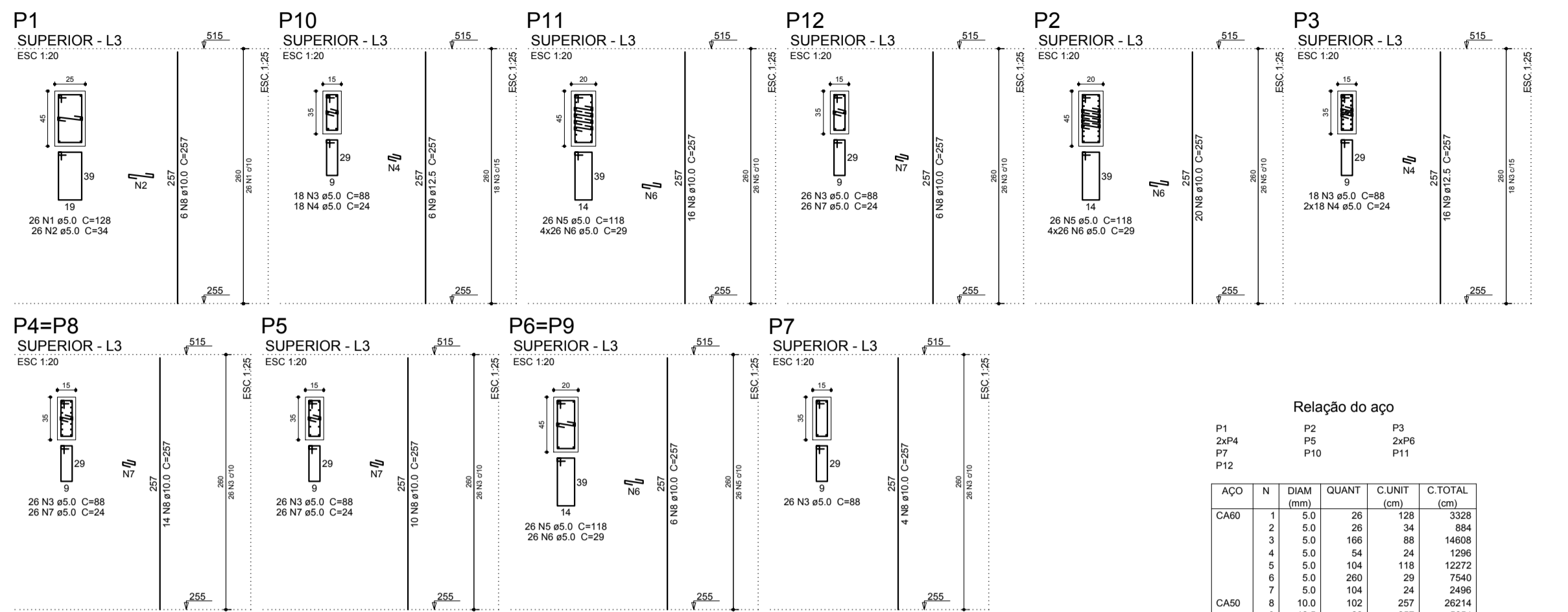
CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	5.0	3	165	495	49.0
CA50	2	5.0	27	108	2916	289.6
CA50	3	5.0	149	108	16092	1590.0
CA50	4	6.0	27	108	2916	289.6
CA50	5	12.5	2	291	582	57.4
CA50	6	12.5	2	295	590	58.1
CA50	7	12.5	3	300	900	88.7
CA50	8	12.5	2	1090	2180	216.1
CA50	9	12.5	1	207	207	20.3
CA50	10	12.5	1	296	296	29.1
CA50	11	12.5	1	310	310	30.5
CA50	12	12.5	2	987	1974	195.4
CA50	13	12.5	1	282	282	27.8
CA50	14	12.5	2	240	480	47.2
CA50	15	12.5	1	260	260	25.6
CA50	16	12.5	4	305	1220	120.4
CA50	17	12.5	4	300	1200	118.8
CA50	18	12.5	1	811	811	79.5
CA50	19	12.5	3	1197	3591	356.1
CA50	20	12.5	1	791	791	77.6
CA50	21	12.5	2	851	1702	167.6

Resumo do aço

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	187	198.1
CA60	5.0	171.1	29
CA60	6.0	292.2	21.1
PESO TOTAL (kg)			248.2
CA50			198.1
CA60			50.1

Volume de concreto (C-25) = 1.74 m³
Área de forma = 21.7 m²

PILARES PAV. SUPERIOR:



Forma do pavimento Superior escala 1:50

NOTAS:
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO E ESTÃO EM CENTÍMETRO - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
COBRIMENTO DAS ARMADURAS = 3.0 cm.

CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 33130 MPa
RELAÇÃO ÁGUA x CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.60 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO/m³ >= 350 kg/m³.

CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 30672 MPa
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO: <= 19mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA **A1**

ESCALA INDICADA: DATA: DESENHO: PRANCHIA:

ADMINISTRAÇÃO: DATA: DESENHO: PRANCHIA:

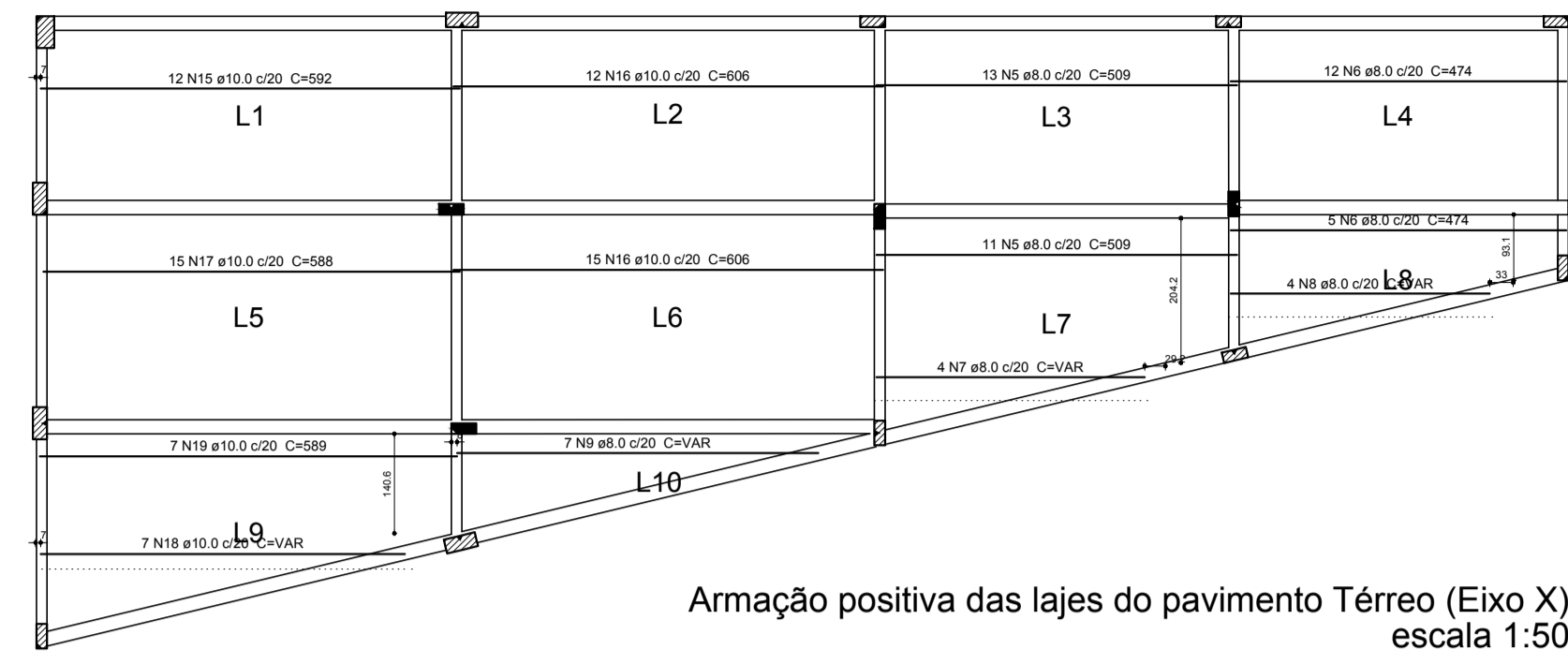
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DATA: DESENHO: PRANCHIA:

JOÃO CRISÓSTOMO ALTOÉ

GERALDO BRUNORO

ENG. CIVIL CREA ES 033736/D

LAJES:



Relação do aço

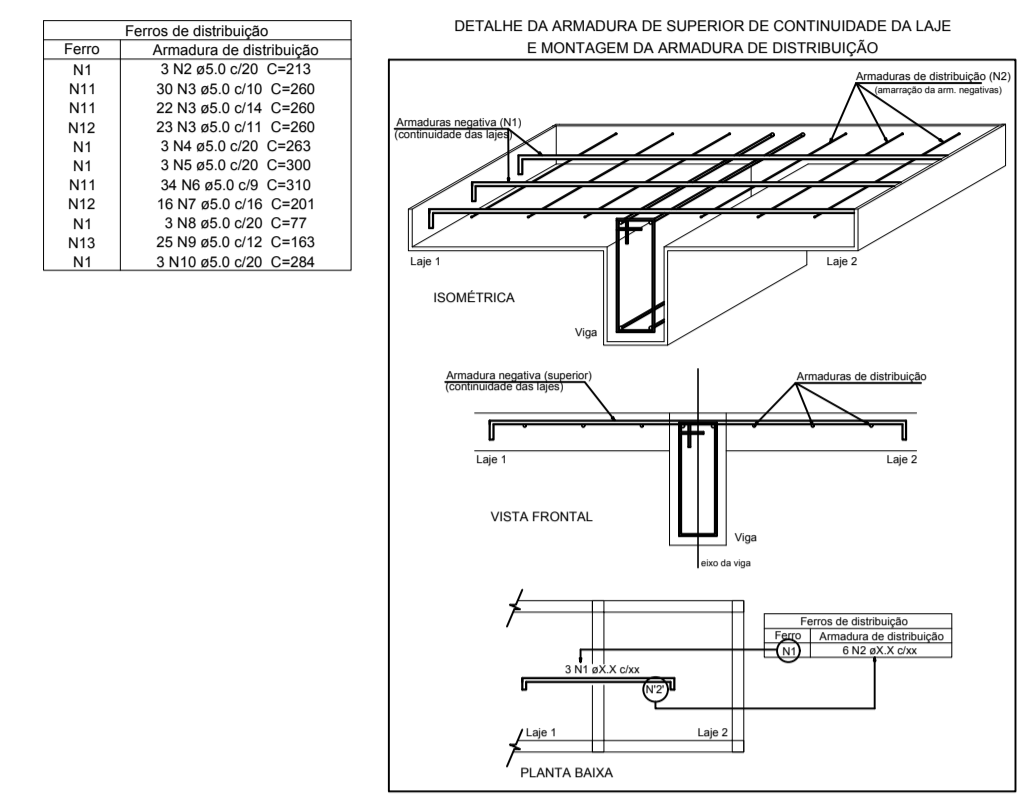
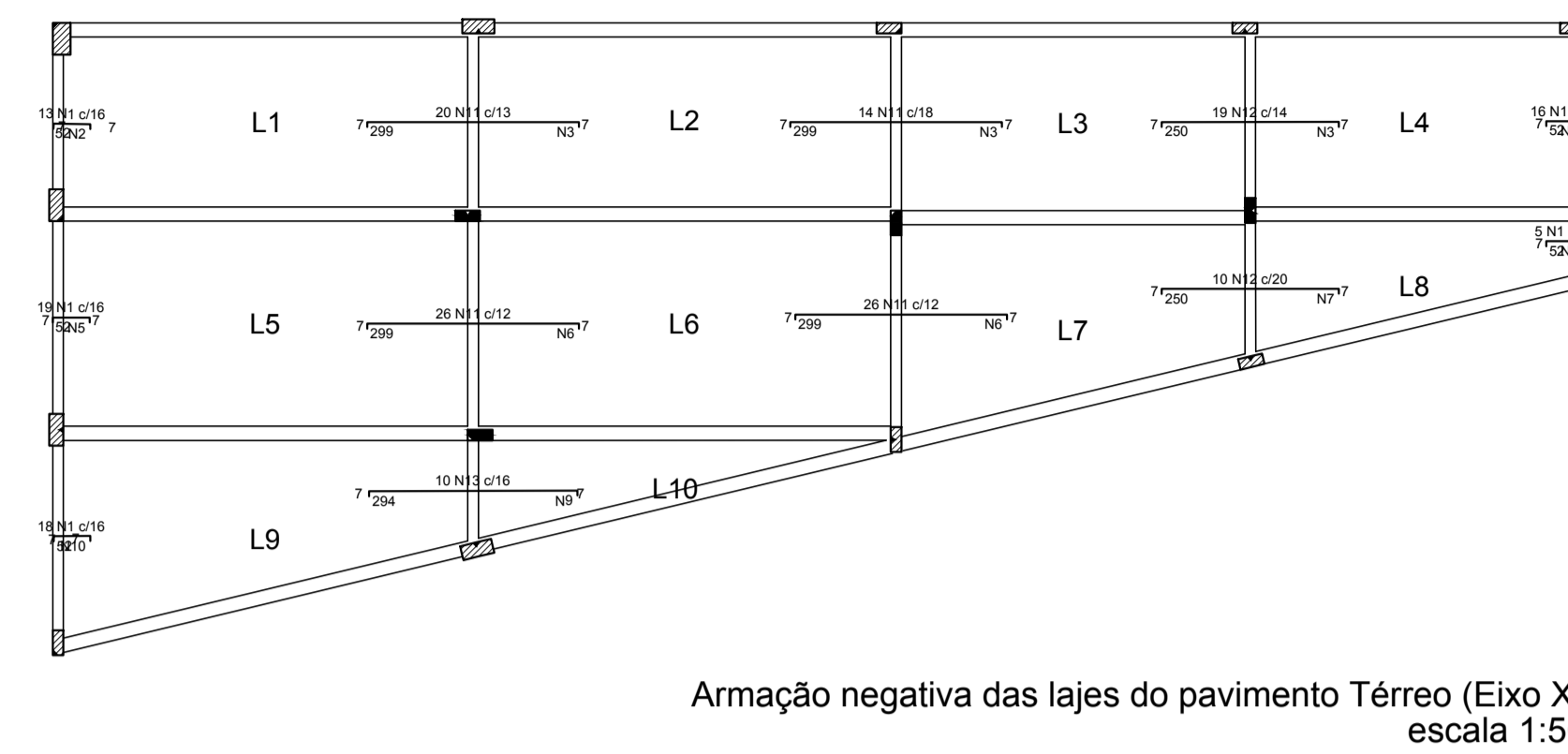
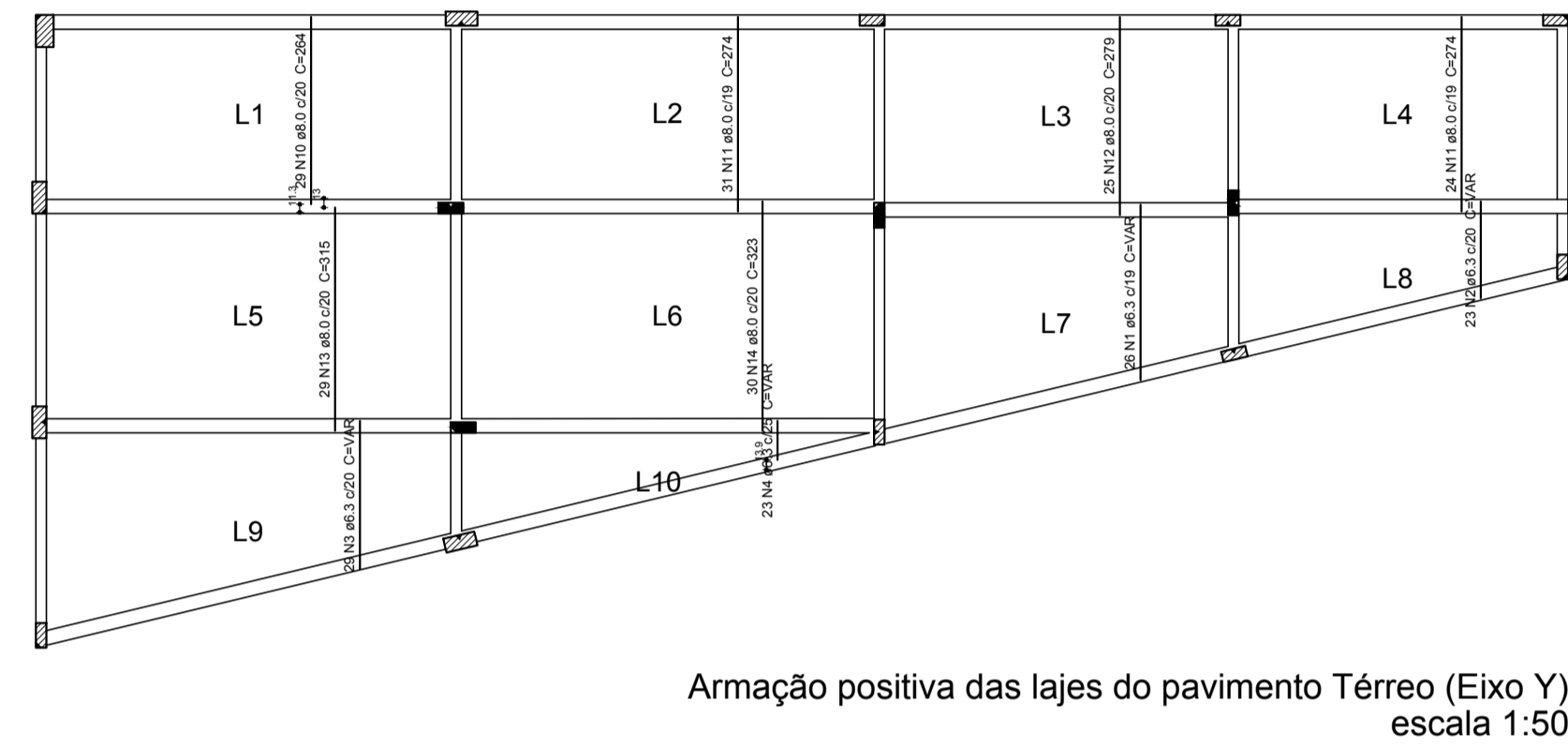
Positivo X	Positivo Y	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
VAR	VAR	1	6.3	26	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	2	6.3	23	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	3	6.3	29	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	4	6.3	23	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	5	8.0	24	509	12216	12216
VAR	VAR	6	8.0	17	414	8096	8096
VAR	VAR	7	8.0	4	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	8	8.0	4	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	9	8.0	7	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	10	8.0	29	294	7656	7656
VAR	VAR	11	8.0	55	274	16070	16070
VAR	VAR	12	8.0	25	279	6975	6975
VAR	VAR	13	8.0	29	315	9135	9135
VAR	VAR	14	8.0	30	323	9650	9650
VAR	VAR	15	10.0	12	592	7104	7104
VAR	VAR	16	10.0	27	606	16362	16362
VAR	VAR	17	10.0	15	596	8620	8620
VAR	VAR	18	10.0	7	VAR	VAR	VAR
VAR	VAR	19	10.0	7	VAR	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO * 10% (kg)
CA50	6.3	168.8	45.4
CA50	8.0	753.5	327.1
CA50	10.0	480.2	271.4

