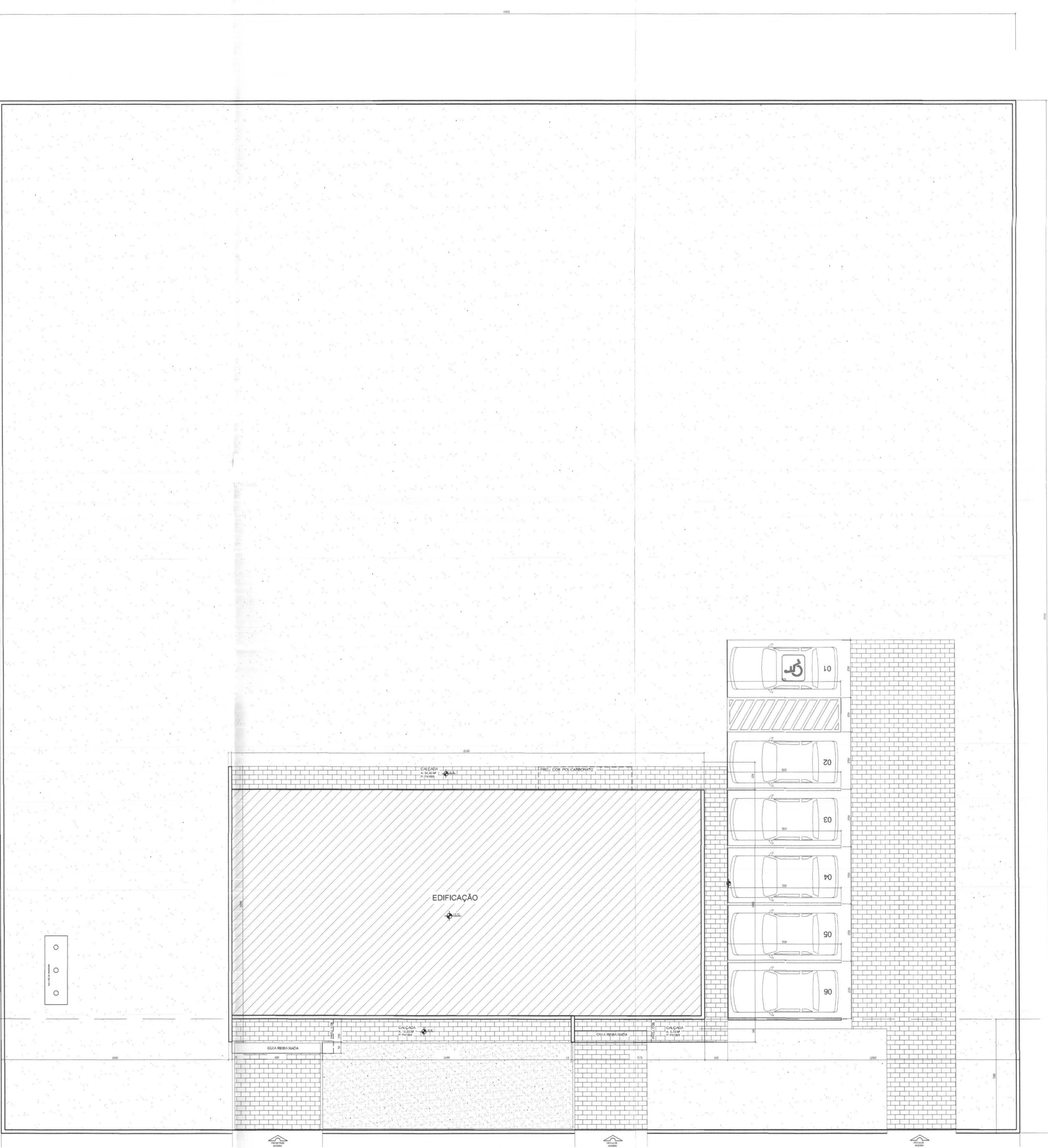


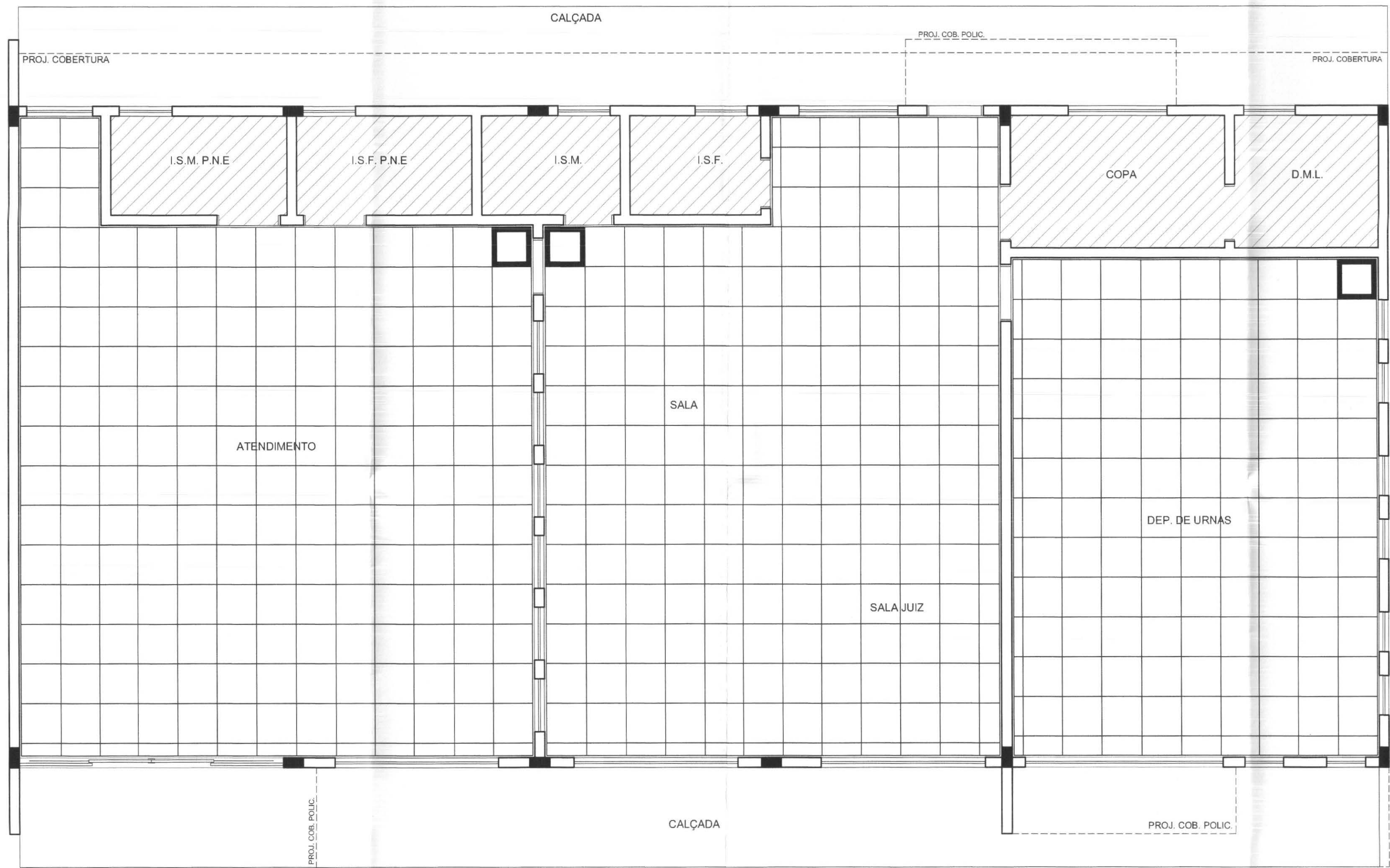


VEGETAÇÃO
Zoysia Japonica Steud - Grama Esmeralda (1489.84 m²).
- Base Mastros = 3,00 m² - Volume de Terra Preta Adubada = 59.59m³ (1489.84 m³)
INSTRUÇÕES DE MATERIAL VEGETAL E PLANTIO
PREPARO DO TERRENO
PLANTAS DE FORRAÇÃO - REGULARIZAR O CANTEIRO; - DISTRIBUIR 10cm DE ESPESSURA DE TERRA VEGETAL; - APLICAR 100g DE CALCÁRIO DOLOMÍTICO DISTRIBUÍDO EM LANÇO; - APLICAR ADUBO NPK 4-14-8, NA BASE DE 100g/m2; - APLICAR ESTERCO DE AVE OU ESTRUME NA BASE DE 200g/m2.
PLANTIO DAS MUDAS: - GRAMA - 1 CX. CHEIA/m2 (PLANTIO ADENSADO)
DRENAGEM NATURAL - ACESSO DE PEDESTRES E VEÍCULOS INDICADOS EM PLANTA. - NAS ÁREAS DE COBERTURA VEGETAL A DRENAGEM SERÁ POR INFILTRAÇÃO.
NOTAS: - AO PROCEDER A EXECUÇÃO DO PAISAGISMO, VERIFICAR DIMENSÕES DOS CANTEIROS CONFORME MEDIDAS DADAS PELAS COTAS.

DADOS DA OBRA

Área do Terreno= 2.025.00 m² -
Área do Prédio= 210,00 m²
Coeficiente de aproveitamento= 0,10
Taxa de ocupação= 10,37%
Área total de jardim= 1.489.84 m²
Mureta= 17.50 m2 /gradil= 59.50m2
Portão= 24.20m2
Base mastros= 3.00 m²
Paver Calçadas= 104.69 m²
Paver Acesso/Estacionamento=284.94 m²
Taxa de permeabilidade= 73.27%
Muros - altura H = 2,20m
Gradis + mureta - altura H = 2,20m

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23894D CREA: PR-21827D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ARQ
CONTEÚDO:	IMPLANTAÇÃO	PRANCHA: 01/01
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI Nº CREA: PR - 23894D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: ESCALA: INDICADA Nº CREA: DATA: JUN/2008	ARQUIVO: TRE ARQUITETÔNICO DESENHO: REGIANI MENEHELLI



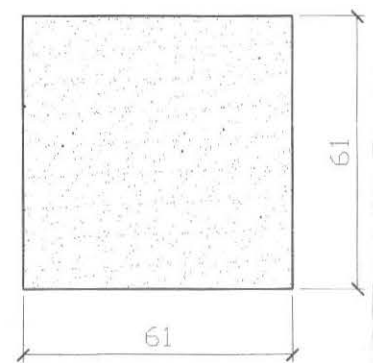
PAGINAÇÃO DE FORRO

ESCALA 1:50

FORRO DE FIBRA MINERAL: 170,00 M²

INÍCIO DE APLICAÇÃO DAS PLACAS

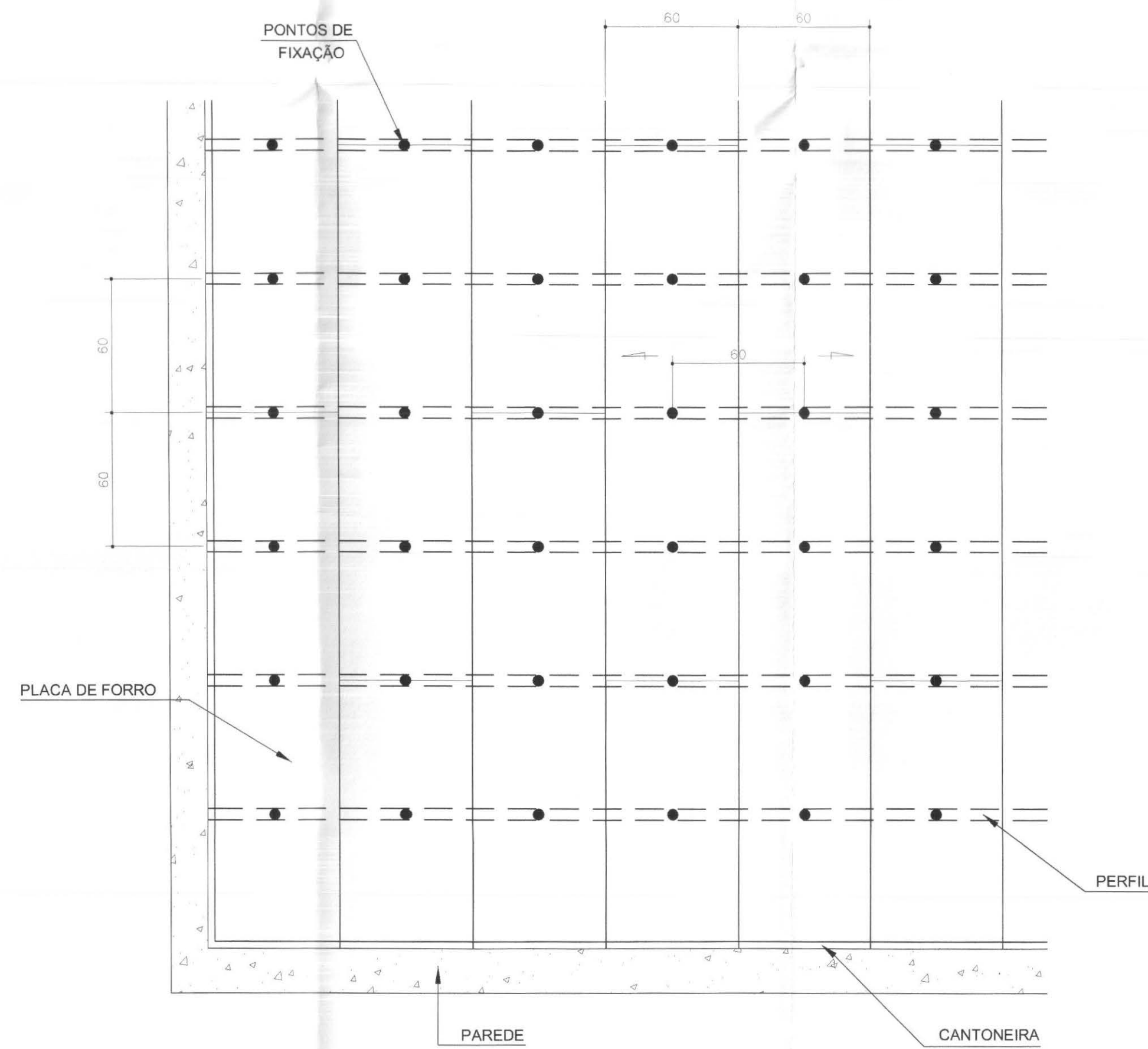
LAJE REBOCADA E CALFINADA COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA BRANCO NEVE ACETINADO



Quantidade de placas de forro	169,00 M²
Total + 5% de perda	178,00 M²

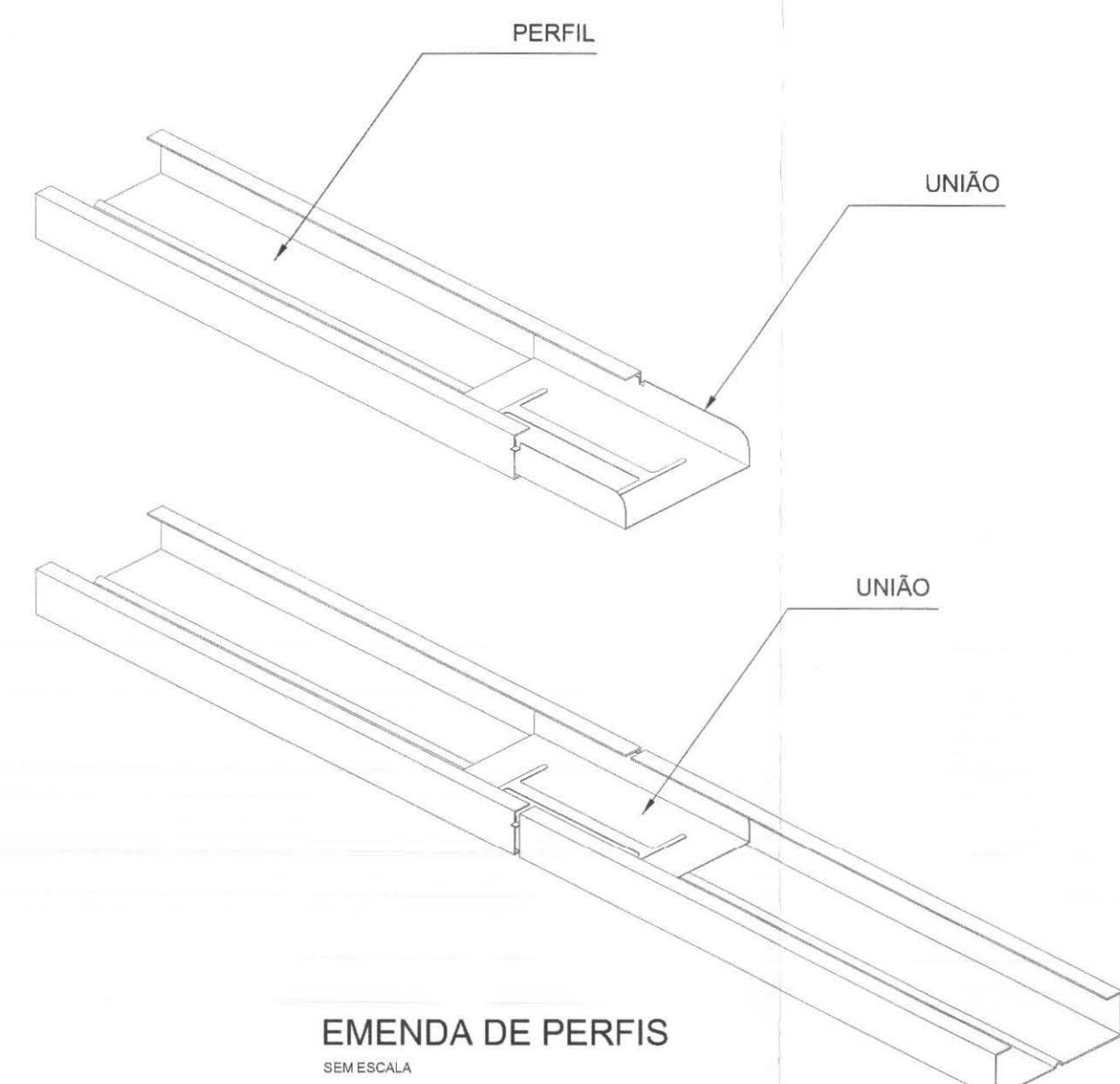
RECOMENDAÇÕES:

- Antes, durante e após a instalação dos forros, as áreas que os condicionam devem ter umidade relativa do ar de até 90 % e variação de temperatura entre 16°C e 40°C.
- Os serviços de concretagem, acabamento, instalação de calhãos, vidros e afins devem ser totalmente finalizados, secos e limpos antes da instalação do forro ou, no mínimo, ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação.
- As placas de forros devem permanecer na embalagem original, em local seco e ventilado, protegido das intempéries (ações de sol e chuva), sobre estrado de madeira plano e nivelado.
- Para um correto manuseio das placas de forro, lavar as mãos ou utilizar luvas limpas para não deixar resíduos na placa.
- O transporte do produto deve ser feito com cuidado, evitando choques ou atritos.



