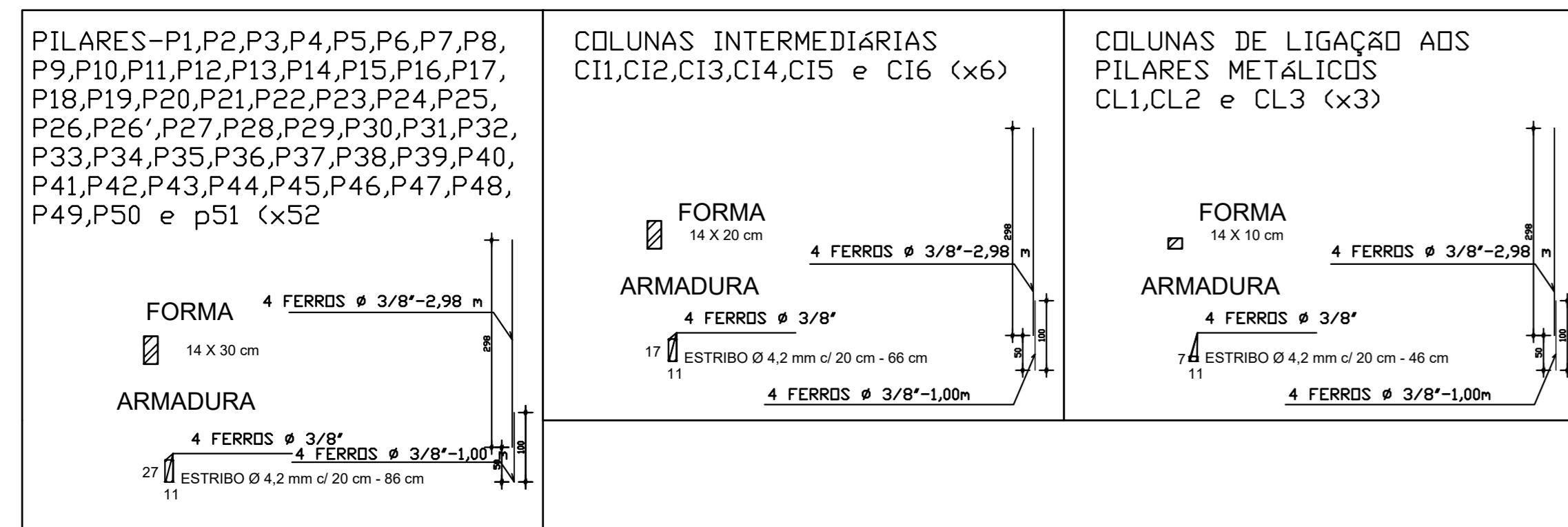
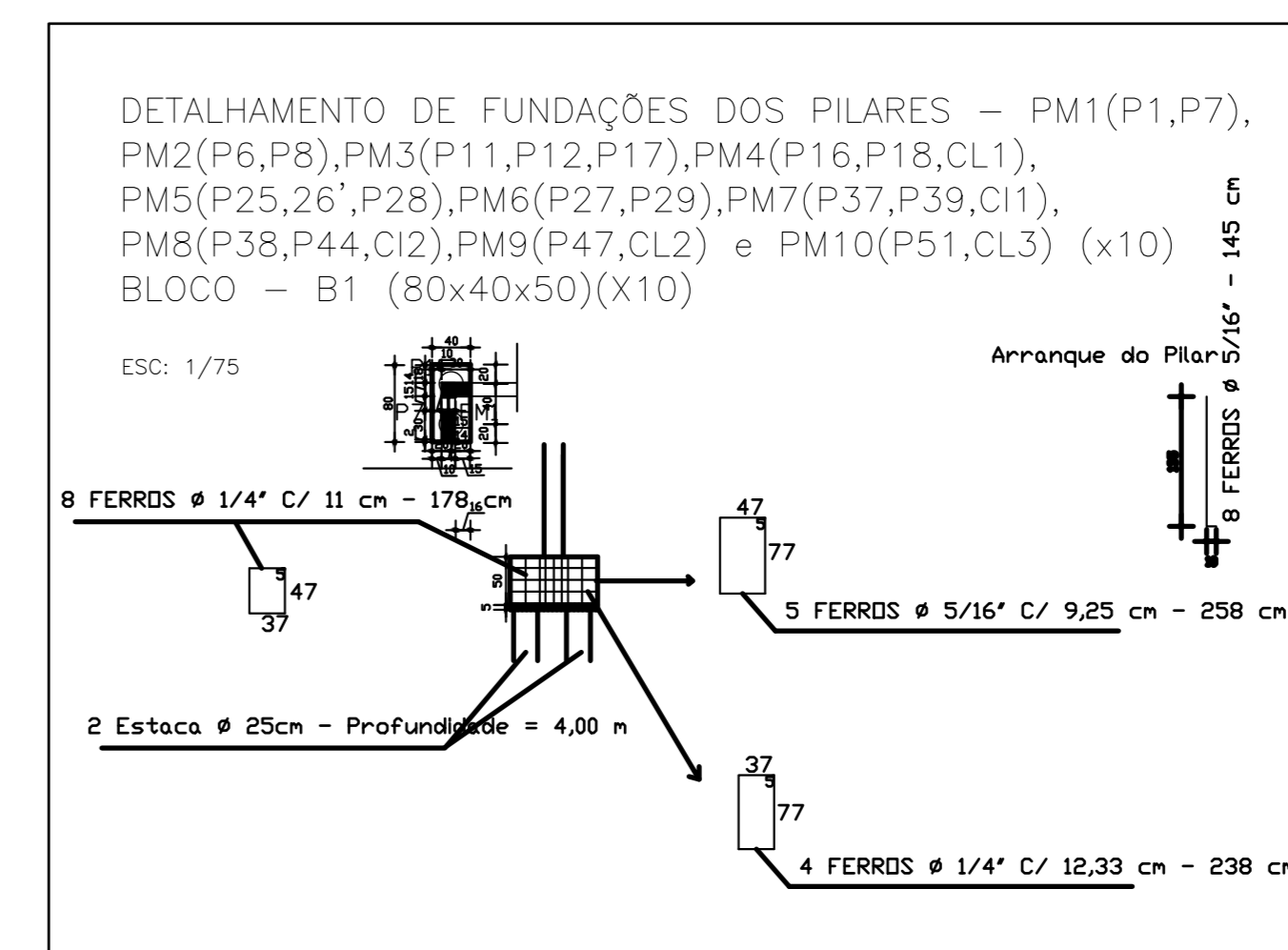
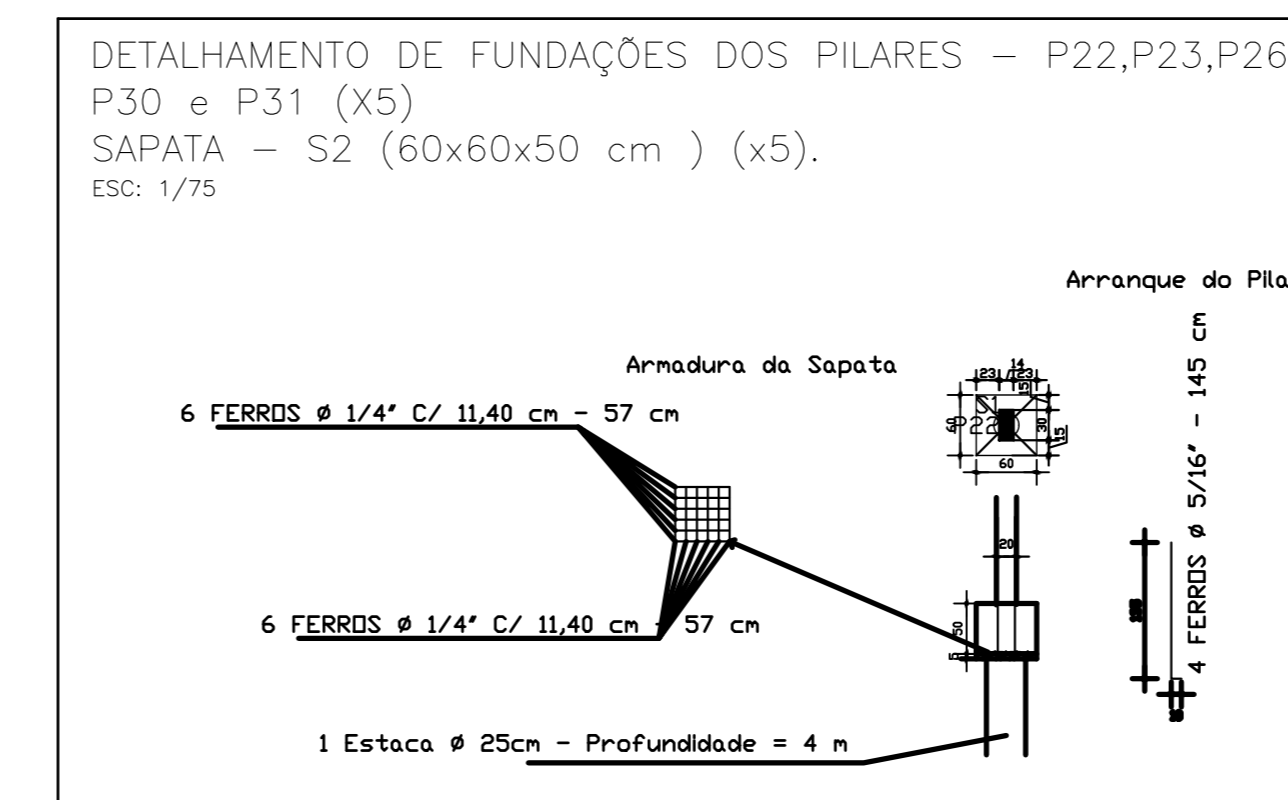
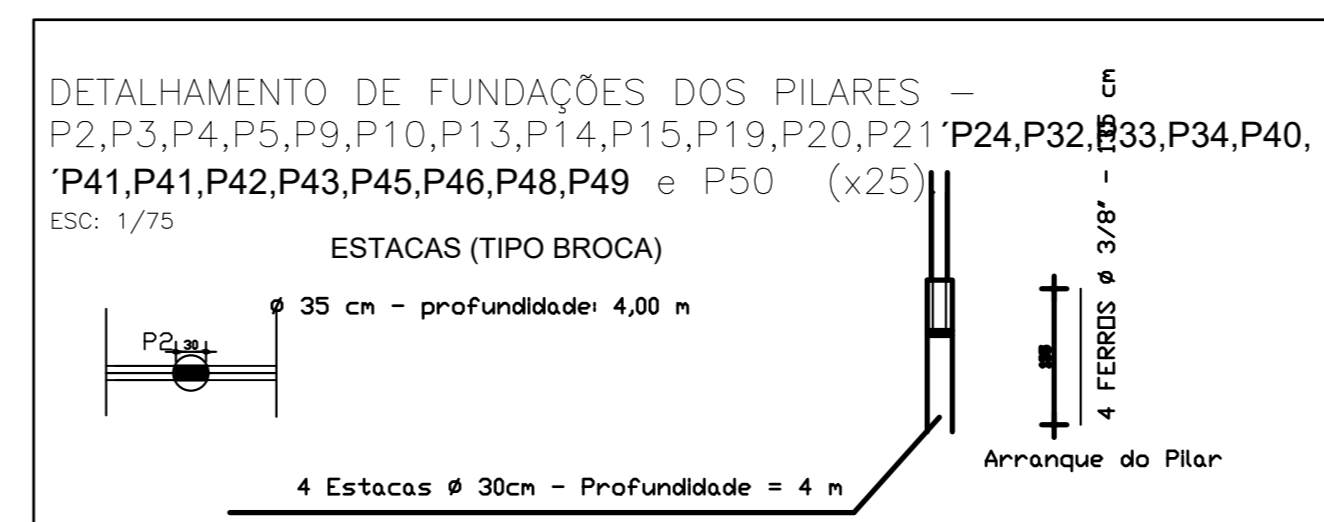