PESO TOTAL (kg): 653.9

Volume de concreto (C-25) = 14.14 m³
Área de forma = 117.94 m²



Relação do aço

Negativo X	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	71	64	4544	4544
CA50	2	5.0	3	213	639	639
CA50	3	5.0	75	260	19500	19500
CA50	4	5.0	3	263	789	789
CA50	5	5.0	3	300	900	900
CA50	6	5.0	34	310	10540	10540
CA50	7	5.0	16	201	3216	3216
CA50	8	5.0	3	77	231	231
CA50	9	5.0	25	163	4075	4075
CA50	10	5.0	26	264	662	662
CA50	11	12.5	60	307	18420	18420
CA50	12	12.5	29	258	7482	7482
CA50	13	12.5	10	302	3020	3020

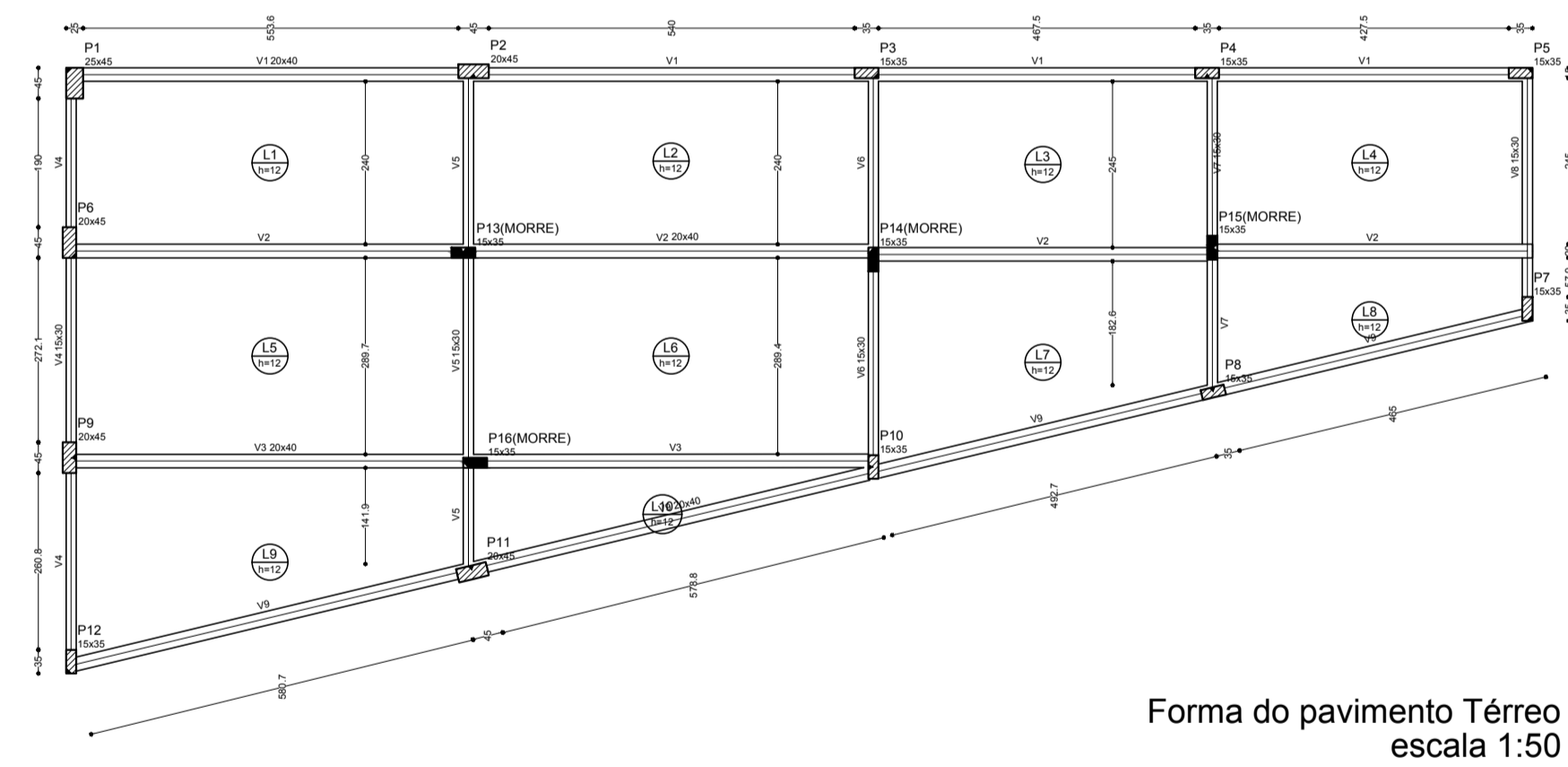
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO * 10% (kg)
CA50	12.5	289.3	306.5
CA50	5.0	452.9	76.8

PESO TOTAL (kg): 306.5

CA50 306.5
CA50 76.8

FORMAS PAV. TÉRREO



Relação do aço

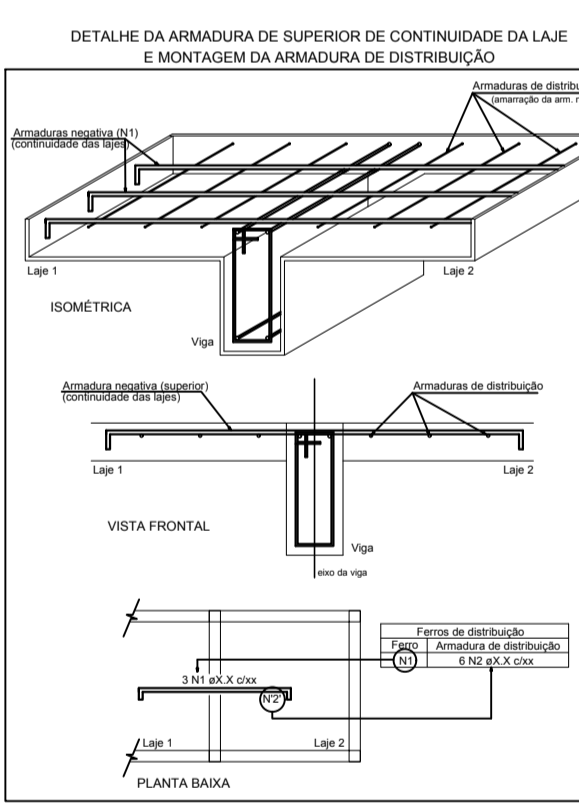
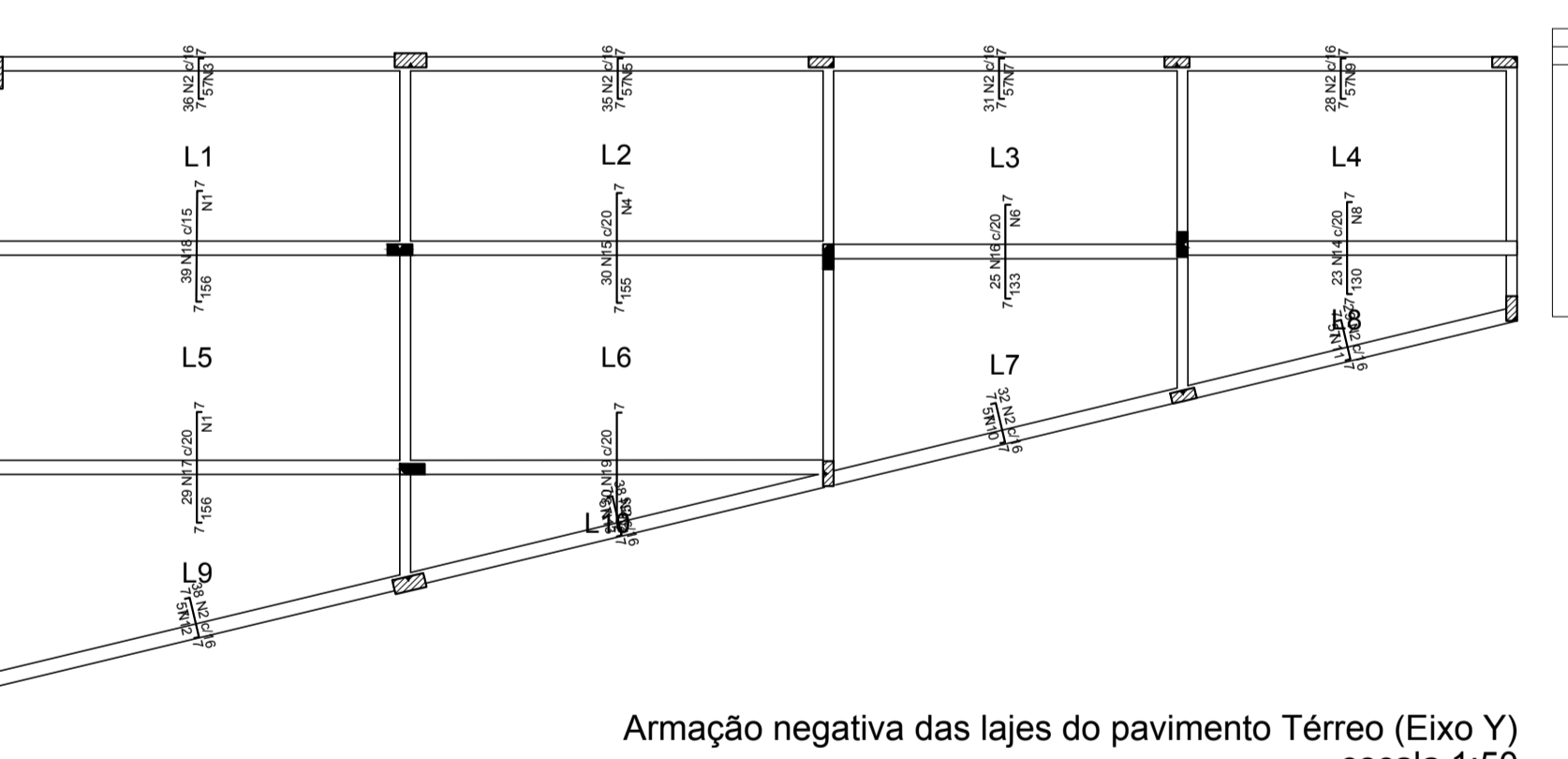
Negativo Y	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	21	69	12369	12369
CA50	2	5.0	287	69	18423	18423
CA50	3	5.0	3	576	1734	1734
CA50	4	5.0	18	597	10746	10746
CA50	5	5.0	3	564	1692	1692
CA50	6	5.0	7	500	3500	3500
CA50	7	5.0	3	492	1476	1476
CA50	8	5.0	7	485	3255	3255
CA50	9	5.0	3	452	1356	1356
CA50	10	5.0	3	510	1530	1530
CA50	11	5.0	3	472	1416	1416
CA50	12	5.0	3	602	1806	1806
CA50	13	5.0	3	604	1812	1812
CA50	14	8.0	23	140	3220	3220
CA50	15	10.0	30	164	4920	4920
CA50	16	10.0	25	142	3550	3550
CA50	17	10.0	29	165	4785	4785
CA50	18	12.5	30	164	6390	6390
CA50	19	12.5	30	163	4890	4890