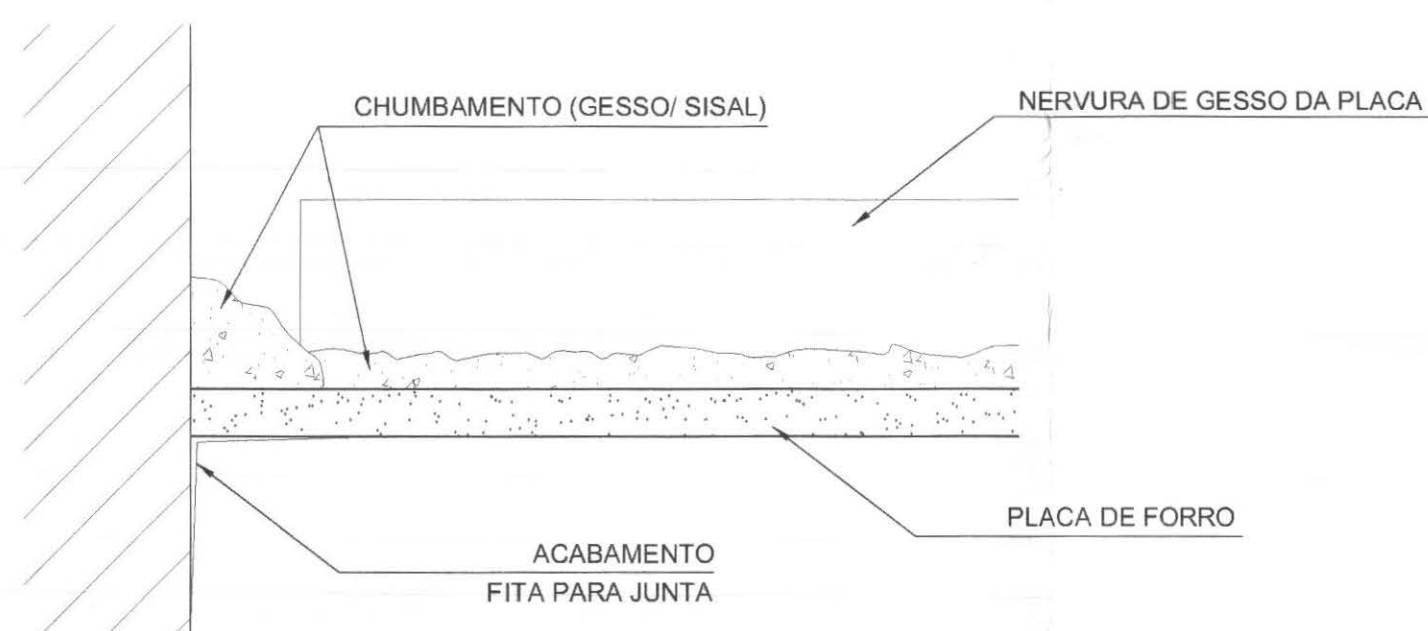
PLANTA ESQUEMÁTICA - LOCAÇÃO DOS PONTOS DE FIXAÇÃO DAS PLACAS

ESCALA 1:50



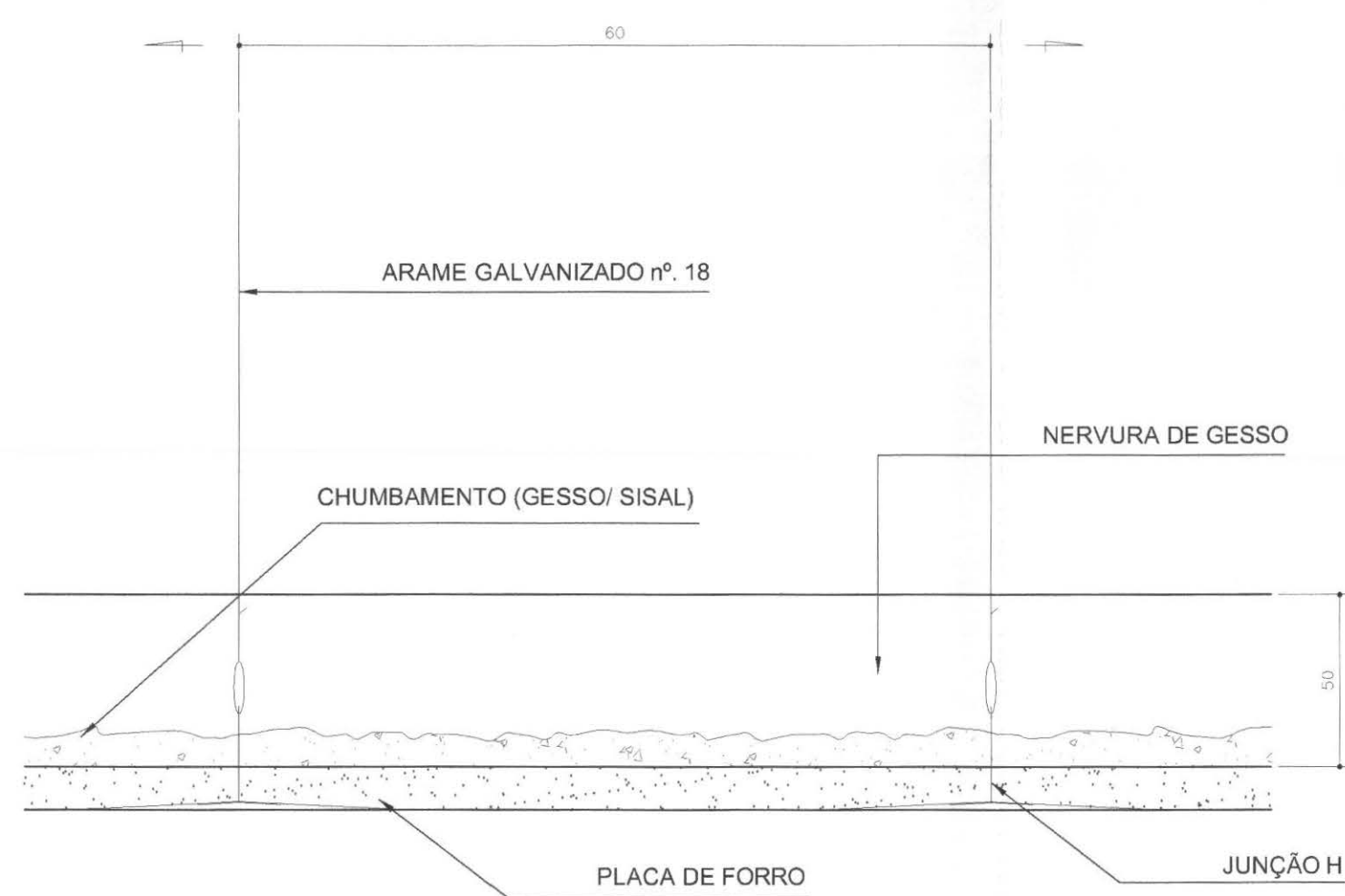
EMENDA DE PERFIS

SEM ESCALA



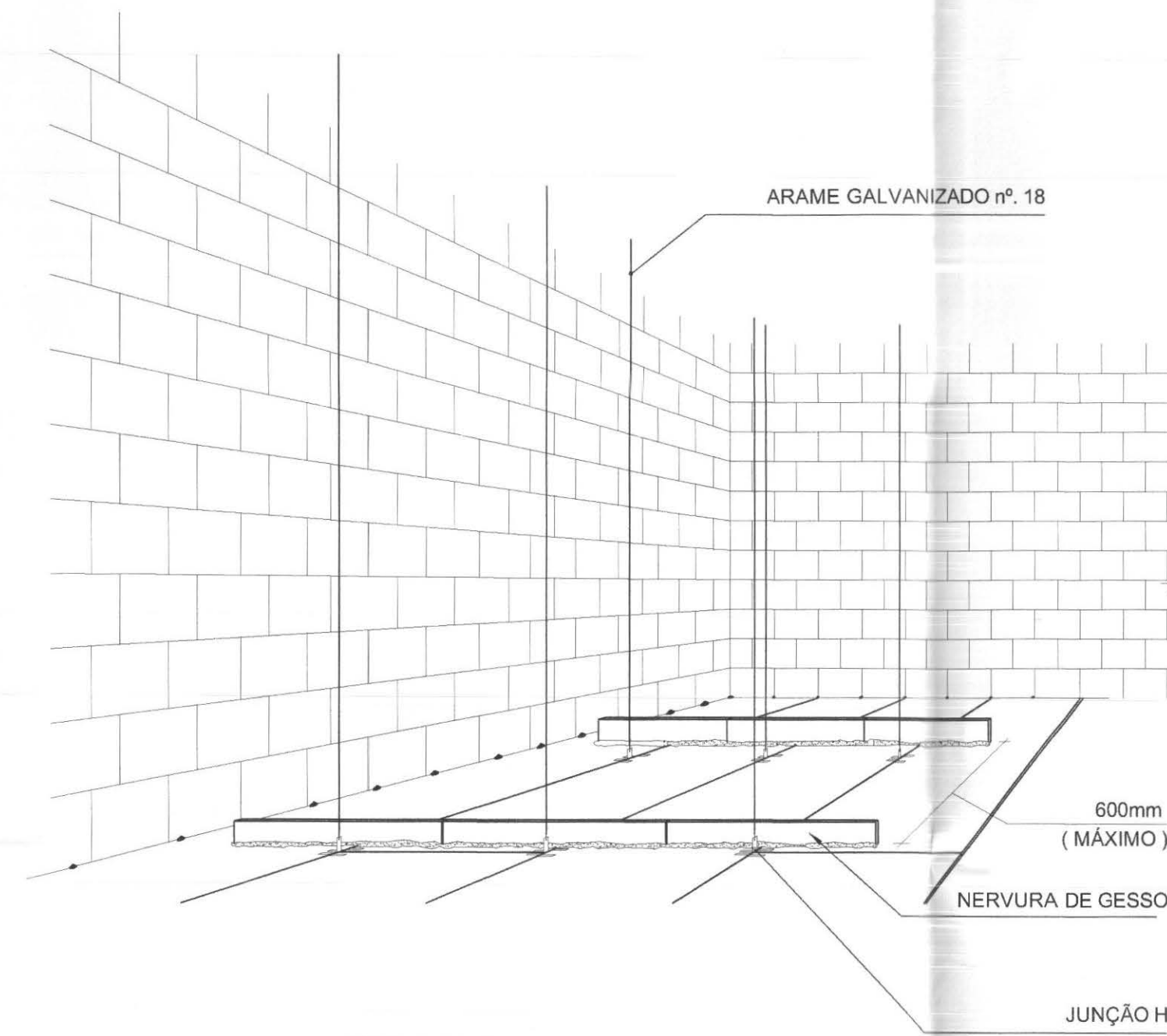
ENCONTRO DO FORRO COM ALVENARIA

SEM ESCALA



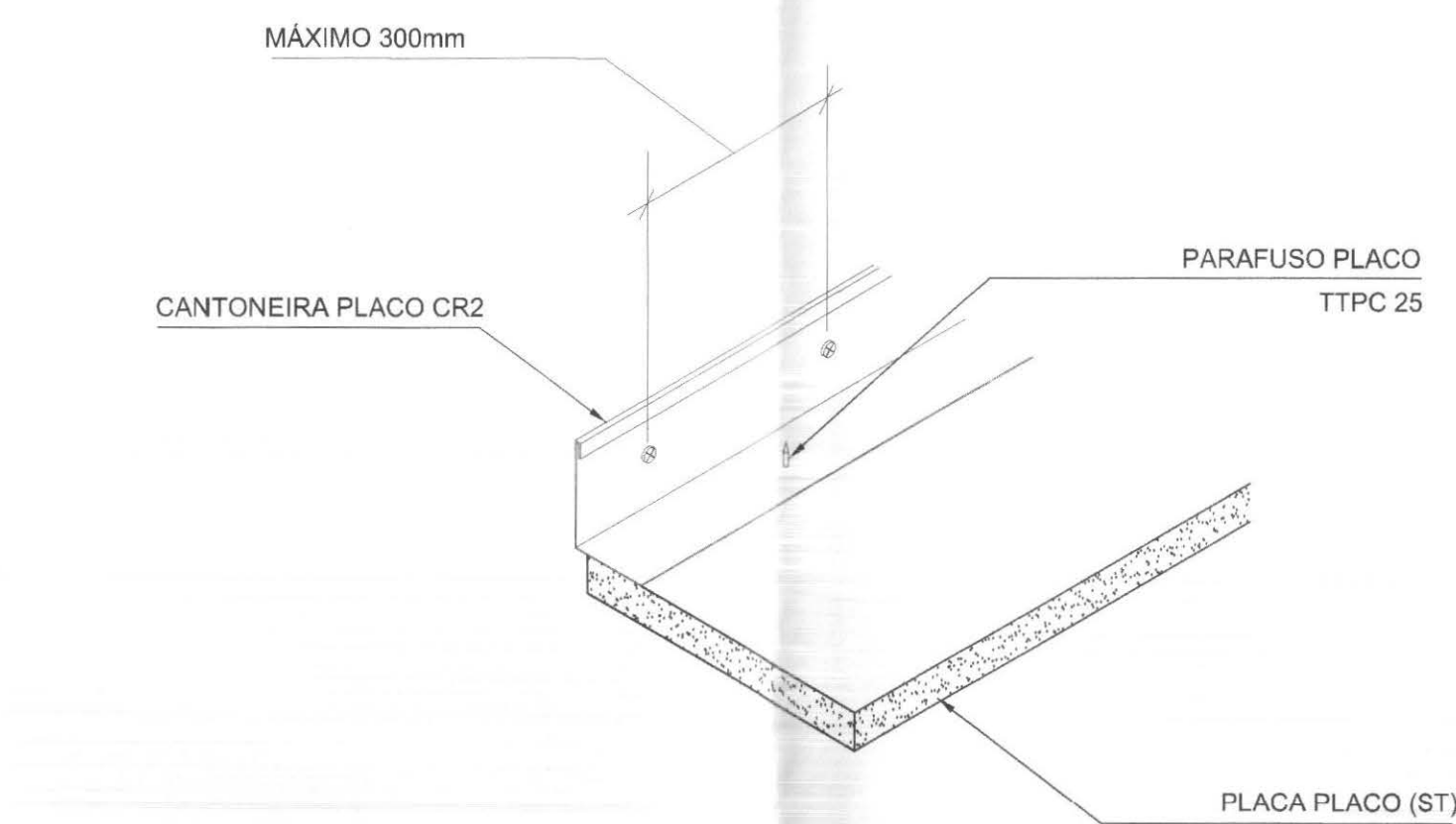
CORTE TRANSVERSAL EM RELAÇÃO ÀS PLACAS NO FORRO

SEM ESCALA



VISTA SUPERIOR DO FORRO

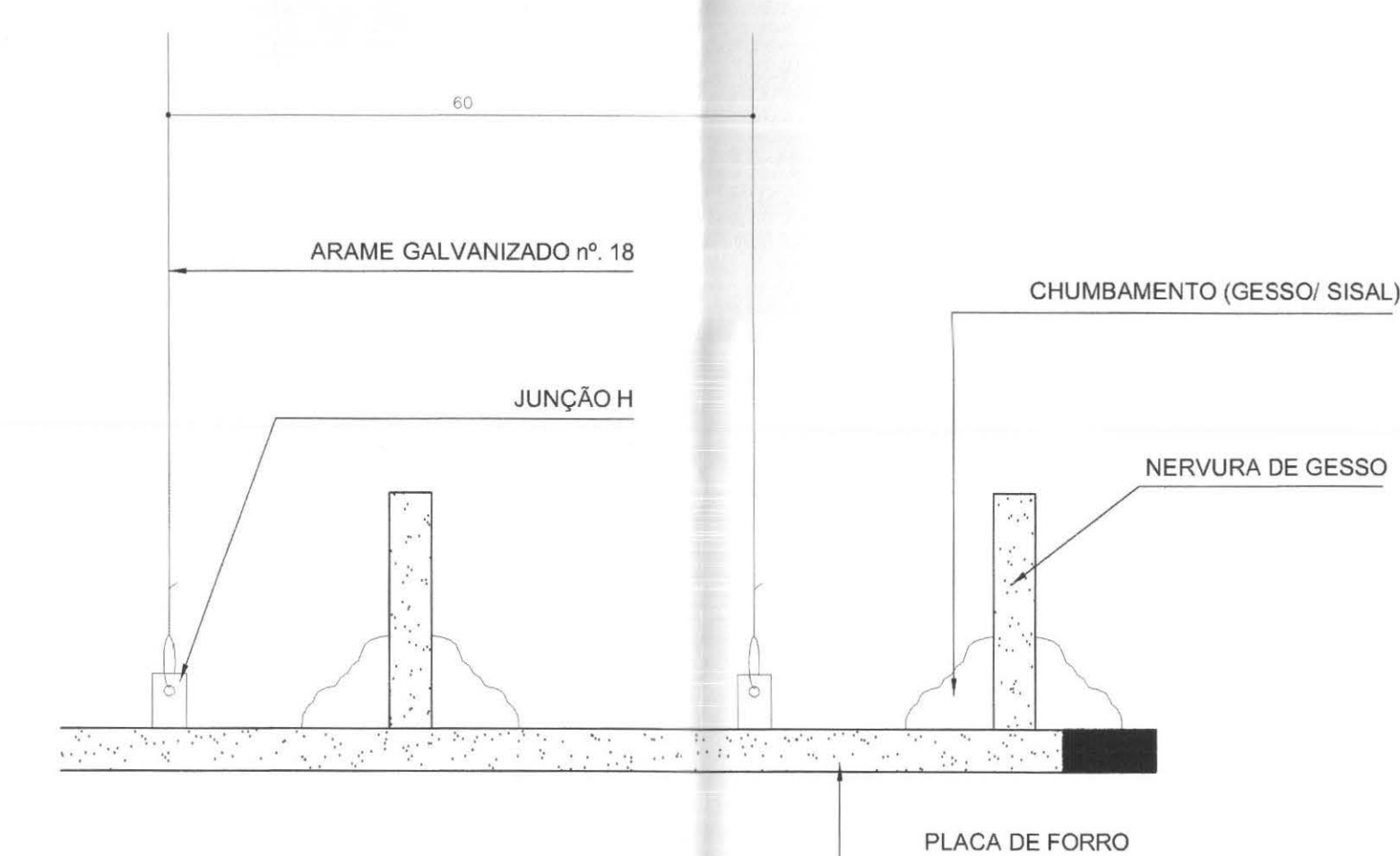
SEM ESCALA



FIXAÇÃO DE CANTONEIRA E TÁBICA METÁLICA

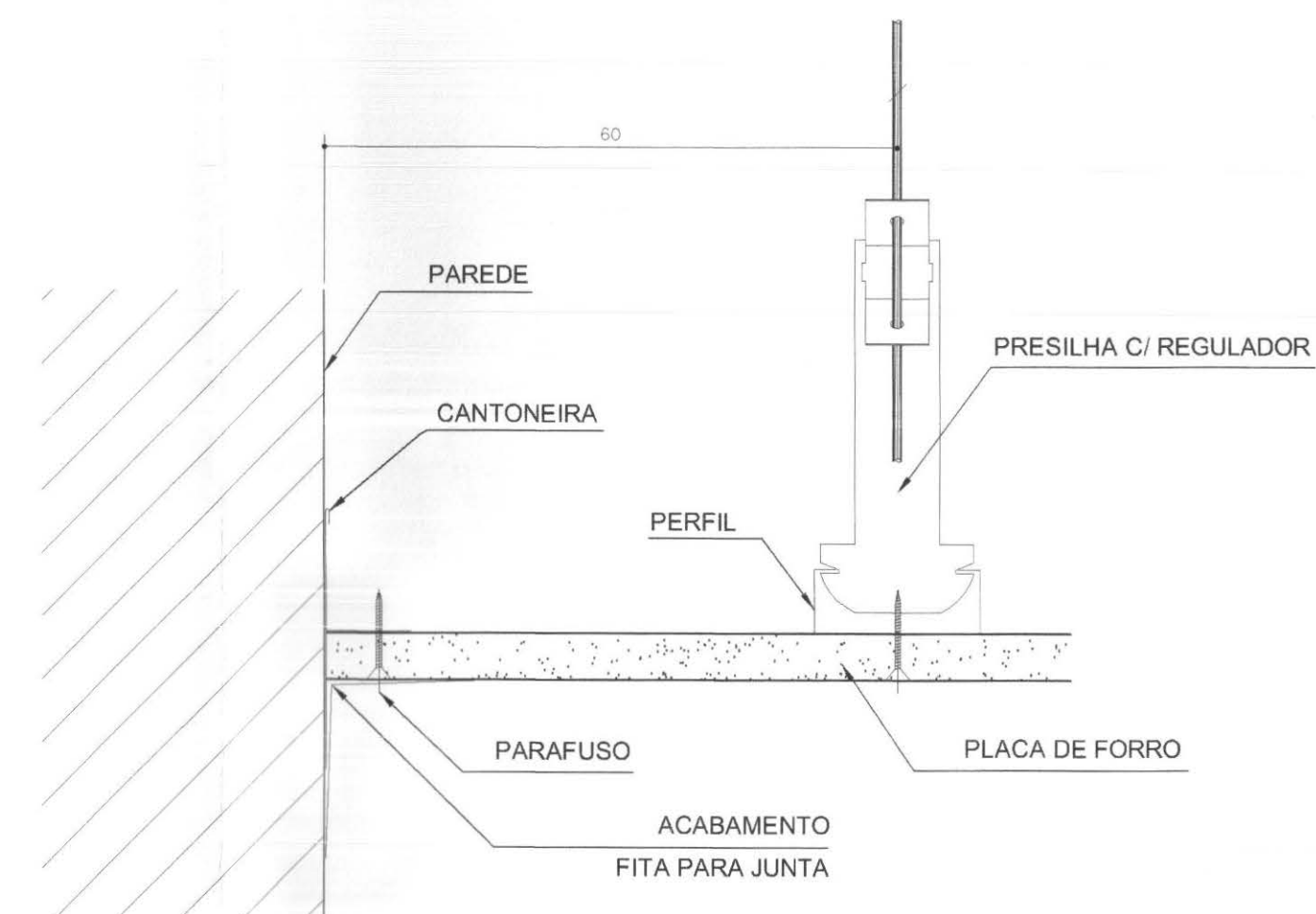
SEM ESCALA

Obs: Fixação em parede com pregos de aço de 30mm, bucha e parafuso ou prego de aço



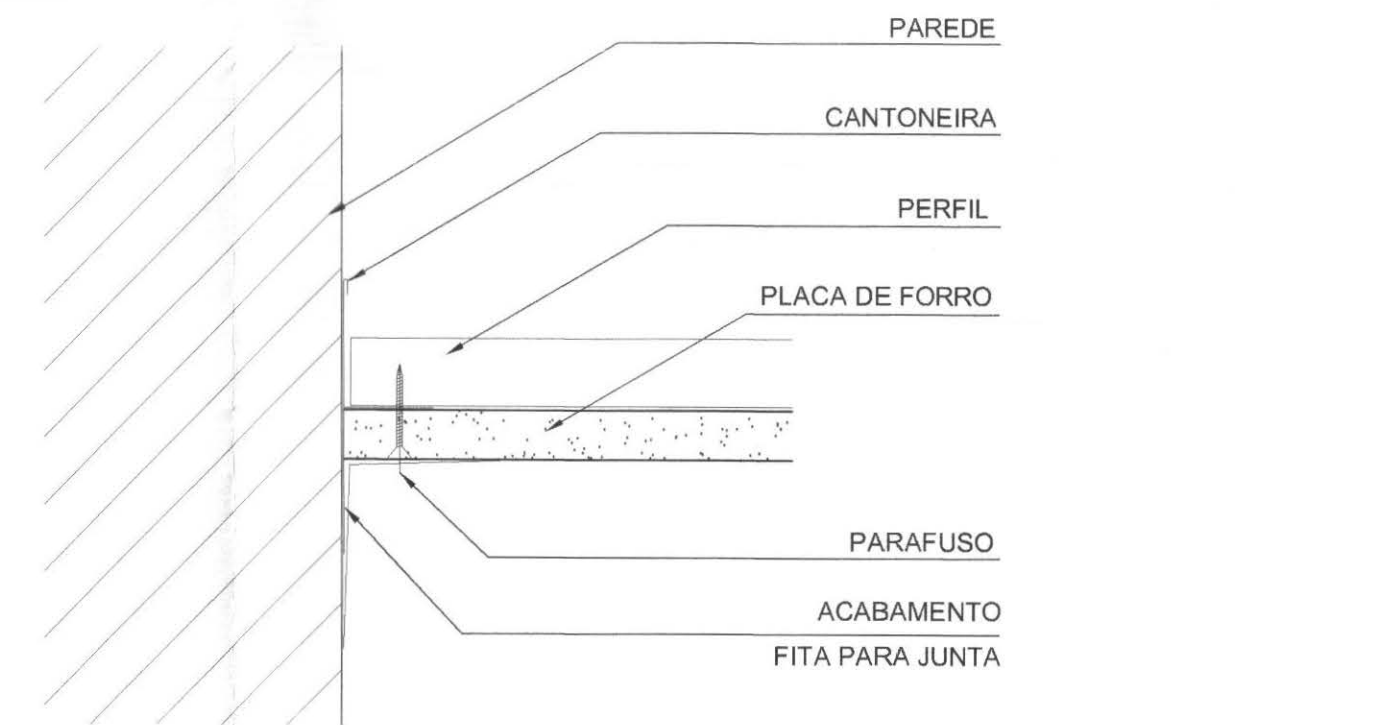
CORTE LONGITUDINAL EM RELAÇÃO ÀS PLACAS NO FORRO

SEM ESCALA



CORTE TRANSVERSAL EM RELAÇÃO À ESTRUTURA

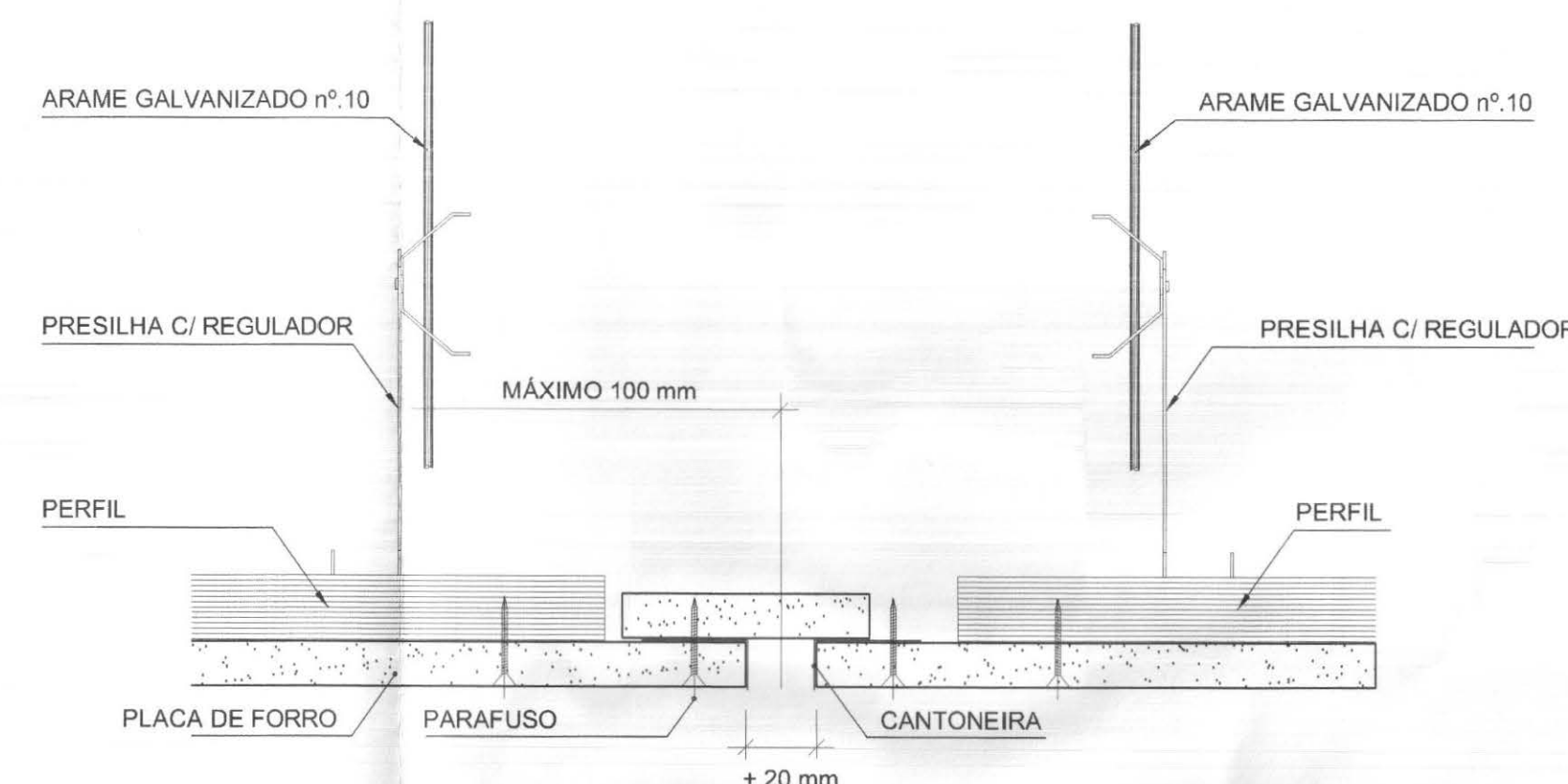
SEM ESCALA



CORTE LONGITUDINAL EM RELAÇÃO À ESTRUTURA

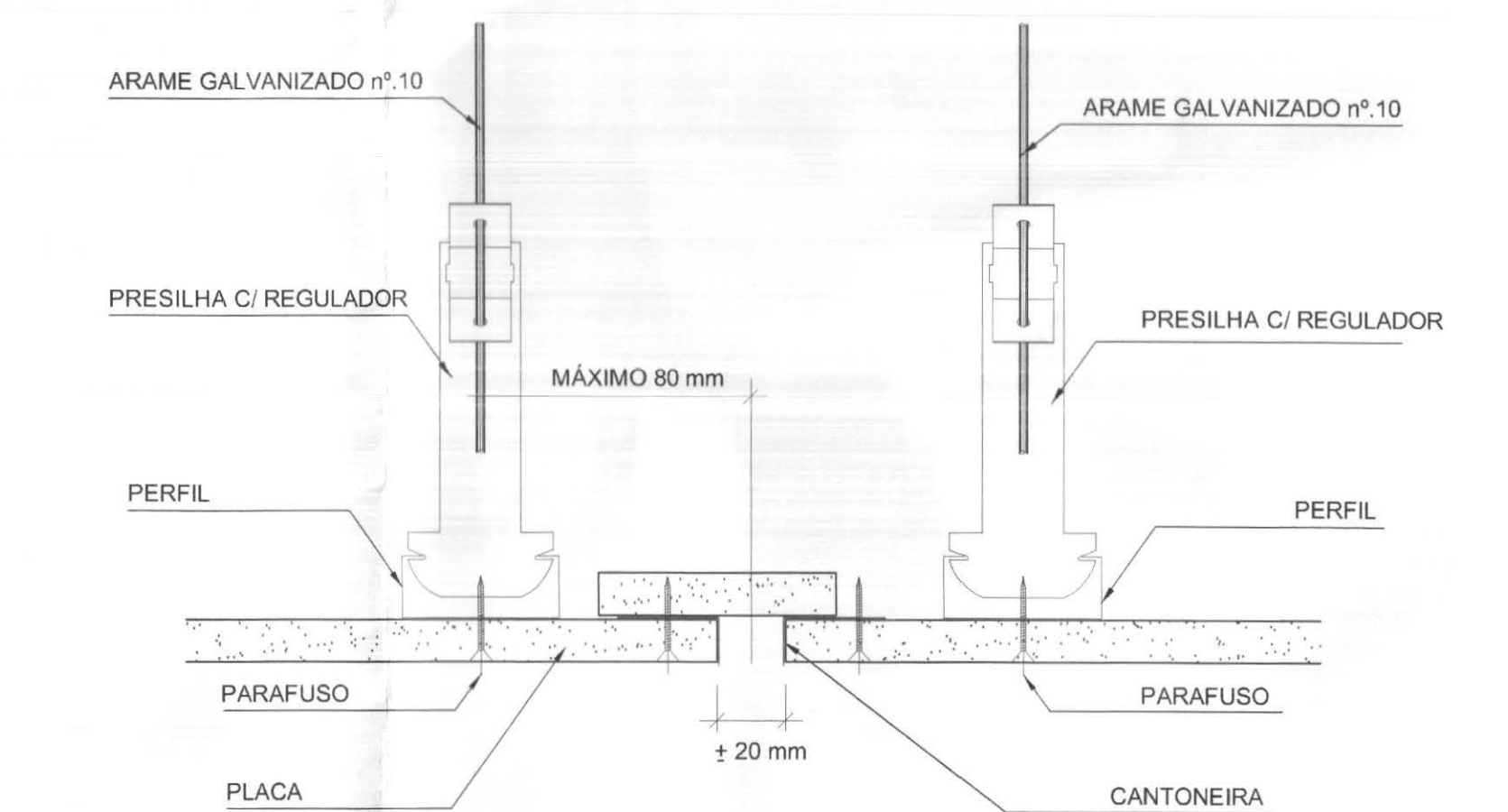
SEM ESCALA

ENCONTRO DO FORRO COM PAREDE (1 PLACA)



JUNTA DE DILATAÇÃO NO SENTIDO LONGITUDINAL À ESTRUTURA DO FORRO

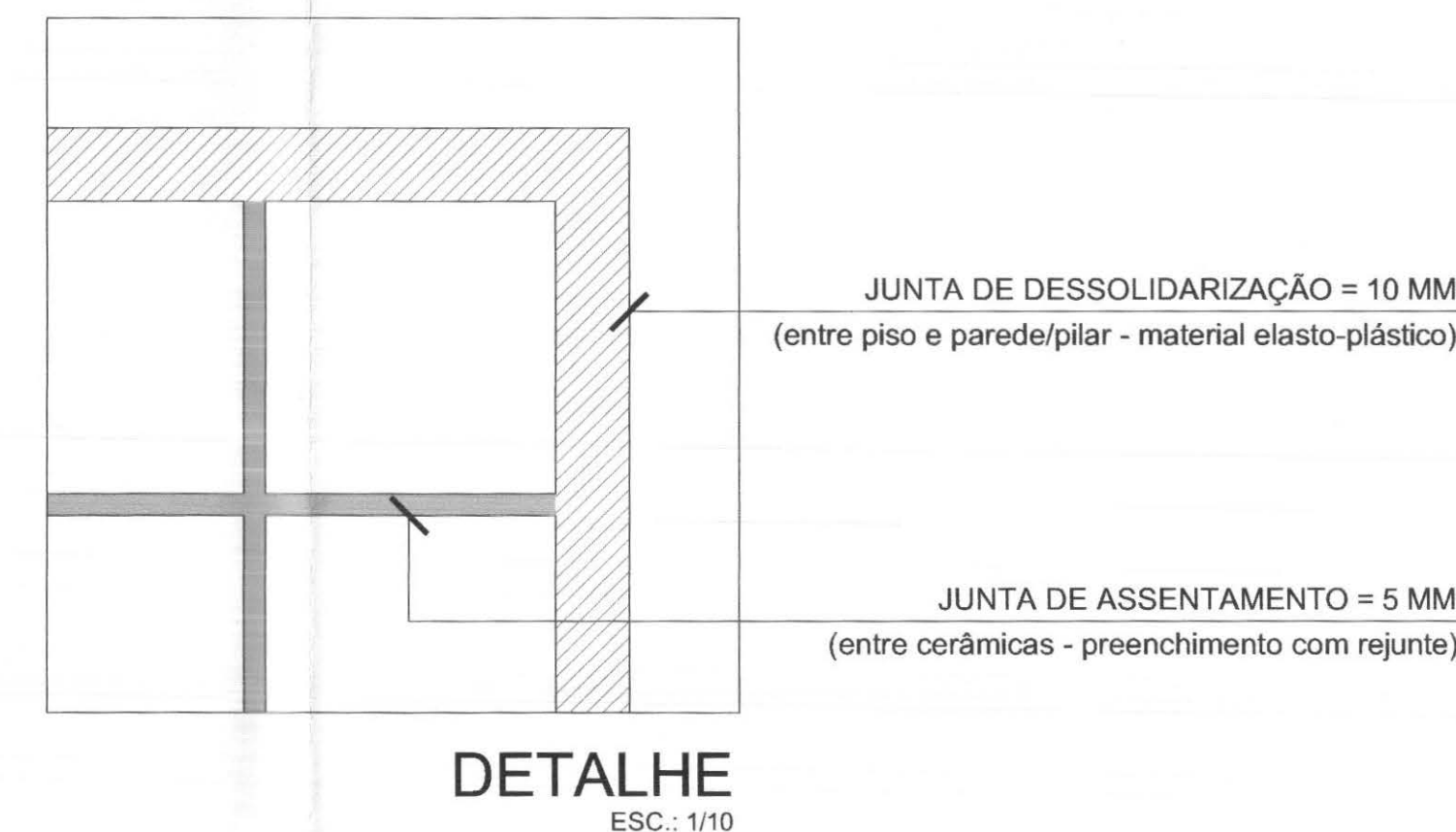
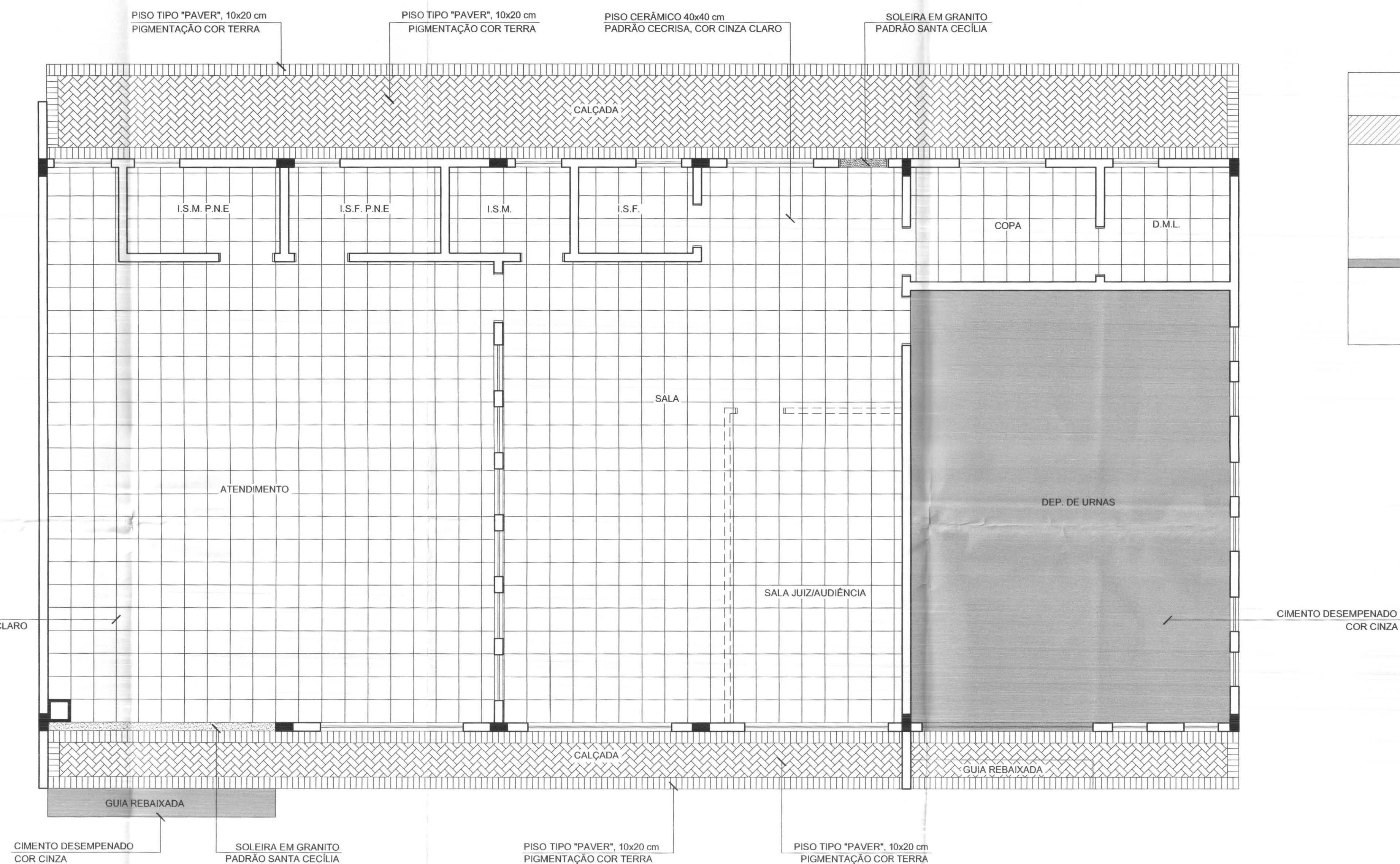
SEM ESCALA



JUNTA DE DILATAÇÃO NO SENTIDO TRANSVERSAL À ESTRUTURA DO FORRO

SEM ESCALA

call connect tecnologia aplicada a soluções lida		PROFISSIONAIS ENG. CIVIL: MARCOS BARRONE ENG. ELETR: EDUARDO CALBITO	REGISTRO CREA: PR-238940 CREA: PR-216270
OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBRATÁ - PARANÁ		PRONOME: FORRO	
CONTEÚDO: PAGINAÇÃO FORRO E DETALHES DE FIXAÇÃO		PRONOME: 01/01	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BARRONE Nº CREA: PR - 238940	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: Nº CREA:	ESCALA: INDICADA DATA: JUN/2008	ARQUIVO: TRE FORRO DESENHO: REGIANI MENEZELLI