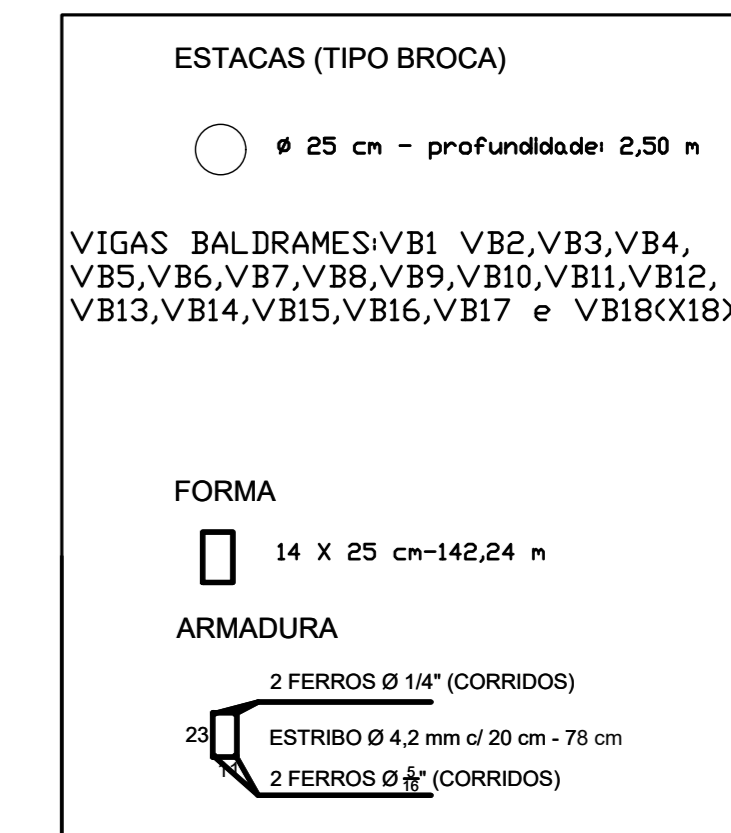
DETALHAMENTO DE PILARES
ESC: 1/75



DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES E ESPERAS DE PILARES
ESC: 1/75



DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAMES E ESTACAS TIPO BROCA
ESC: 1/75



QUADRO RESUMO DE FERROS DA PRANCHA

AÇO	DIAMETRO	COMP.(m)	PESO (Kg)	Nº DE BARRAS
CA50	1/4"	572	143	52
	5/16"	528	206	48
	3/8"	1067	630	97
CA60	1/2"	-	-	-
	4,2mm	781	85	71
21.00 Kg DE ARAME RECOZIDO Nº 16				

NOTA

- O CONCRETO DAS FUNDAÇÕES DEVERÁ SER FCK = 150 E O CONCRETO ARMADO ESTRUTURAL DEVERÁ SER FCK = 180.
- ESTE RESUMO DE FERROS SE REFEREM À FERRAGENS DAS FUNDAÇÕES (BLOCOS E SAPATAS), VIGAS BALDRAMES, E PILARES QUE RECEBERAM AS VIGAS DE FORRO E DE RESPALDO DAS PAREDES.

QUADRO DE QUANTITATIVOS - PRANCHA-1/2

- Nº DE ESTACAS D=25 CM - 2.50 M-13 ESTACAS.
- Nº DE ESTACAS D=25 CM - 4.00 M-26 ESTACAS
- Nº DE ESTACAS D=30 CM - 25 ESTACAS
- COMPRIMENTO TOTAL DE ESTACAS D=25 CM=136.50 M
- COMPRIMENTO TOTAL DE ESTACAS D=30 CM=100.00 M
- VOLUME TOTAL DE CONCRETO DE FUNDAÇÕES=16,78 M³
- VOLUME TOTAL DE CONCRETO ESTRUTURAL=18,71 M³
- FORMA PARA VIGAS BALDRAMES=85,34 M²
- FORMA PARA PILARES=66,30 M²
- TOTAL DE AÇO EM1085,00 KG

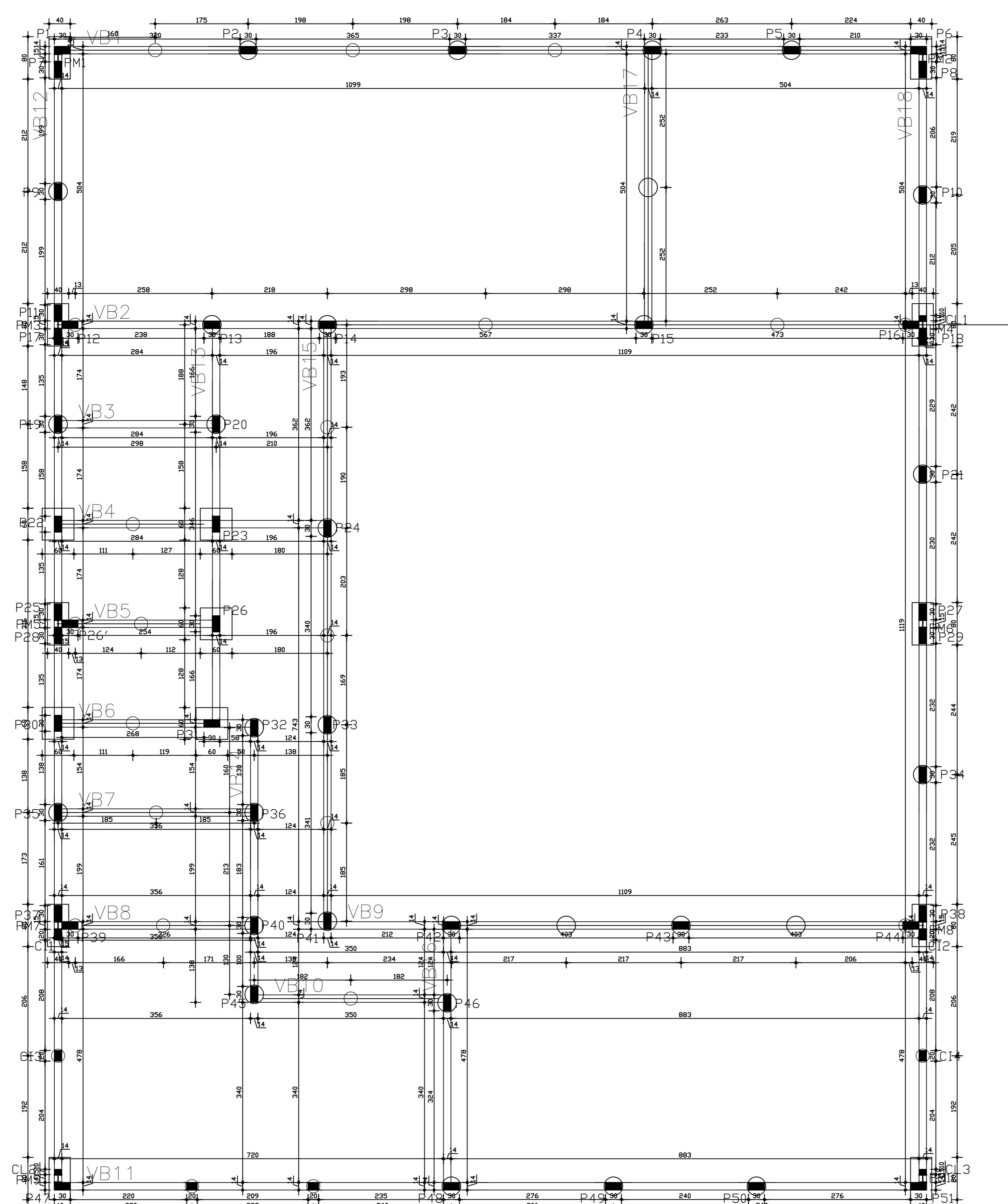
C.R.E.A.