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO * 10% (kg)
CA50	5.0	32.2	14
CA50	10.0	132.6	89.9
CA50	12.5	113.9	119.6
CA50	5.0	611.2	103.6

PESO TOTAL (kg): 223.5

CA50 223.5
CA50 103.6



NOTAS:
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO E ESTÃO EM CENTÍMETRO - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
COBRIMENTO DAS ARMADURAS = 3.0 cm.

CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.

MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 33130 MPa

RELAÇÃO ÁGUA x CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.60 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO/m³ >= 350 kg/m³.

CA-50=500 MPa E AÇO CA-60=600MPa.

MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 30672 MPa

DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO: <= 19mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE AREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ESTRUTURAL

ESCALA INDICADA: DATA: DESENHO: PRANCHIA:

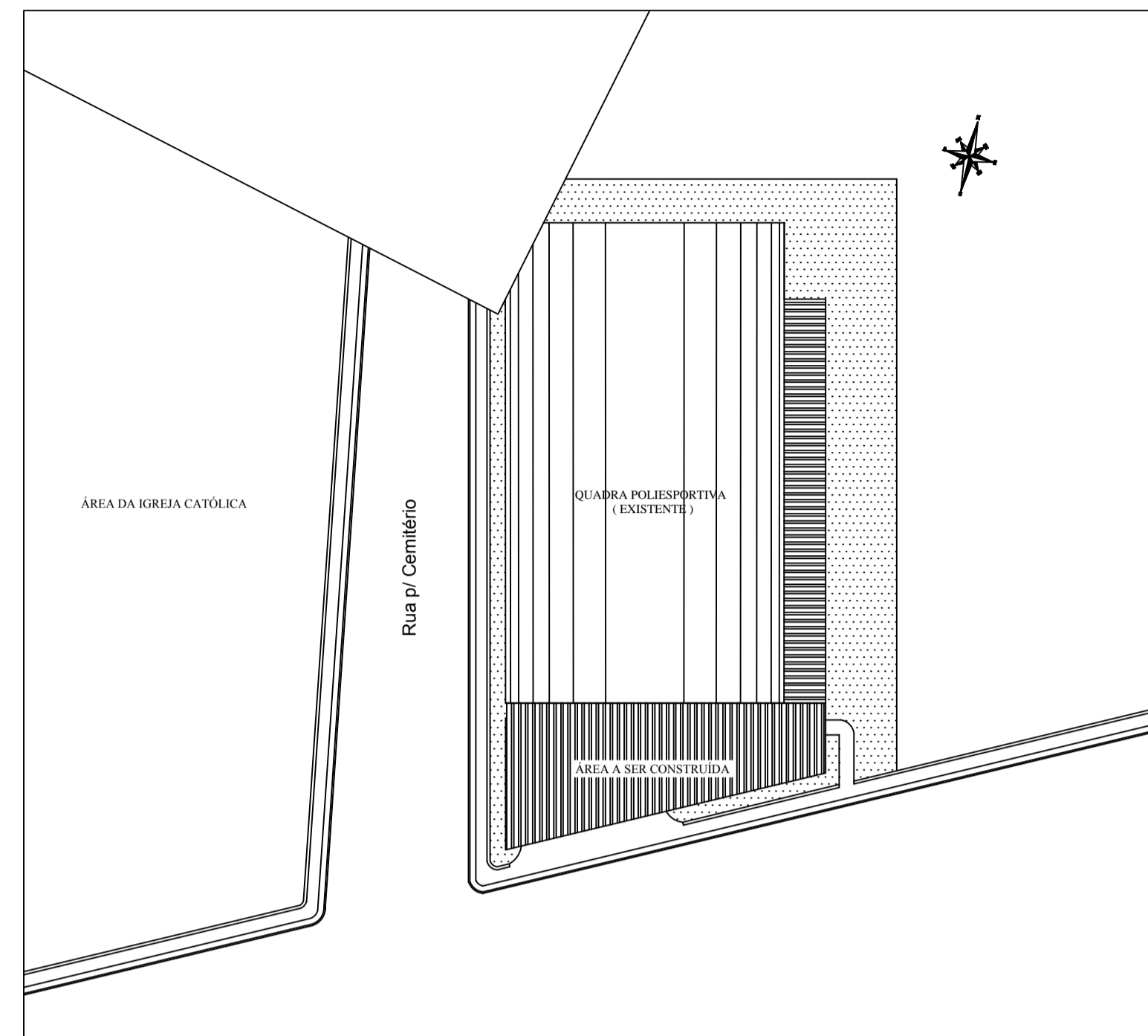
INDICADA: JAN / 2018: GERALDO BRUNORO: 04 / 04

ADMINISTRAÇÃO:

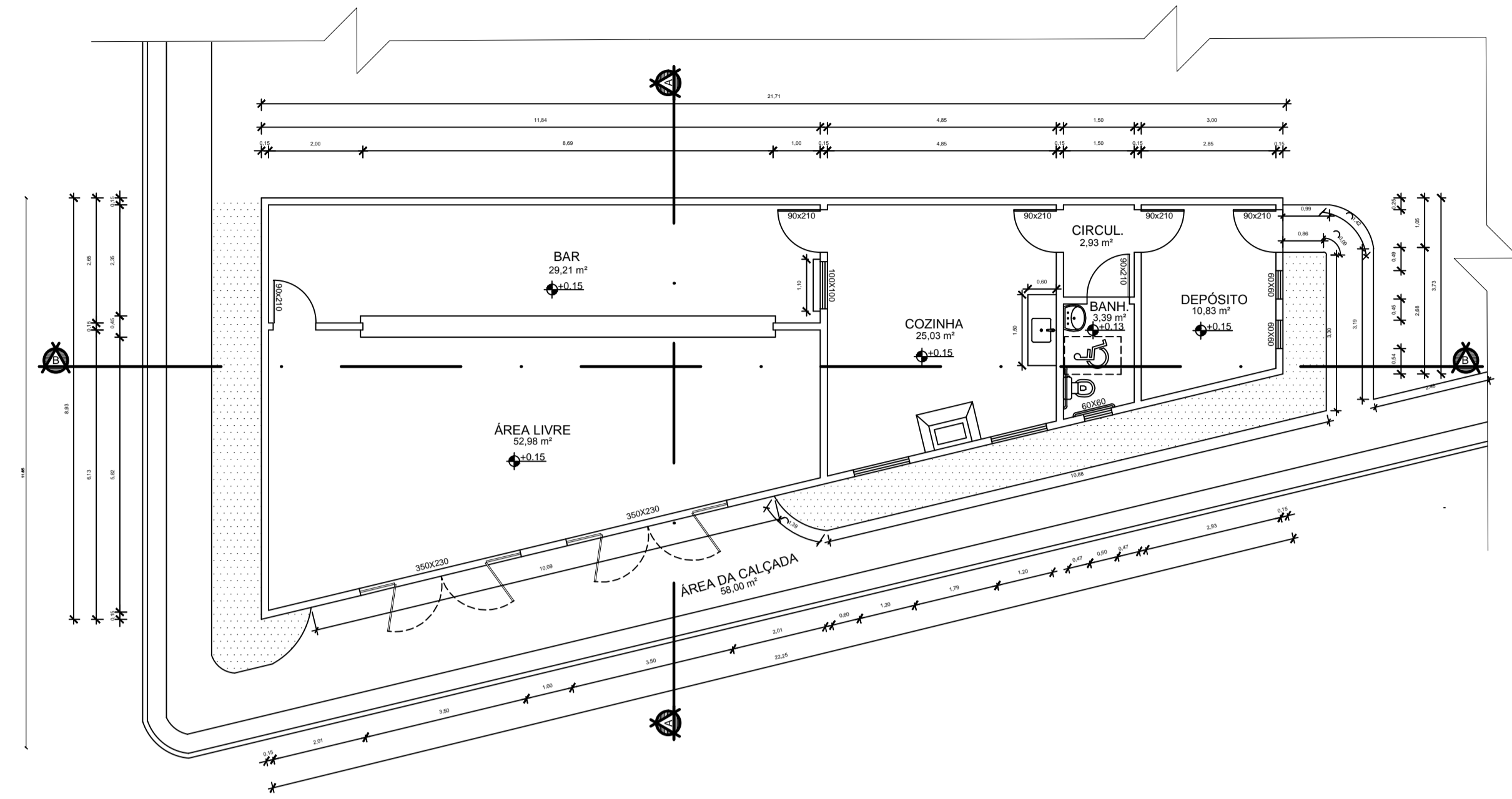
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO CRISÓSTOMO ALTOÉ