PLANTA LAYOUT PISO

ESCALA 1:50

ÁREA PISO CERÂMICO: 152,50 M²
ÁREA CIMENTO DESEMPENADO: 44,80 M²
ÁREA SOLEIRAS GRANITO: 0,72 M²
ÁREA PAVER: 55,10 M²

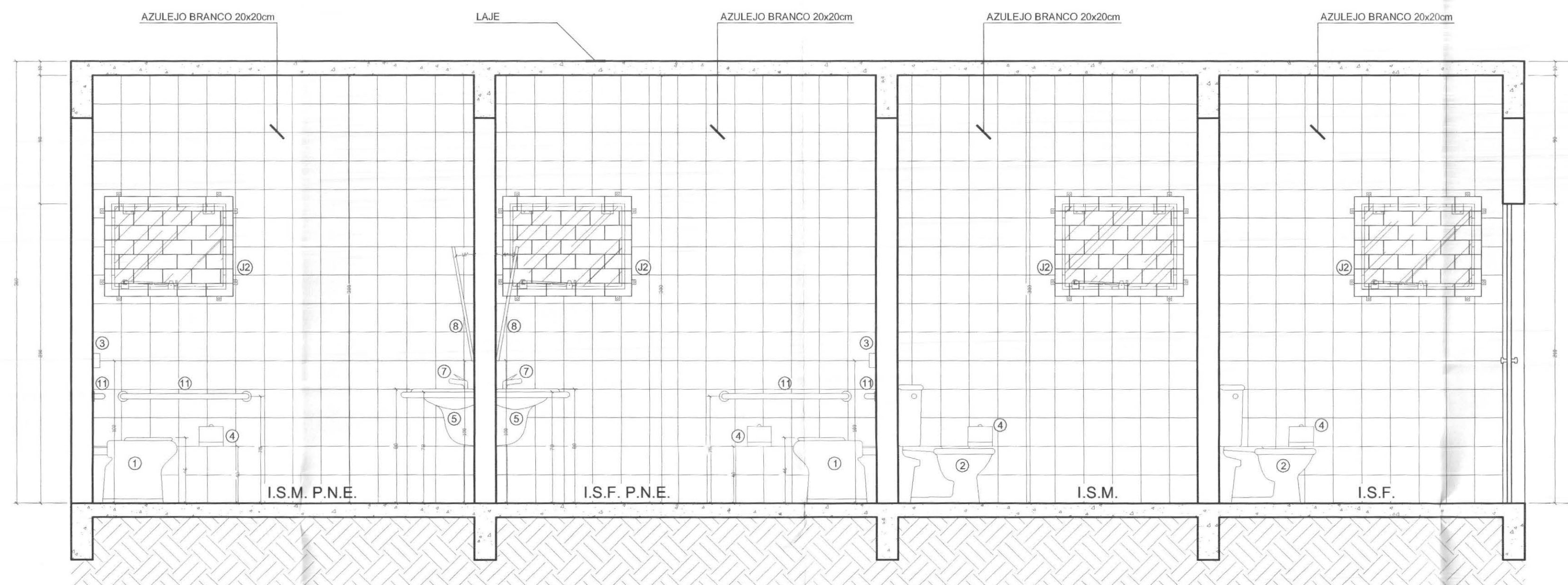
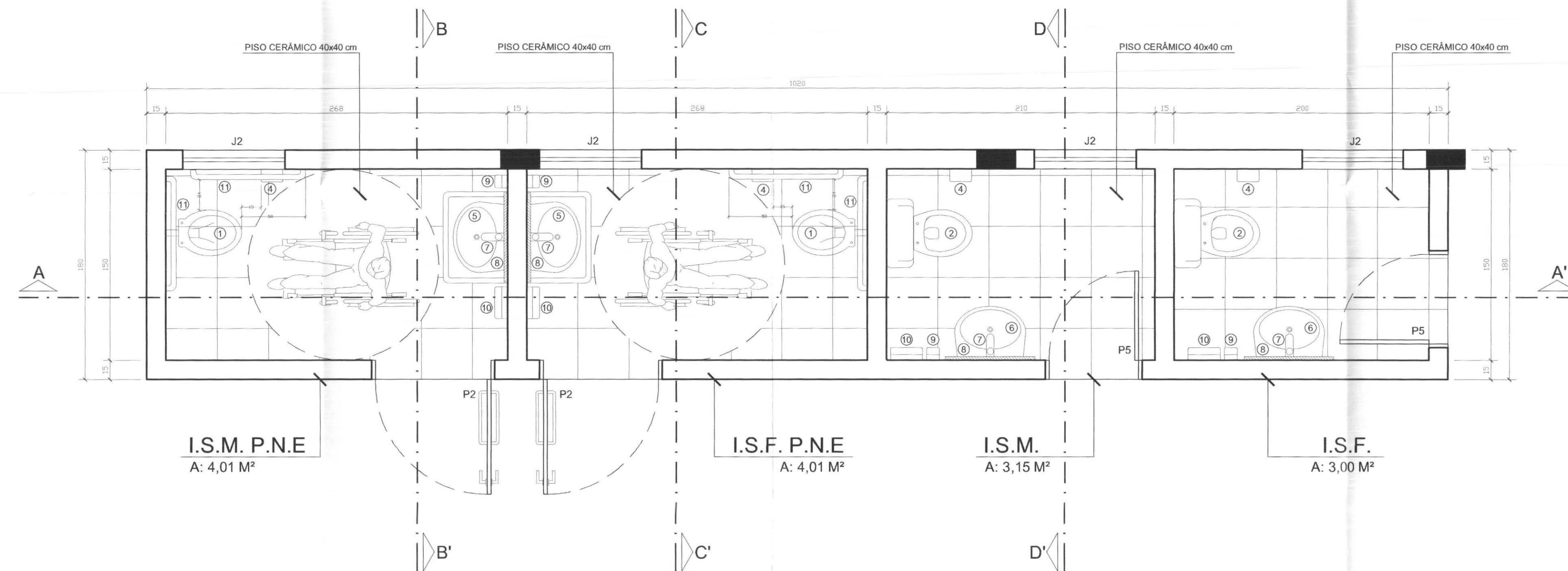
OBSERVAÇÕES

1ª PEÇA A ASSENTAR, CONFORME INDICADO NO LAYOUT.

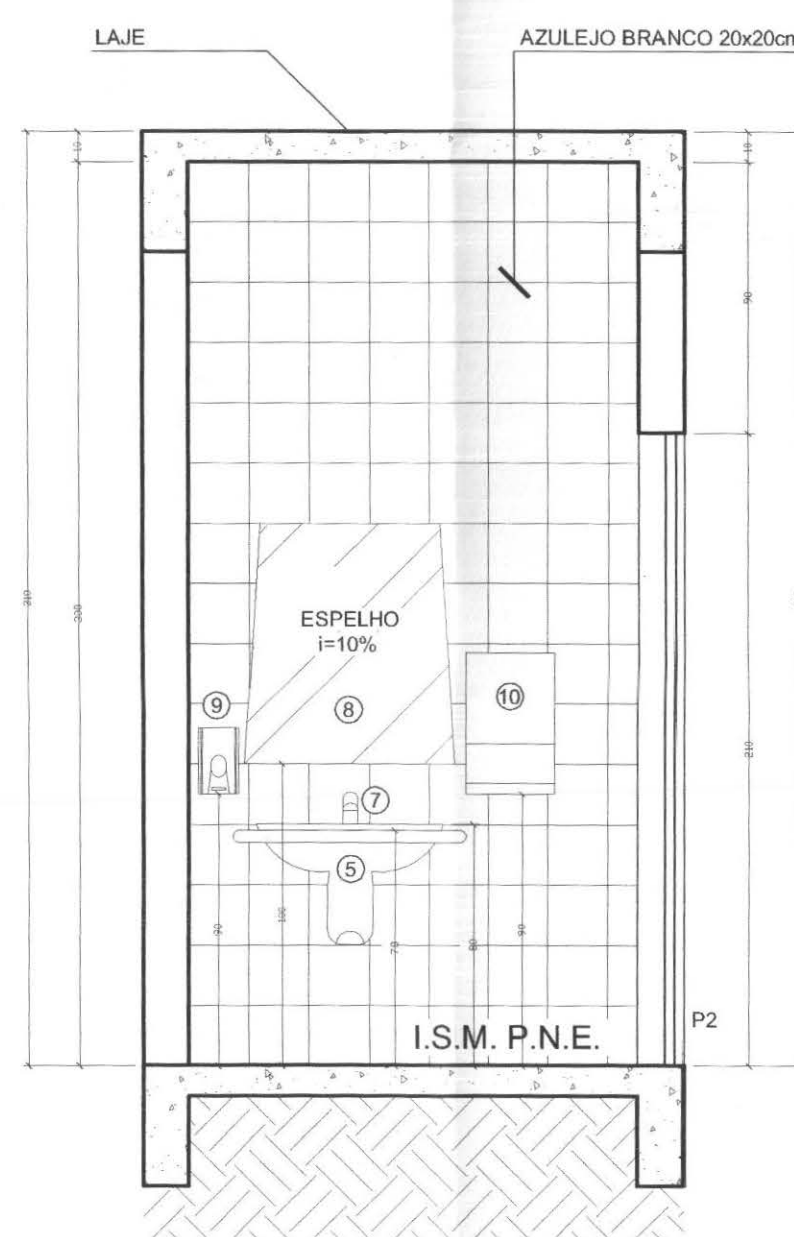
Para placas cerâmicas, utilizar REJUNTE COR CINZA PLATINA. A espessura do rejunte deverá seguir as recomendações do fabricante e estar acima de 3mm. Para execução consulte o Memorial Descritivo.

Executar JUNTA DE DESSOLIDARIZAÇÃO no contra piso, no encontro de piso com alvenaria e pilar, com espessura igual a 10mm, preenchida com material elasto-plástico, antes do assentamento das placas de cerâmicas.

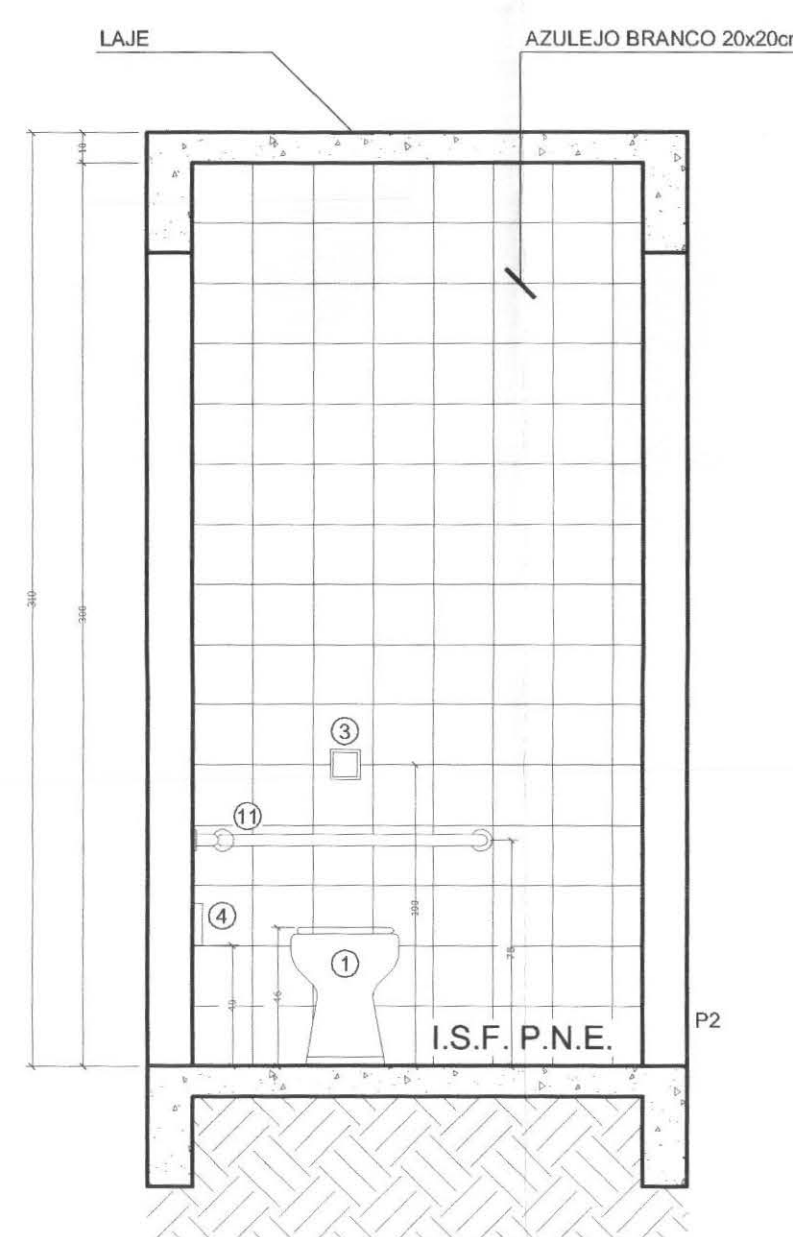
callconnect tecnologia aplicada à soluções Ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
 TRE/PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	PROJETO: PISO
	CONTEÚDO: PAGINAÇÃO DE PISO	PRANCHA: 01/01
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI Nº CREA: PR - 23694/D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA DATA: JUN/2008	ARQUIVO: TRE PISO DESENHO: REGIANI MENEGHELLI



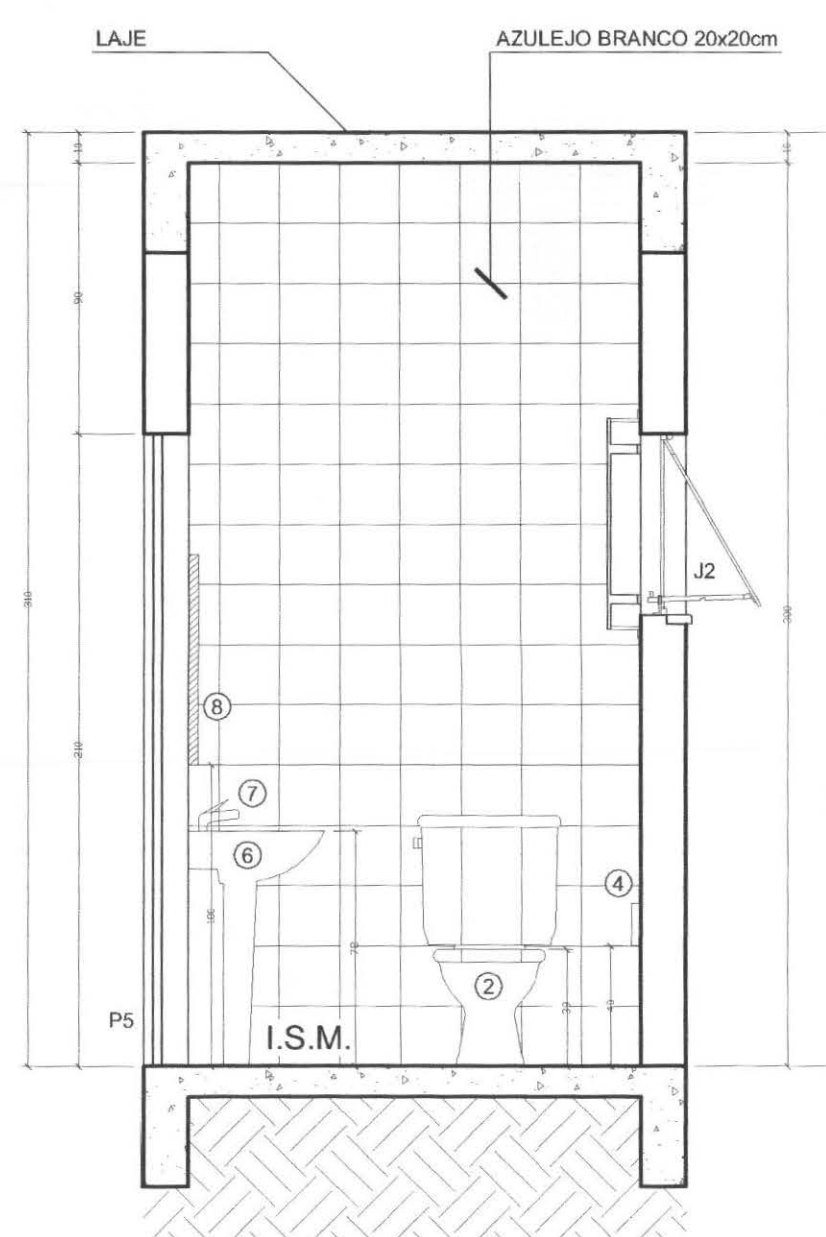
CORTE A-A'
ESC. 1/25



CORTE B-B'
ESC. 1/25



CORTE C-C'
ESC. 1/25



CORTE D-D'
ESC. 1/25

ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

1	BACIA SANITÁRIA TIPO CAIXA DE EMBUTIR NA ALVENARIA, COR BRANCA, COM ACENTO PLÁSTICO E TAMPA COMPATÍVEL
2	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, COM ACENTO PLÁSTICO E TAMPA COMPATÍVEL
3	ACIONADOR DE DESCARGA DO TIPO ALAVANCA
4	PAPELEIRA - INOVATTA OU EQUIVALENTE
5	LAVATÓRIO SUSPENSO, COR BRANCA - DOCOL OU EQUIVALENTE
6	LAVATÓRIO DE COLUNA, COR BRANCA - DOCOL OU EQUIVALENTE
7	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO - DOCOLMATIC OU EQUIVALENTE
8	ESPELHO CRISTAL e=4 mm, DIMENSÕES: 70 cm x 80 cm
9	DOSADOR SABONETE LÍQUIDO COM VISOR TRANSPARENTE - INOVATTA OU EQUIVALENTE
10	TOALHEIRO PARA BOBINA DE PAPEL COM ALAVANCA - INOVATTA OU EQUIVALENTE
11	BARRA DE APOIO CROMADA

RELAÇÃO DE ESQUADRIAS

PORTAS

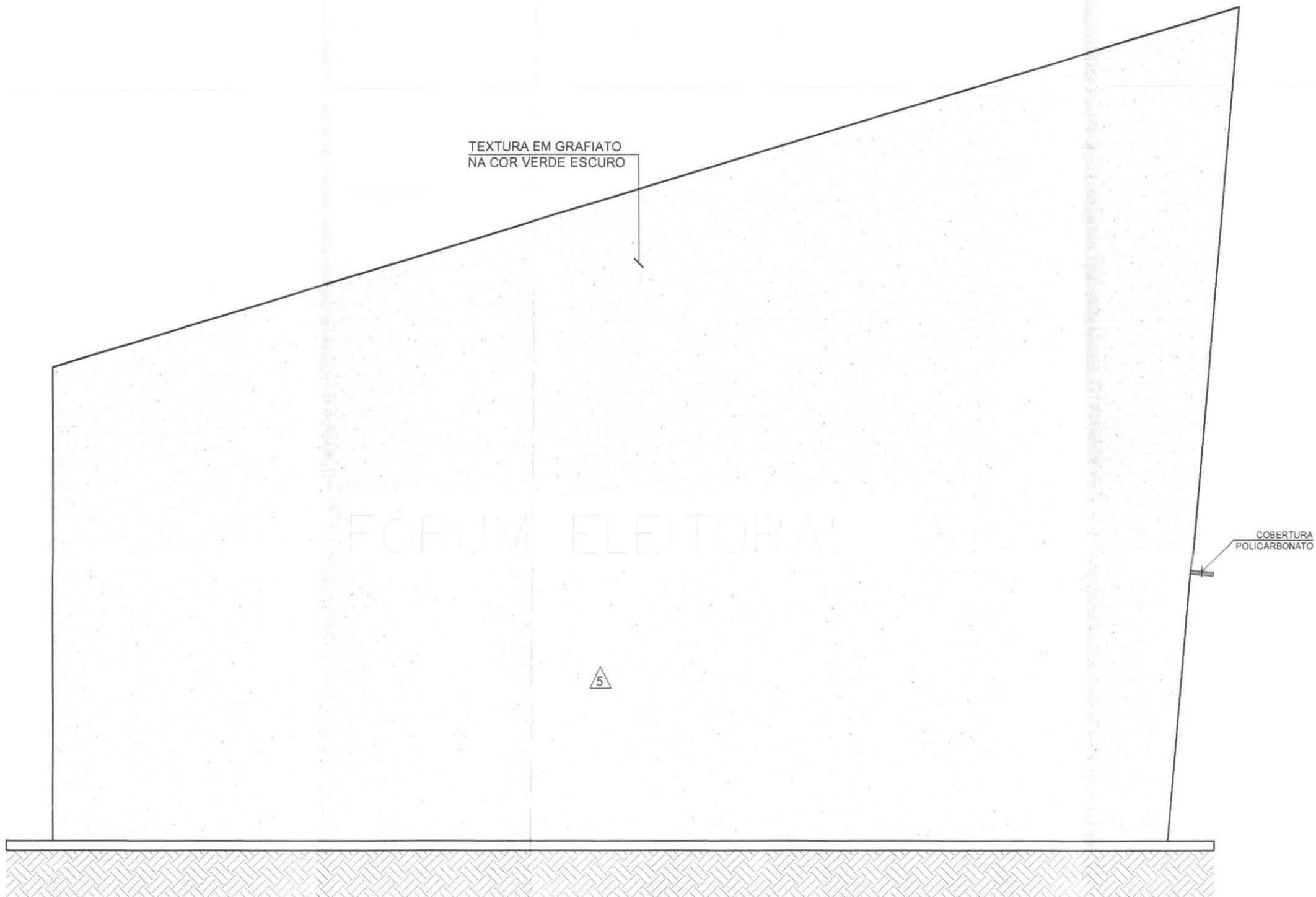
Nº	DIMENSÃO	TIPO	MATERIAL	VIDRO	PEITORIL	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
P1	400 x 250	CORRER (A.F.S. - P.T.O.)	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE 10mm	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE 10mm	-	01	ATENDIMENTO
P2	90 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E.
P3	80 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	SALAS / COPA DEPOSITO DE URINAS
P4	80 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	01	SALA JÚZ
P5	80 x 210	ABRIR	PORTA EXTERNA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR CINZA PLATINA	-	-	01	ENTRADA FUNDO
P6	70 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	I.S.M. / I.S.F.
P7	80 x 210	CORRER	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	01	COPA
P8	80 x 210	SANFONADA	PORTA INTERNA EM PVC COR BRANCO FOSCO	-	-	01	D.M.L.
P9	300 x 300	BASCULANTE ABRIR	PORTÃO EXTERNO BASCULANTE AUTOMÁTICO COM PORTA ABRIR PINTURA ESMALTE SNT BRANCO	-	-	01	DEPOSITO DE URINAS

JANELAS

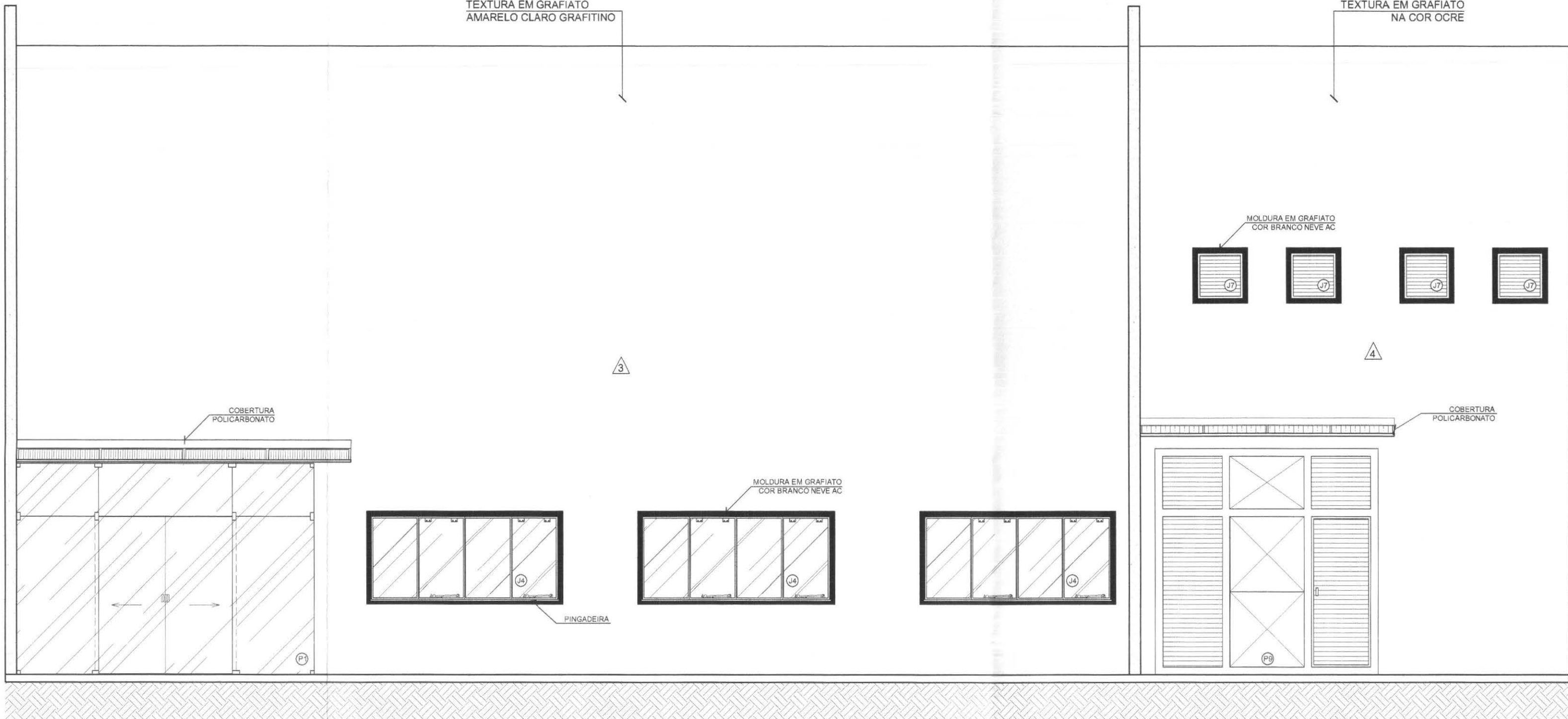
Nº	DIMENSÃO	TIPO	MATERIAL	VIDRO	PEITORIL	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
J1	100 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	01	ATENDIMENTO
J2	80 x 60	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	150	05	I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E. I.S.M. / I.S.F. D.M.L.
J3	150 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	01	CIRCULAÇÃO SALA
J4	250 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	03	ATENDIMENTO SALAS / SALA JÚZ
J5	60 x 60	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	240	05	DEPOSITO DE URINAS
J6	60 x 60	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	-	400	05	DEPOSITO DE URINAS
J7	60 x 60	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	-	500	04	DEPOSITO DE URINAS
J8	80 x 110	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	05	ATENDIMENTO
J9	150 x 100	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	110	01	COPA

OBSERVAÇÃO:
EXECUTAR INSTALAÇÃO DE GRADES DE FERRO EM TODAS AS JANELAS DE ACORDO COM SUAS MEDIDAS. CONFERIR DETALHES NA PRANCHA 06/06.