KARABA
CONSULTORIA E PROJETOS
karabaassociados@gmail.com (34)98850-6729

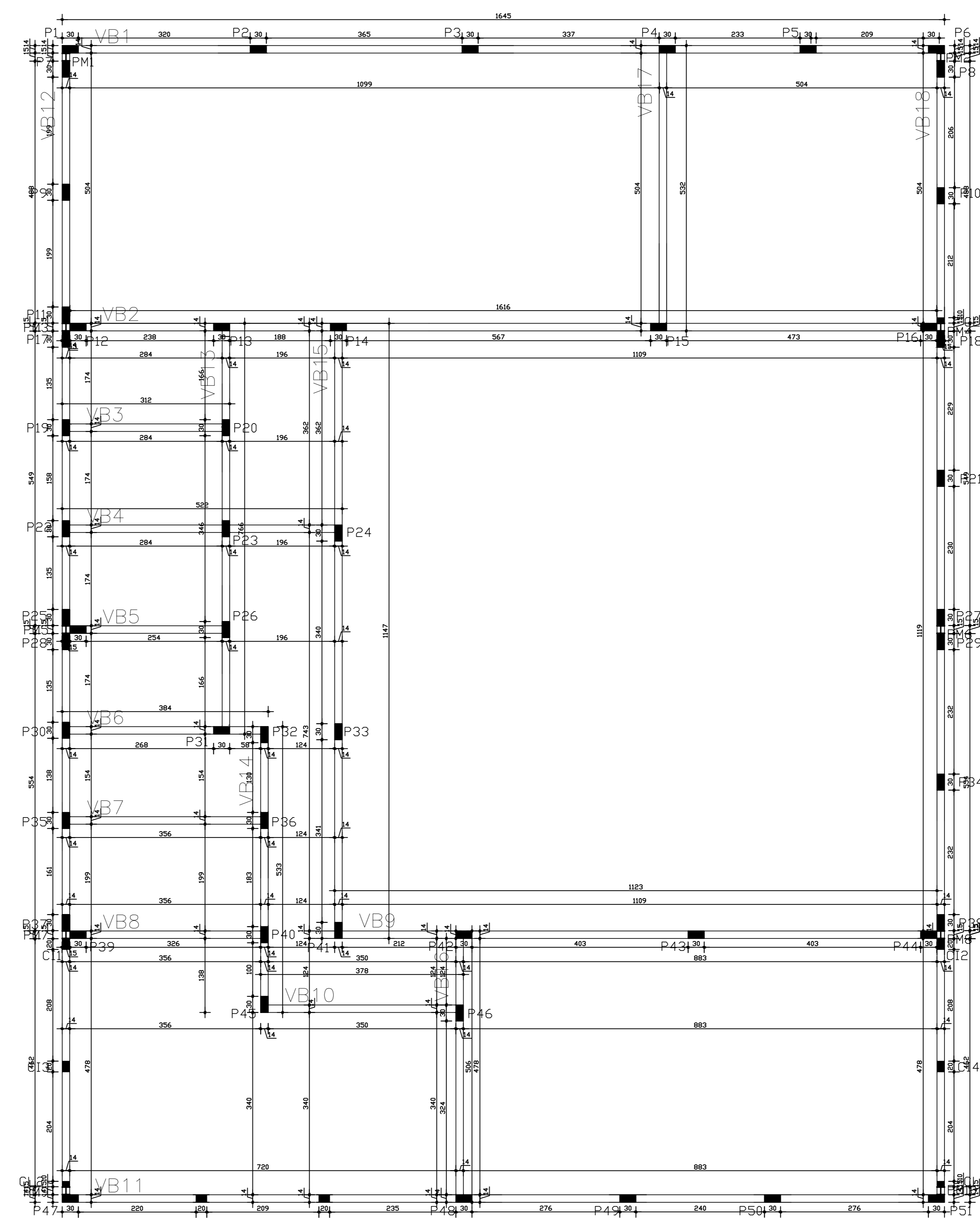
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERENCIA E COLETA SELETIVA
LOCAL: RUA ARLINDO EMÍDIO PEREIRA S/Nº - CENTRO INDIANÓPOLIS/MG

ASSINATURAS	ÁREAS (m2)
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84	VER PROJ. ARQUITETÔNICO
PROJETO: DAVIAN DE FREITAS MOURA C.R.E.A. - 34718/D-MG	ESCALAS INDICADAS
CONTEM: PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES, BALDRAMES E FUNDAÇÕES DETALHAMENTO DE FUNDAÇÕES (ESTACAS) E DETALHAMENTO DE PILARES.	DATA: 12/12/2023 PROJETO: DESENHO FOLHA: 1/2