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL CREA ES 033738/D

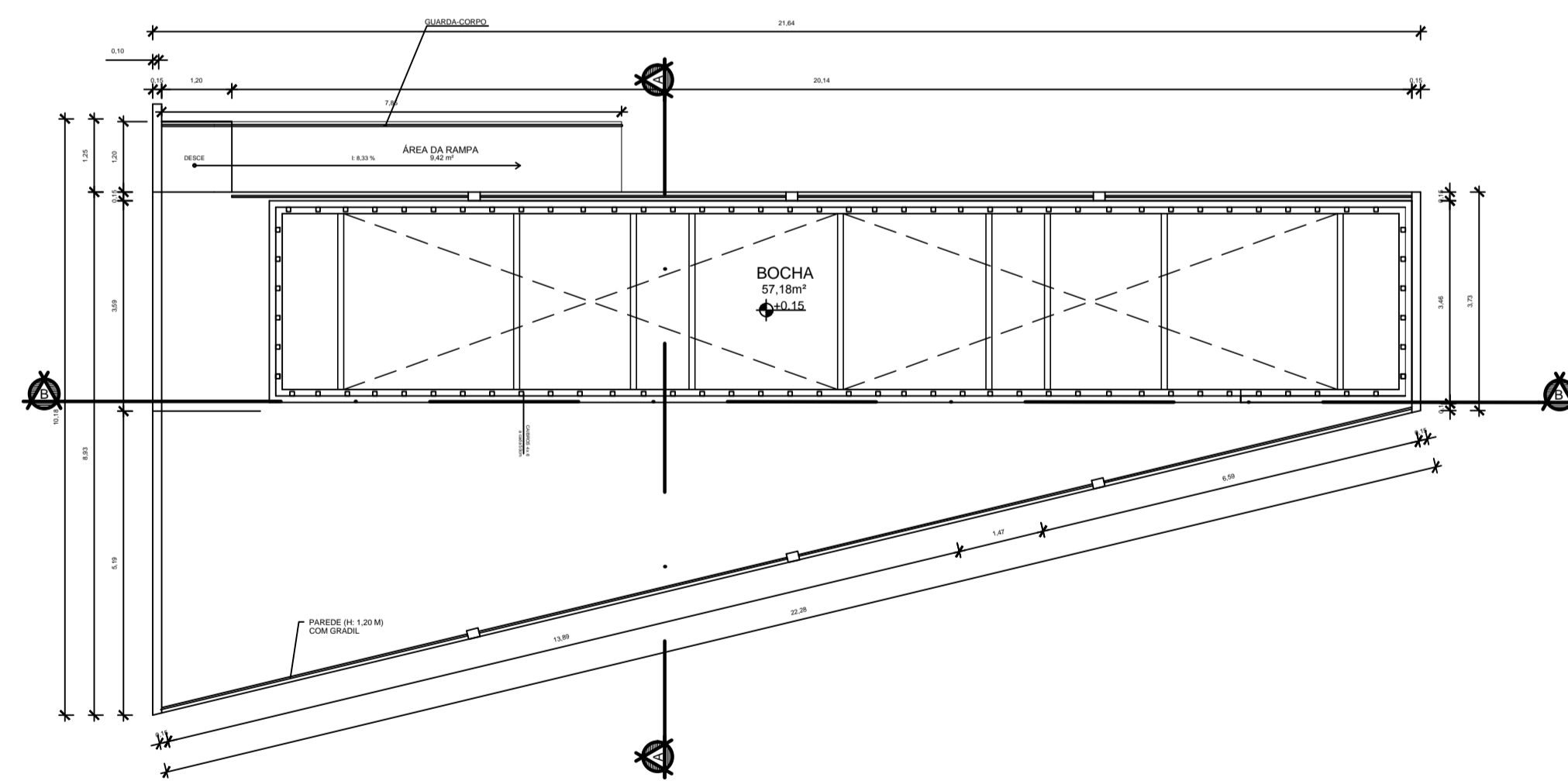
FOLHA: A1



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
1/250

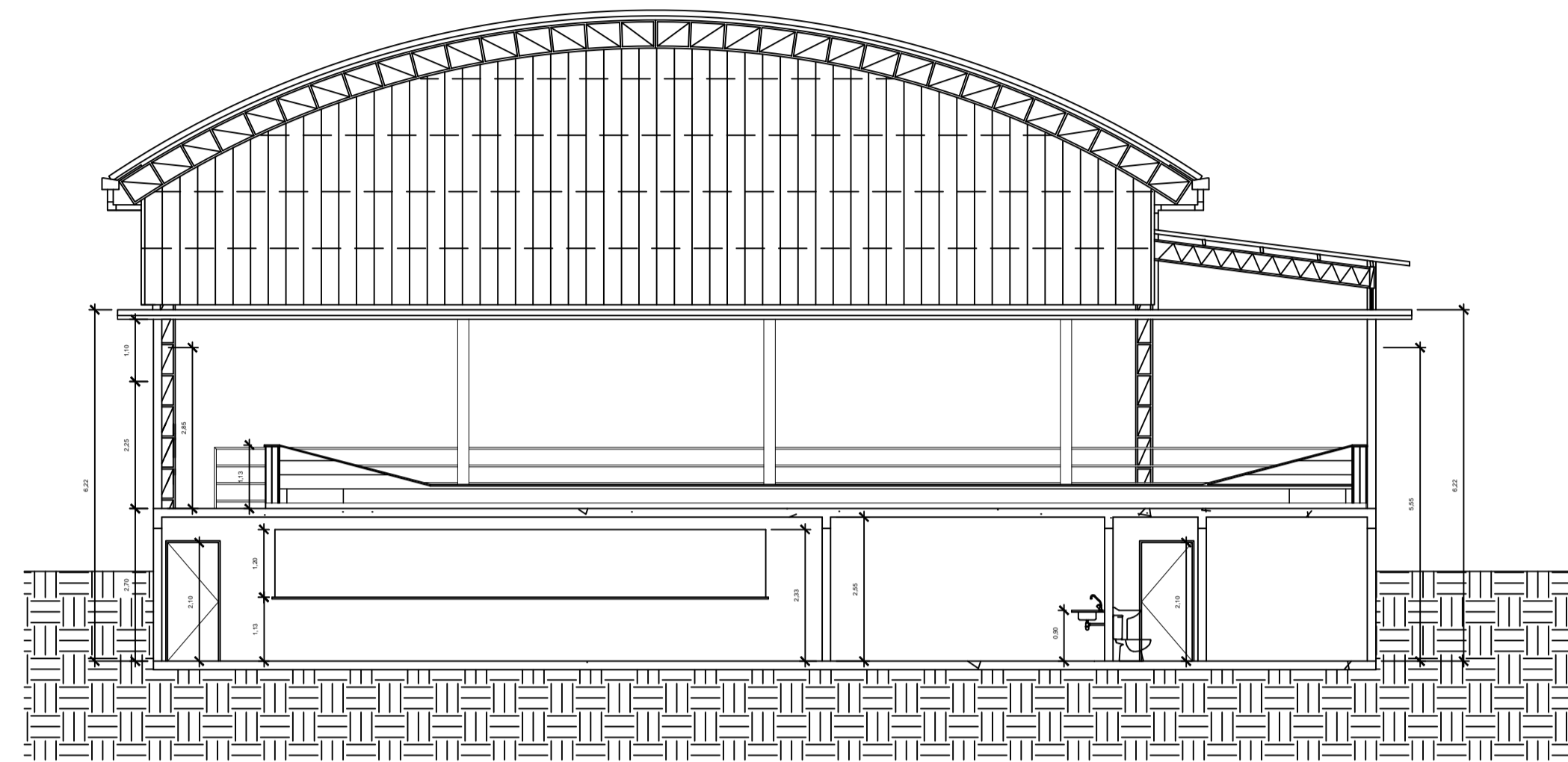


PLANTA BAIXA - TÉRREO
1/100

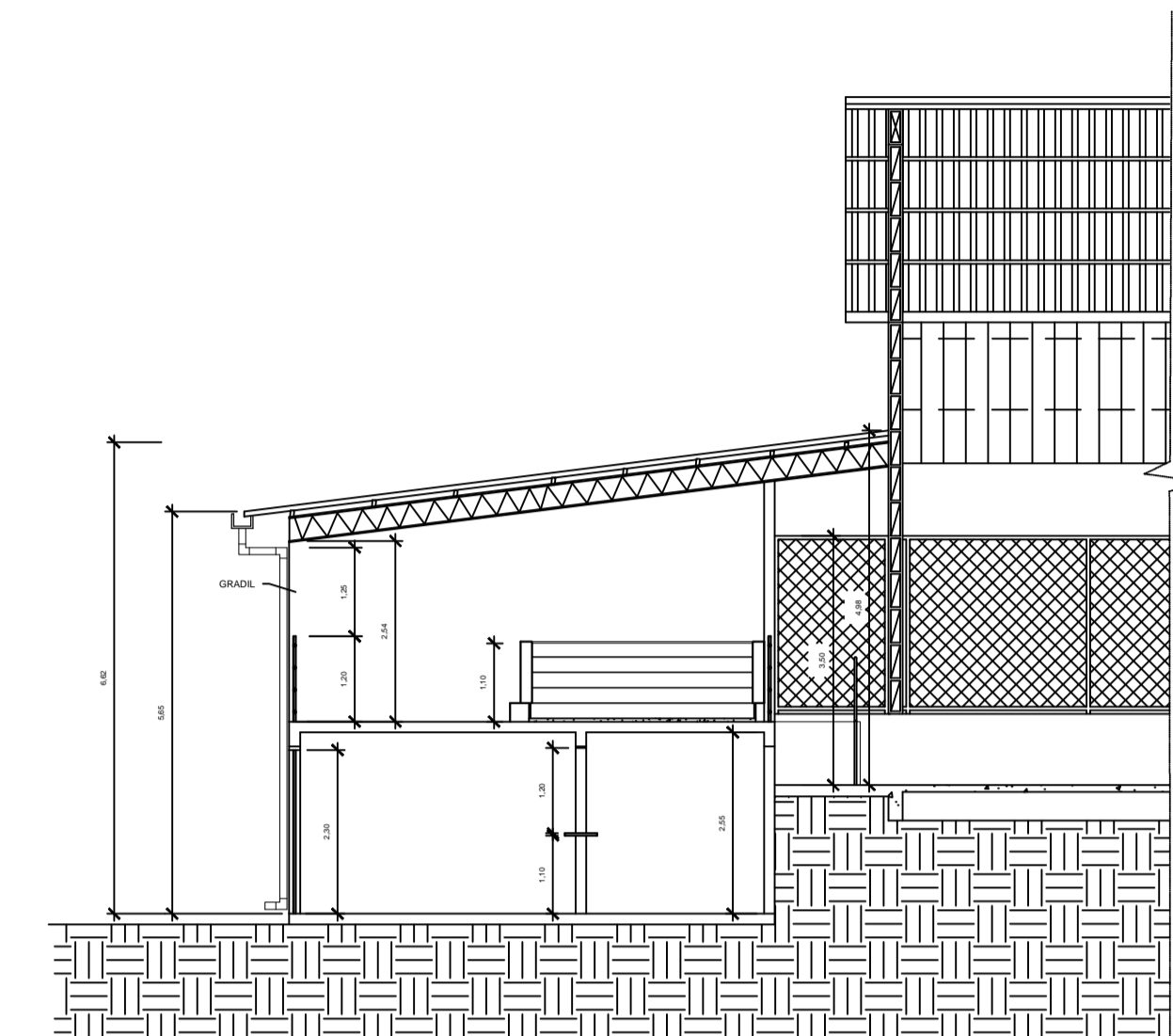


PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
1/100

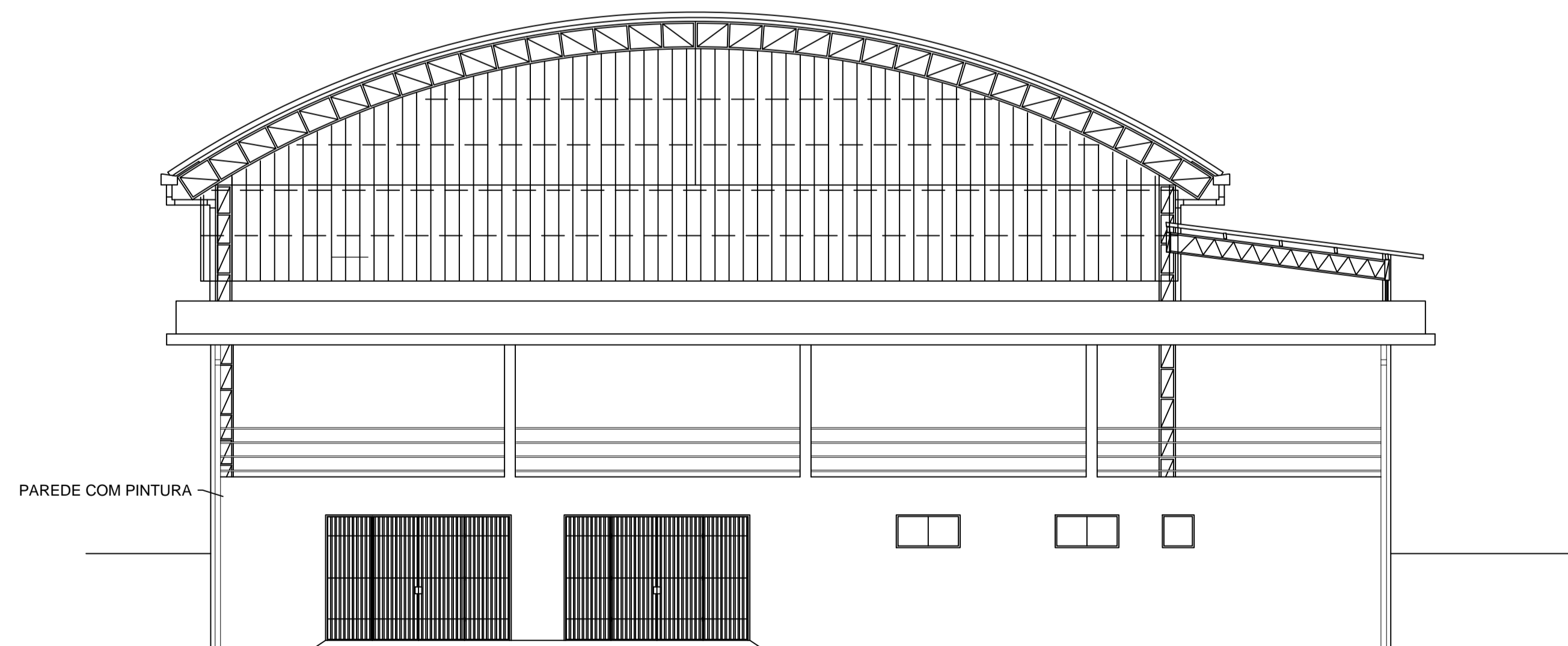
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES			
ROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, PLANTA BAIXA TÉRREO E 1º PAVIMENTO			
ESCALA INDICADA	DATA NOVEMBRO / 2017	DESENHO Sarah	PRANCHA 01 / 02
JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ			
GERALDO BRUNORO ESTEVES CREA ES 033738/D			