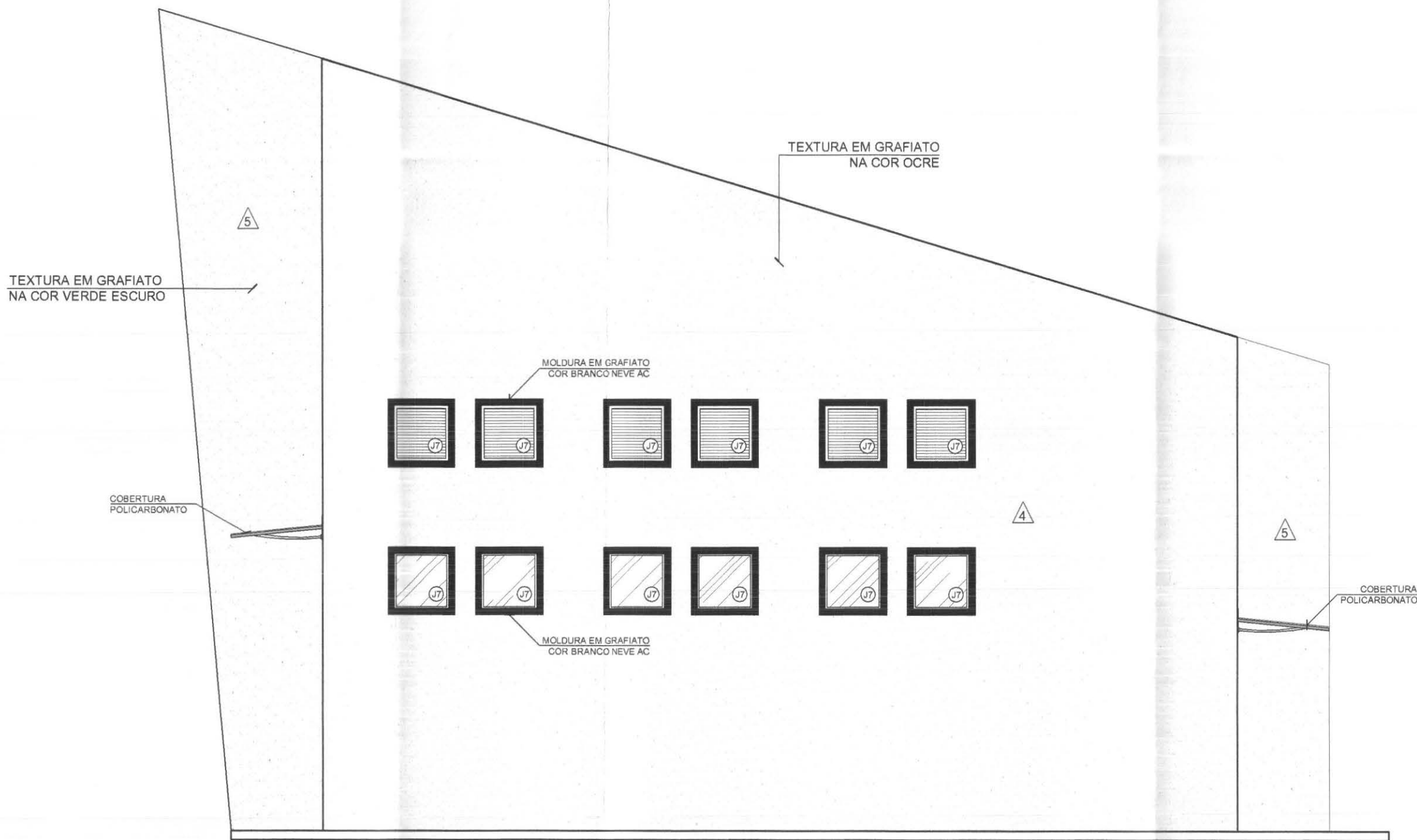
call connect tecnologia aplicada à soluções ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DIAMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ARQ
CONTEÚDO: DETALHES INTALAÇÕES SANITÁRIAS	PRANCHA: 05 / 06	ARQUIVO: TRE ARQUITETÔNICO DESENHO: REGIANI MENEZELLI
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI Nº CREA: PR - 23694/D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA Nº CREA: DATA: JUN/2008	DATA: JUN/2008



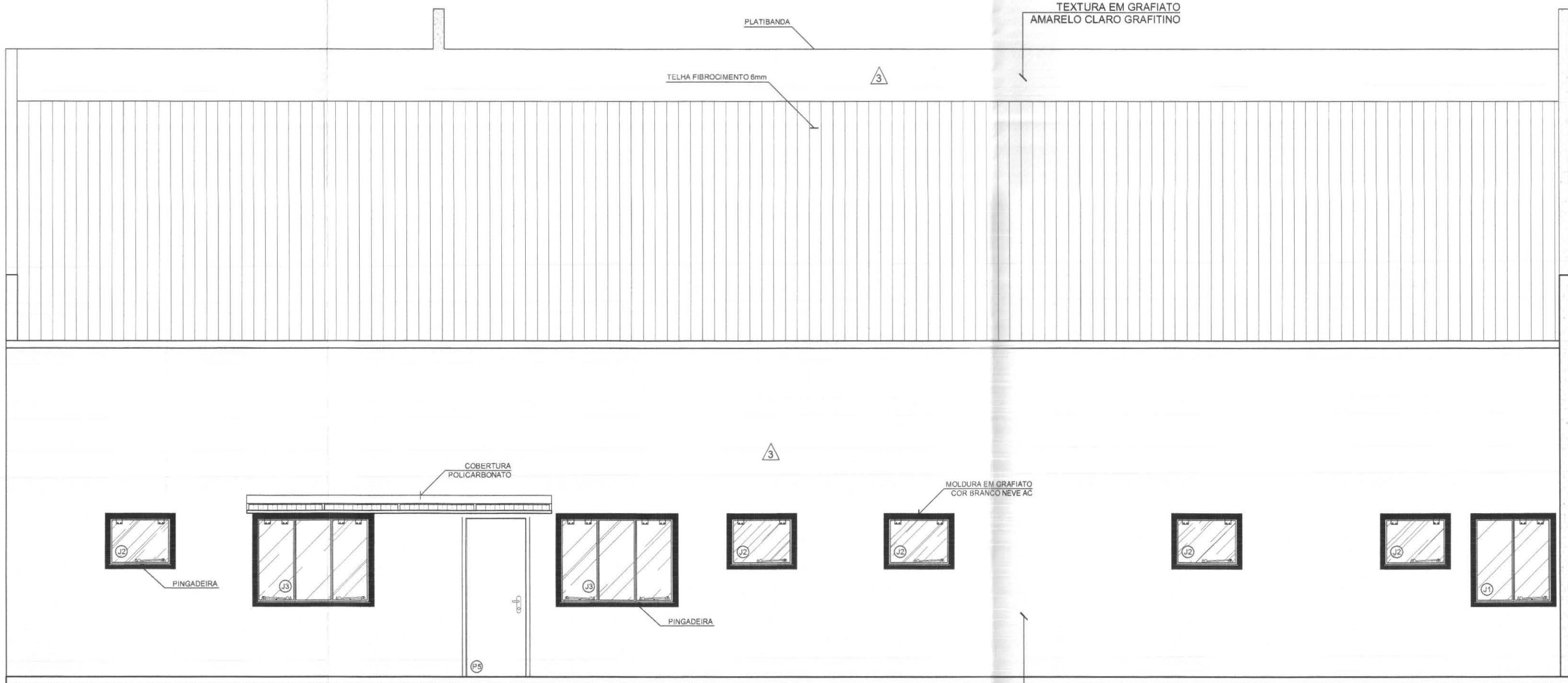
ELEVAÇÃO LATERAL "A"
ESCALA 1:50



ELEVAÇÃO FRONTAL
ESCALA 1:50



ELEVAÇÃO LATERAL "B"
ESCALA 1:50



ELEVAÇÃO FUNDOS
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DE ESQUADRIAS

PORTAS

Nº	DIMENSÃO	TIPO	MATERIAL	VIDRO	PEITORE	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
P1	400 x 250	CORRER (4 FLS. 2 FIAS)	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE 10mm	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE 10mm	-	01	ATENIMENTO
P2	80 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPEADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E.
P3	80 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPEADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	SALAS / COPA DEPÓSITO DE URNAS
P4	80 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPEADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	01	SALA JUÍZ
P5	80 x 210	ABRIR	PORTA EXTERNA EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR CINZA PLATINA	-	-	01	ENTRADA FUNDOS
P6	70 x 210	ABRIR	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPEADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	02	I.S.M. / I.S.F.
P7	80 x 210	CORRER	PORTA INTERNA DE MADEIRA CHAPEADA, ACABADA COM VERNIZ FOSCO	-	-	01	COPA
P8	80 x 210	SANFONADA	PORTA INTERNA EM PVC COR BRANCO FOSCO	-	-	01	O.M.L.
P9	300 x 300	BASCULANTE ABRIR	PORTÃO EXTERNO BASCULANTE AUTOMÁTICO COM PORTA ABRIR PINTURA ESMALTE SINT. BRANCO	-	-	01	DEPÓSITO DE URNAS

JANELAS

Nº	DIMENSÃO	TIPO	MATERIAL	VIDRO	PEITORE	QUANT.	LOCALIZAÇÃO
J1	100 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	01	ATENIMENTO
J2	80 x 60	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	180	06	I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E. / I.S.M. / I.S.F. / O.M.L.
J3	150 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	01	CIRCULAÇÃO SALA
J4	250 x 110	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	03	ATENIMENTO SALAS / SALA JUÍZ
J5	60 x 60	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	240	06	DEPÓSITO DE URNAS
J6	60 x 60	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	-	400	06	DEPÓSITO DE URNAS
J7	80 x 60	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA	-	500	04	DEPÓSITO DE URNAS
J8	80 x 110	FIXA	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	100	06	ATENIMENTO
J9	150 x 150	MAX. AR	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO	VIDRO BLINDEX TRANSPARENTE 8mm	110	01	COPA

OBSERVAÇÃO:
EXECUTAR INSTALAÇÃO DE GRADES DE FERRO EM TODAS AS JANELAS DE ACORDO COM SUAS MEDIDAS. CONFERIR DETALHES NA PRANCHINA 06/08.

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISOS

- PISO CERÂMICO PADRÃO CECORISA 40x40 cm OU EQUIVALENTE EM ESTÉTICA E FUNCIONALMENTE, REJUNTE COR CINZA PLATINA.
- PISO EM CIMENTO DESEMPENADO NA COR CINZA.
- CALÇADA REVESTIDA EM PAVIMENTO INTERTRAVADO "PAVER".

PAREDES

- ALVENARIA INTERNA REBOCADA E CALFINADA COM MASSA ACRÍLICA E PINTURA LÁTEX ACRÍLICA COR MARFIM.
- CERÂMICA 20x20 cm BRANCO, PADRÃO CECORISA OU EQUIVALENTE, REJUNTE COR BRANCO.
- ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFIATO REF. SULPLAST COR AMARELO CLARO GRAFITINO 1048 OU EQUIVALENTE.
- ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFIATO REF. SULPLAST COR OCRE T-1090 OU EQUIVALENTE.
- ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFIATO REF. SULPLAST COR VERDE ESCURO T-1158 OU EQUIVALENTE.

TETO

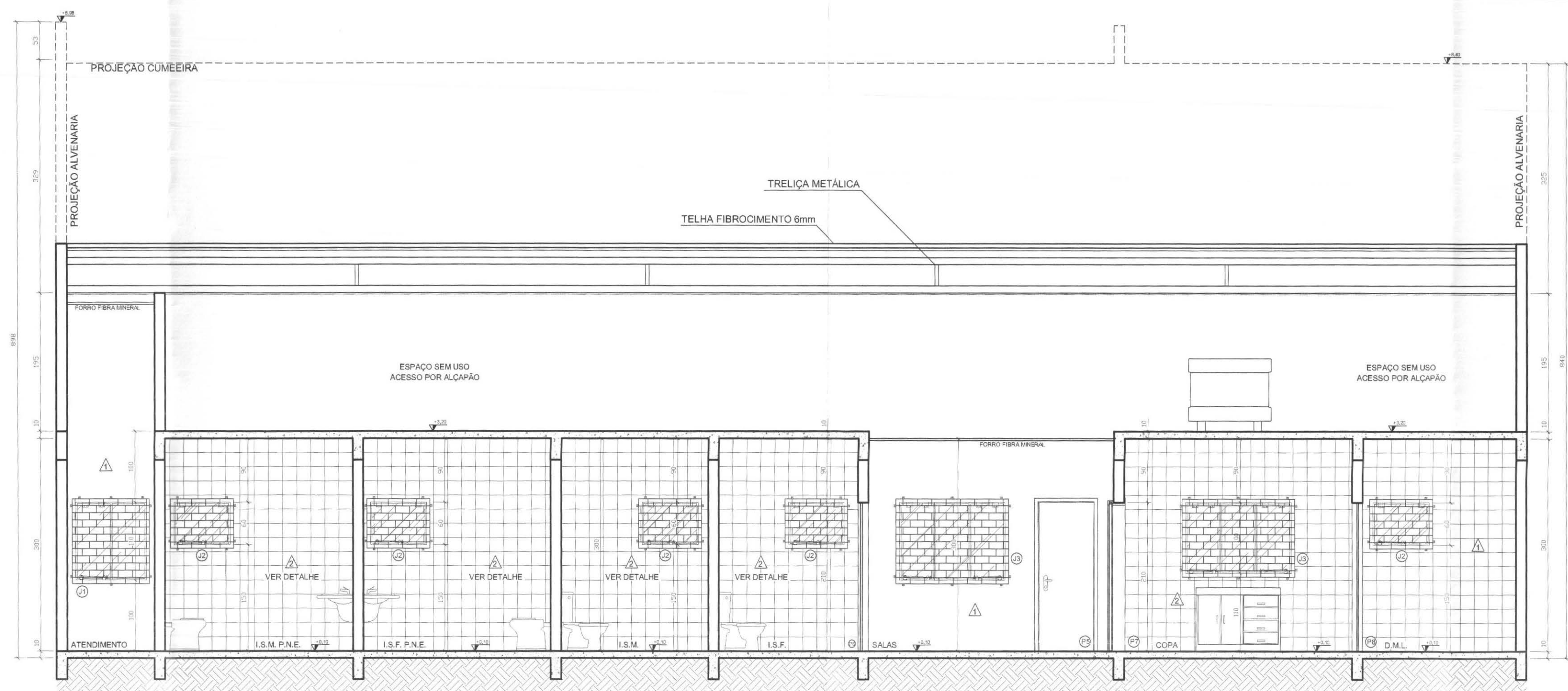
- FORRO DE FIBRA MINERAL, PLACA 61 x 61 cm.
- LAJE REBOCADA, CALFINADA, COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA BRANCO NEVE ACETINADO.

CONVENÇÃO DE REVESTIMENTOS	OBS.: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
PISO	OBS.: PARA A EXECUÇÃO DO SISTEMA DE
PAREDE	AR CONDICIONADO E DUTOS, PROJ. HIDRÁULICO
TETO	E ELÉTRICO SEGUIR PROJETOS ESPECÍFICOS.

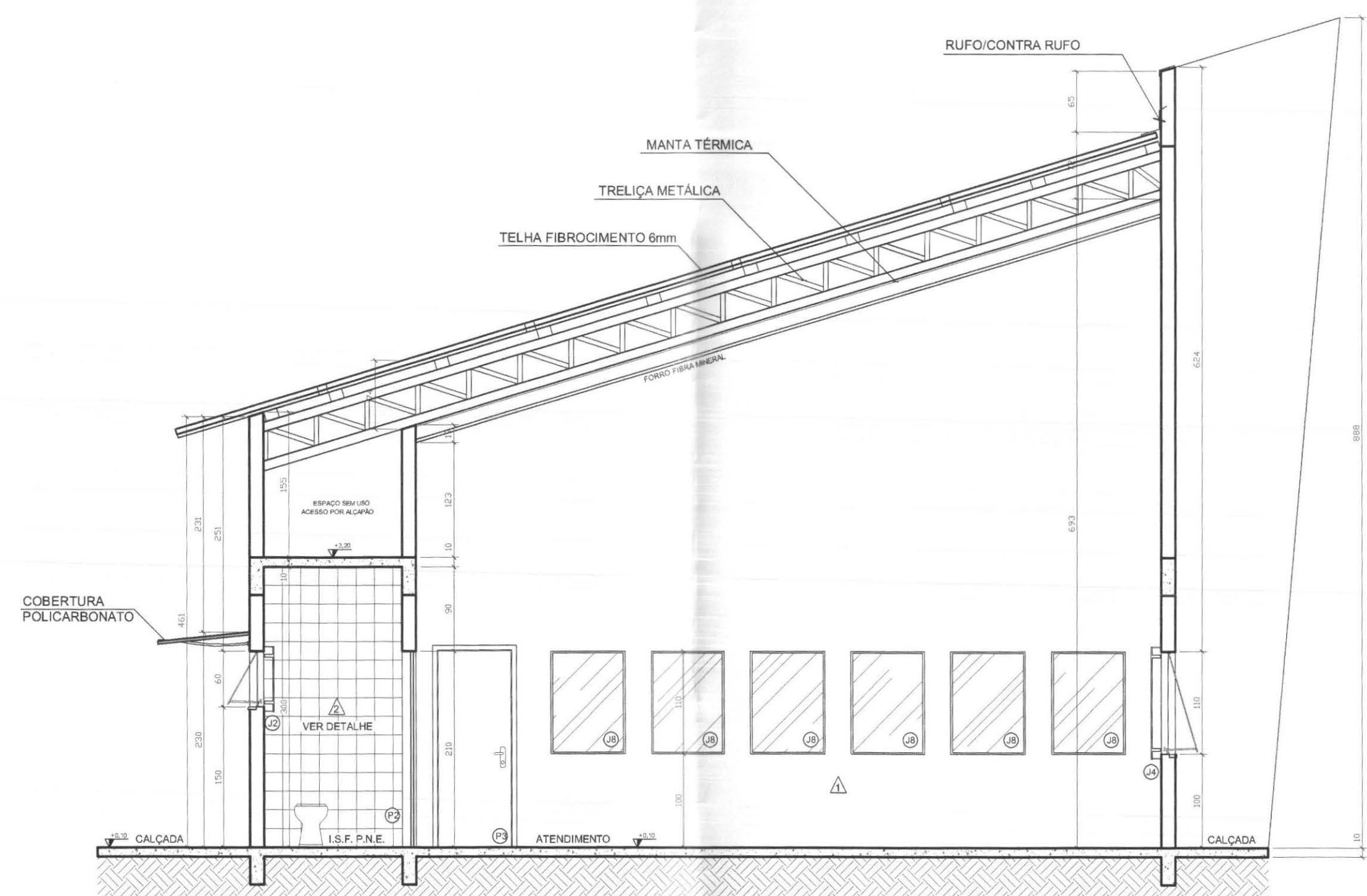
- EXECUTAR MOLDURA EXTERNA NAS JANELAS CONFORME INDICADO, EM TEXTURA GRAFIATO COR BRANCO NEVE ACETINADO, COM ESPESURA IGUAL A 3mm E ALTURA IGUAL A 70mm.

- PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO.

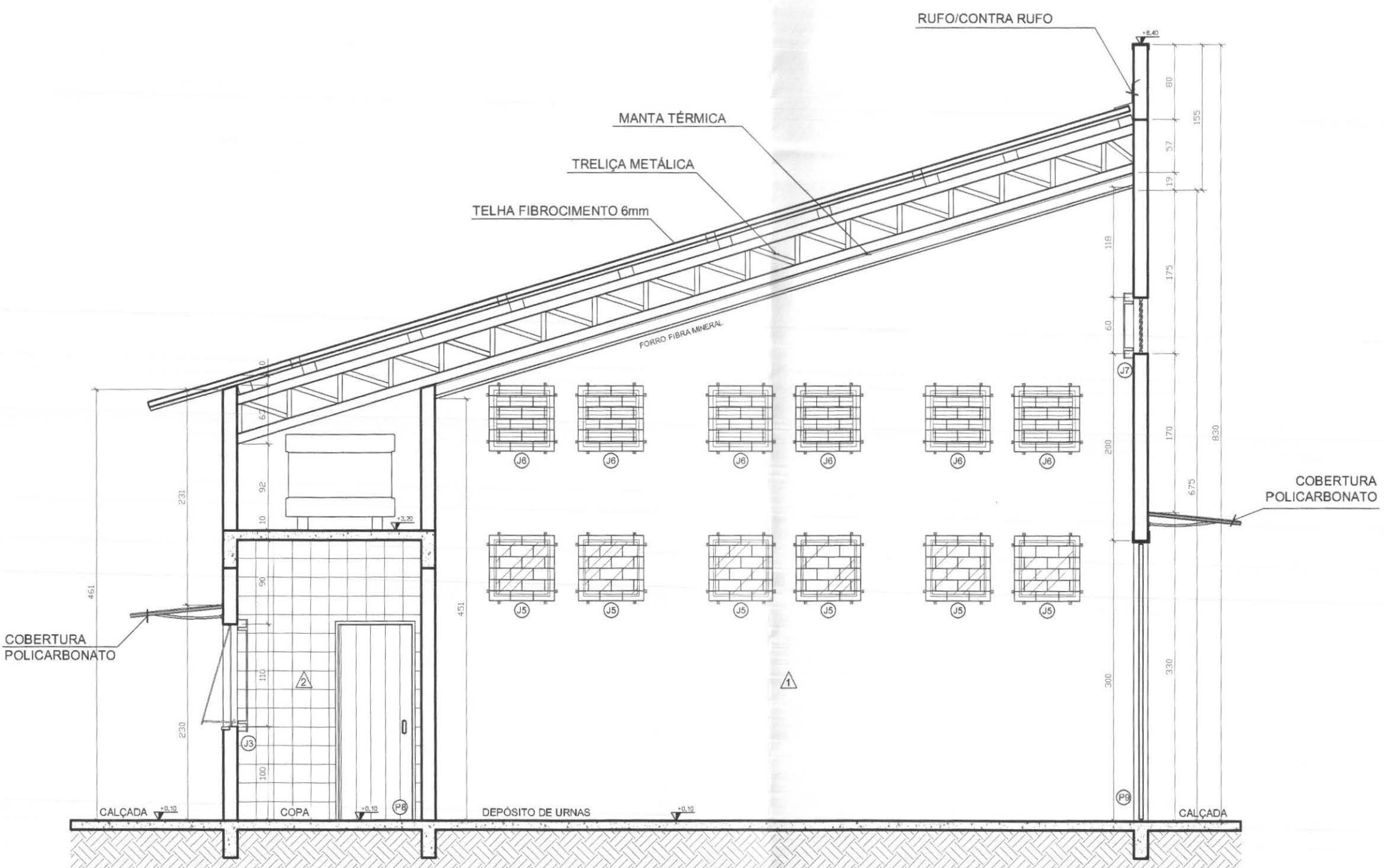
callconnect tecnologia aplicada à soluções ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENGR. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENGR. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23894/D CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ARQ
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	PRANCHINA:
	LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	04/06
CONTEÚDO: ELEVAÇÕES		
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA
Nº CREA: PR - 23894/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008
		DESENHO: REGIANI MENEZES



CORTE A-A'
ESCALA 1:50



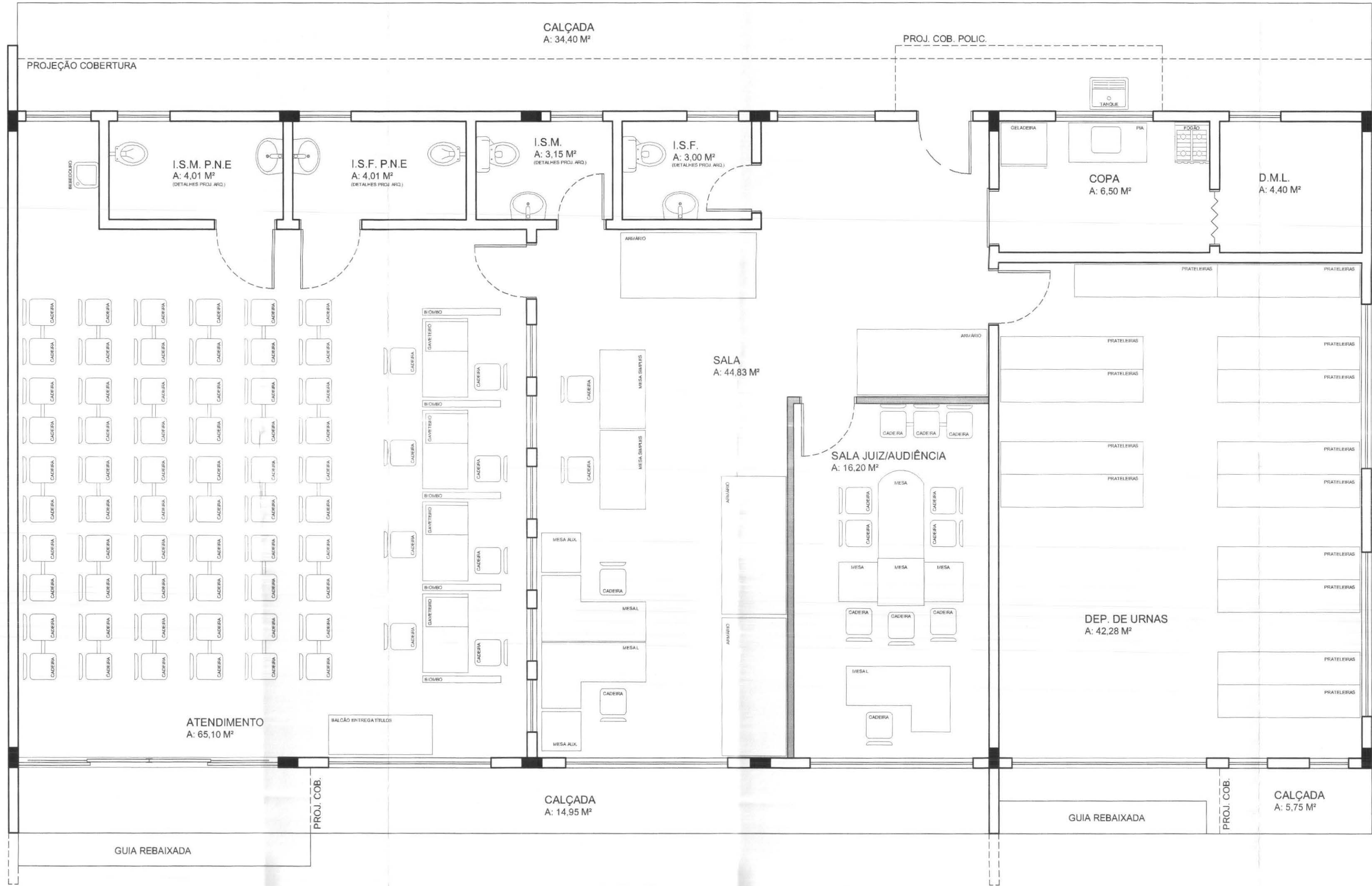
CORTE B-B'
ESCALA 1:50



CORTE C-C'
ESCALA 1:50

LEGENDA DE ACABAMENTOS	
PISOS	
1	PISO CERÂMICO PADRÃO DECORISA 40x40 cm OU EQUIVALENTE EM ESTÉTICA E FUNCIONALMENTE, REJANTE COR CINZA PLATINA.
2	PISO EM CIMENTO DESEMPENADO NA COR CINZA.
3	CALÇADA REVESTIDA EM PAVIMENTO INTERTRAVADO "PAVER".
PAREDES	
1	ALVENARIA INTERNA REBOCADA E CALFINADA COM MASSA ACRÍLICA E PINTURA LÁTEX ACRÍLICA COR MARFIM.
2	CERÂMICA 20x20 cm BRANCO, PADRÃO DECORISA OU EQUIVALENTE.
3	ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFATO REF. SULPLAST COR AMARELO CLARO GRAFITINO 1048 OU EQUIVALENTE.
4	ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFATO REF. SULPLAST COR COBRE T-1086 OU EQUIVALENTE.
5	ALVENARIA EXTERNA ACABADA COM TEXTURA EM GRAFATO REF. SULPLAST COR VERDE ESCURO T-1158 OU EQUIVALENTE.
TETO	
1	FORRO DE FIBRA MINERAL, PLACA 61 x 61 cm.
2	LAJE REBOCADA, CALFINADA, COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA BRANCO NEVE ACETINADO.
CONVENÇÃO DE REVESTIMENTOS	
PISO	1
PAREDE	2
TETO	3
OBS.: CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.	
OBS.: PARA A EXECUÇÃO DO SISTEMA DE AR-CONDICIONADO E DUTOS, PREVER HIDRÁULICO E ELÉTRICO SEGUNDO PROJETOS ESPECÍFICOS.	

call connect tecnologia aplicada à soluções ltda		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
 OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBITATÁ - PARANÁ		PRONOME: ARQ	
CONTEÚDO: CORTES A-A' / B-B' / C-C'		PRONOME: 03/06	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE ARQUITETÔNICO
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO: REGIANI MENEGLHI

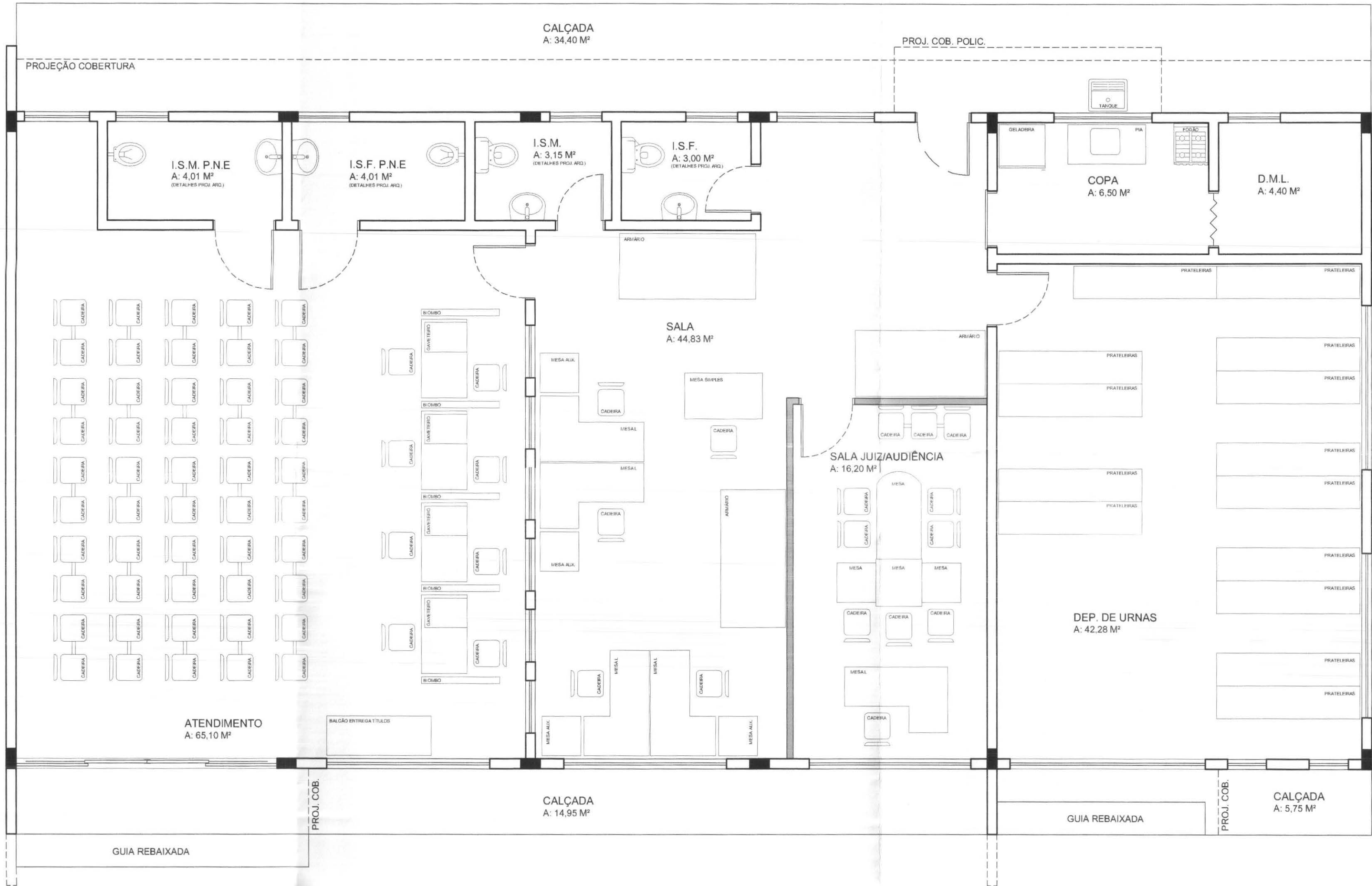


PLANTA LAYOUT MOBILIÁRIO / DRY WALL - OPÇÃO 1

ESCALA 1:50

PAREDE EM DRY WALL

** VER MAIS DETALHES DO MOBILIÁRIO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
** CONFERIR COTAS DOS AMBIENTES NO PROJETO ARQUITETÔNICO.
** MOBILIÁRIO FORNECIDO PELO T.R.E.