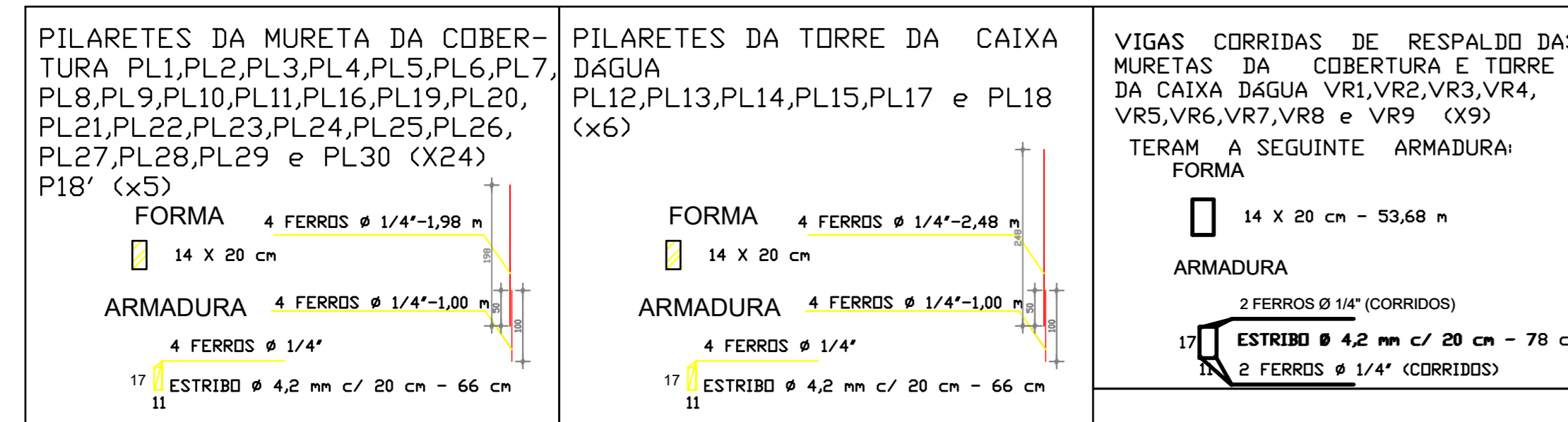


LOCAÇÃO DE PILARES, VIGAS BALDRAMES E FUNDAÇÕES
ESC: 1:50

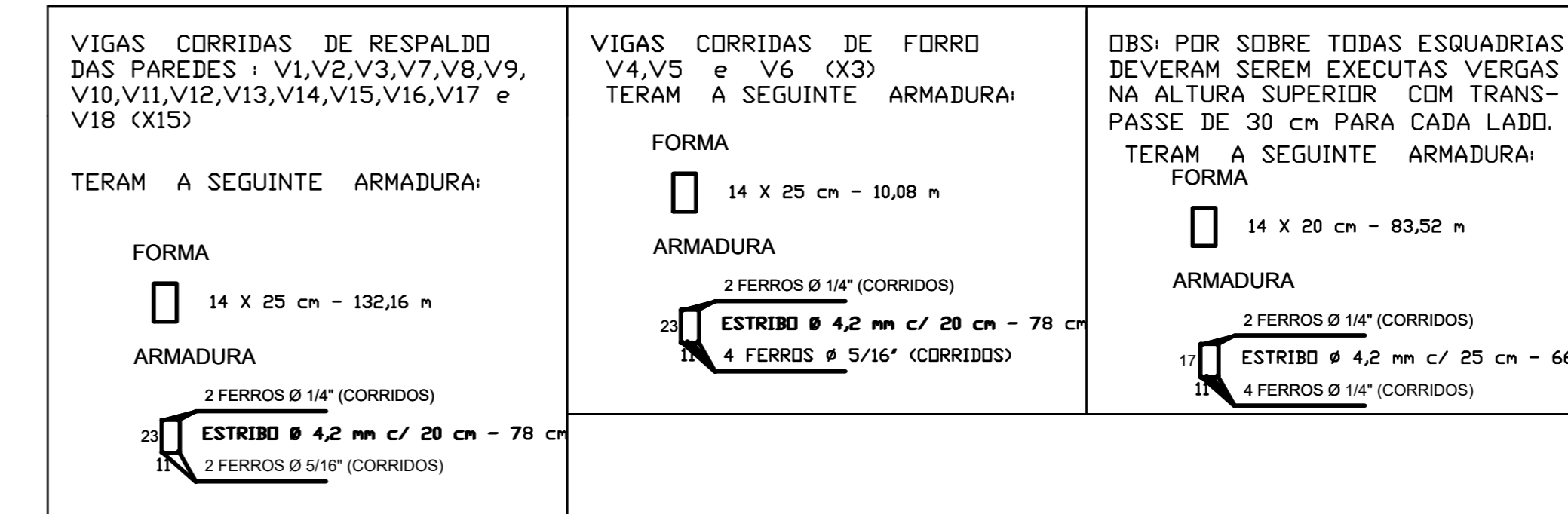


LOCAÇÃO DE PILARES, VIGAS BALDRAMES E FUNDAÇÕES
ESC: 1:50

DETALHAMENTO DE VIGAS CORRIDAS INTERMEDIÁRIAS DAS PAREDES E VERGAS
ESC: 1/75



DETALHAMENTO DE VIGAS CORRIDAS DE FORRO E RESPALDO DAS PAREDES E VERGAS
ESC: 1/75



QUADRO RESUMO GERAL DE FERROS				
AÇO	DIAMETRO	COMP.(m)	PESO (Kg)	Nº DE BARRAS
CA50	1/4"	1958	490	178
	5/16"	979	382	89
	3/8"	1067	630	97
CA60	1/2"	-	-	-
	4,2mm	2211	241	201
35,00 Kg DE ARAME RECOZIDO Nº 16				

NOTA
1-ESTE RESUMO DE FERROS SE REFERE-SE À SOMA GERAL DE TODOS RESUMOS DE FERROS DAS 2 PRANCHAS.

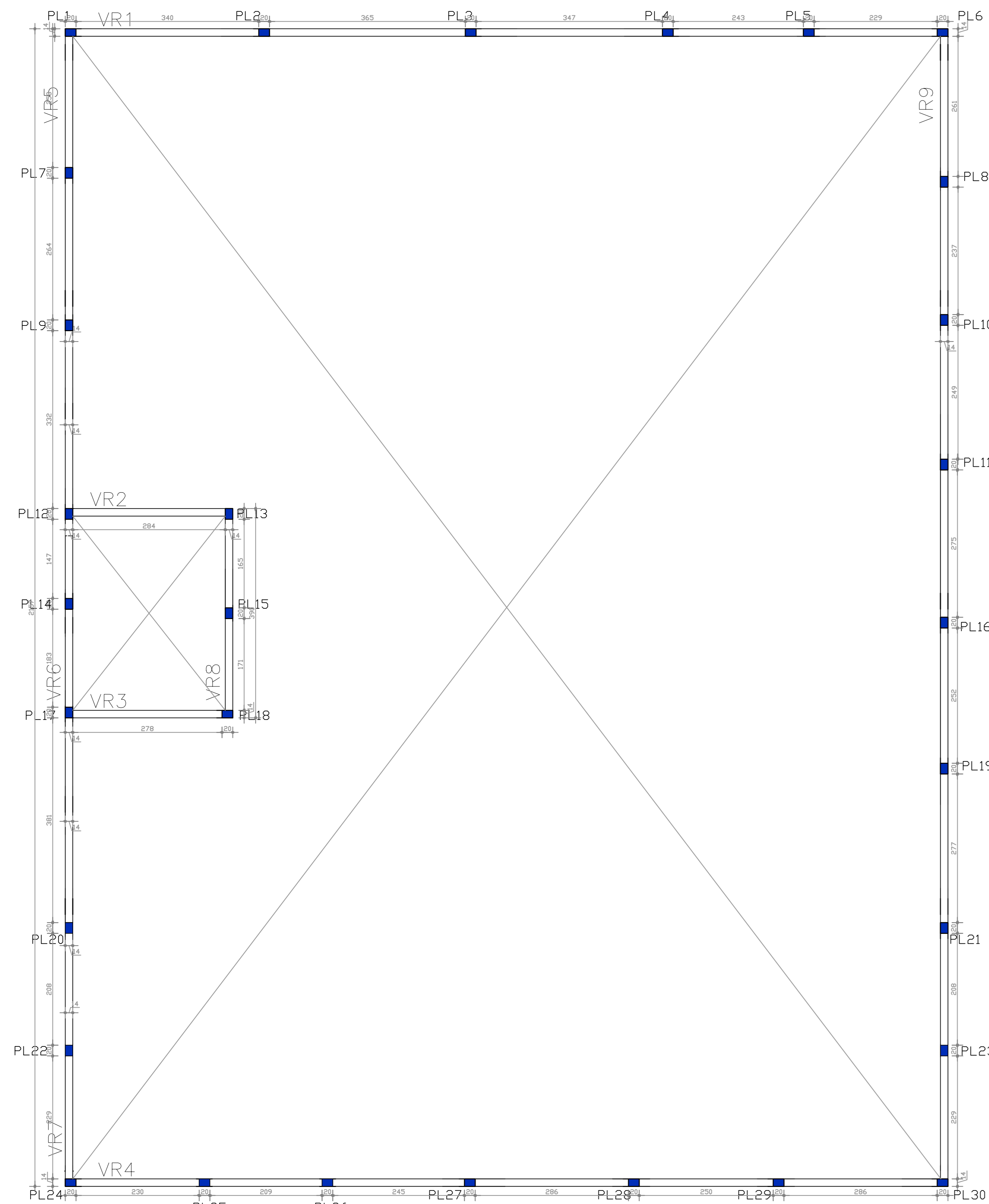
QUADRO RESUMO DE FERROS DA PRANCHA

AÇO	DIAMETRO	COMP.(m)	PESO (kg)	Nº DE BARRAS
CA50	1/4"	1388	347	128
	5/16"	451	176	41
	3/8"	-	-	-
CA60	1/2"	-	-	-
	4,2mm	1430	156	130
14,00 Kg DE ARAME RECOZIDO Nº 16				

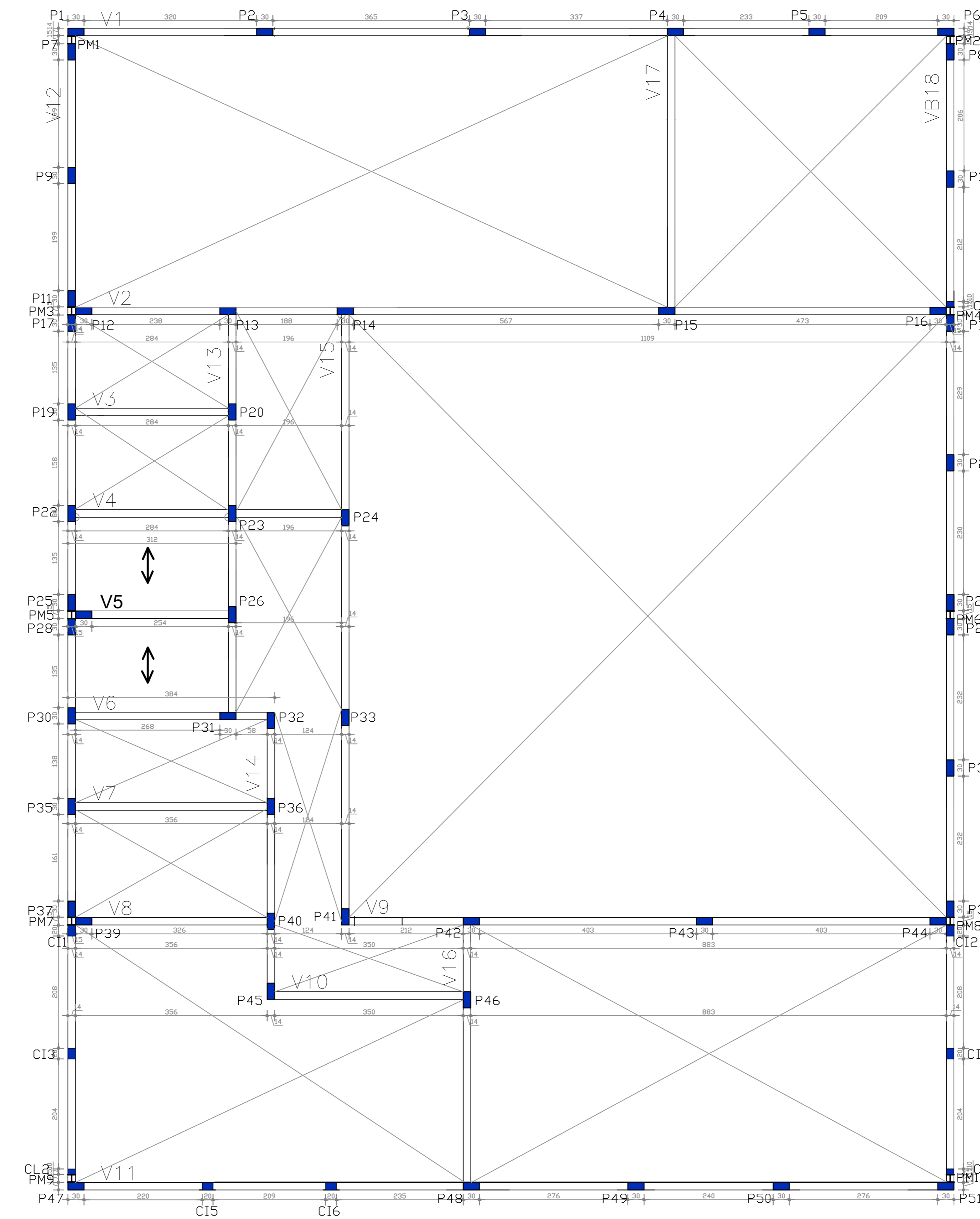
NOTA
1-O CONCRETO ARMADO ESTRUTURAL DEVERA SER FCK = 180.
2-ESTE RESUMO DE FERROS SE REFEREM À FERRAGENS DAS VIGAS DE FORRO DE APOIO DA LAJE DE BASE DA CAIXA D'ÁGUA, VIGAS INTERMEDIÁRIAS DE RESPALDO DAS PAREDES E 2ª VIGA DE RESPALDO NA PARTE MAIS ALTA DO ANFITEATRO.