○ CORTE BB
1/100



○ CORTE AA
1/100



PAREDE COM PINTURA

○ FACHADA
1/100

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

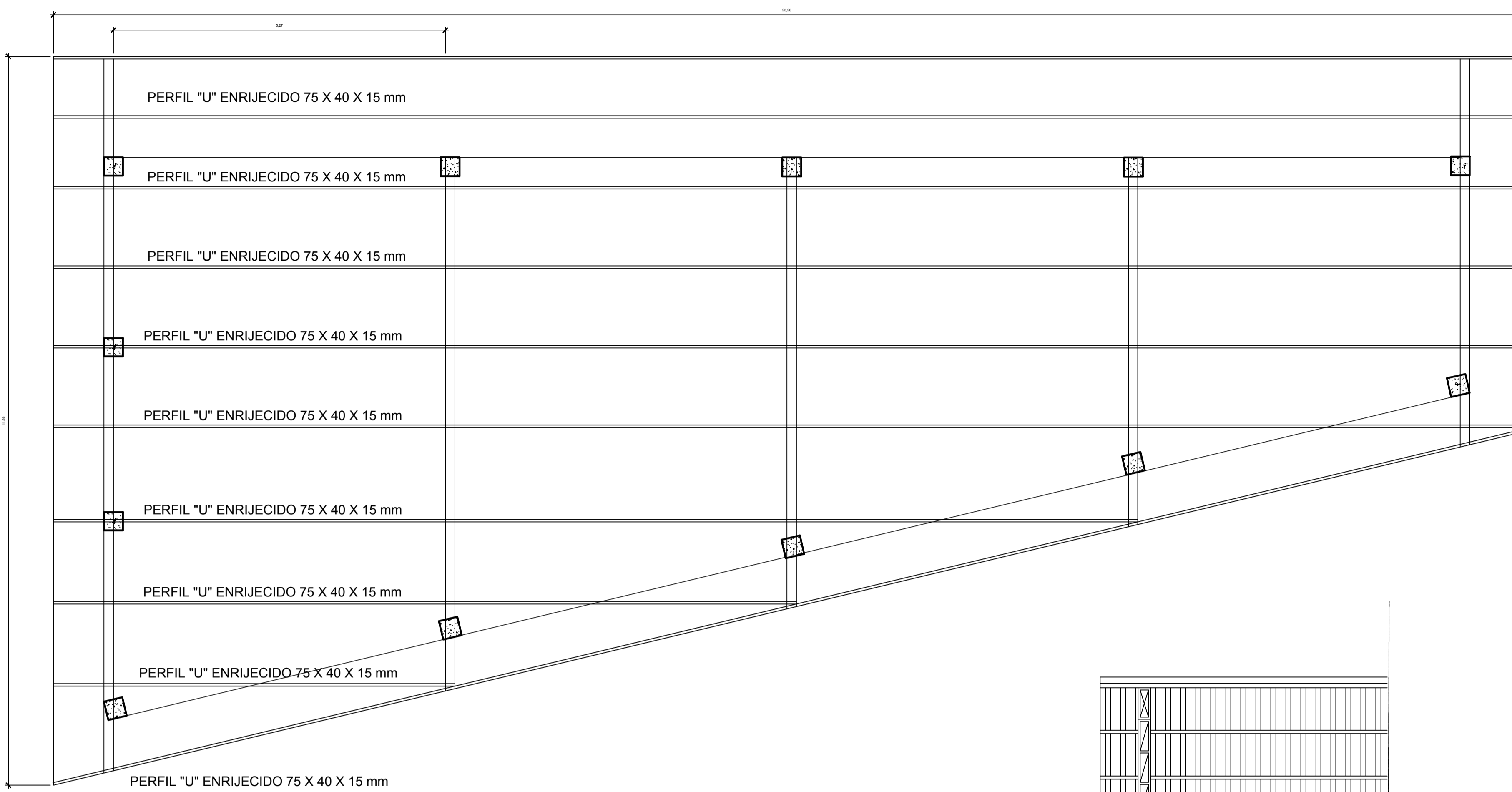
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA
DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ARQUITETÔNICO - CORTES E FACHADA

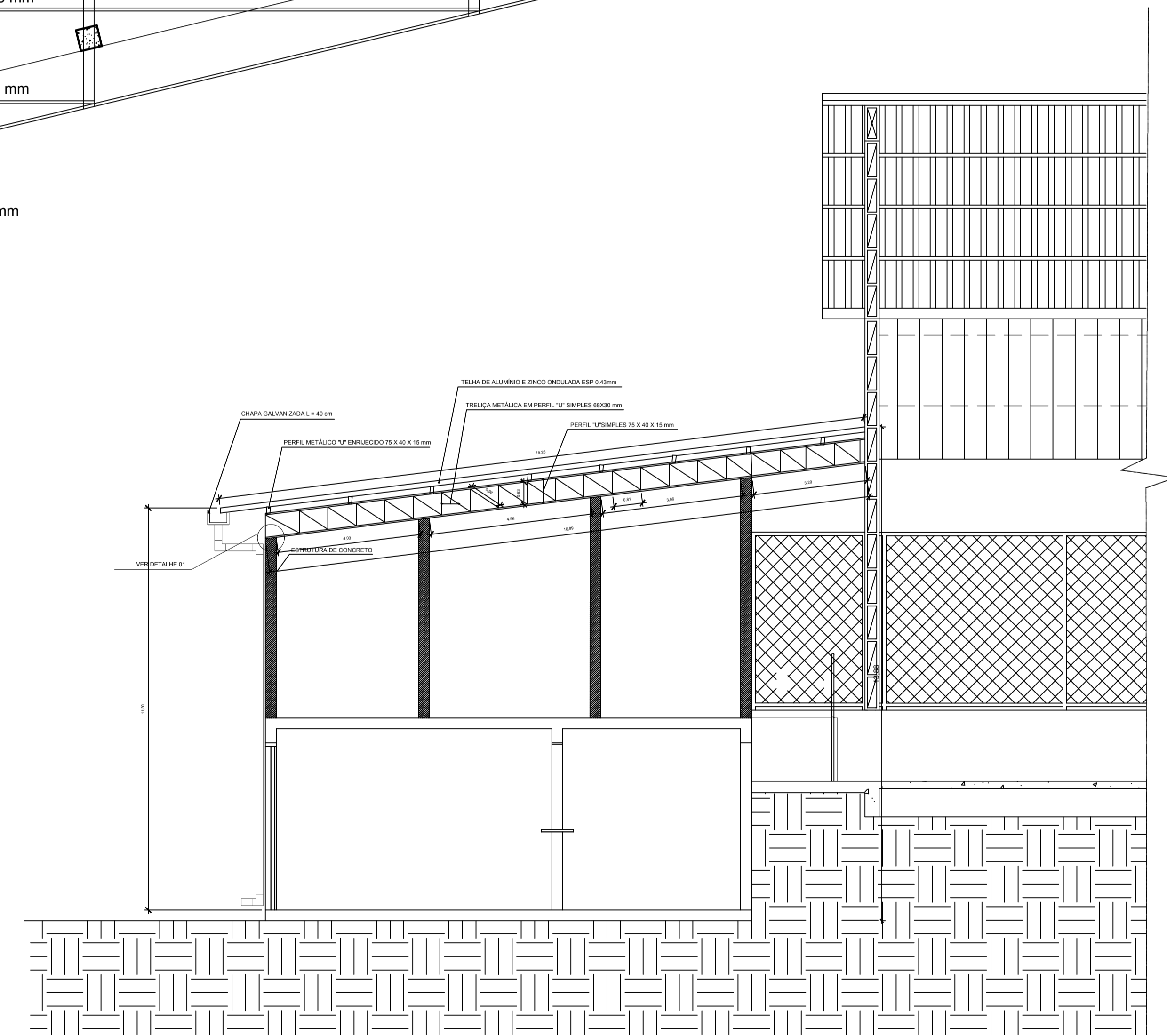
ESCALA	DATA	DESENHO	PRANCHA
INDICADA	NOVEMBRO / 2017	Sarah	02/02

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA ES 033738/D

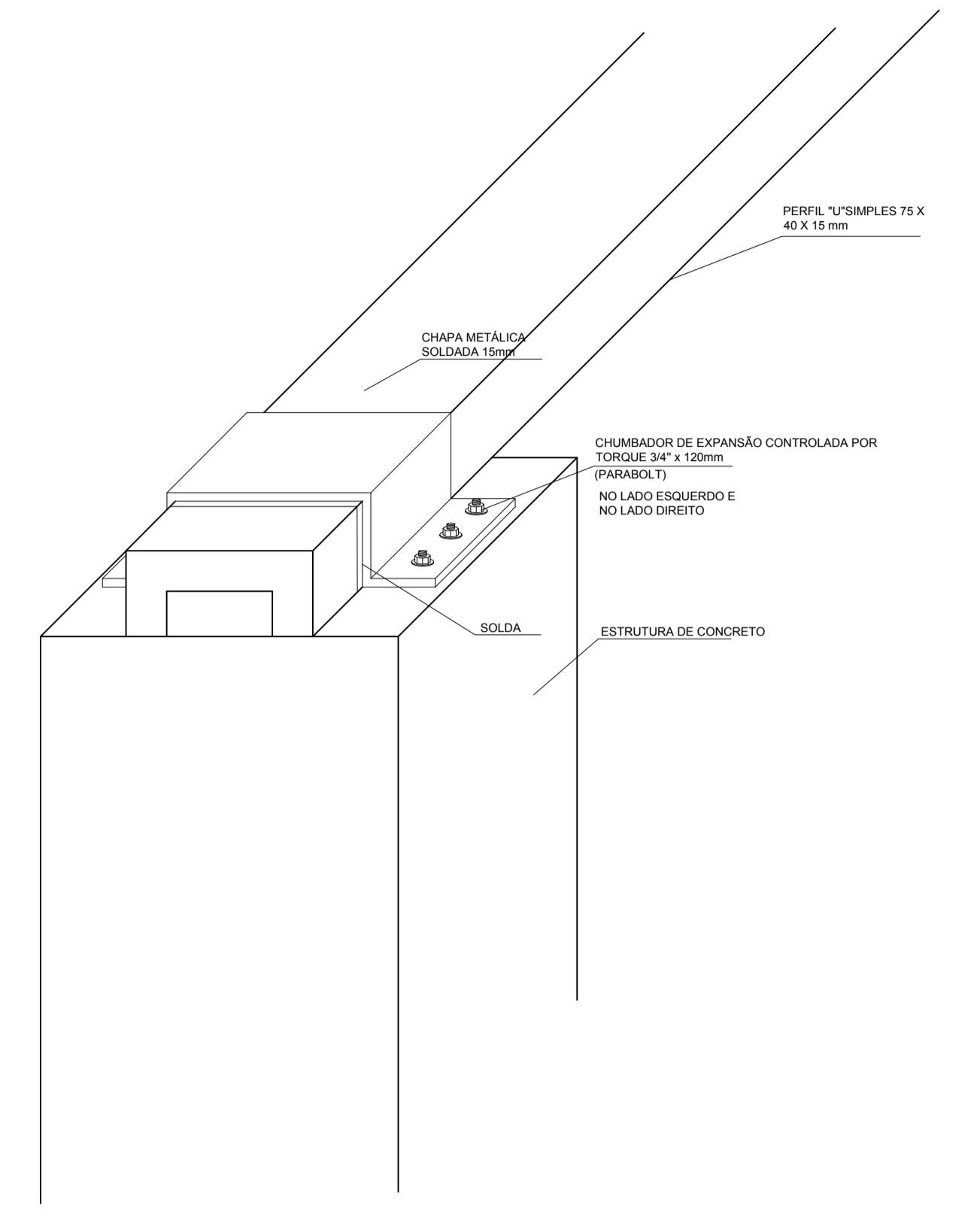


○ COBERTURA
1/50



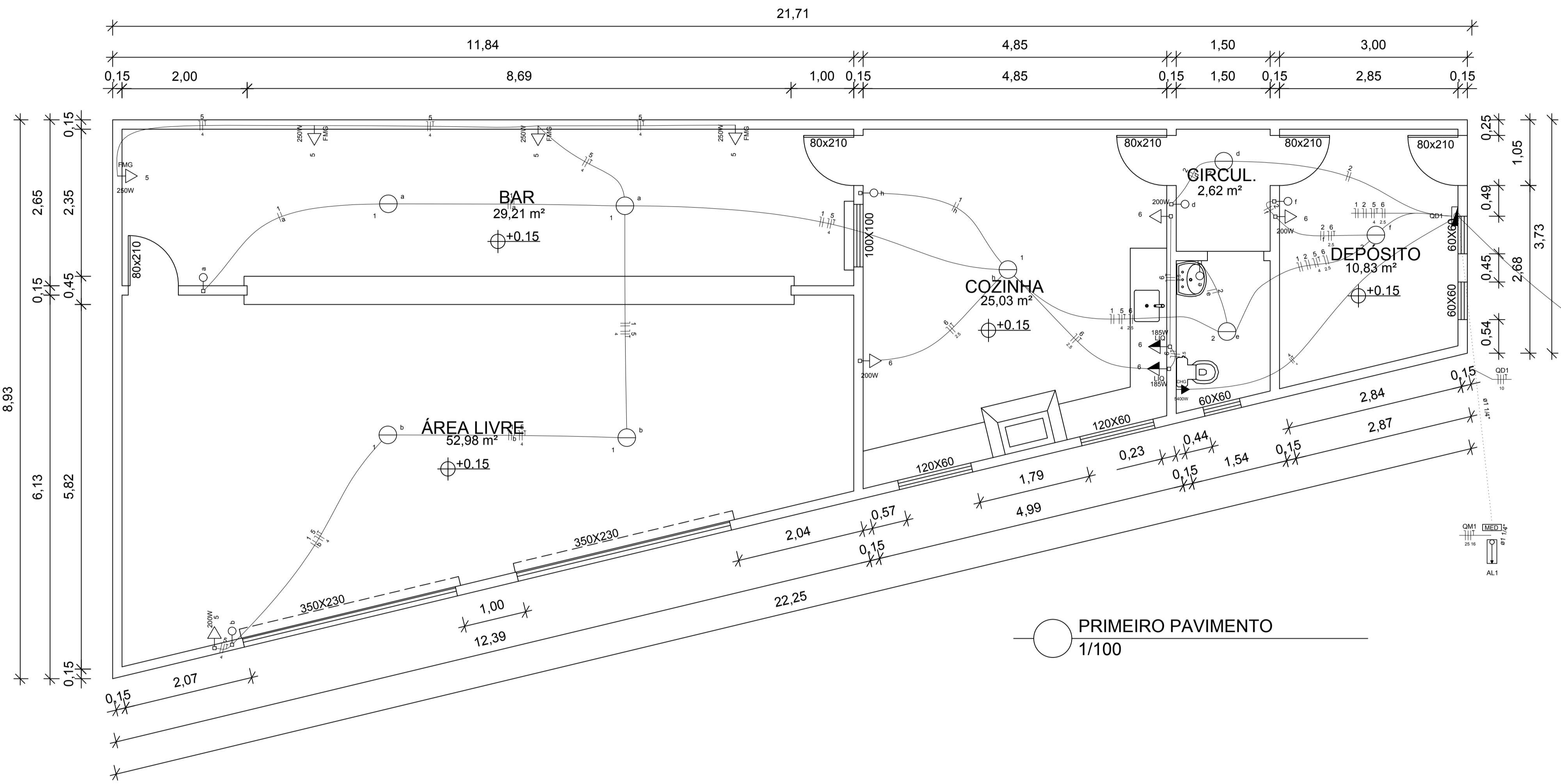
○ DETALHAMENTO DO TELHADO
1/50

FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA
DA COBERTURA NOS PILARES DE CONCRETO



○ DETALHAMENTO 1
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES			
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA			
ESCALA INDICADA	DATA NOVEMBRO / 2017	DESENHO PRISCILA S. COSTALONGA	PRANCHA 01/ 01
JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ			
GERALDO BRUNORO ESTEVES <small>CREA ES 033738/D</small>			