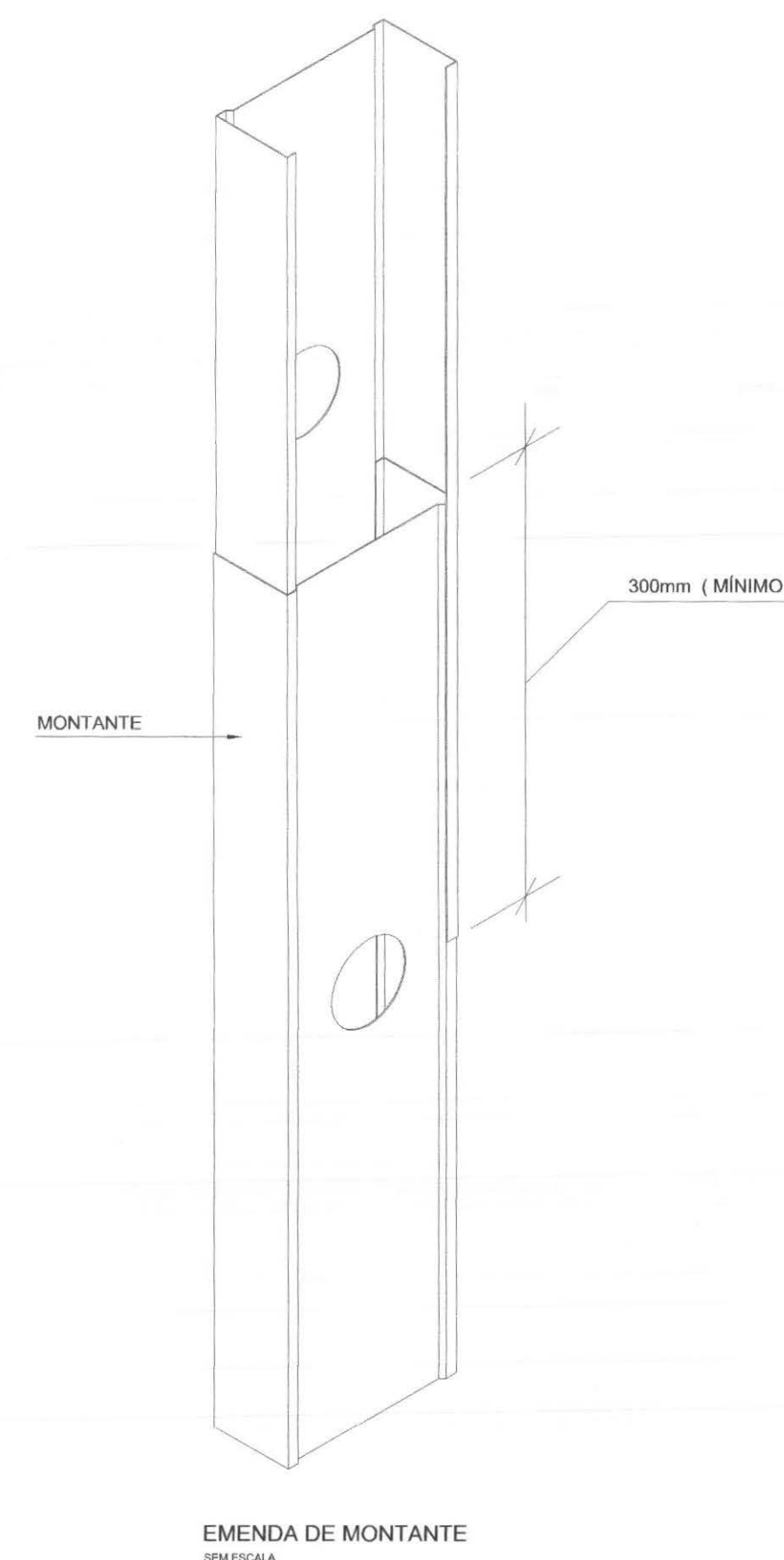
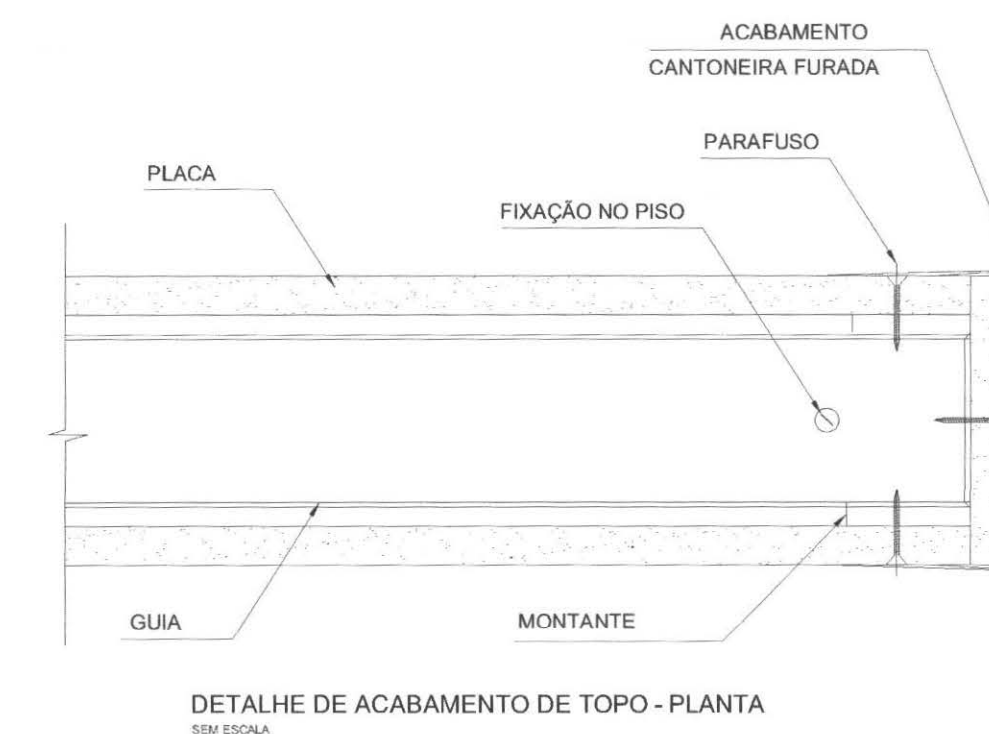
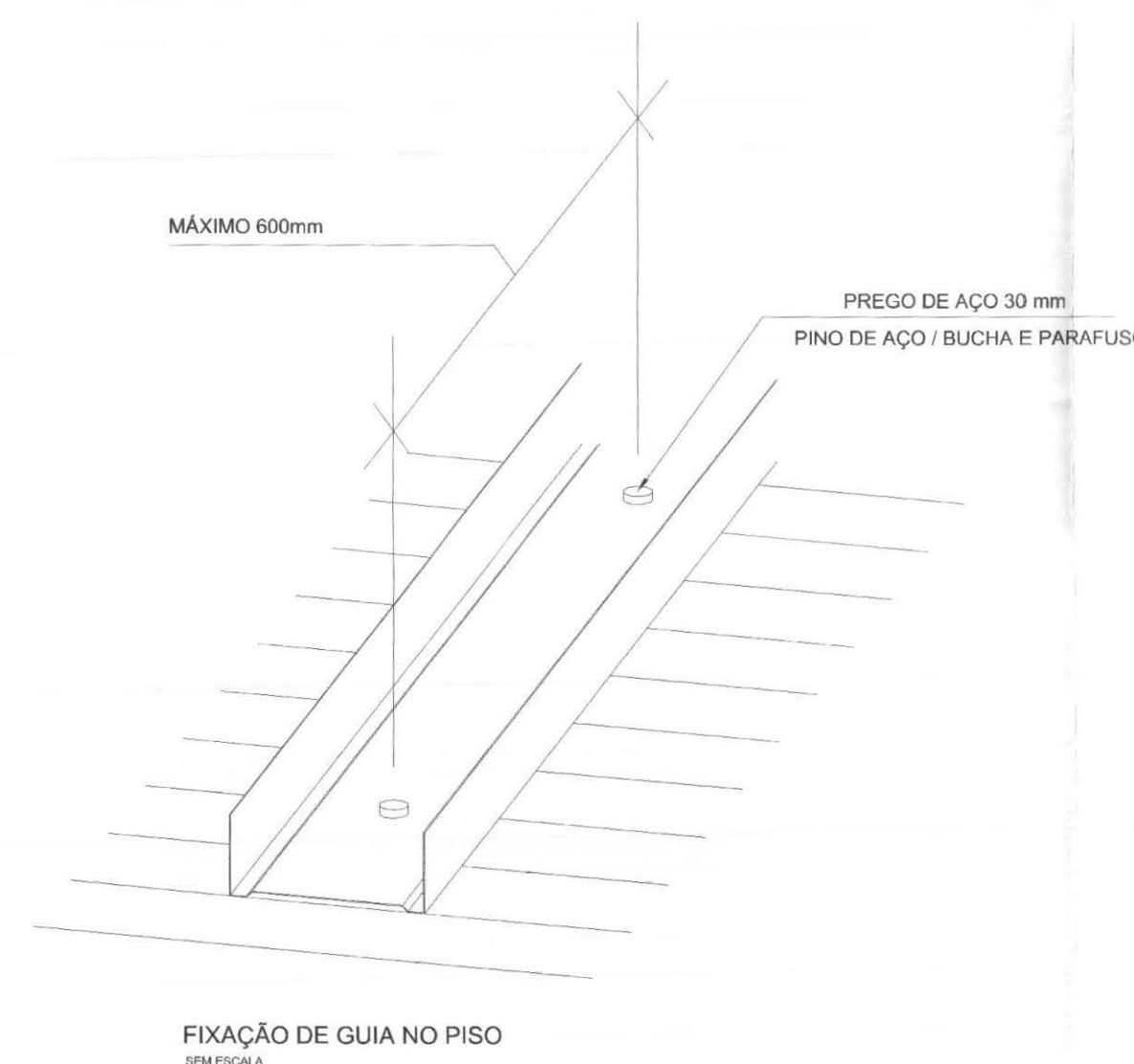
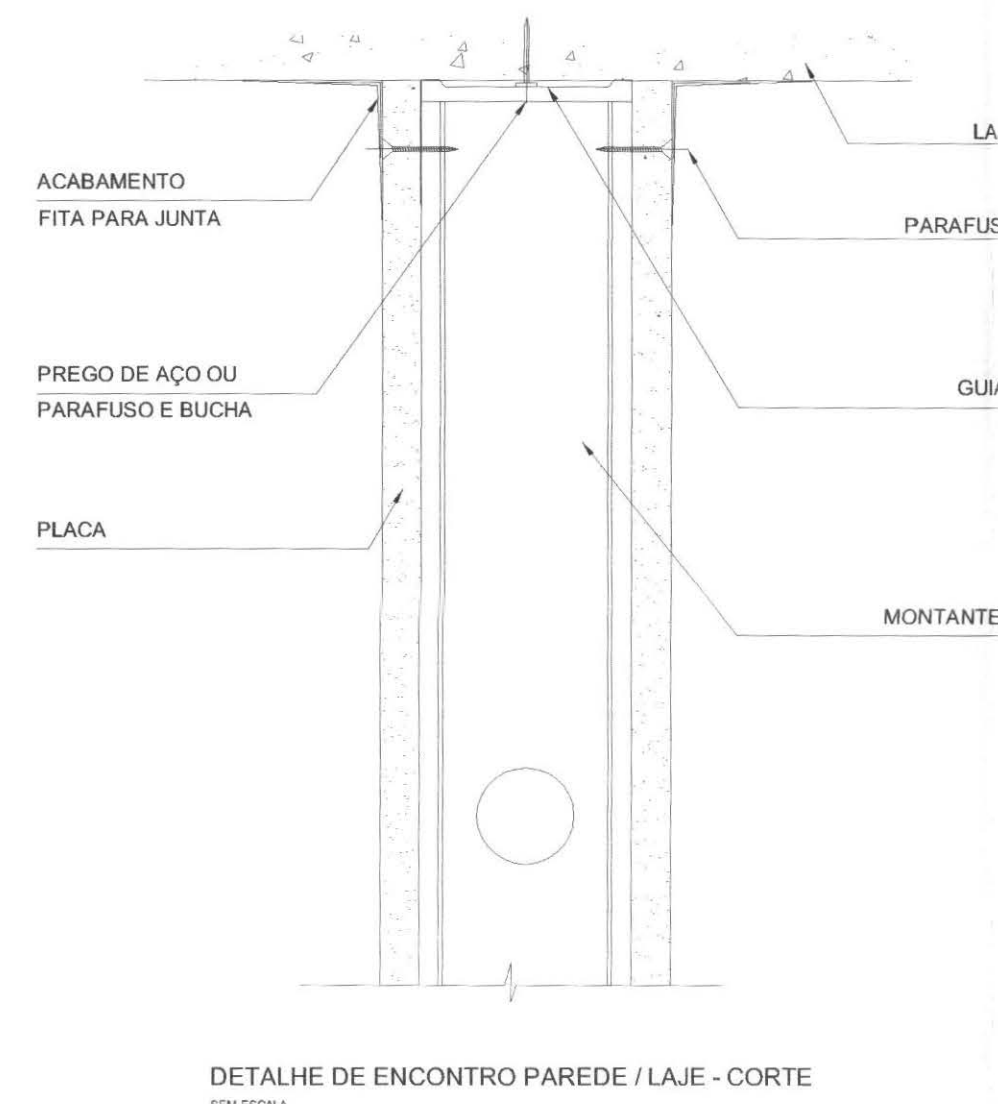
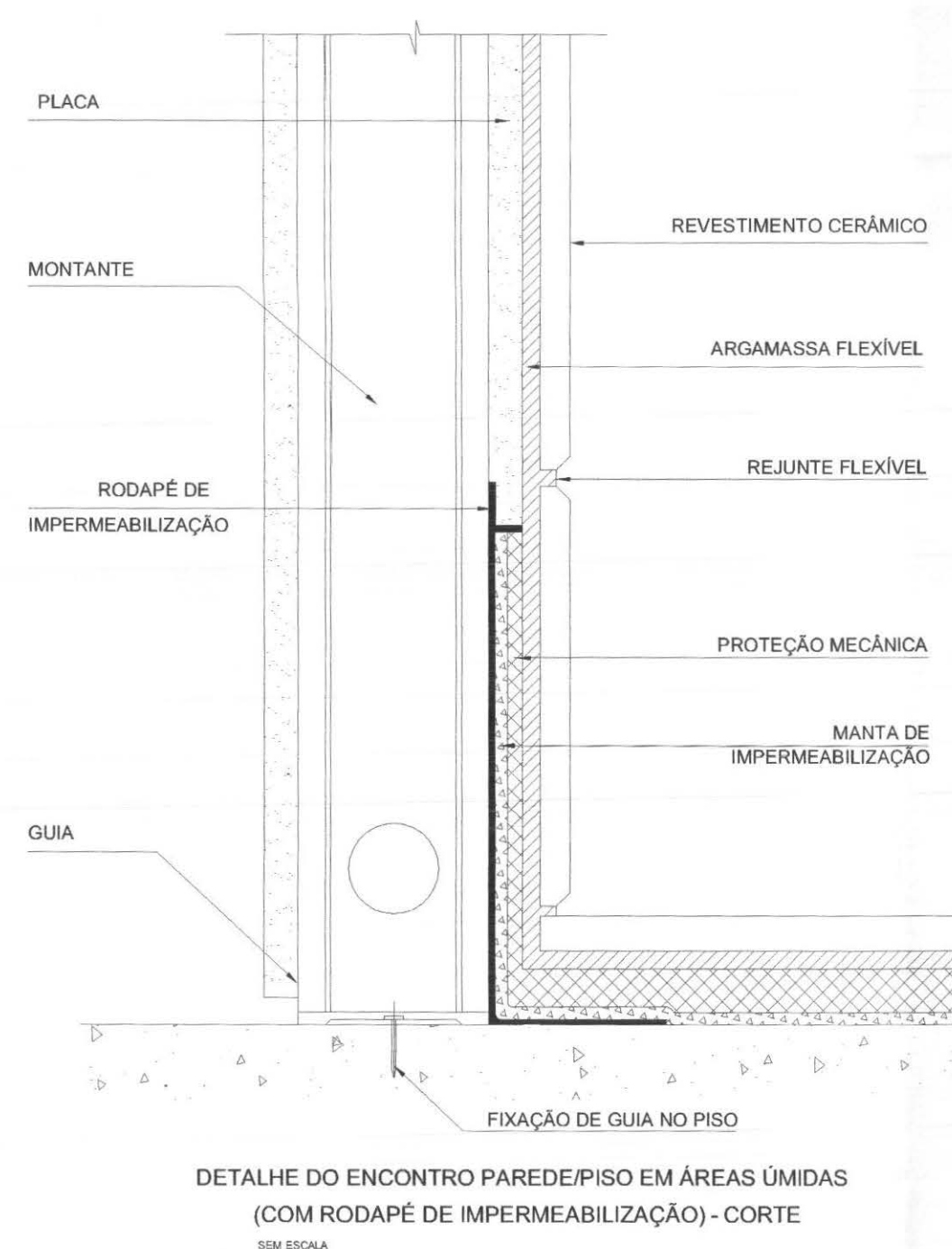
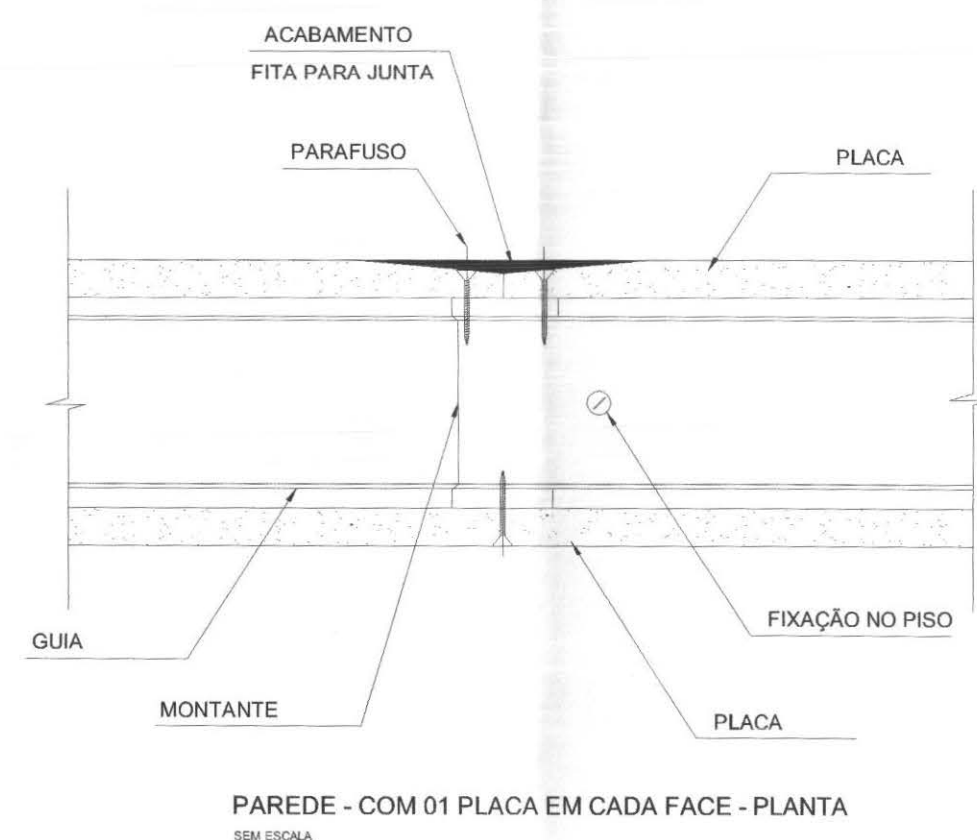
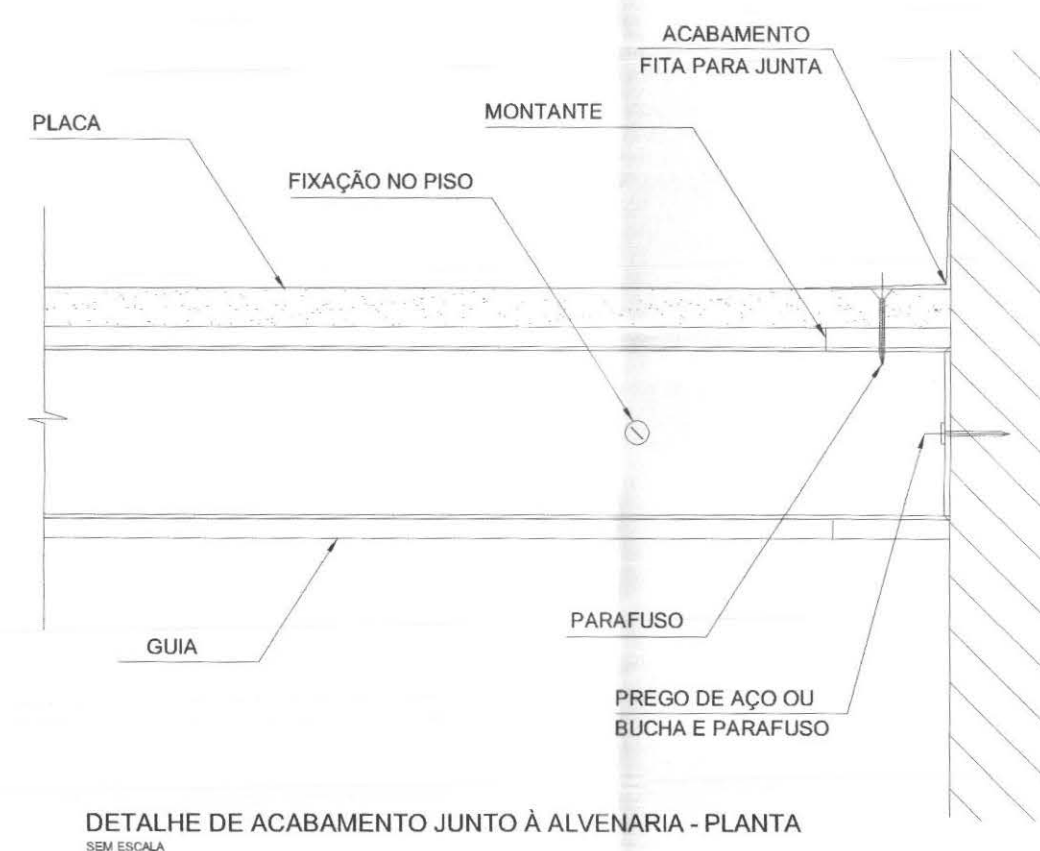
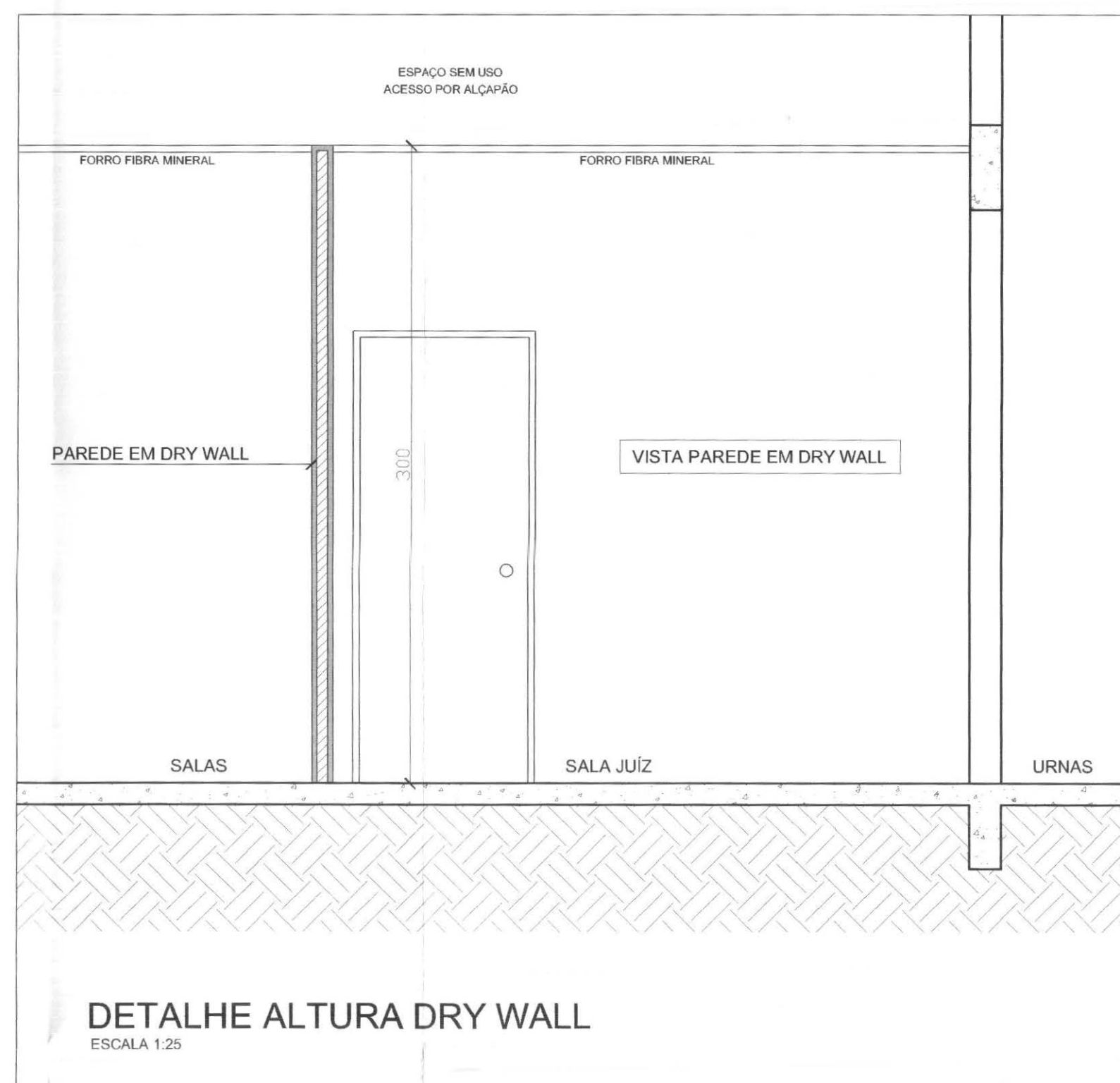
PLANTA LAYOUT MOBILIÁRIO / DRY WALL - OPÇÃO 2

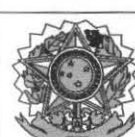
ESCALA 1:50

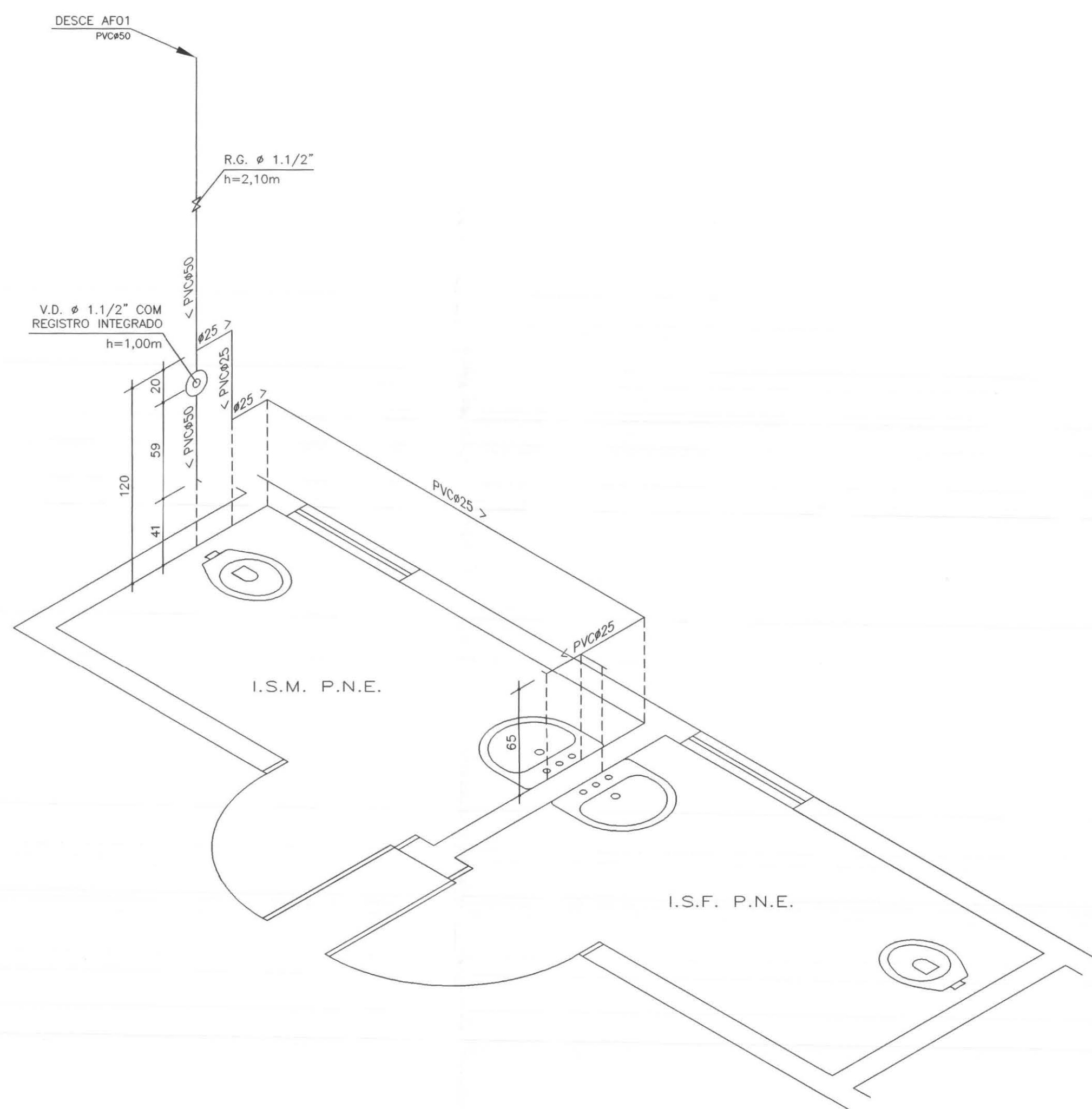
PAREDE EM DRY WALL

** VER MAIS DETALHES DO MOBILIÁRIO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
** CONFERIR COTAS DOS AMBIENTES NO PROJETO ARQUITETÔNICO.
** MOBILIÁRIO FORNECIDO PELO T.R.E.

 tecnologia aplicada à soluções Ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694D
	ENG. ELETR: EDUARDO GALXTO	CREA: PR-21927D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	MOBI/DW
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	
	LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	
CONTEÚDO:		PRONÓCIO:
LAYOUT MOBILIÁRIO E PAREDE EM DRY WALL		01/02
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:
PR - 23694D		JUN/2008
		ARQUIVO:
		TRE MOBIL.-DRY WALL
		DESENHO:
		REGIANI MENEZELI