QUADRO DE QUANTITATIVOS-PRANCHA-2/2

- VOLUME TOTAL DE CONCRETO DE ESTRUTURAL=10,66 M³
- TOTAL DE FORMAS CONCRETO ESTRUTURAL=186,95 M²
TOTAL DE AÇO=488,00 KG



LOCAÇÃO DE PILARETES DAS MURETAS DA COBERTURA E TORRE DA CAIXA D'ÁGUA E VIGAS DE RESPALDO DAS MURETAS DA COBERTURA E TORRE DA CAIXA D'ÁGUA



LOCAÇÃO DE PILARES, VIGAS DE FORRO E VIGAS DE RESPALDO DAS PAREDES
ESC: 1:50

PREFEITURA

C.R.E.A.

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERENCIA E COLETA SELETIVA
LOCAL: RUA ARLINDO EMIDIO PEREIRA S/Nº - CENTRO INDIANÓPOLIS MG

ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS
CNPJ: 18.259.390/0001-84

PROJETO: DARLAN DE FREITAS MOURA
C.R.E.A. - 34718/D-MG

ÁREAS (m²)
VER PROJ. ARQUITETÔNICO

ESCALAS INDICADAS

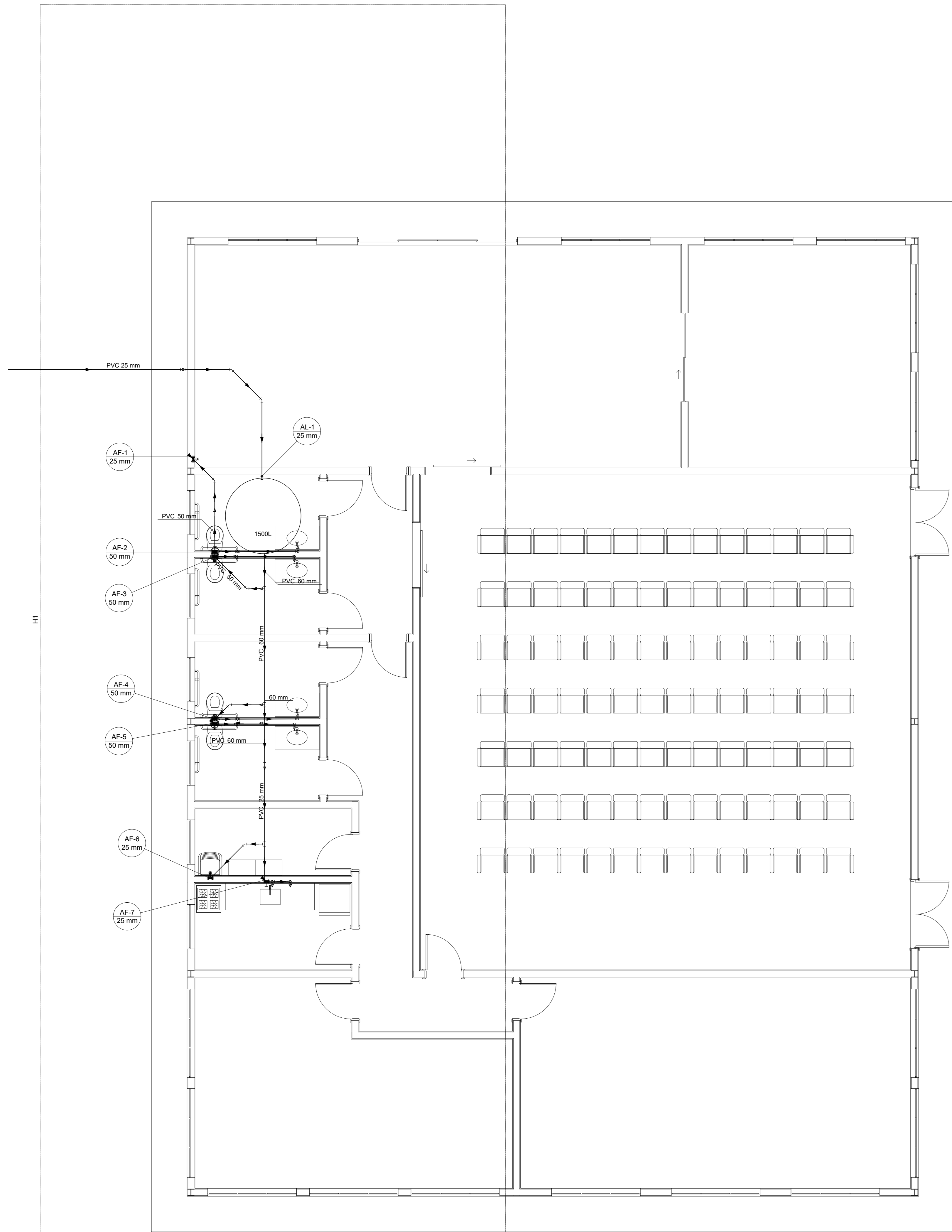
CONTEM
PLANTA DE LOCAÇÃO PILARES E PILARETES, VIGAS DE RESPALDO DAS PAREDES, APOIO DA LAJE DA CAIXA E RESPALDO DAS MURETAS DA COBERTURA E DETALHAMENTO DAS RESPECTIVAS VIGAS.

DATA
12/12/2023

PROJETO
07-20/2023

DESENHO
DARLAN DE FREITAS MOURA

FOLHA
2/2



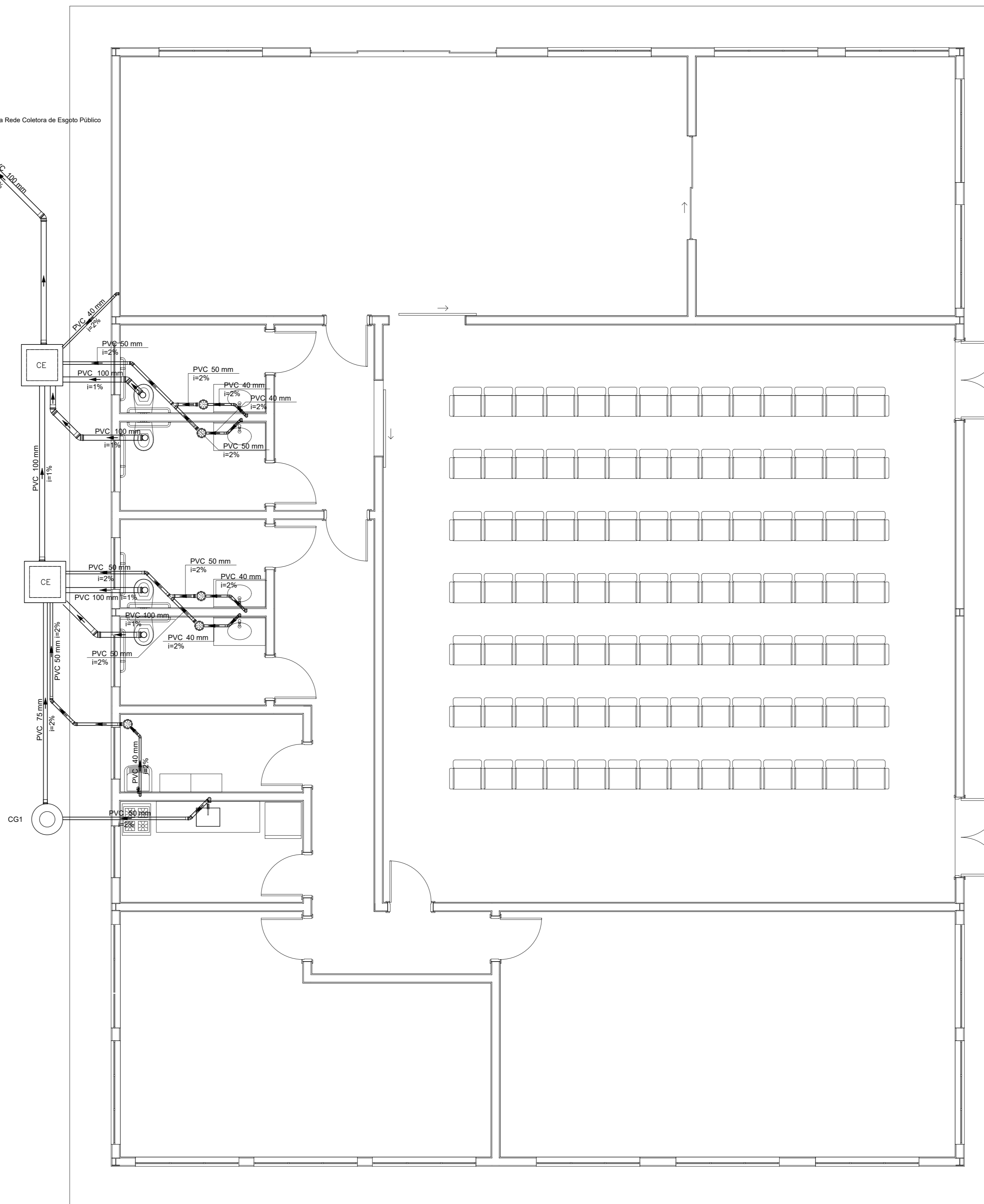
PLANTA DE ÁGUA FRIA
ESC:1:50

Legenda de condutos - Pavimento	
—	Água fria
—	Alimentação

Legenda - Pavimento	
☑	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
⊕	Válvula de descarga c/PVC soldável