PRIMEIRO PAVIMENTO
1/100

Legenda das indicações

CHG Tomada - uso específico - Chuveiro grande
 FMG Tomada - uso específico - Freezer horizontal grande
 LIG Tomada - uso específico - Liquidificador

Legenda

Entrada de serviço
 Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
 Luminária pl lâmpada mista - sobrep
 Luminária pl lâmpada incandescente - teto - sobrep
 Quadro de distribuição
 Quadro de medição
 Tomada alta a 1,80m do piso
 Tomada baixa a 0,30m do piso
 Tomada média a 1,20m do piso

Quadro de Demanda (GD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	10.61	100.00	10.61
TOTAL	10.61		10.61

Legenda de condutos

Direta
 Teto
 Alta
 Média
 Baixa
 Piso

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _n (A)	I _n (A)	Seção (mm²)	IC (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
GM1		2F+N+T	B1	220/127 V	10614	10120	R+S	4970	5150	0	1.00	1.00	46.9	46.0	25	89.0	80	0.16	0.16	OK
TOTAL					10614	10120	R+S	4970	5150	0										OK

Quadro de Cargas (GD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _n (A)	I _n (A)	Seção (mm²)	IC (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
1	Iluminação - Bar e Cozinha	F+N	B1	127 V	500	500	S		500			1.00	0.65	6.1	3.9	1.5	17.5	10	1.90	2.79	OK
a					200	200	S		200			1.00	0.65	2.4	1.5	17.5				OK	
b					200	200	S		200			1.00	0.65	2.4	1.5	17.5				OK	
c					100	100	S		100			1.00	0.65	1.2	1.5	17.5				OK	
2	Iluminação - Circulação, Banheiro e Depósito	F+N	B1	127 V	300	300	R	300				1.00	0.65	2.4	2.4	1.5	17.5	10	0.29	1.17	OK
e					100	100	R	100				1.00	0.65	1.2	1.5	17.5				OK	
f					100	100	R	100				1.00	0.65	1.2	1.5	17.5				OK	
3	Iluminação - Parte superior (quadra)	F+F	B1	220 V	1500	1500	R+S	750	750			1.00	0.80	8.5	8.8	2.5	24.0	10	2.52	3.40	OK
g					1500	1500	R+S	750	750			1.00	0.80	8.5	8.8	2.5	24.0				OK
4	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V	5400	5400	R+S	2700	2700			1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	25	0.76	1.65	OK
5	Tomadas - Bar	F+N+T	B1	127 V	1472	1200	S		1200			1.00	0.65	17.8	11.6	4	32.0	16	1.99	2.87	OK
6	Tomadas - Cozinha e outras dependências	F+N+T	B1	127 V	1129	970	R	970				1.00	0.65	13.7	8.9	2.5	24.0	10	1.35	2.23	OK
7	Tomada - Parte superior quadro	F+N+T	B1	127 V	313	250	R	250				1.00	0.60	3.1	2.5	2.5	24.0	10	0.34	1.22	OK
TOTAL					10614	10120	R+S	4970	5150	0										OK	

Lista de Materiais

Acessórios pr eletrodutos

- Armação zamak 6 pc
- Bucha zamak 1 pc
- Bucha zamak 6 pc
- Bucha zamak 1 pc
- Bujão de aço galvanizado 2 pc
- Caixa PVC 19 pc
- Caixa PVC octogonal 13 pc
- Curva 135° PVC rosca 2 pc
- Curva 90° PVC longa rosca 6 pc
- Luva PVC rosca 11 pc
- Luva aço galvan. pesado 2 pc
- Luva aço zincado pesado 2 pc

Acessórios uso geral

- Bucha de nylon 9 pc
- Parafuso fenda galvan. cab. panela 4.2x32mm autoarrachante 9 pc

Cabo Unipolar (cobre)

- 160 PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastec Ecoplus BWF Flexível) 154.5 m
- 1.5 mm² 22 m
- 10 mm² 3.05 m
- 2.5 mm² 227.05 m
- 25 mm² 9.15 m
- 4 mm² 171.75 m

Dispositivo Elétrico - embutido

- Placa 2x4" 1 pc
- Placa cega 11 pc
- Placa pl 1 função retangular 7 pc
- Placa 11 pc
- Interruptor 1 tecla simples 7 pc
- Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 11 pc

Dispositivo de Proteção

- Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 10 kA 4 pc
- 18 A - 10 kA 1 pc
- Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C) 10 A - 4.5 kA 1 pc
- 25 A - 4.5 kA 1 pc
- 50 A - 4.5 kA 1 pc
- 80 A - 4 kA 1 pc
- Dispositivo de proteção contra surto 175 V - 8 kA 3 pc

Eletroduto PVC flexível

- Eletroduto leve 3/4" 152.85 m

Eletroduto PVC rosca

- Brigadeira galvan. tipo unha 1.14" 9 pc
- Eletroduto, vara 3.0m 1 pc
- 1.14" 8.55 m
- 3" 3 m
- 3/4" 2 m

Luminária e acessórios

- Luminária sobrep. p/fluorescente 100 W 8 pc
- Plafonier 4" 13 pc
- Projektor pl halógena 200 W 5 pc
- Soquete base E 27 8 pc
- base R7S 5 pc

Lâmpada Incandescente

- Uso geral 100 W 8 pc
- Lâmpada mista 200 W 5 pc

Material pr entrada serviço

- Aço preformada Para cabo de alumínio triplex 16mm² 2 pc
- Cabeçote alumínio pr eletroduto 1" 1 pc
- Cinta de alumínio para poste L=16mm, C=1.0m 4 pc
- Haste de aterramento aço/óxido D=16mm, comprimento 2.4m 2 pc
- Olhal para parafuso 3 pc
- Parafuso aço galvanizado cabeça quadr. Rosca M16x2, compr. 180mm 2 pc
- Poste de tubo galvanizado D=76mm, L=6.0m 2 pc
- Sacolinha 3 pc
- Leve 3 pc

Quadro de medição - ESCELSAENERSUL

- Unidade consumidora individual - embutir 1 pc
- Caixa "B" pr medidor polifásico 1 pc

Quadro distrib. plástico - embutir

- Sem barramento - DIN (Ref. Cemar) Cap. 8 disj. unipol. 1 pc

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

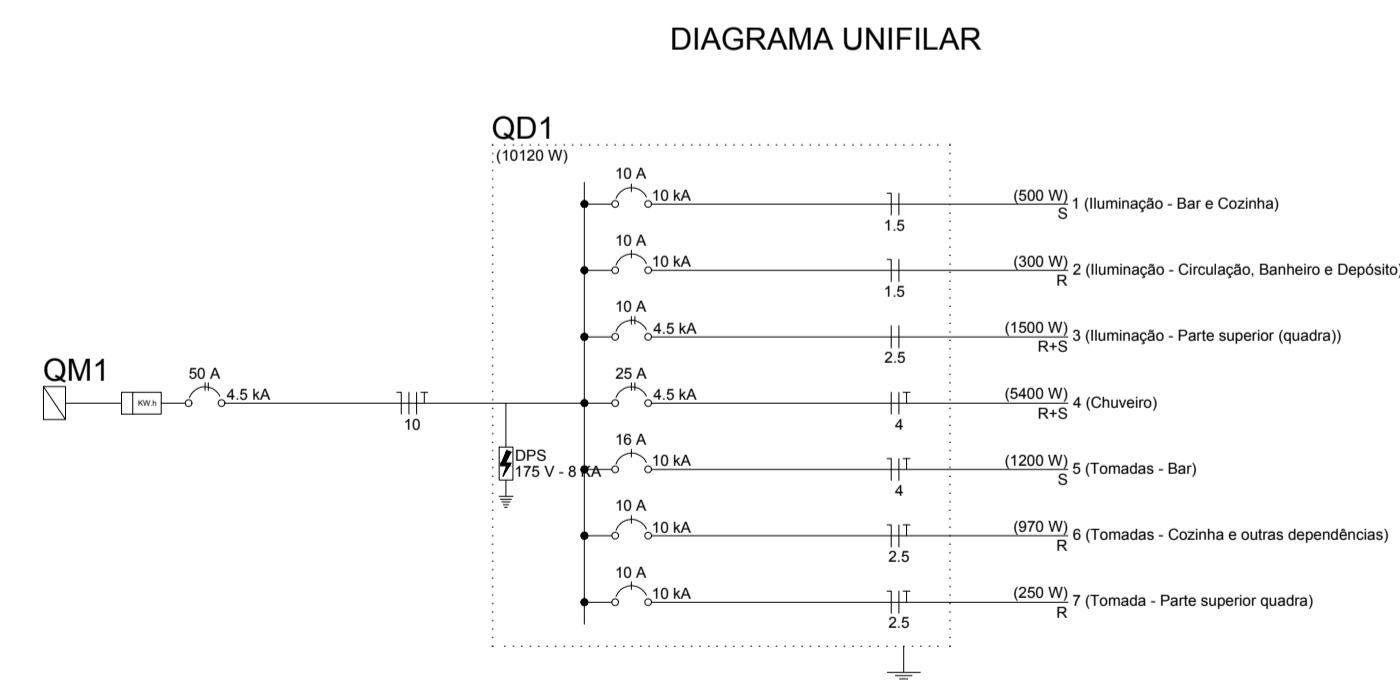
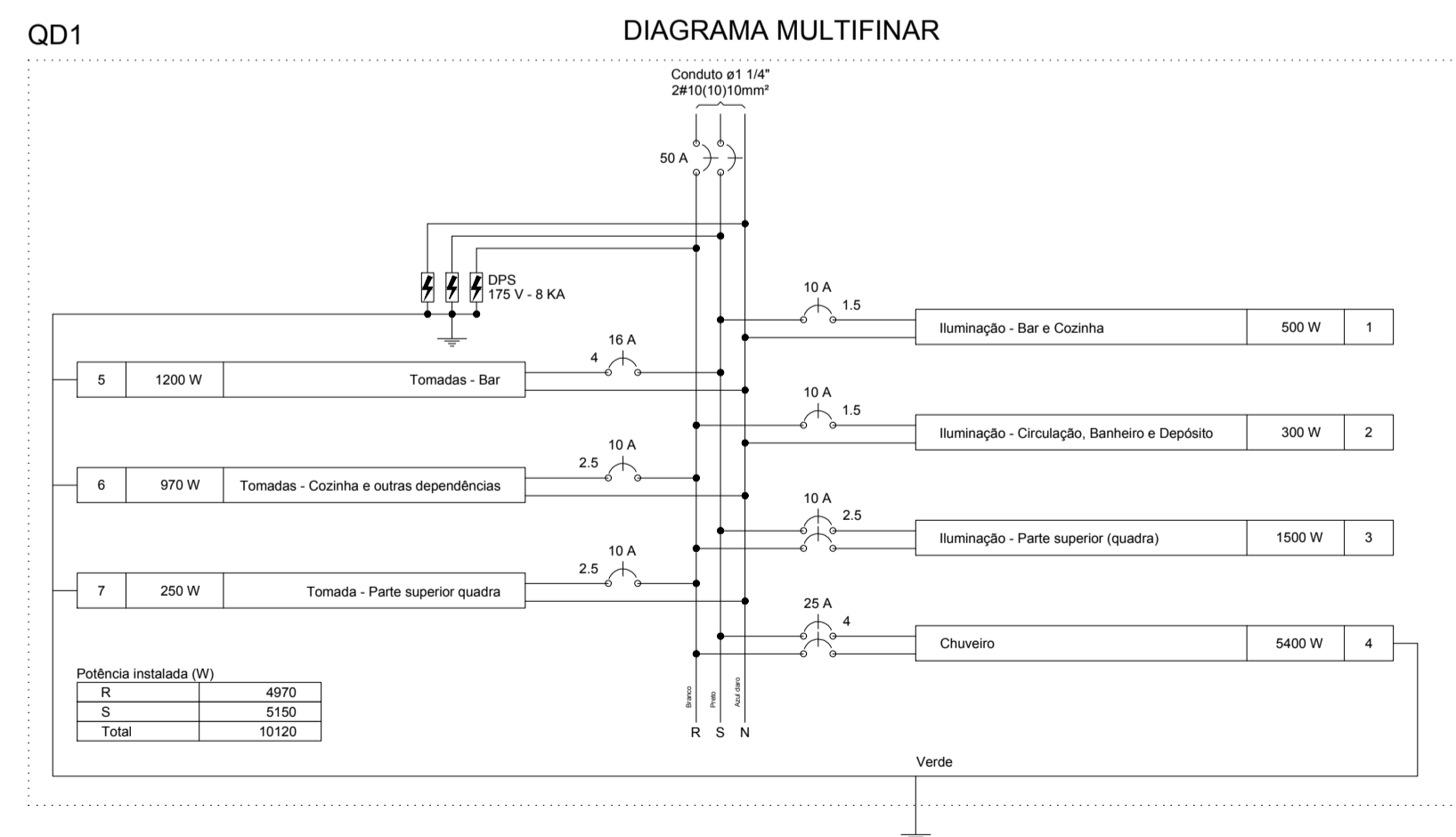
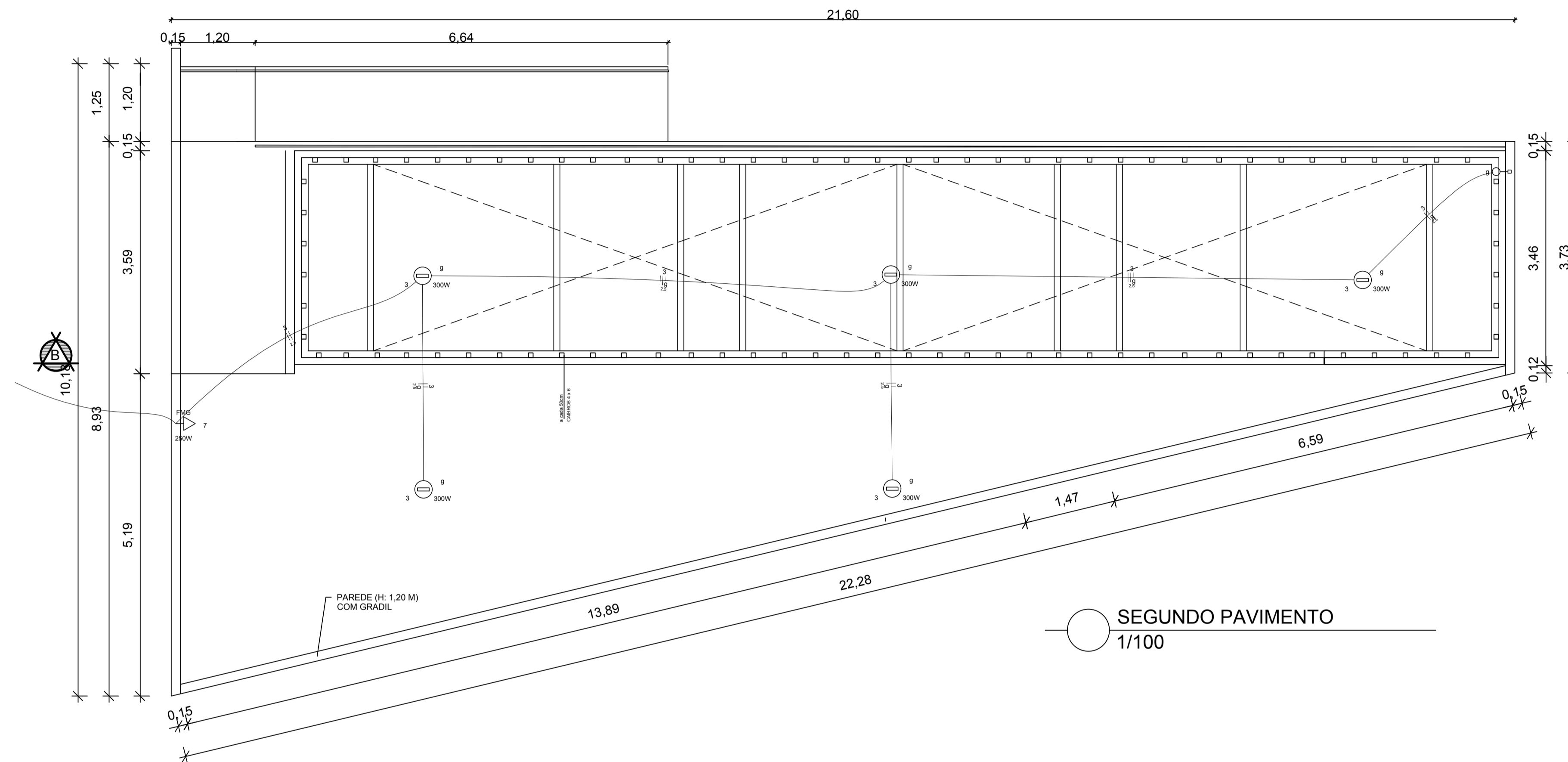
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ELÉTRICO A1