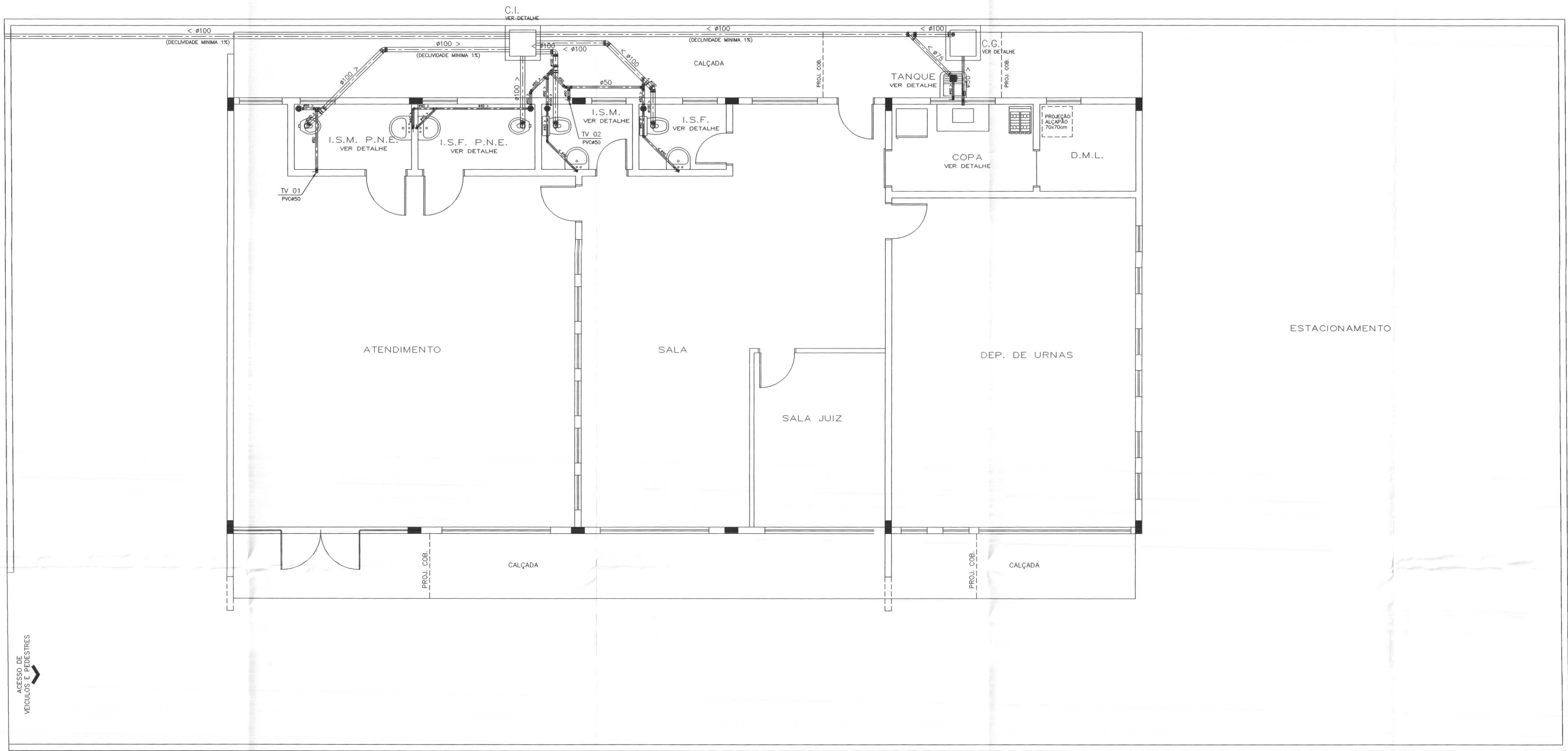


	PROFISSIONAIS		REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PR-23894/D
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL		PRONCHA: 02/02
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL		
CONTEÚDO: DETALHES DE FIXAÇÃO PAREDE EM DRY WALL			ARQUIVO: TRE MOBIL/DRY WALL
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI			
Nº CREA: PR - 23894/D		Nº CREA:	DESENHO: REGIANI MENEGHELLI
RESP. TÉCNICO PELA OBRA:		ESCALA: INDICADA	
		DATA: JUN/2008	



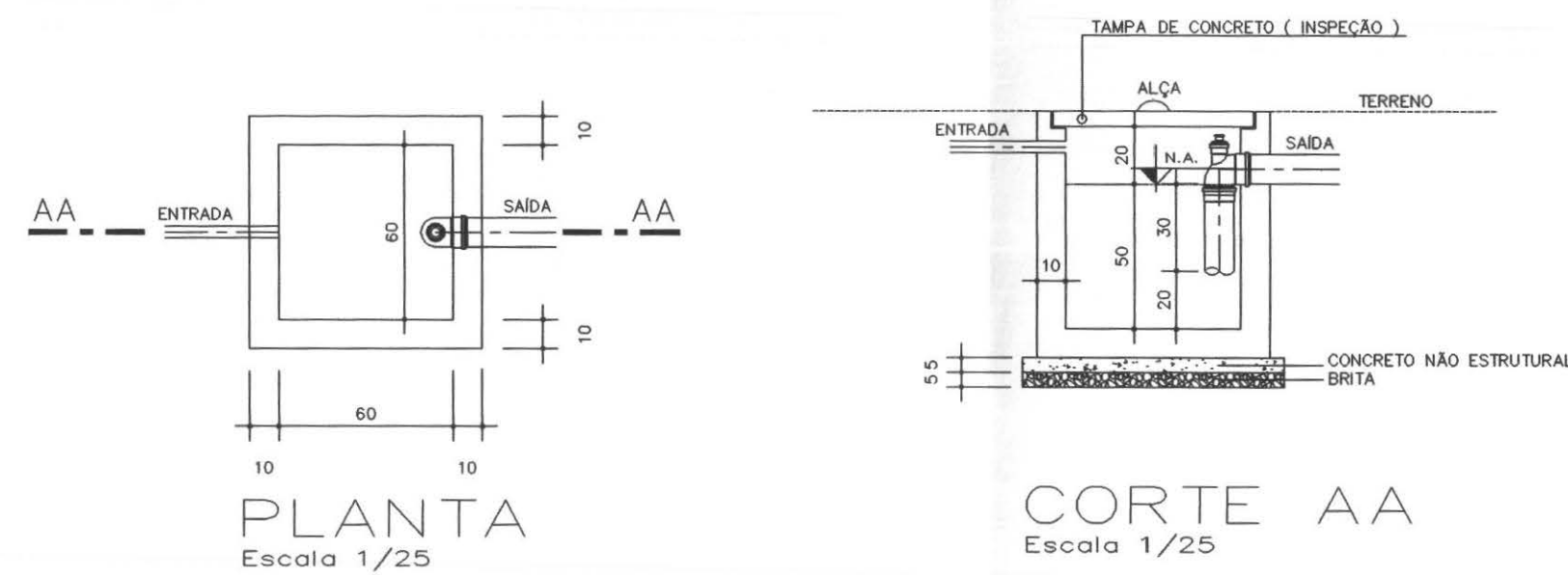
ISOMÉTRICO I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E.
Escala 1/25

		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
	OBRA:	FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
	CLIENTE:	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	HIDRÁULICO
	ENDEREÇO:	RUA SANTOS DUMOND	PRANCHA:
	LOCAL:	UBIRATÁ - PARANÁ	
CONTEÚDO:		ÁGUA - ISOMÉTRICO I.S.M. P.N.E. / I.S.F. P.N.E.	04/06
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	TRE HIDRAULICO
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:	DESENHO:
PR - 23694/D		JUN/2008	ROSENILDA WERNICK

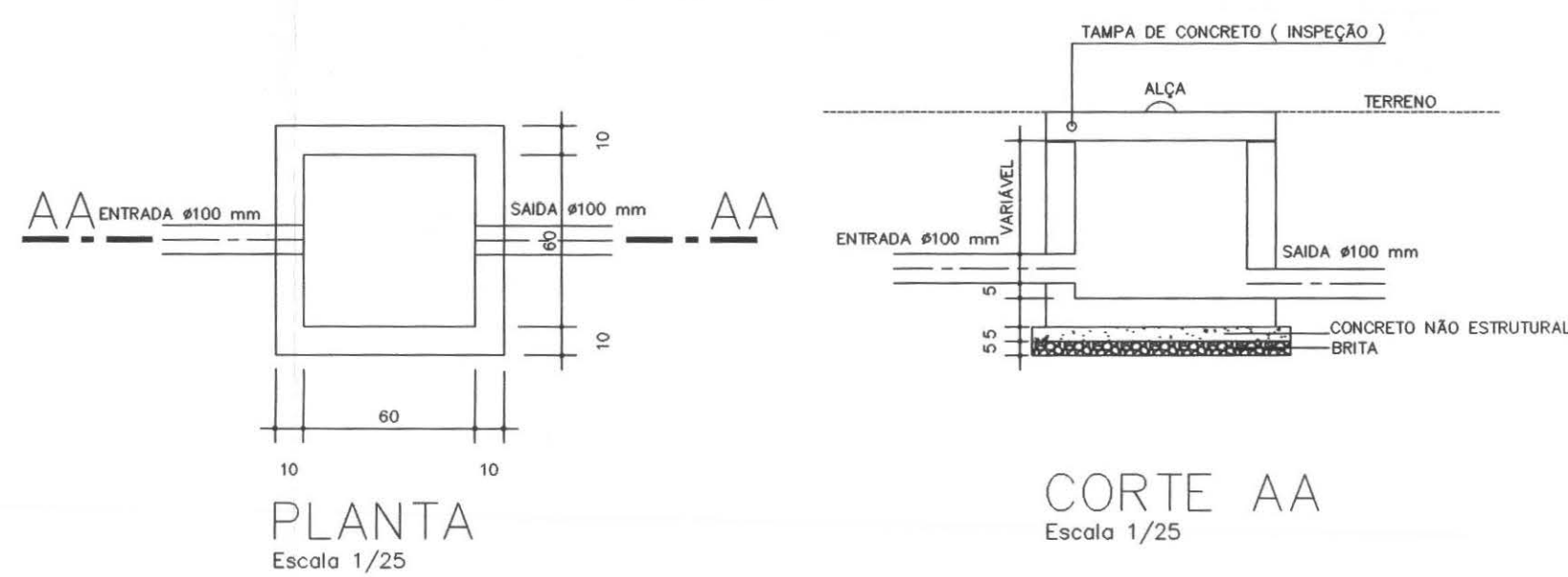


ESGOTO — PLANTA BAIXA
Escala 1/50

DETALHE CAIXA DE GORDURA



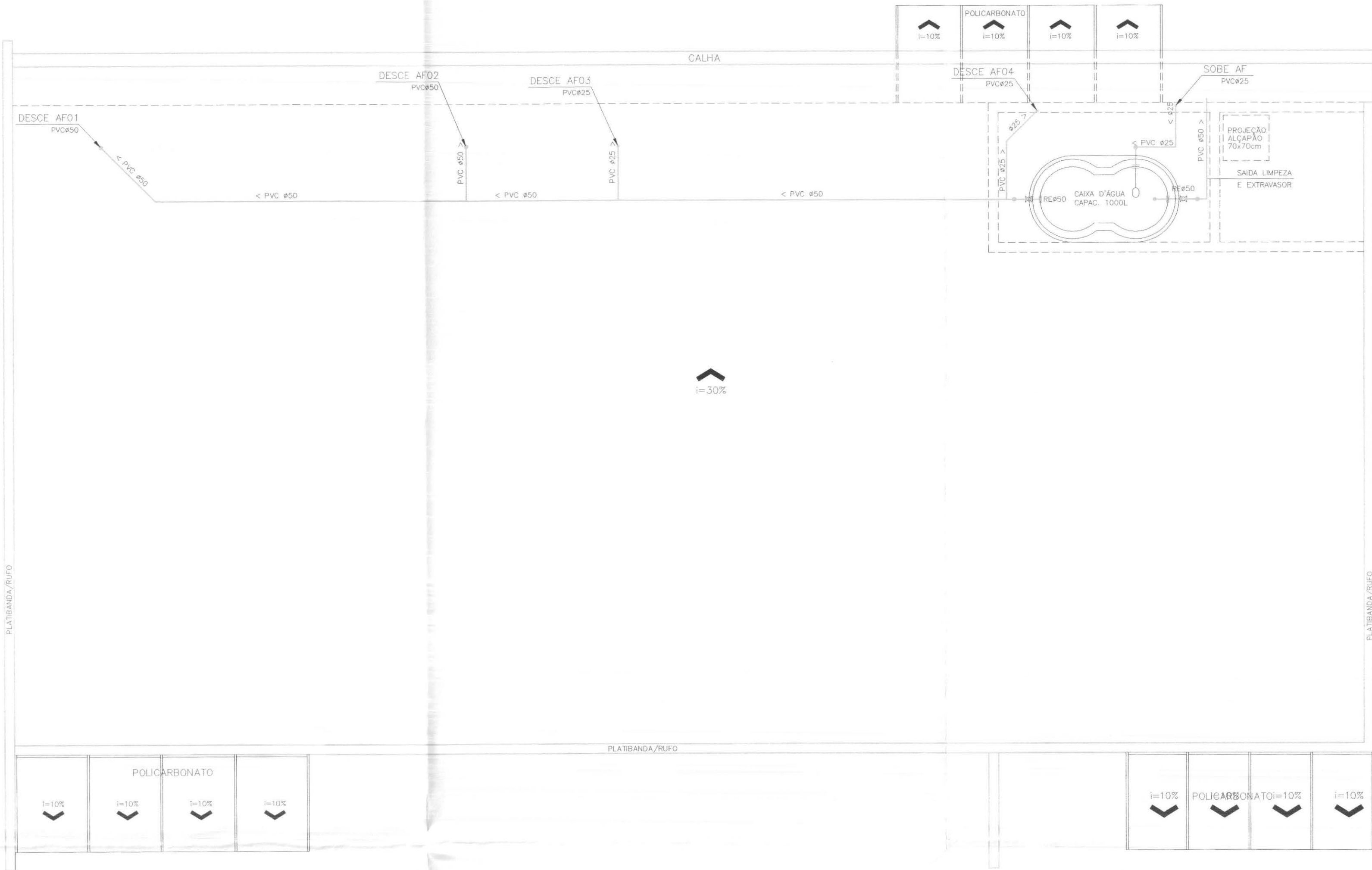
DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO



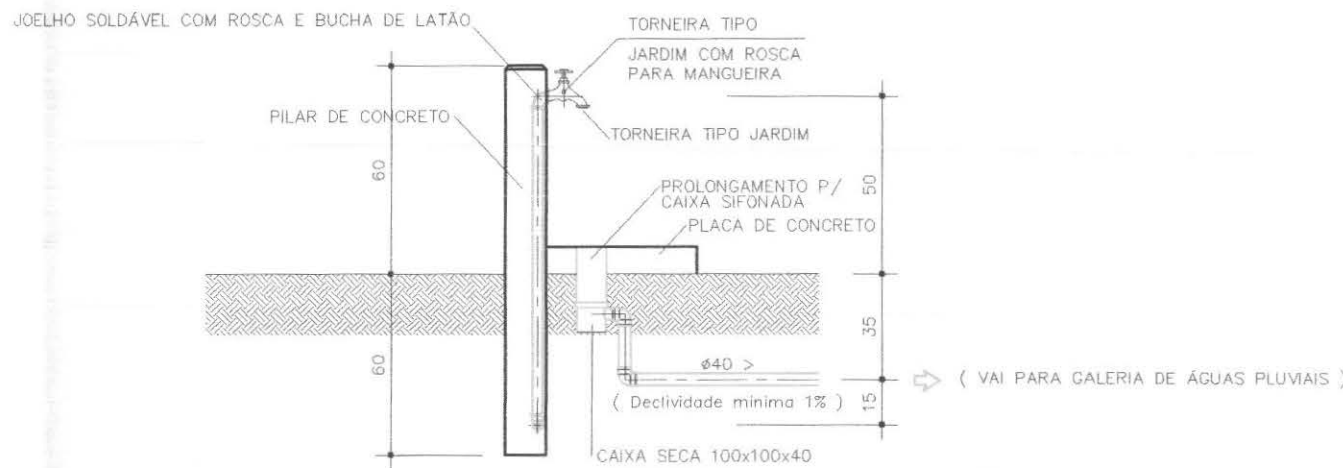
 tecnologia aplicada a soluções ltda		PROFISSIONAIS		REGISTRO	
 TRE-PR		OBRA: FÓRUM ELEITORAL		PROJETO:	
		CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL		HIDRÁULICO	
ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND		LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ		PRANCHIA:	
				05/06	
CONTEÚDO:		ESGOTO - PLANTA BAIXA			
		ESGOTO - DETALHES CONSTRUTIVOS			
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:		ARQUIVO:	
ENG. MARCOS BAKRONI				TRE HIDRÁULICO	
Nº CREA:		Nº CREA:		DESENHO:	
PR - 23694D				ROSENILDA WERNICK	

TUBULAÇÕES E CONEXÕES REF. TIGRE OU SIMILAR

		PROFISSIONAL ENR. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENR. ELET: EDUARDO CALBETO		REGISTRO CREA: PR-23694D CREA: PR-21627D	
 OBRA: CLIENTE: ENDEREÇO: LOCAL:		FÓRUM ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL RUA SANTOS DUMOND UBIRATÁ - PARANÁ		PROJETO HIDRÁULICO	
CONTEUDO: ESGOTO - PLANTA COBERTURA ESGOTO - DETALHES / DETALHES CONSTRUTIVOS ESGOTO - RELAÇÃO DE MATERIAIS				PRANCHAS: 06 / 06	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI		RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA		ARQUIVOU: TRE HIDRAULICO	
Nº CREA: PR - 23694D		Nº CREA: JUN/2008		DESENHO: ROSENILDA WERNICK	



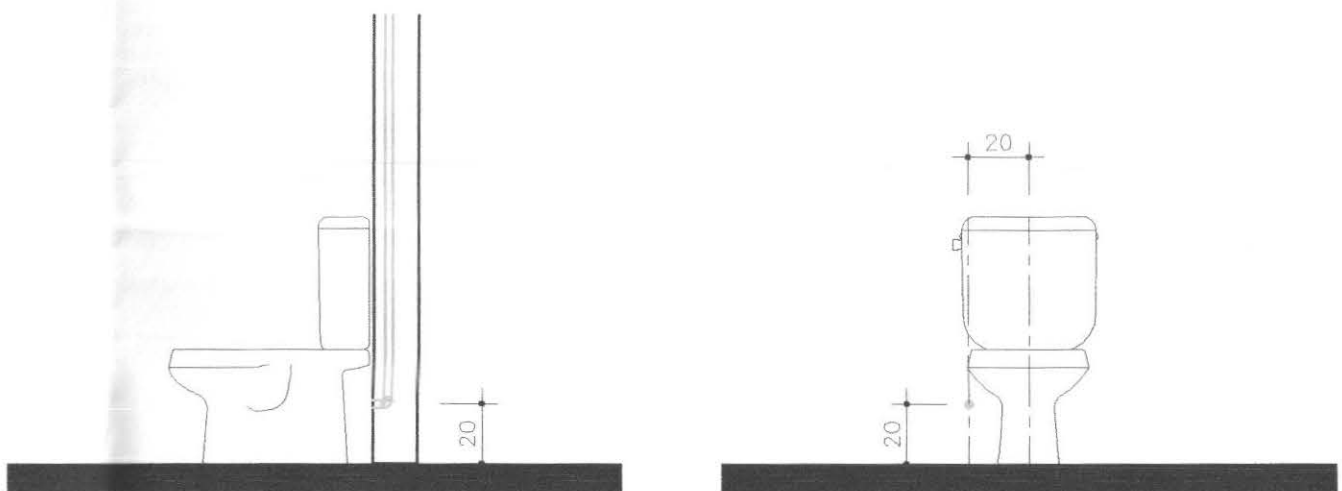
ÁGUA — PLANTA COBERTURA
Escala 1/50



VISTA LATERAL
PONTO DE ÁGUA EXTERNO
Sem Escala



Detalhe Válvula
de Descarga
Escala 1/25



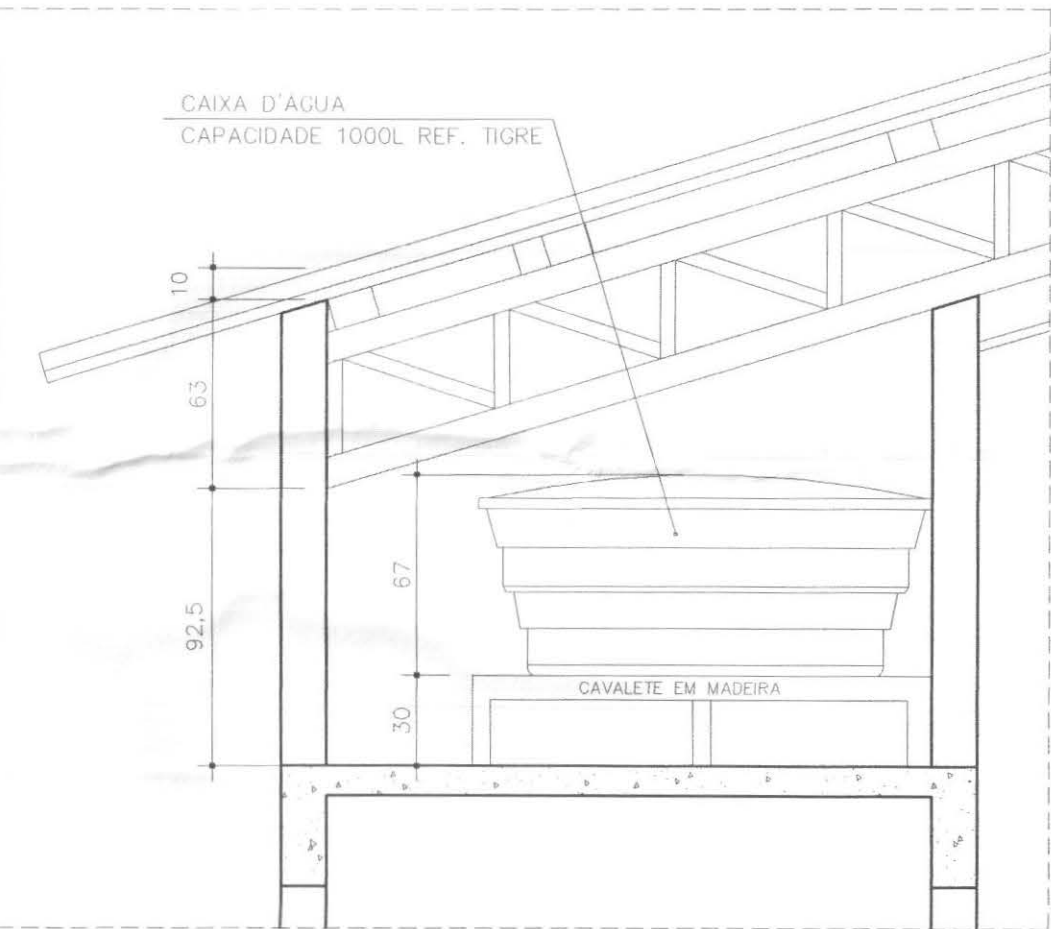
DETALHE CAIXA ACOPLADA
Escala 1/25

ÁGUA FRIA		
RELAÇÃO DOS MATERIAIS		
Descrição	Quantidade	Unidade
ADAPT. SOLD. C/ FLANGES LIVRES P/ CX D'ÁGUA PVC 25x3/4"	1	ps
ADAPT. SOLD. C/ FLANGES LIVRES P/ CX D'ÁGUA PVC 32x1"	1	ps
ADAPT. SOLD. C/ FLANGES LIVRES P/ CX D'ÁGUA PVC 50x1 1/2"	3	ps
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLA E ROSCA PARA REG PVC 25x3/4"	4	ps
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLA E ROSCA PARA REG PVC 50x1 1/2"	7	ps
BOA PARA CX D'ÁGUA PVC 3/4"	1	ps
BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 50x32	2	ps
CAIXA D'ÁGUA PVC CAPACIDADE 1000L	1	ps
CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 25	4	ps
CURVA 45° SOLDÁVEL PVC 50	6	ps
JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25	26	ps
JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 32	1	ps
JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 50	7	ps
JOELHO AZUL 90° SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO PVC 25x1/2"	8	ps
Joelho 90° Soldável PVC 25	2	ps
Joelho Azul 90° Soldável e com bucha de latão PVC 25x1/2"	2	ps
LUVA SOLDÁVEL E C/ BUCHA DE LATÃO PVC 25x1/2"	1	ps
PLUG PVC 1/2"	8	ps
REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL PVC 50	2	ps
TE REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC 50x25	4	ps
TE SOLDÁVEL PVC 25	7	ps
TE SOLDÁVEL PVC 50	3	ps
TUBO DE DESCARGA VDE PVC 38	2	ps
Tubo de PVC soldável 25	61.75	m
Tubo de PVC soldável 32	2.75	m
Tubo de PVC soldável 50	26.68	m
Solução Limpadora (200cm3/1000cm3) 8cm3/conexão	184	cm3
Adesivo para PVC 4g/conexão	92	g
Lixa	4	g
Fita Veda Rosca 18mm x 25m	1	un
Estopa	1	pacote
Silicone	300	g

TUBULAÇÕES E CONEXÕES REF. TIGRE OU SIMILAR

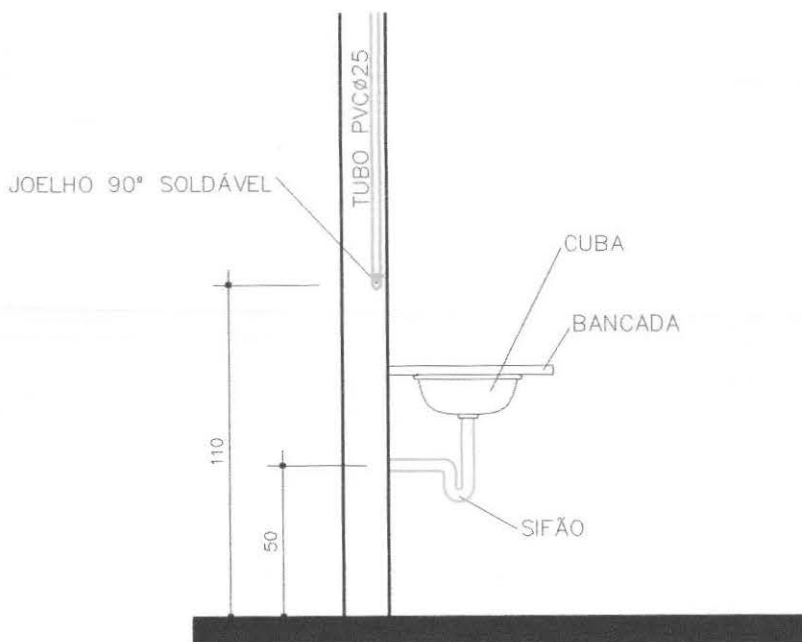
METAIS		
RELAÇÃO DOS MATERIAIS		
Descrição	Quantidade	Unidade
REGISTRO DE GAVETA BRONZE ROSCAVEL Metas 1 1/2"	2	ps
REGISTRO DE GAVETA BRONZE ROSCAVEL Metas 3/4"	3	ps
VÁLVULA DE DESCARGA C/ REGISTRO INTEGRADO Metas 1 1/2"	2	ps