Lista de materiais - Pavimento	
Alimentação	
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p. c.x. d'água	1 pc
25 mm - 3/4"	
Joelho 45 soldável	3 pc
25 mm	
Joelho 90° soldável	3 pc
25 mm	
Torneira de bóia	1 pc
3/4"	
Tubos	29,87 m
25 mm	
Água Fria	
Bebedouro	1 pc
25mm x 1/2"	
Máquina de Lavar Platos	1 pc
25 x 3/4"	
Máquina de Lavar Roupa	1 pc
25mm x 3/4"	
Torneira de Pia de Cozinha	1 pc
25mm - 3/4"	
Torneira de Lavatório	1 pc
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	4 pc
40mm - 1 1/2"	
Miscel	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1 pc
1 1/2"	
3/4"	4 pc
Válvula de descarga baixa pressão	1 pc
1 1/2"	
Válvula de descarga	4 pc
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	4 pc
1 1/2"	
Engatela flexível plástico	5 pc
1/2 - 30cm	
Tubo de descarga VDE	4 pc
38 mm	
Tubo de ligação laticado cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	4 pc
38 mm	
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange fixo p. c.x. d'água	4 pc
20 mm - 1/2"	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	6 pc
25 mm - 3/4"	
Bucha de redução sold. curta	12 pc
50 mm - 1 1/2"	
Bucha de redução sold. longa	1 pc
50 mm - 25 mm	
60 mm - 50 mm	3 pc
Bucha de redução sold. curta	1 pc
50 mm - 25 mm	
Curva 45 soldável	1 pc
50 mm	
Joelho 45 soldável	2 pc
25 mm	
Joelho 90° soldável	2 pc
25 mm	
Tubos	12,45 m
25 mm	
60 mm	11,63 m
60 mm	
18 90° soldável	4,57 m
25 mm	
60 mm	
60 mm	
18 de redução 90 soldável	2 pc
50 mm - 25 mm	
PVC soldável azul c/ bucha laticado	
Joelho 90° soldável com bucha de laticado	3 pc
25 mm - 3/4"	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de laticado	5 pc
25 mm - 1/2"	
Reservatório cilíndrico	
Polietileno	
1500 L	1 pc

Vai Para a Rede Coletora de Esgoto Público



PLANTA DE ESGOTO
ESC:1:50

Legenda de condutos - Pavimento	
—	Esgoto

Legenda - Pavimento	
☑	Bebedouro
☑	Caixa sifonada
☑	Caixa Inspeção Esgoto Simples
☑	Joelho 45
☑	Junção simples
☑	Lavatório Residencial com sifão
☑	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
☑	Tanque de Lavar Roupa DN 40mm
☑	Vaso Sanitário c/ 90°

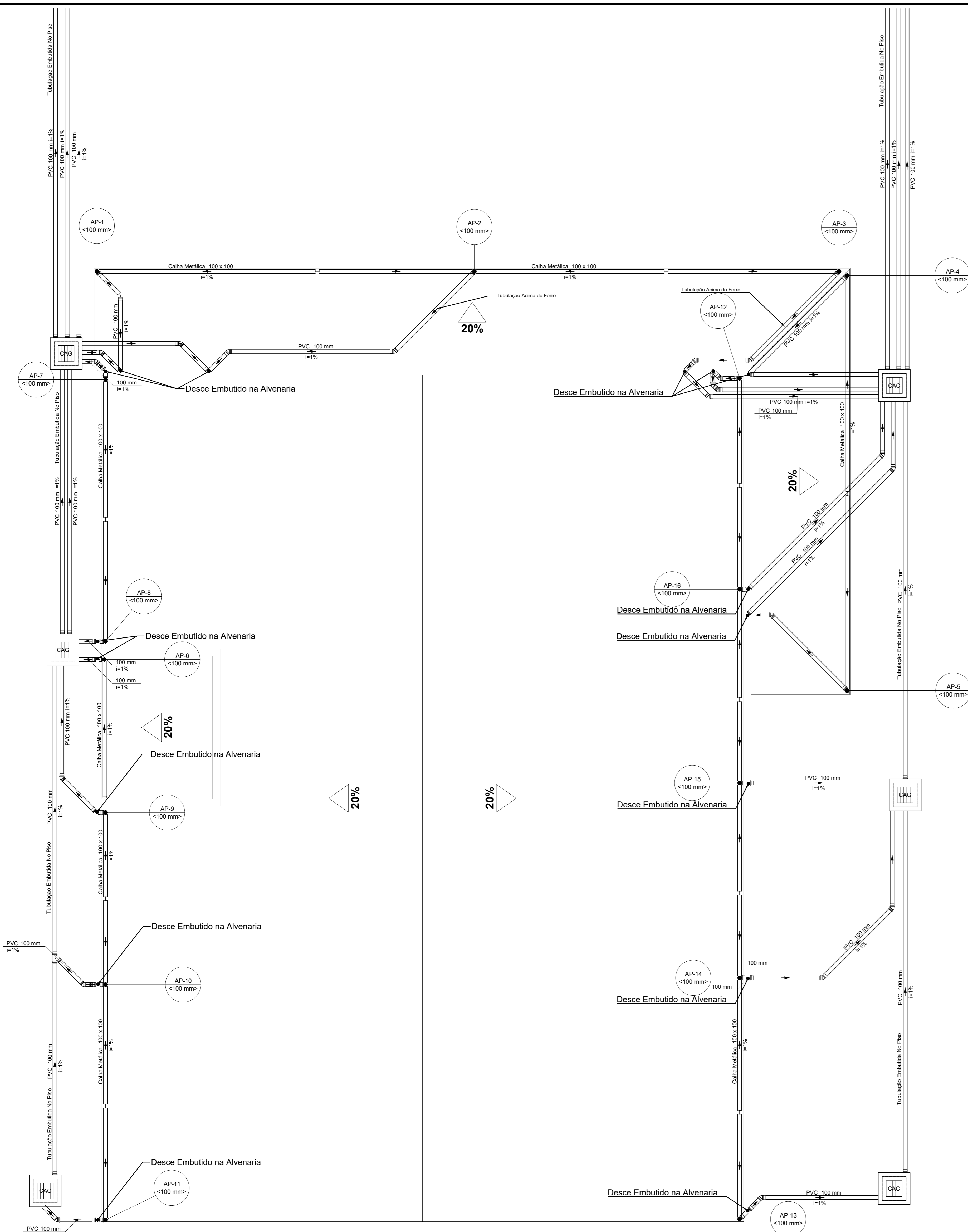
Lista de materiais - Pavimento	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	2 pc
CE-60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	5 pc
150x150x60	
Sifão de copa p/ pia e lavatório	4 pc
1" - 1 1/2"	
Sifão flexível c/ Adaptador	1 pc
1 1/2" - 1 1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	1 pc
Válvula p/ pia	4 pc
Válvula p/ tanque	1 pc
1"	
Válvula p/ tanque	1 pc
1 1/2"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	6 pc
Joelho 45	5 pc
100 mm	
40 mm	5 pc
50 mm	5 pc
Joelho 90	
100 mm	4 pc
50 mm	2 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	6 pc
40 mm - 1 1/2"	
Junção simples	2 pc
50 mm - 50 mm	
Tubo PVC porta-bolsa c/ virata	24,14 m
100 mm - 4"	
50 mm - 2"	12,86 m
25 mm - 2"	3,66 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	6,14 m
40 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	3,6 m
40 mm - 2"	
0,6 m	
Unidades de tratamento	
Caixa de Gordura em PVC	1 pc

C.R.E.A.