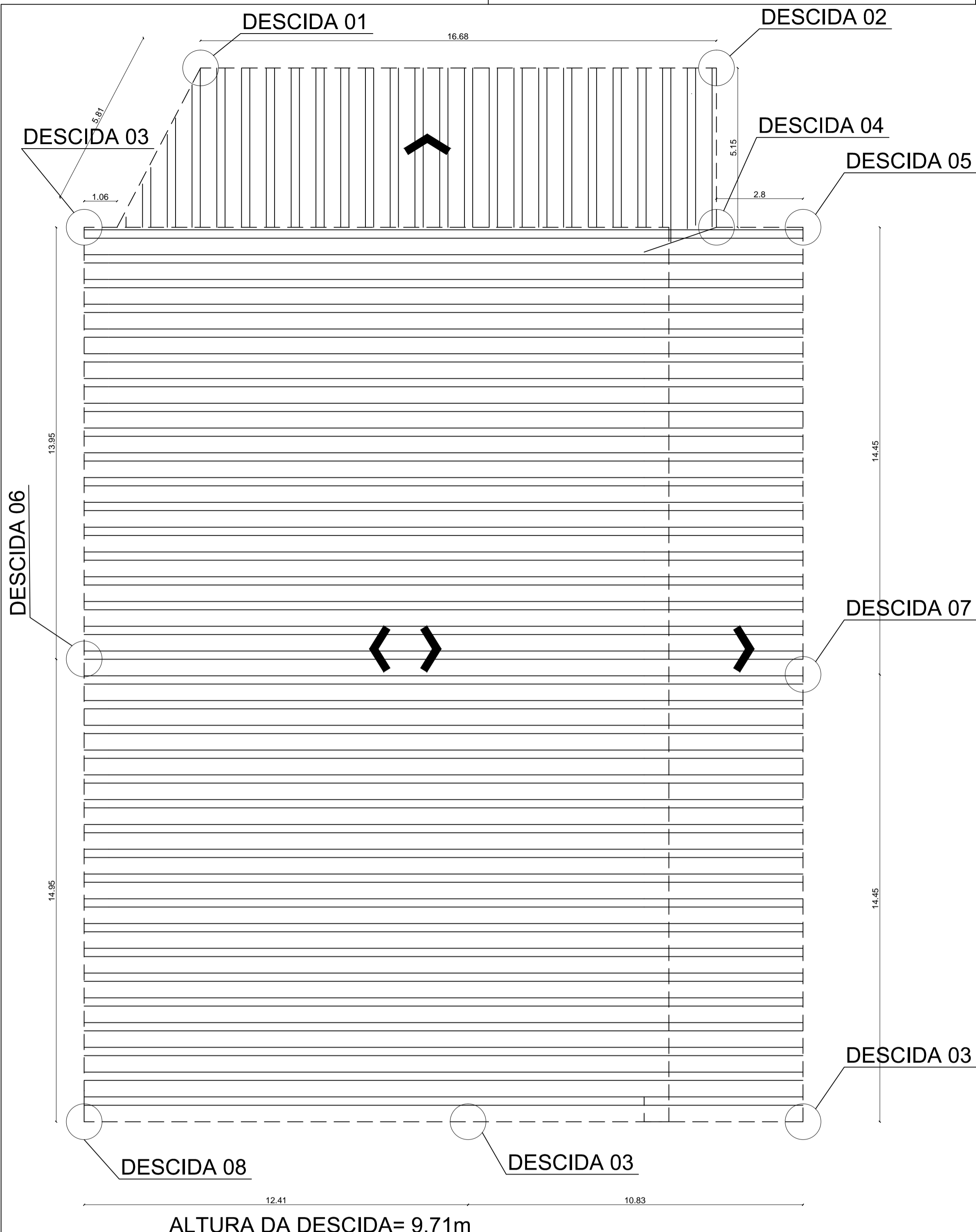
ESCALA INDICADA DATA NOVENBRIO / 2017 DESENHO GERALDO BRUNORO PRANCHAS 01/ 02

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

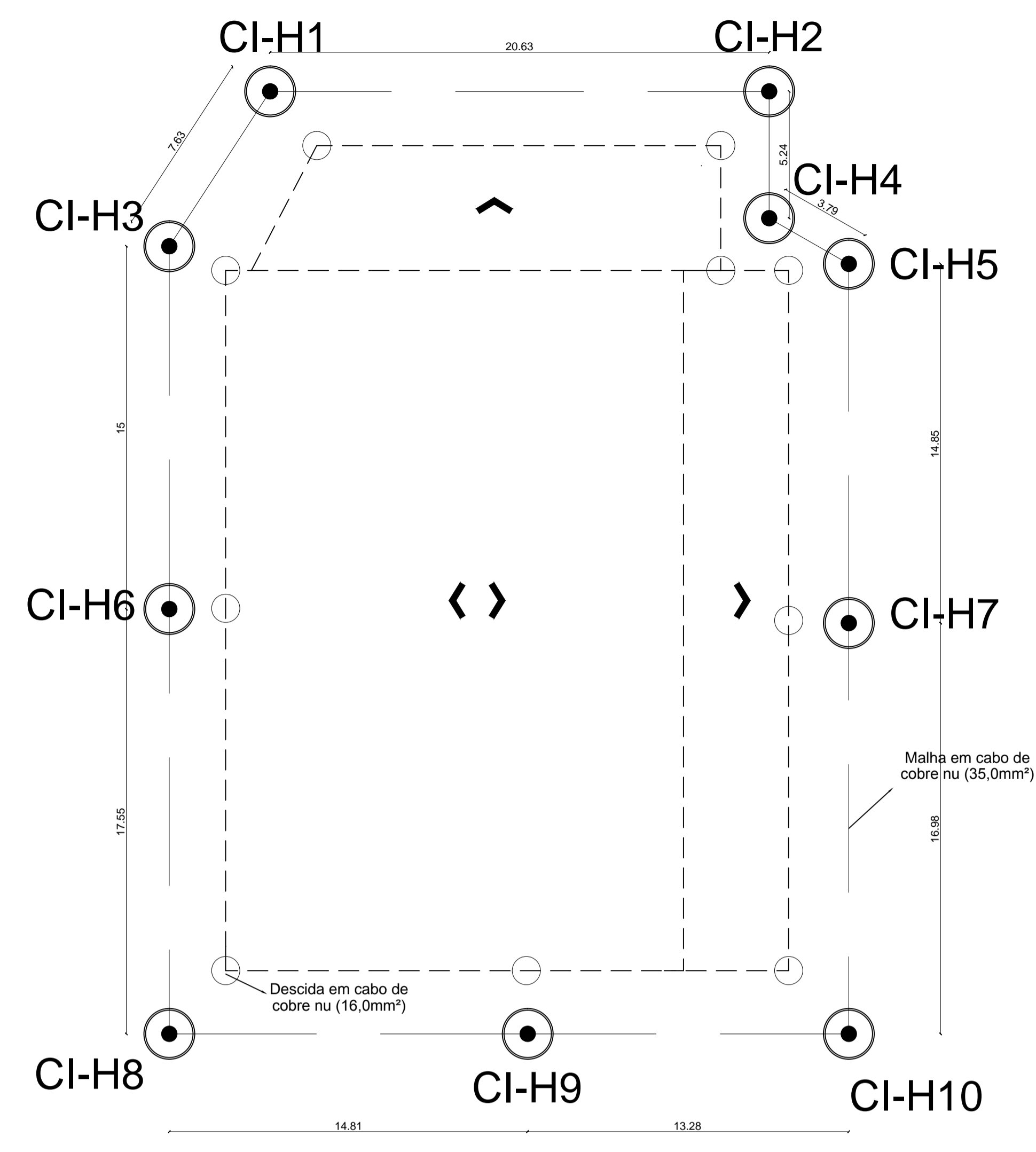
GERALDO BRUNORO ESTEVES
 CREA ES 020780



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES			
PROJETO ELÉTRICO			A1
ESCALA	INDICADA	DATA	DESENHO
		NOVEMBRO / 2017	Geraldo Brunoro
PRANCHA			
02/ 02			
JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ			
GERALDO BRUNORO ESTEVES			
CPA ES 030790			