METAIS REF. DECA

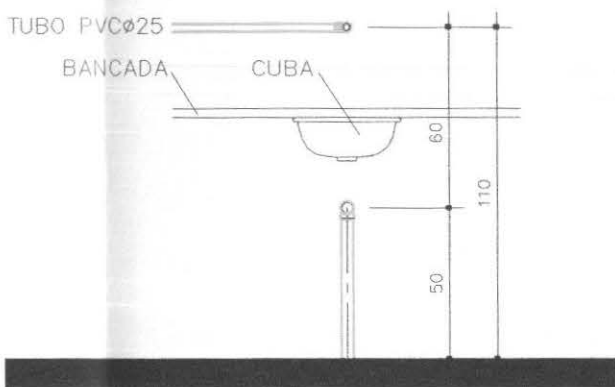


DETALHE
APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
Escala 1/25

PIA COZINHA — TORNEIRA PAREDE

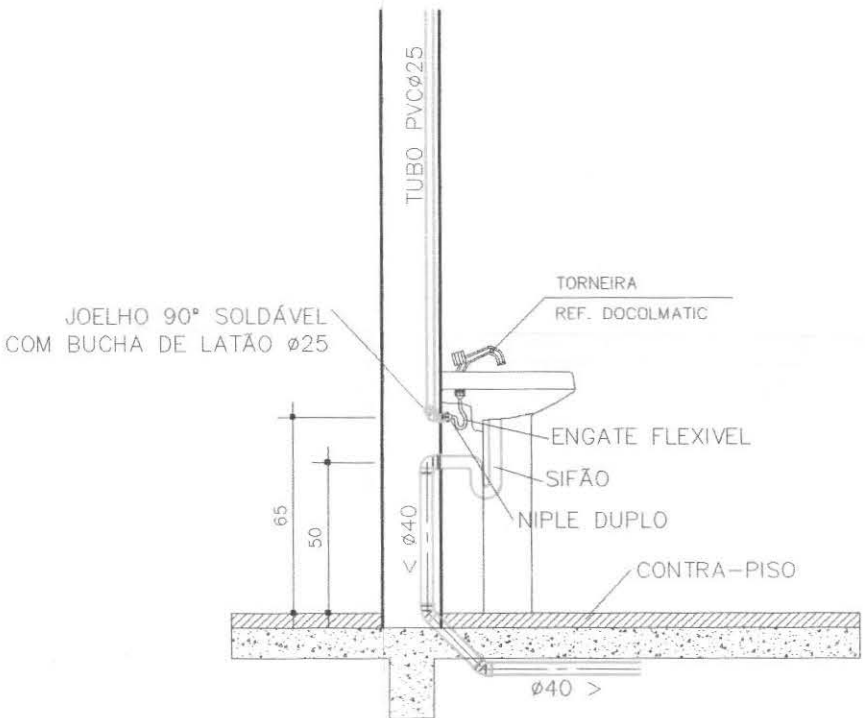


VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

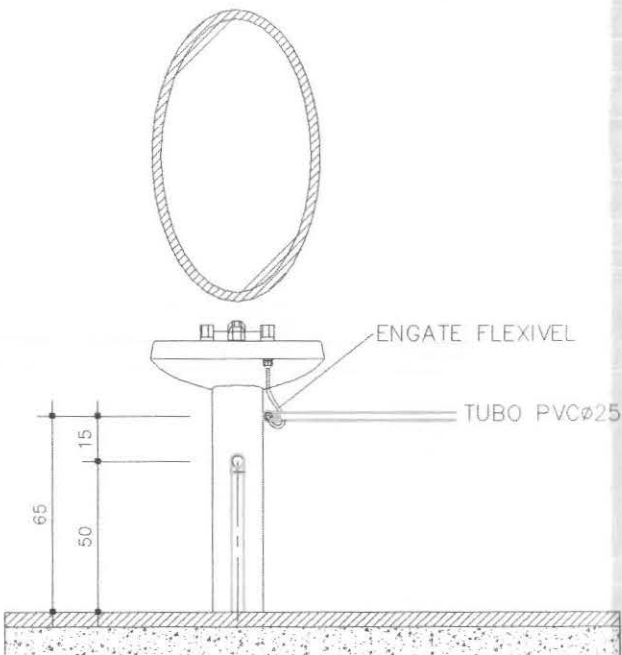


VISTA FRONTAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

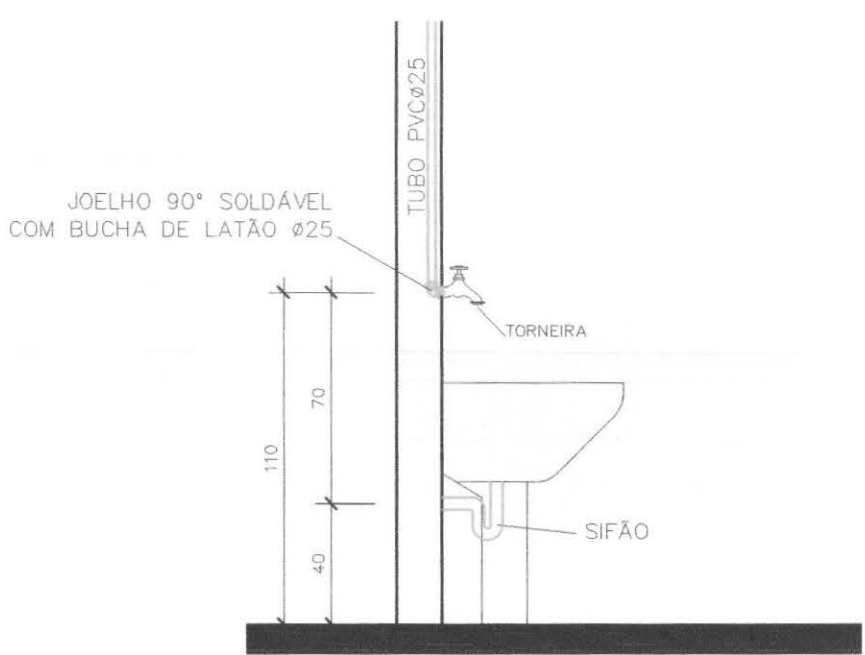
LAVATÓRIO DE COLUNA



VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala



VISTA FRONTAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

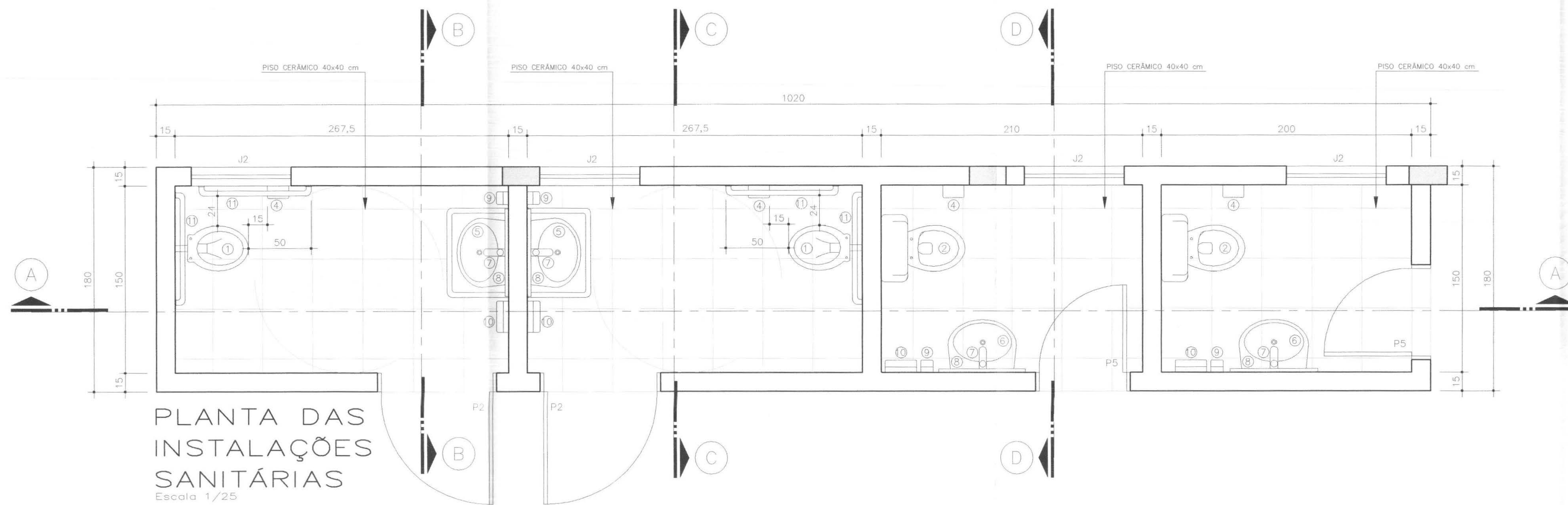


VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

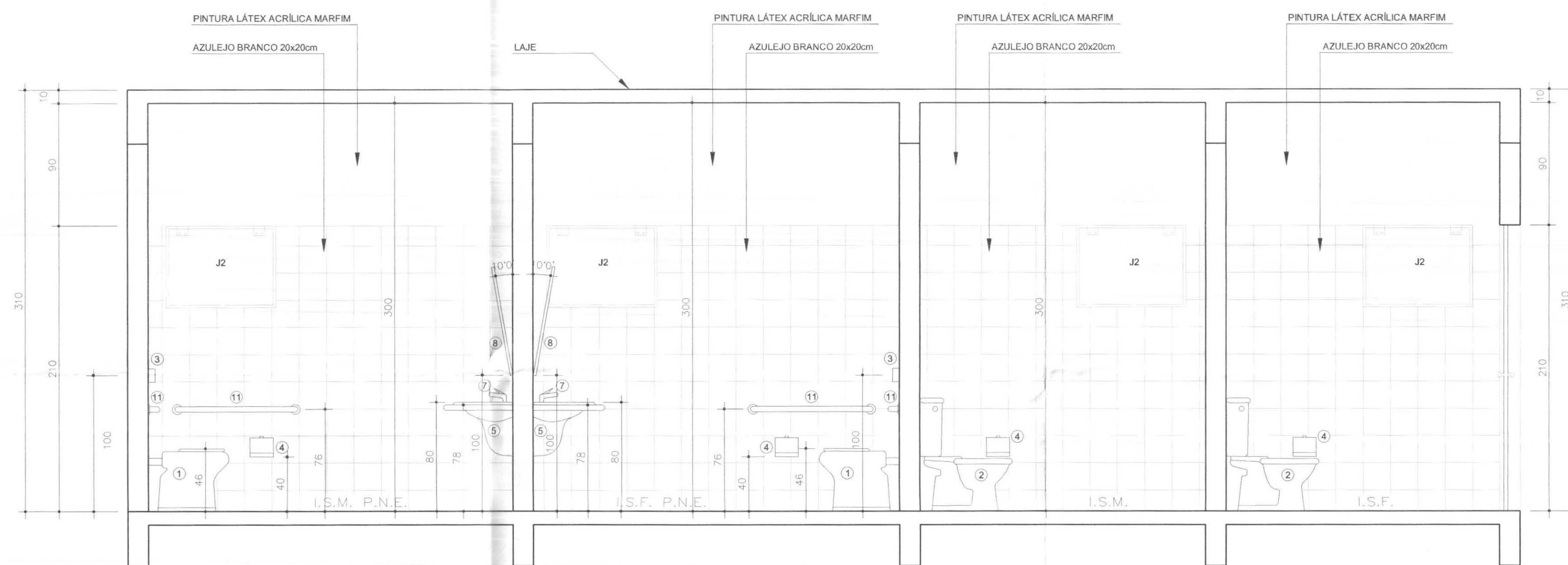
CONVENÇÕES

TUBULAÇÃO DE PVC PARA ÁGUA FRIA

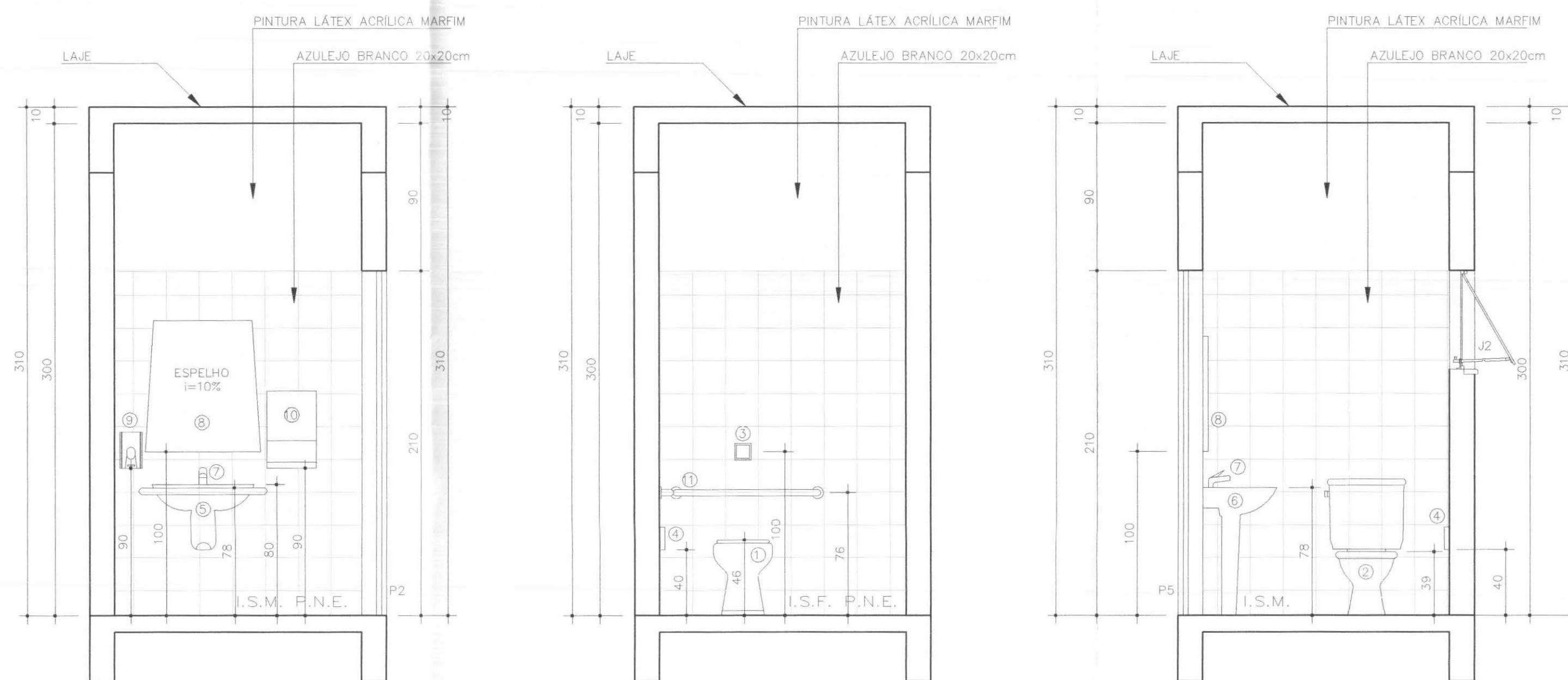
call connect tecnologia aplicada à soluções fda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694D
	ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21627D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
CONTEÚDO:	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	HIDRÁULICO
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	PRONDA:
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	LOCAL: UBERATÁ - PARANÁ	02/06
	ÁGUA - PLANTA COBERTURA	PRONDA:
ENG. MARCOS BAKRONI	ÁGUA - DETALHES CONSTRUTIVOS	TRE HIDRÁULICO
	ÁGUA - RELAÇÃO DE MATERIAIS	DESENHO:
Nº CREA: PR - 23694D	ESCALA: INDICADA	ROSENILDA WERNICK
	DATA: JUN/2008	



PLANTA DAS
INSTALAÇÕES
SANITÁRIAS
Escala 1/25



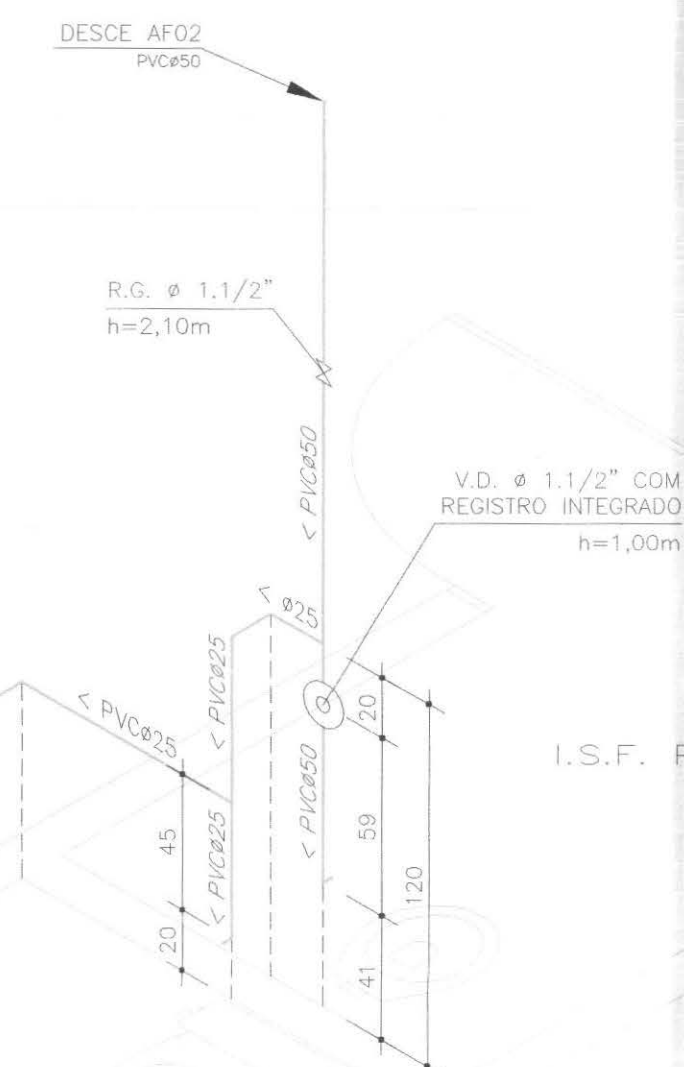
CORTE A
Escala 1/25



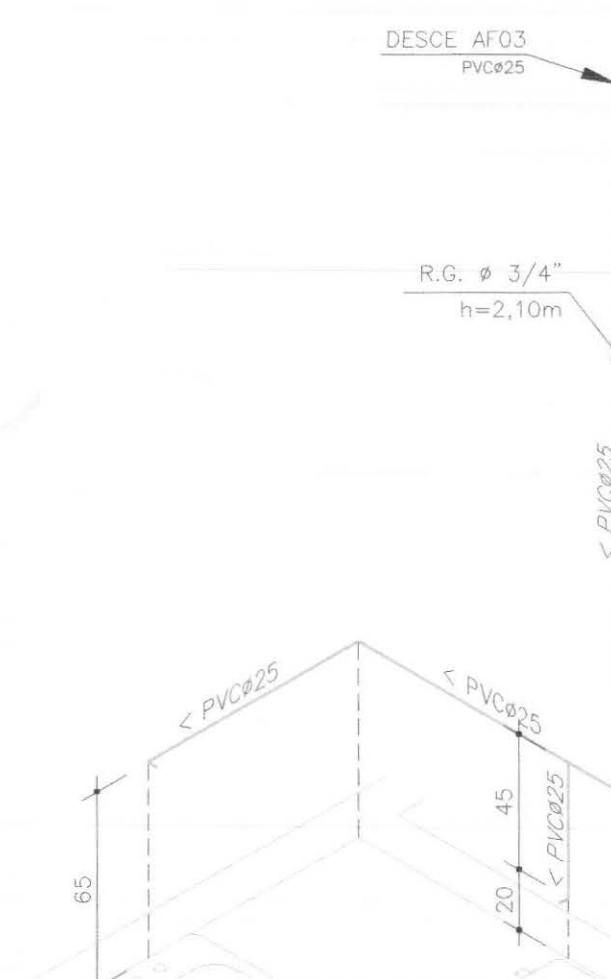
CORTE B
Escala 1/25

CORTE C
Escala 1/25

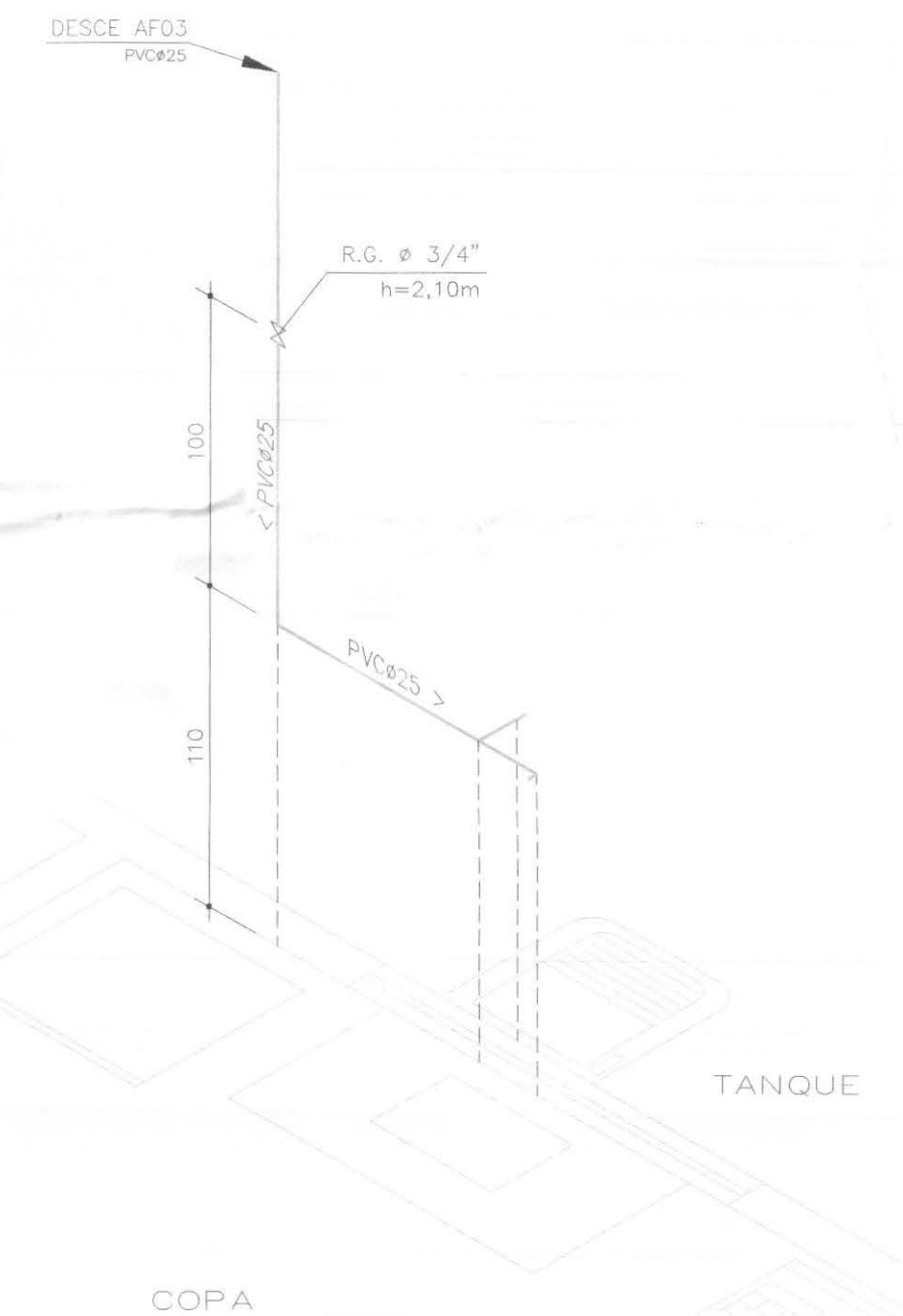
CORTE D
Escala 1/25



ISOMÉTRICO I.S.F. P.N.E. / I.S.M.
Escala 1/25



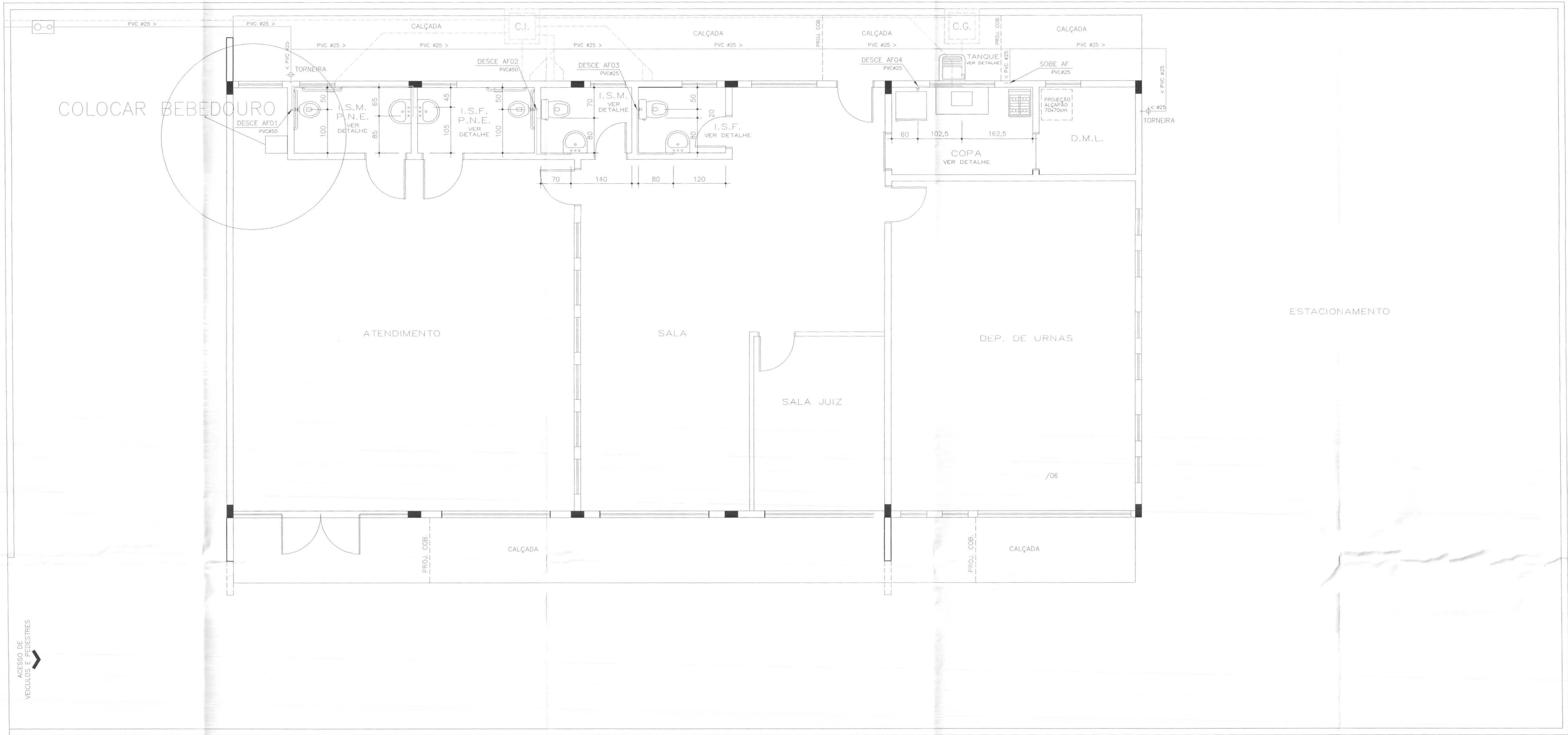
ISOMÉTRICO I.S.F.
Escala 1/25



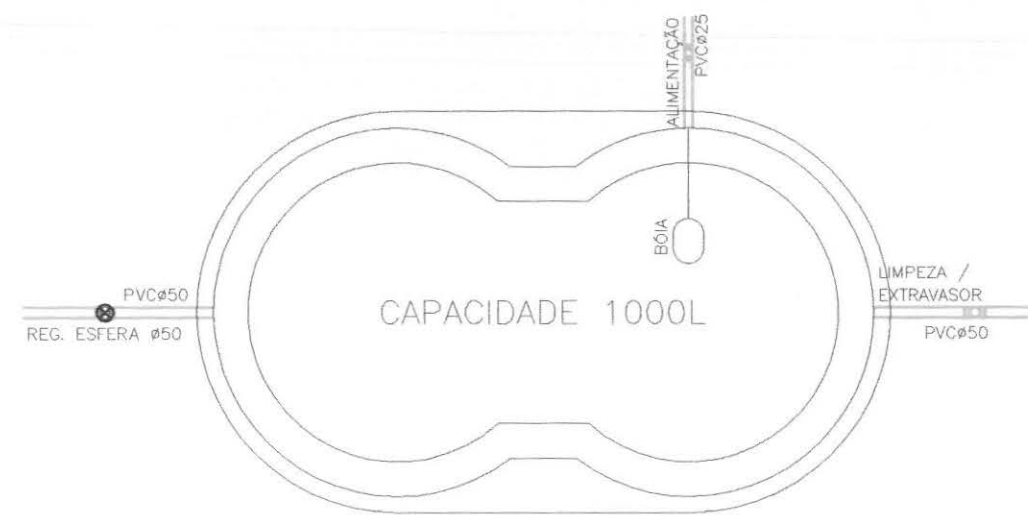
ISOMÉTRICO COPA / TANQUE
Escala 1/25

ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	
1	BACIA SANITÁRIA TIPO CAIXA DE EMBUTIR NA ALVENARIA, COR BRANCA, COM AGENTO PLÁSTICO E TAMPA COMPATÍVEL
2	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, COM AGENTO PLÁSTICO E TAMPA COMPATÍVEL
3	ADIONADOR DE DESCARGA DO TIPO ALAVANCA
4	PAPELEIRA - INOVATTA OU EQUIVALENTE
5	LAVATÓRIO SUSPENSO, COR BRANCA - DOCOL OU EQUIVALENTE
6	LAVATÓRIO DE COLUNA, COR BRANCA - DOCOL OU EQUIVALENTE
7	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO - DDCOLMATIC OU EQUIVALENTE
8	ESPELHO CRISTAL e=4 mm, DIMENSÕES: 70 cm x 80 cm
9	DOSADOR SABONETE LÍQUIDO COM VISOR TRANSPARENTE - INOVATTA OU EQUIVALENTE
10	TOALHEIRO PARA BOBINA DE PAPEL COM ALAVANCA - INOVATTA OU EQUIVALENTE
11	BARRA DE APOIO CROMADA

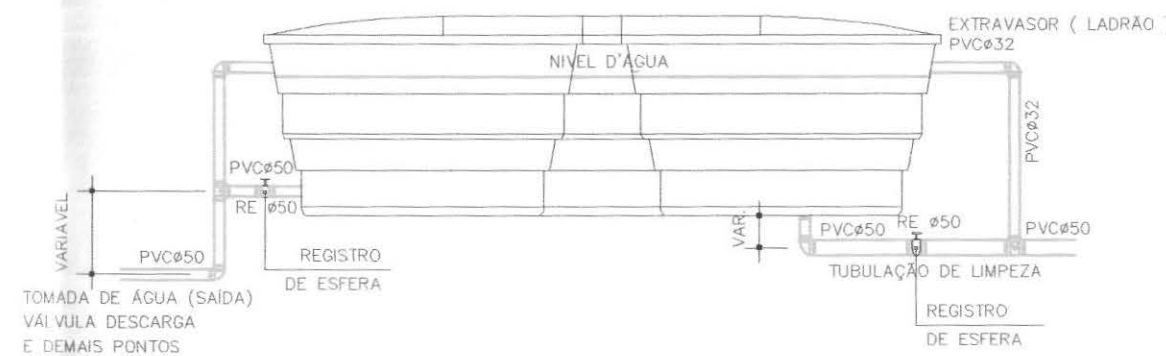
 callconnect tecnologia aplicada a soluções Ltda	PROFISSIONAIS		REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PR-23894D
	ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-21927D
 TRE-PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÃ - PARANÁ		PROJETO: HIDRÁULICO
	CONTEÚDO: ÁGUA - PLANTA DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ÁGUA - CORTE A / CORTE B / CORTE C / CORTE D ÁGUA - ISOMÉTRICOS		PRANCHA: 03 /06
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI		ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE HIDRÁULICO
Nº CREA: PR - 23894D		DATA: JUN/2008	DESENHO: ROSENILDA WERNICK



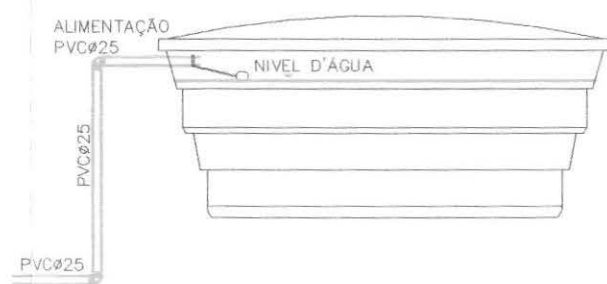
ÁGUA — PLANTA BAIXA
Escala 1/50



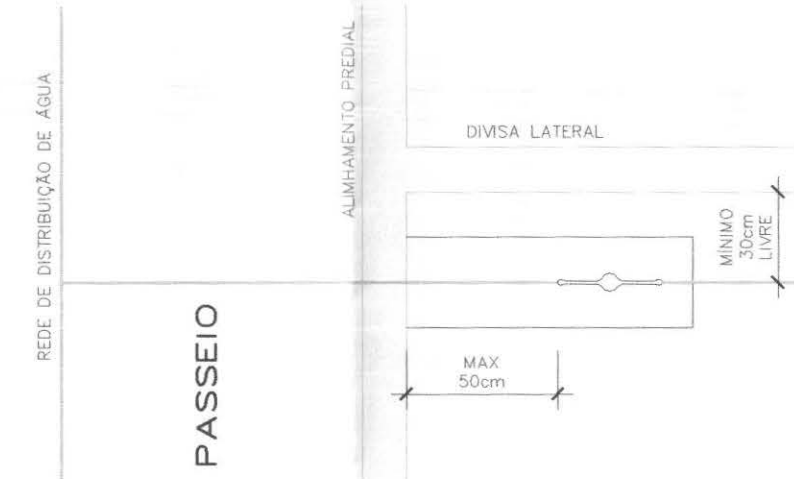
PLANTA BAIXA
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala
CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 1000L REF. TIGRE