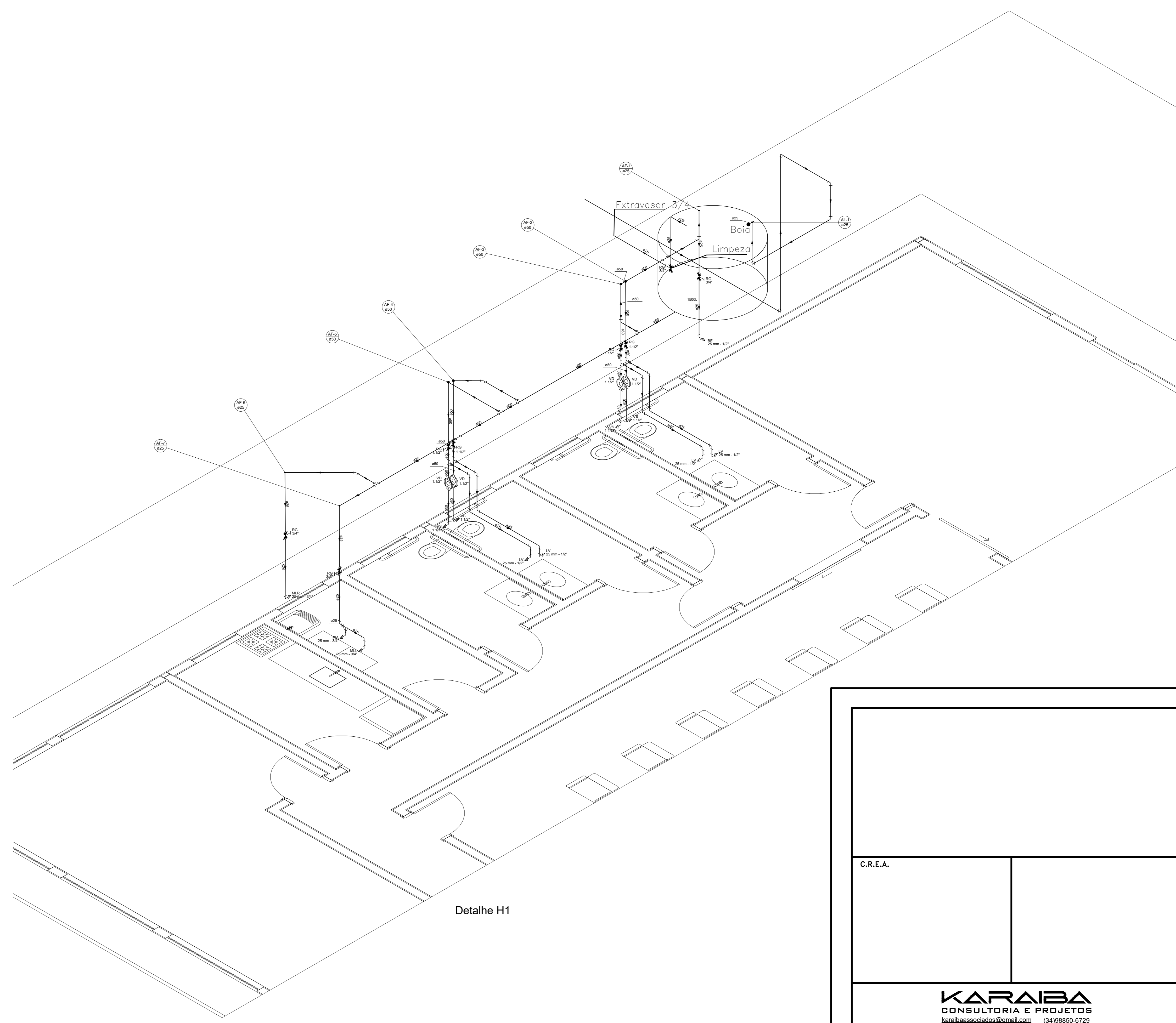
KARABA
CONSULTORIA E PROJETOS
karabaassociados@gmail.com (34)98850-6729

PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SELETIVA
LOCAL: RUA ARLINDO EMÍDIO PEREIRA S/Nº - CENTRO
INDIANÓPOLIS - MG

ASSINATURAS	ÁREAS (m2)
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84	VER PROJ. ARQUITETÔNICO
PROJETO - DARLAN DE FREITAS MOURA C.R.E.A. - 34718/D-MG	ESCALAS INDICADAS
CONTEM	DATA 12/12/2023 PROJETO
PLANTA DE ÁGUA FRIA E PLANTA DE ESGOTO	DESENHO DARLAN DE FREITAS MOURA FOLHA 1/2

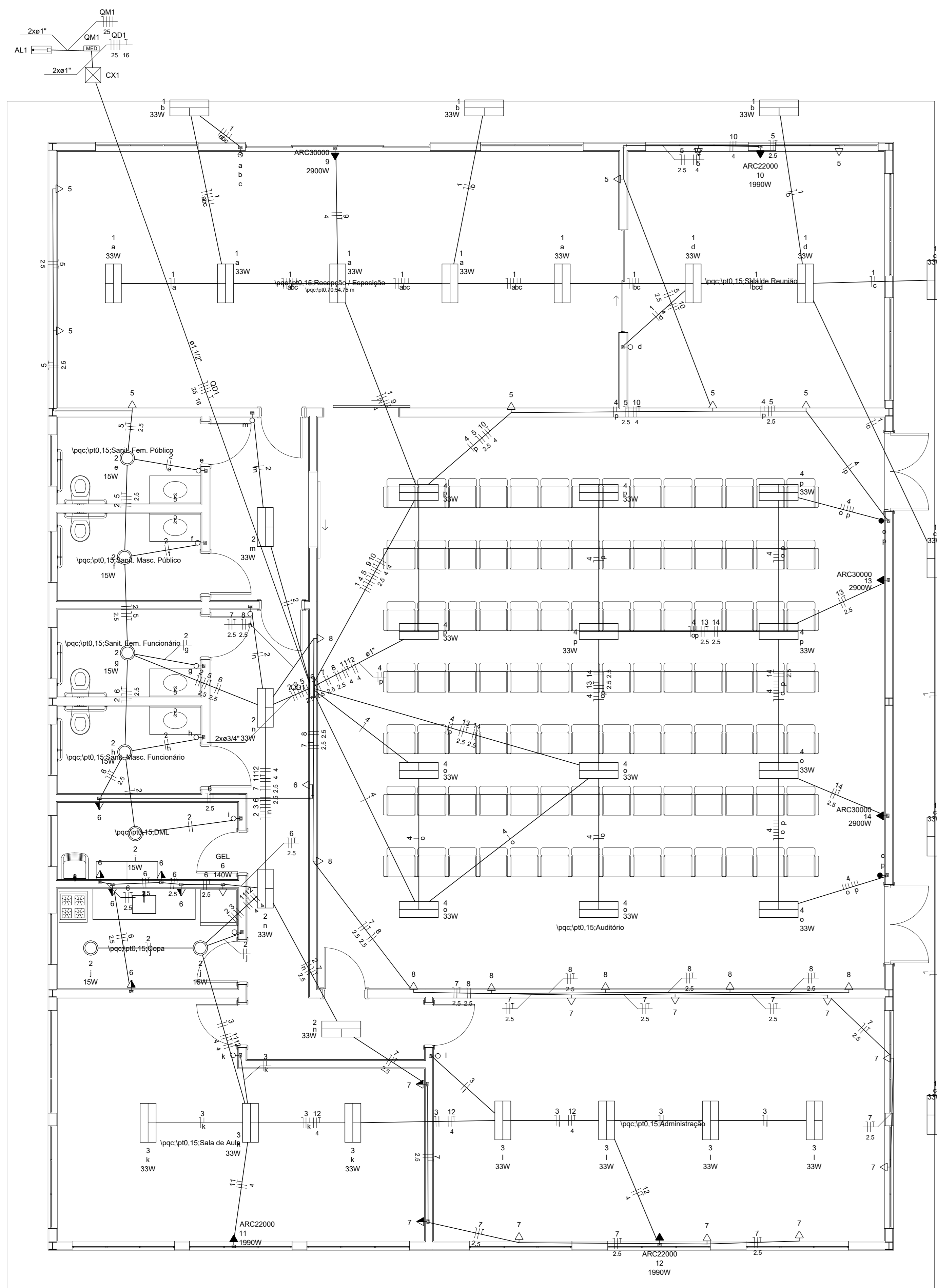


PLANTA DE ÁGUAS PLUVIAIS
ESC:1:50



PLANTA DE ESGOTO
ESC:1:75

C.R.E.A.	
KARABA CONSULTORIA E PROJETOS karabaassociados@gmail.com (34)98850-6729	
PROJETO HIDROSSANITÁRIO SELETIVA LOCAL: RUA ARLINDO EMÍDIO PEREIRA S/Nº - CENTRO INDIANÓPOLIS/MG	
ASSINATURAS	ÁREAS (m ²)
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84 PROJETO: DARLAN DE FREITAS MOURA C.R.E.A. - 34718/D-MG	VER PROJ. ARQUITETÔNICO
CONTEN	ESCALAS INDICADAS
PLANTA DE ÁGUAS PLUVIAIS E ISOMETRICO	DATA: 12/12/2023 PROJETO: 1/2 DESENHO: DARLAN DE FREITAS MOURA FOLHA: 1/2



Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	21.60	100.00	21.60
TOTAL			21.60