ALTURA DA DESCIDA= 9,71m

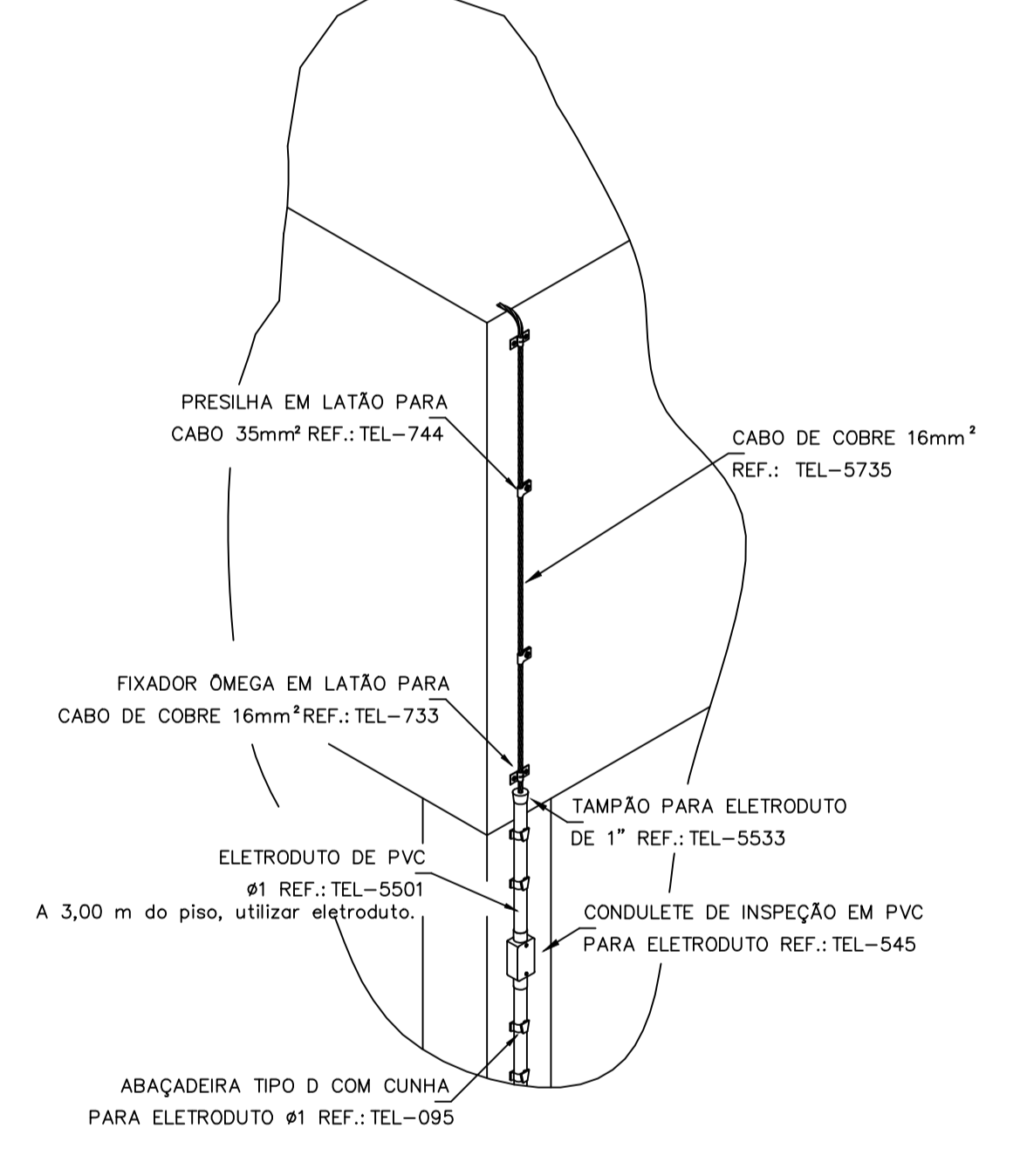


LEGENDA

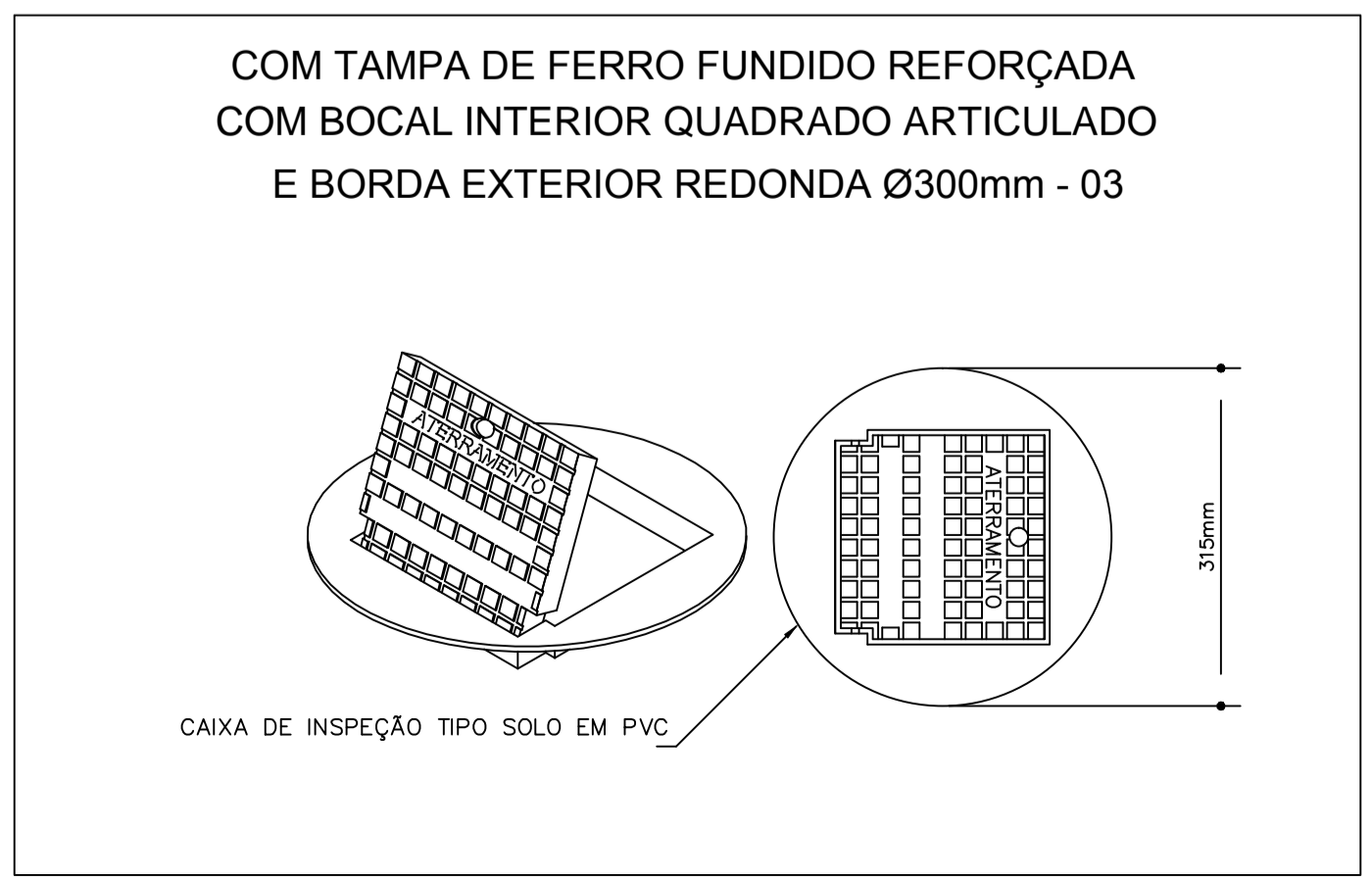
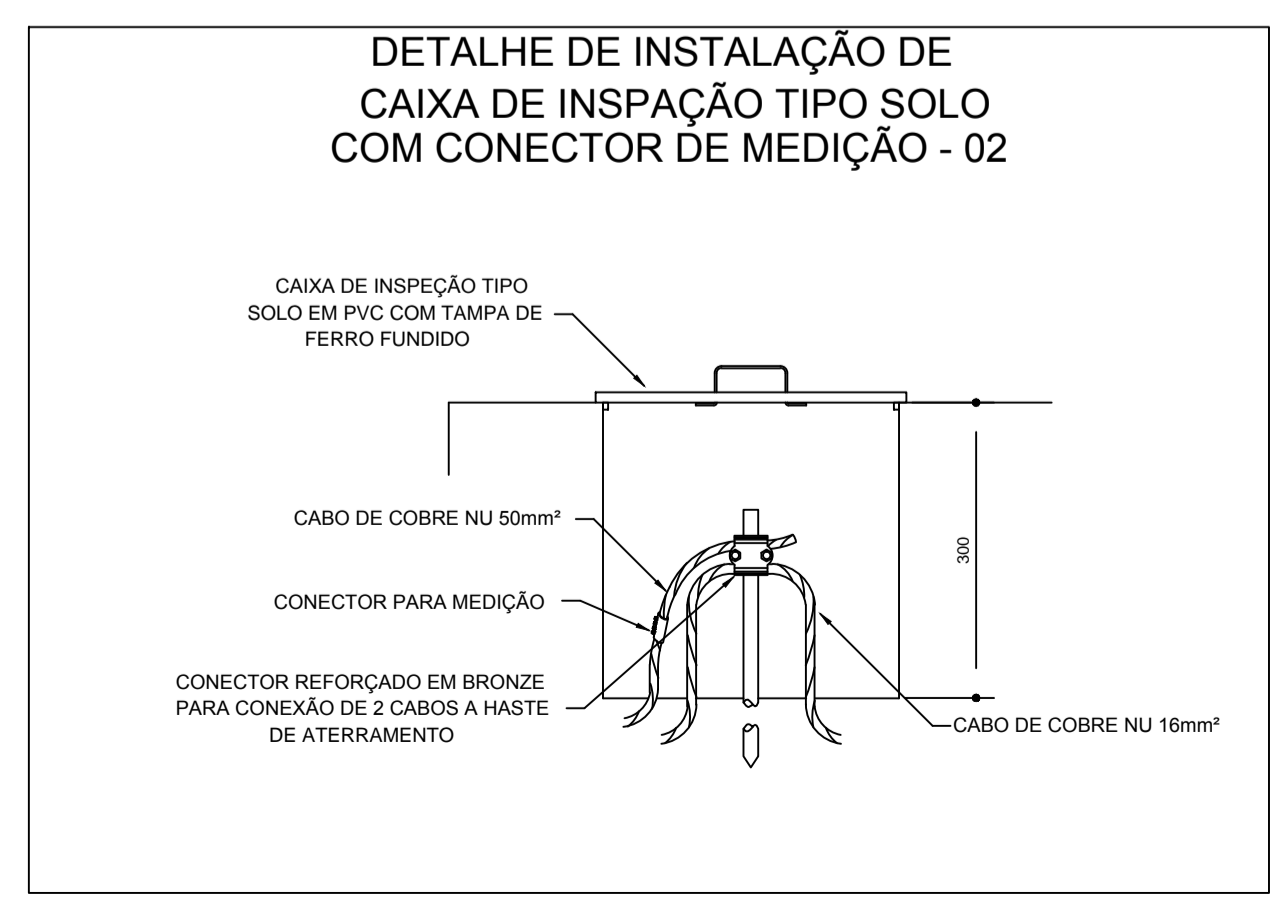
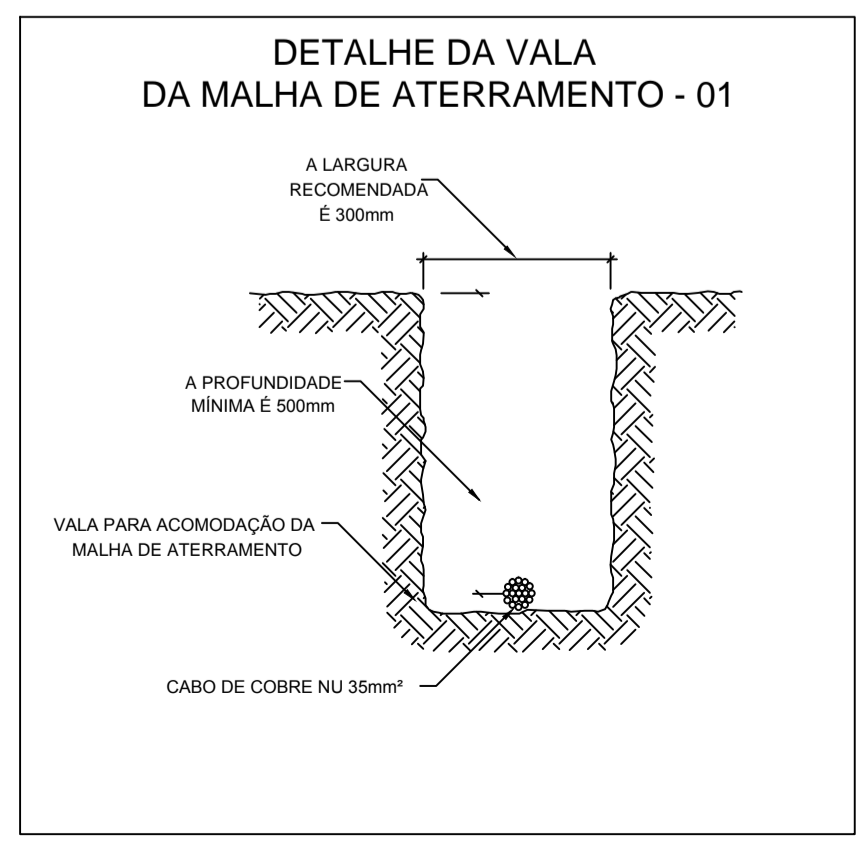
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
○	CORDOALHA DE DESCIDA DE COBRE NU #16mm ²
●	TERMINAL AÉREO DE INSERÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/8" X 300 MM
—	CABO DE COBRE NU 16mm ² , USADO NAS DESCIDAS E CONEXÃO DOS CAPTORES.
—	CABO DE COBRE NU 35mm ² , USADO NO ATERRAMENTO.
CI-H12	IDENTIFICAÇÃO CAIXAS DE INSPEÇÃO
⊙	CX. DE INSPEÇÃO Ø300mm+ HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 3000mm

- NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL DO SPDA :**
- 1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA;
 - 2- AS DESCIDAS SERÃO CABO DE COBRE NU DE 16MM²;
 - 3- PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" X 3.00M (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS A 60CM ABAIXO DO SOLO COM CABO DE NÚ #35MM²;
 - 4- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA;
 - 5- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PRA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS;
 - 6- PARA DETALHES VER DESENHO ESQUEMÁTICOS JUNTO AO PROJETO;
 - 7- ANTES DO FECHAMENTO DAS VALAS DE ATERRAMENTO, REALIZAR A AVALIAÇÃO DO ATERRAMENTO DO SISTEMA, POR INJEÇÃO DE CORRENTE ATRAVÉS DA TERRA, ENTRE UM PONTO DA MALHA DE ATERRAMENTO E UM ELETRODO EXTERNO AO EDIFÍCIO. O VALOR DA IMPEDÂNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 8 OHMS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS, REALIZAR NOVAMENTE OS ENSAIOS DE ATERRAMENTO E CONTINUIDADE ELÉTRICA EM TODO O SPDA;
 - 8- MATERIAIS FERROSOS EXPOSTOS, UTILIZADOS EM UMA INSTALAÇÃO DE SPDA, DEVEM SER GALVANIZADOS À QUENTE;
 - 9- QUAISQUER ELEMENTOS CONDUTORES EXPOSTOS, ISTO É, QUE DO PONTO DE VISTA FÍSICO POSSAM SER ATINGIDOS PELOS RAIOS, DEVEM SER CONSIDERADOS COMO PARTE DO SPDA;
 - 10- A CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE AS DIVERSAS PARTES DEVE SER EXECUTADA DE MODO QUE ASSEGURE DURABILIDADE;
 - 11- OS ELEMENTOS NÃO METÁLICOS ACIMA OU SOBRE O ELEMENTO METÁLICO PODEM SER EXCLUÍDOS DO VOLUME A PROTEGER (EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, O IMPACTO DO RAIO OCORRE HABITUALMENTE SOBRE OS ELEMENTOS METÁLICOS DE FIXAÇÃO);
 - 12- SERÃO INSTALADAS NAS DESCIDAS A 1,50M DO SOLO UMA CAIXA DE INSPEÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PROVIDA DE CONECTOR DE MEDIÇÃO.

DETALHE DAS DESCIDAS (PILAR) - 04



DETALHE SEM ESCALA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPIRITO SANTO**

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE ÁREA GASTRONÔMICA ANEXA A QUADRA DE TAQUARUSSU - VARGEM ALTA - ES

PROJETO DE SPDA

ESCALA	DATA	DESENHO	PRANCHA
INDICADA	JANEIRO / 2018	LUCAS ESTEVES	01 / 01

JOÃO CRISÓSTOMO ALTOÉ

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA ES 033738/D