Legenda de condutos - Pavimento

Elétrica	Tubo
Alta	Alta
Média	Média
Baixa	Baixa
Piso	Piso

Legenda - Pavimento

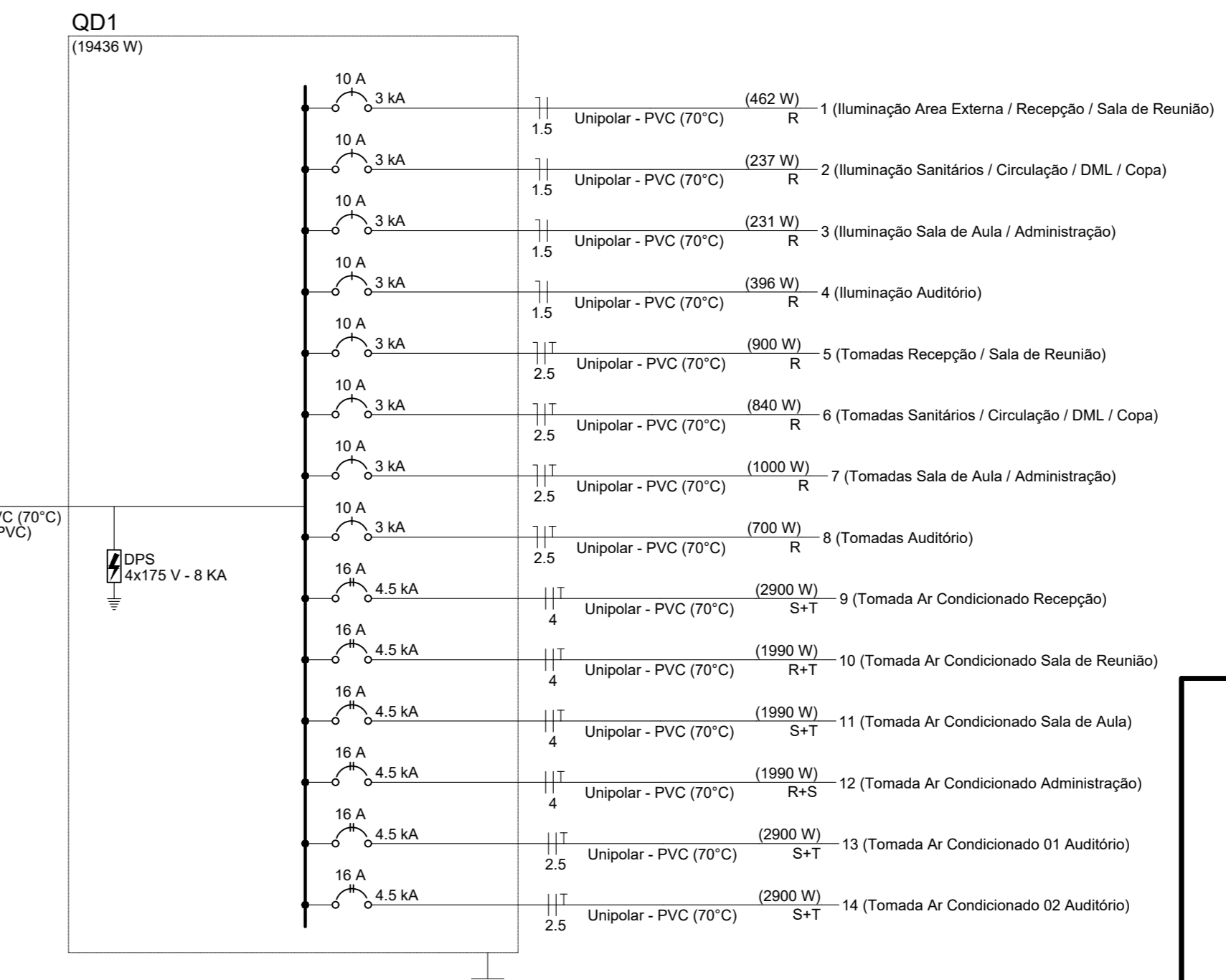
- Entrada de serviço
- Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Luminária LED 15W
- Luminária LED 33W
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

Lista de materiais - Pavimento

Elétrica	Quantidade
Cabo Unipolar (cobre)	
1.5 mm² - Amarelo	270,7 m
1.5 mm² - Azul claro	143,95 m
1.5 mm² - Branco	123,6 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	17 m
2.5 mm² - Azul claro	162,9 m
2.5 mm² - Branco	162,9 m
2.5 mm² - Preto	36,8 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	120,8 m
2.5 mm² - Vermelho	36,8 m
2.5 mm² - Azul claro	20,1 m
2.5 mm² - Branco	20,1 m
2.5 mm² - Preto	20,1 m
2.5 mm² - Vermelho	20,1 m
4 mm² - Branco	47,9 m
4 mm² - Preto	48,9 m
4 mm² - Verde-amarelo	59,6 m
4 mm² - Vermelho	59,6 m
Caixa de passagem - embutir	
Avanara	1 pc
300x300x30mm	1 pc
Tampa 300x300x30mm	1 pc
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	2 pc
Interruptor paralelo - 2 teclas	11 pc
Interruptor simples - 1 tecla	1 pc
Interruptor simples - 3 teclas	6 pc
Placa 01 sim	34 pc
Placa pf 1 função	34 pc
Sí placa	34 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	1 pc
80 A - 10 kA	1 pc
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	8 pc
10 A - 3 kA	8 pc
Disjuntor bipolar termomagnético (880 V/220 V) - DIN (Curva B)	6 pc
16 A - 4.5 kA	6 pc
Dispositivo de proteção contra surto	4 pc
175 V - 8 kA	4 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	14,25 m
1"	329,9 m
3/4"	
Eletroduto pesado	15,2 m
1 1/2"	
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrep	37 pc
Ledvance Panel 33W	7 pc
Ledvance Slim Pylon	
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária	1 pc
Padrão CEMIG	2 pc
Caixa inspeção de aterramento	1 pc
caixa de PVC	1 pc
Haste de aterramento apolobore	7 pc
D=15mm, comprimento 2,4m	
Poste de aço galvanizado	1 pc
1"	
Tampo poste de aço	1 pc
2 1/2"	
Tubo aço galv. vara 6,0m	2 pc
3"	
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora individual	1 pc
Caixa para medidor trifásico	1 pc
Quadro de distribuição - embutido	
Barra 1/2" de perfil, conectado - DIN (Ref. Monitor)	
Cap. 24 disj. unip. - In bar. 100 A	1 pc

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Módulo de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (%)	l _{ca} (A)	l _p (A)	Seção (mm²)	lc (A)	lcc (A)	dV/parc (%)	dV/total (%)	Status			
1	Iluminação Área Externa / Recepção / Sala de Reunião	F+N	B1	127 V	14		513	462	R	462			100	0,80	8,7	4,0	1,5	17,5	3	10	1,81	3,06	OK
2	Iluminação Sanitários / Circulação / DML / Copa	F+N	B1	127 V	7	4	263	237	R	237			100	0,85	2,7	2,1	1,5	17,5	3	10	0,27	1,52	OK
3	Iluminação Sala de Aula / Administração	F+N	B1	127 V	7		257	231	R	231			100	0,85	3,1	2,0	1,5	17,5	3	10	0,70	1,95	OK
4	Iluminação Auditório	F+N	B1	127 V	12		440	395	R	395			100	0,60	5,8	3,5	1,5	17,5	3	10	2,49	3,74	OK
5	Tomadas Recepção / Sala de Reunião	F+N+T	B1	127 V		9	1000	900	R	900			100	0,80	8,7	7,9	2,5	24,0	3	10	1,16	2,41	OK
6	Tomadas Sanitários / Circulação / DML / Copa	F+N+T	B1	127 V		7	933	840	R	840			100	0,85	11,3	7,3	2,5	24,0	3	10	0,71	1,96	OK
7	Tomadas Sala de Aula / Administração	F+N+T	B1	127 V		10	1111	1000	R	1000			100	0,65	13,5	8,7	2,5	24,0	3	10	1,30	2,55	OK
8	Tomadas Auditório	F+N+T	B1	127 V		7	778	700	R	700			100	0,70	8,7	6,1	2,5	24,0	3	10	1,16	2,41	OK
9	Tomada Ar Condicionado Recepção	F+T	B1	220 V			3222	2900	S+T		1450	1450	100	0,80	24,4	14,6	4	32,0	4,5	16	0,85	2,10	OK
10	Tomada Ar Condicionado Sala de Reunião	F+T	B1	220 V			2211	1990	R+T	995	995	100	0,60	16,8	10,1	4	32,0	4,5	16	1,12	2,37	OK	
11	Tomada Ar Condicionado Sala de Aula	F+T	B1	220 V			2211	1990	S+T	995	995	100	0,65	15,5	10,1	4	32,0	4,5	16	0,83	2,08	OK	
12	Tomada Ar Condicionado Administração	F+T	B1	220 V			2211	1990	R+S	995	995	100	0,65	15,5	10,1	4	32,0	4,5	16	0,83	2,08	OK	
13	Tomada Ar Condicionado 01 Auditório	F+T	B1	220 V			3222	2900	S+T	1450	1450	100	0,70	20,9	14,6	2,5	24,0	4,5	16	1,63	2,88	OK	
14	Tomada Ar Condicionado 02 Auditório	F+T	B1	220 V			3222	2900	S+T	1450	1450	100	0,70	20,9	14,6	2,5	24,0	4,5	16	1,66	3,11	OK	
TOTAL					7	37	33	1	3	21596	19436	R+S+T	6756	6340	6340								



PLANTA DO SISTEMA ELÉTRICO
ESC:1:50

C.R.E.A.

KARABA
CONSULTORIA E PROJETOS
karabassoassociados@gmail.com (34)98850-6729

PROJETO ELÉTRICO
SELETA
LOCAL: RUA ARLINDO EMÍDIO PEREIRA S/Nº - CENTRO
INDIANÓPOLIS/MG

ASSINATURAS: _____ ÁREAS (m2): VER PROJ. ARQUITETÔNICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS
CNPJ: 18.259.390/0001-84

PROJETO: DWLAN DE PREFERAS MOURA
C.R.E.A. - 34718/D-MG

ESCALAS: INDICADAS

CONTEÚDO: PLANTA DO SISTEMA ELÉTRICO, QUADRO DE DEMANDAS E QUADRO DE CARGAS

DATA: 12/12/2023 PROJETO

DESENHO: DWLAN DE PREFERAS MOURA FOLHA 1/1