VISTA LATERAL I
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala



VISTA LATERAL II
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala

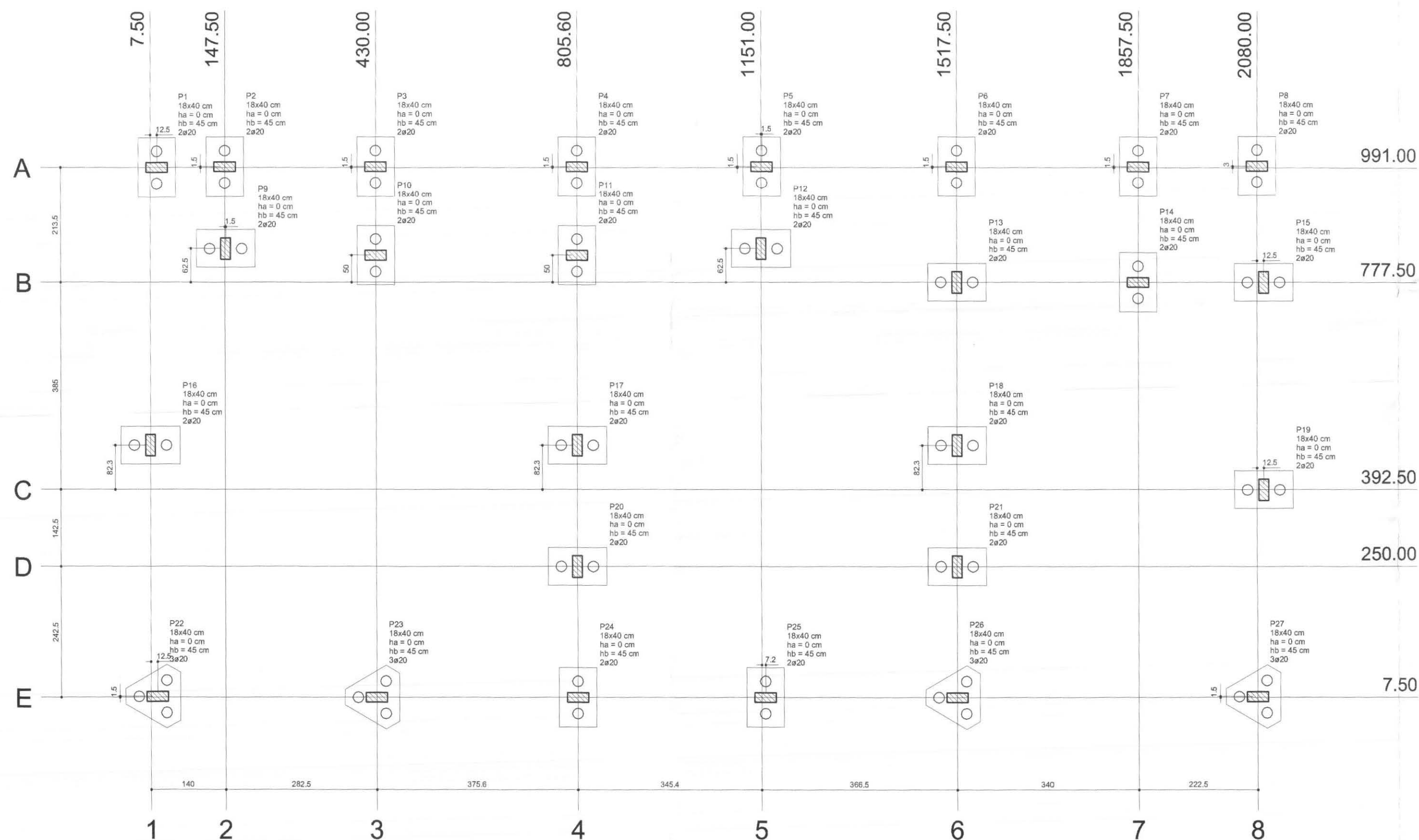


DETALHE DE INSTALAÇÃO
DO CAVALETE
Sem Escala



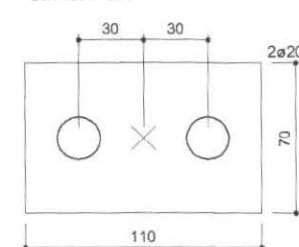
CAVALETE
(3/4") PVC
Sem Escala

callconnect tecnologia aplicada à soluções ltda	PROFISSIONAIS		REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BARRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-23894D CREA: PR-21927D
 TRE-PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ		PROJETO: HIDRÁULICO
	CONTEÚDO: ÁGUA - PLANTA BAIXA ÁGUA - DETALHES CONSTRUTIVOS		PRANCHAS: 01/06
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BARRONI Nº CREA: PR-23894D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: Nº CREA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE HIDRÁULICO
DATA: JUN/2008		DESENHO: ROSENILDA WERNICK	

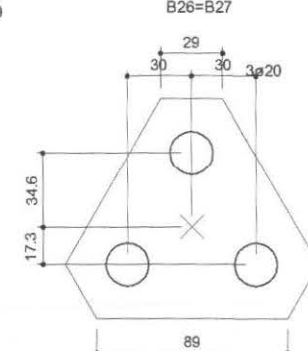


Planta de localização
escala 1:50

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11
B12=B13=B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20
B21=B24=B25



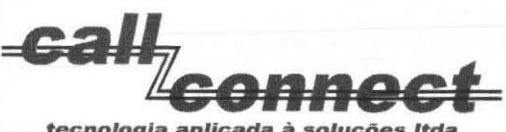
B22=B23
B26=B27

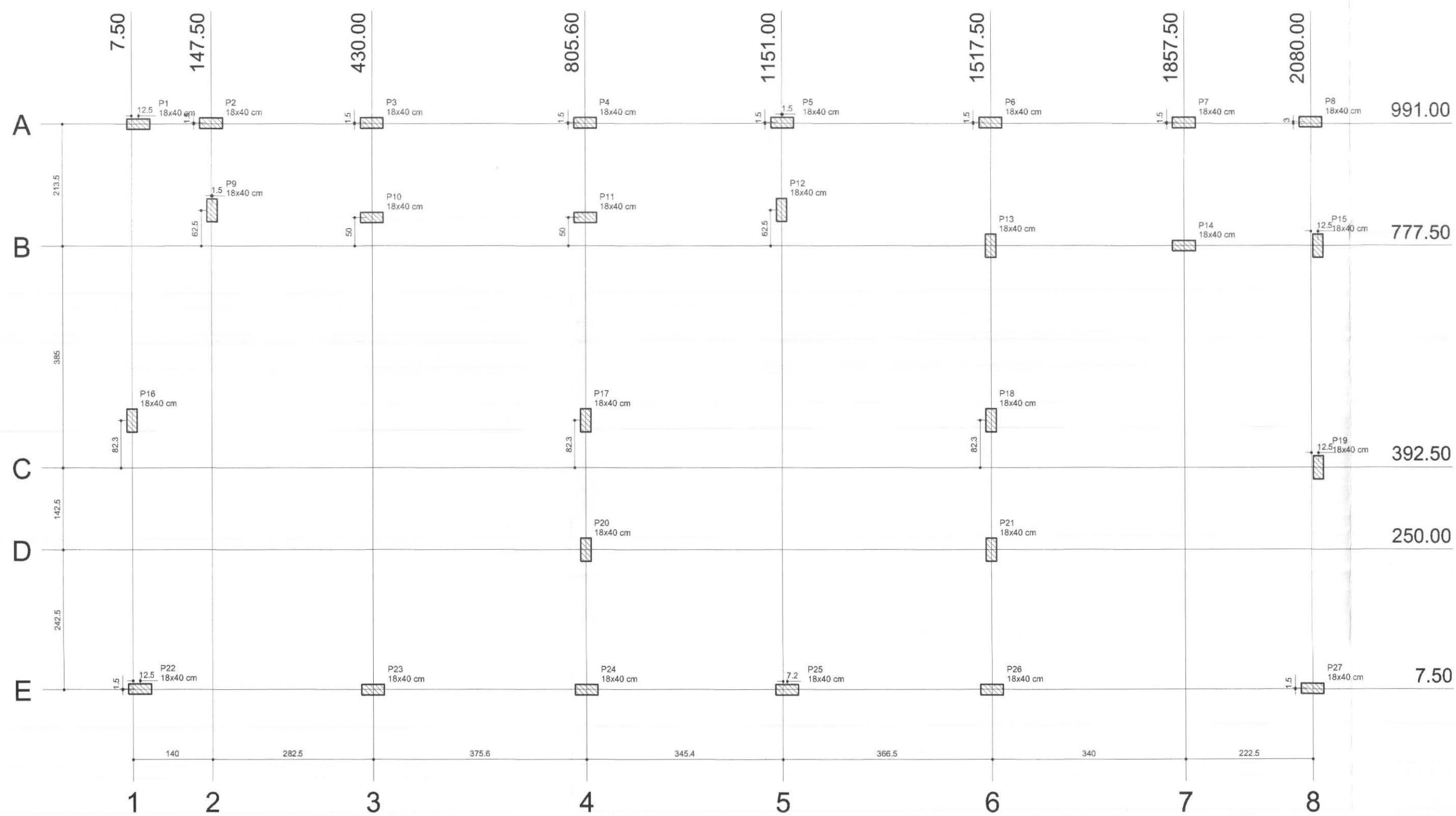


Legenda dos blocos
escala 1:25

Nome	Seção (cm)	Pilar		Carga (tf)	Fundação				Bloco	
		X (cm)	Y (cm)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	de (cm)	ca (cm)
P1	18x40	20.00	991.00	15.9	110	70	0	45	2	-30
P2	18x40	147.50	992.50	6.0	110	70	0	45	2	-30
P3	18x40	430.00	992.50	17.8	110	70	0	45	2	-30
P4	18x40	805.60	992.50	15.4	110	70	0	45	2	-30
P5	18x40	1152.50	992.50	17.7	110	70	0	45	2	-30
P6	18x40	1517.50	992.50	21.2	110	70	0	45	2	-30
P7	18x40	1857.50	992.50	7.2	110	70	0	45	2	-30
P8	18x40	2080.00	994.00	10.7	110	70	0	45	2	-30
P9	18x40	149.00	840.00	4.1	110	70	0	45	2	-30
P10	18x40	430.00	827.50	9.6	110	70	0	45	2	-30
P11	18x40	805.60	827.50	22.3	110	70	0	45	2	-30
P12	18x40	1151.00	840.00	8.7	110	70	0	45	2	-30
P13	18x40	1517.50	777.50	9.0	110	70	0	45	2	-30
P14	18x40	1857.50	777.50	8.0	110	70	0	45	2	-30
P15	18x40	2092.50	777.50	16.4	110	70	0	45	2	-30
P16	18x40	7.50	474.80	27.2	110	70	0	45	2	-30
P17	18x40	805.60	474.80	11.3	110	70	0	45	2	-30
P18	18x40	1517.50	474.80	8.8	110	70	0	45	2	-30
P19	18x40	2092.50	392.50	20.0	110	70	0	45	2	-30
P20	18x40	805.60	250.00	9.2	110	70	0	45	2	-30
P21	18x40	1517.50	250.00	8.0	110	70	0	45	2	-30
P22	18x40	20.00	9.00	20.5	29	89	0	45	3	-30
P23	18x40	430.00	7.50	15.1	29	89	0	45	3	-30
P24	18x40	805.60	7.50	20.6	110	70	0	45	2	-30
P25	18x40	1158.15	7.50	21.0	110	70	0	45	2	-30
P26	18x40	1517.50	7.50	27.1	29	89	0	45	3	-30
P27	18x40	2080.00	9.00	18.1	29	89	0	45	3	-30

Estacas	
de (cm)	Quantidade
20	58

 tecnologia aplicada à soluções Ltda		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
 OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ		PROJETO:	ESTRUTURAL
		CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO LOCAÇÃO	PRANCHA: 01/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	TRE ARQUITETÔNICO
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:

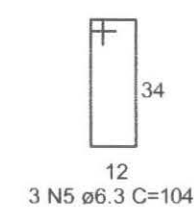
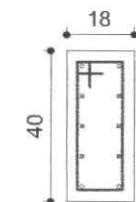


Pilar				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga (tf)
P1	18x40	20.00	991.00	15.9
P2	18x40	147.50	992.50	6.0
P3	18x40	430.00	992.50	17.8
P4	18x40	805.60	992.50	15.4
P5	18x40	1152.50	992.50	17.7
P6	18x40	1517.50	992.50	21.2
P7	18x40	1857.50	992.50	7.2
P8	18x40	2080.00	994.00	10.7
P9	18x40	149.00	840.00	4.1
P10	18x40	430.00	827.50	9.6
P11	18x40	805.60	827.50	22.3
P12	18x40	1151.00	840.00	8.7
P13	18x40	1517.50	777.50	9.0
P14	18x40	1857.50	777.50	8.0
P15	18x40	2092.50	777.50	16.4
P16	18x40	7.50	474.80	27.2
P17	18x40	805.60	474.80	11.3
P18	18x40	1517.50	474.80	8.8
P19	18x40	2092.50	392.50	20.0
P20	18x40	805.60	250.00	9.2
P21	18x40	1517.50	250.00	8.0
P22	18x40	20.00	9.00	20.5
P23	18x40	430.00	7.50	15.1
P24	18x40	805.60	7.50	20.6
P25	18x40	1158.15	7.50	21.0
P26	18x40	1517.50	7.50	27.1
P27	18x40	2080.00	9.00	18.1

Planta de cargas
escala 1:50

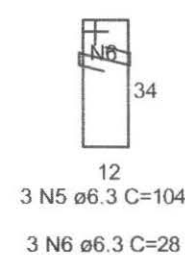
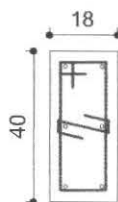
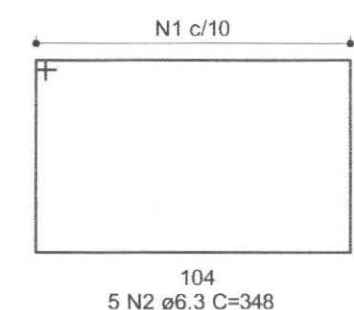
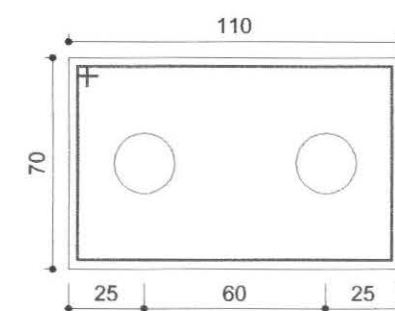
		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO: ESTRUTURAL
		CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	
CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO CARGAS		ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	PRANCHA: 02/16
		LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	CARGAS
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:

P1

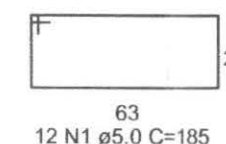
baldrame - L1
ESC 1:20

3 N5 ø6.3 C=104

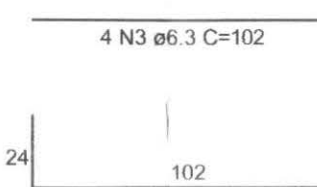
P12

baldrame - L1
ESC 1:203 N5 ø6.3 C=104
3 N6 ø6.3 C=28P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P13=P14
=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P24=P25B16
2ø20
Planta
ESC 1:25

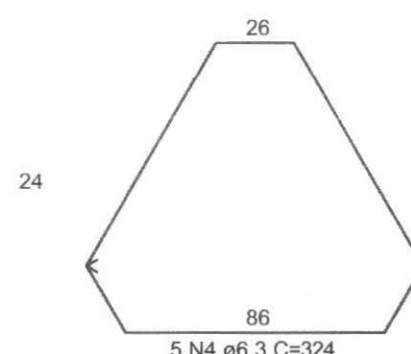
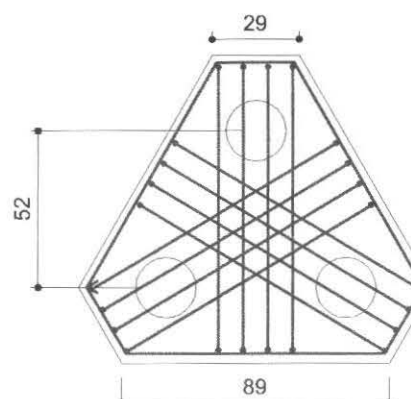
5 N2 ø6.3 C=348



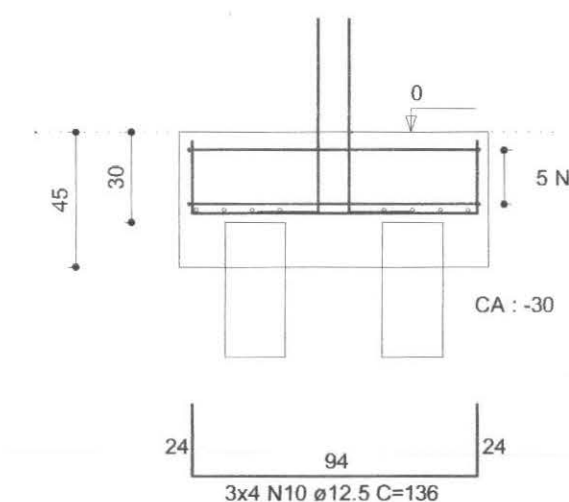
12 N1 ø5.0 C=185



4 N9 ø12.5 C=144

B26
3ø20
Planta
ESC 1:25

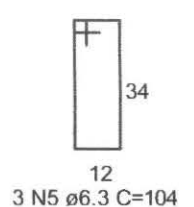
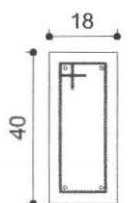
5 N4 ø6.3 C=324

Corte
ESC 1:25

CA : -30

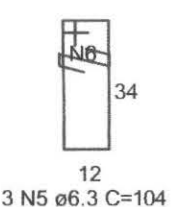
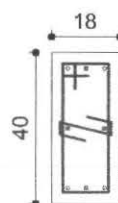
3x4 N10 ø12.5 C=136

P22=P23=P26

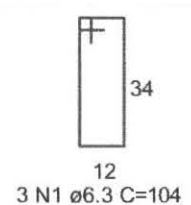
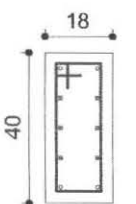
baldrame - L1
ESC 1:20

3 N5 ø6.3 C=104

P27

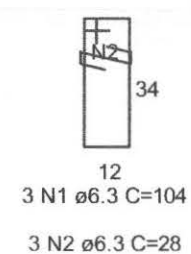
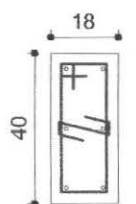
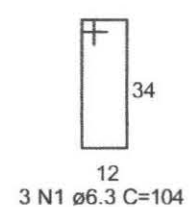
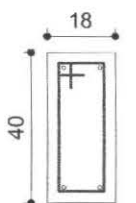
baldrame - L1
ESC 1:203 N5 ø6.3 C=104
3 N6 ø6.3 C=28

P1

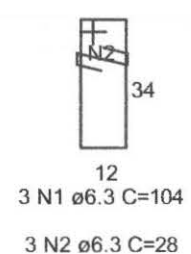
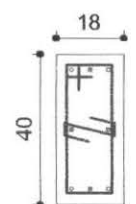
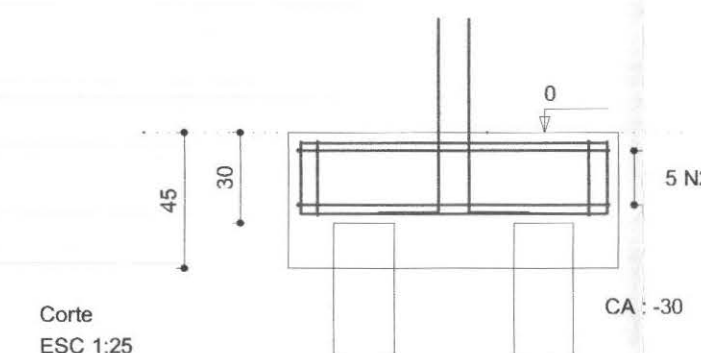
baldrame - L1
ESC 1:20

3 N1 ø6.3 C=104

P12

baldrame - L1
ESC 1:203 N1 ø6.3 C=104
3 N2 ø6.3 C=28P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P13=P14
=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P23
=P24=P25=P26baldrame - L1
ESC 1:20

3 N1 ø6.3 C=104

baldrame - L1
ESC 1:203 N1 ø6.3 C=104
3 N2 ø6.3 C=28P1
P27

RELAÇÃO DO AÇO

24xP2 P12

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	81	104	8424
	2	6.3	6	28	168
	3	10.0	10	VAR	VAR
	4	10.0	110	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	85.7	23.1
	10.0	98.8	67.0

PESO TOTAL

CA50 90.1

Volume de concreto total = 0.58 m³
Área de forma total = 9.40 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

RELAÇÃO DO AÇO

23xB16
21xP2
P274xB26
P12P1
3xP22

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	276	185	51060
50	2	6.3	115	348	40020
	3	6.3	92	102	9384
	4	6.3	20	324	6480
	5	6.3	81	104	8424
	6	6.3	6	28	168
	7	10.0	10	VAR	VAR
	8	10.0	110	VAR	VAR
	9	12.5	92	144	13248
	10	12.5	48	136	6528

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	644.4	173.8
	10.0	98.8	67.0
CA60	12.5	198.2	210.1
	5.0	512.0	86.7

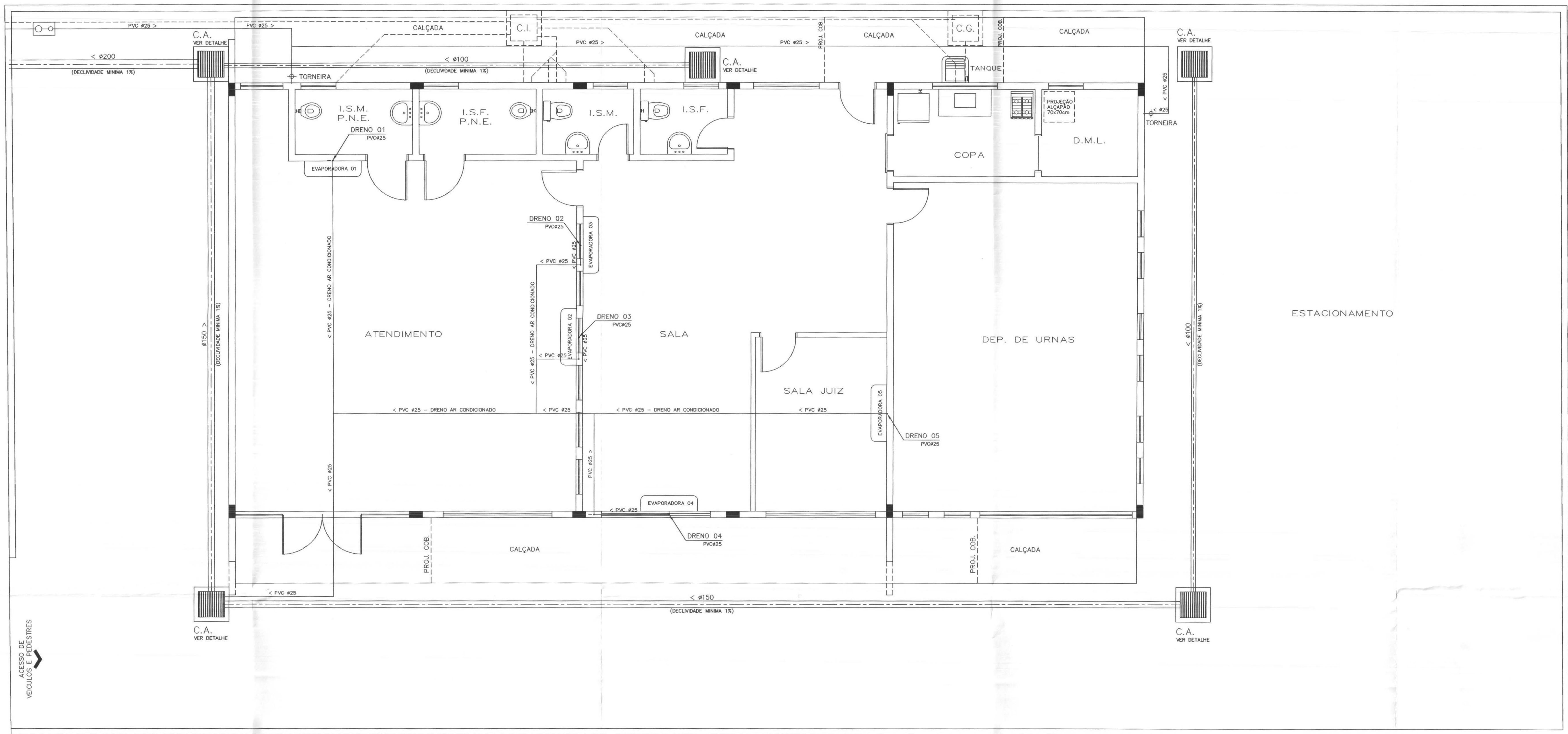
PESO TOTAL

CA50 450.9

CA60 86.7

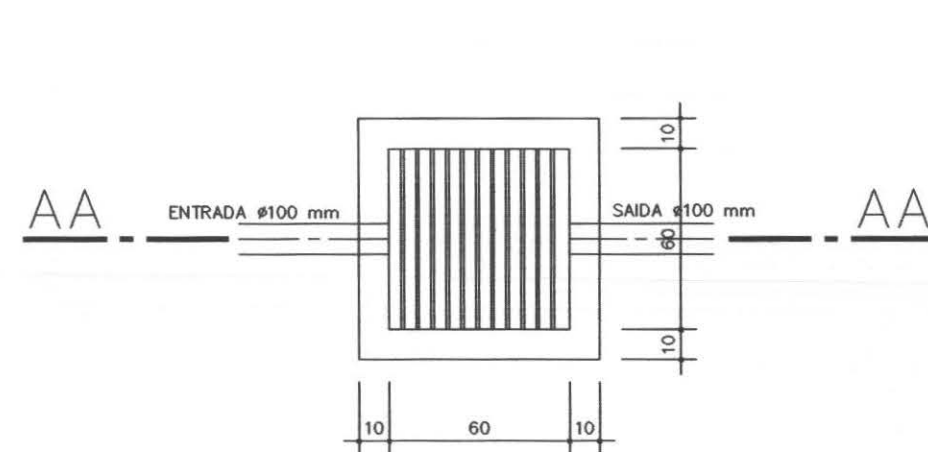
Volume de concreto total = 9.77 m³
Área de forma total = 53.03 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21527/D
OBRA:	FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
CLIENTE:	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ESTRUTURAL
ENDEREÇO:	RUA SANTOS DUMOND	
LOCAL:	UBIRATÃ - PARANÁ	
CONTEÚDO:	ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO BLOCOS /ESPERAS	PRANCHA: 03/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:
PR - 23694/D		JUN/2008
		DESENHO:
		BLOCOS

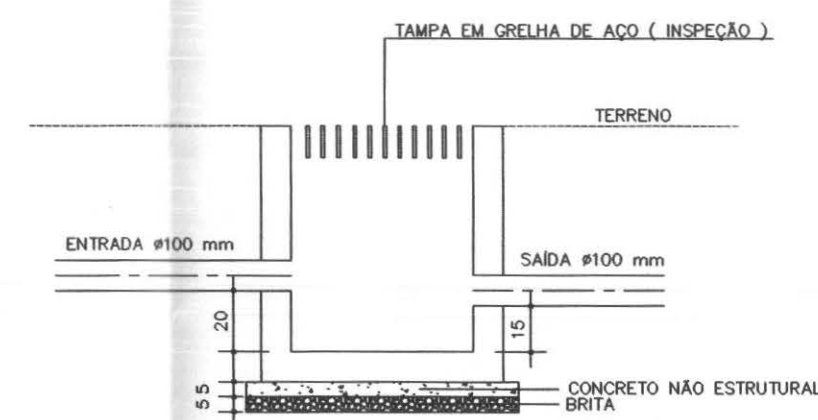


PLANTA BAIXA
Escala 1/50

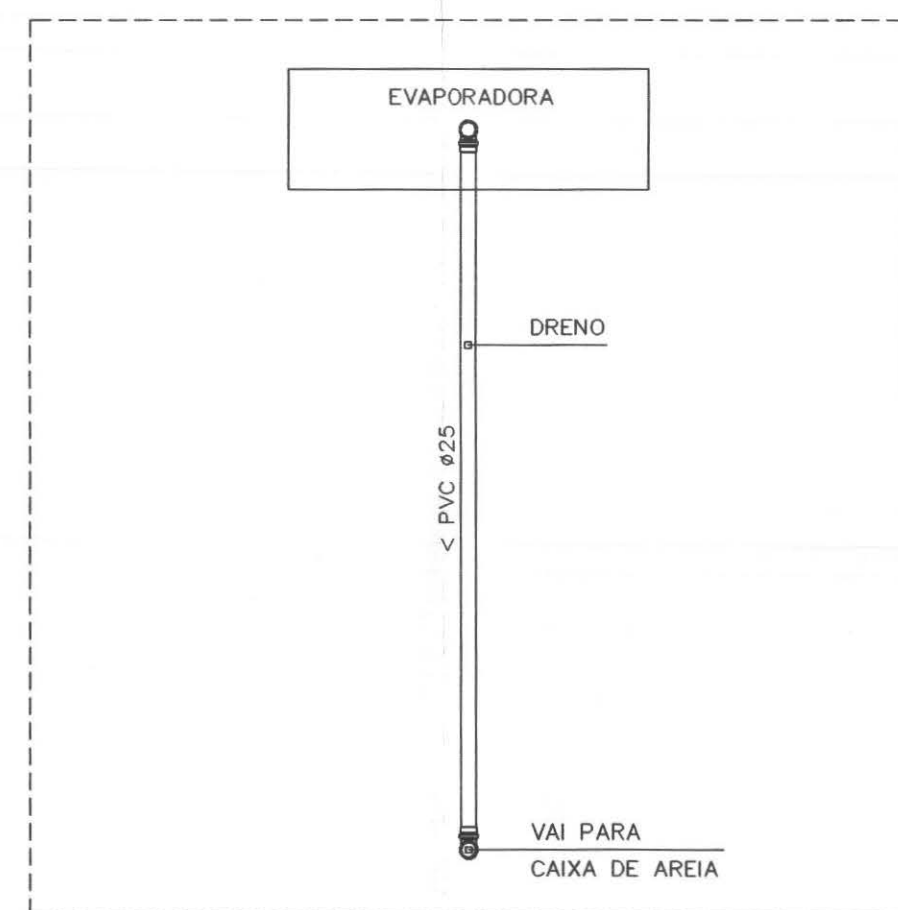
DETALHE CAIXA DE AREIA



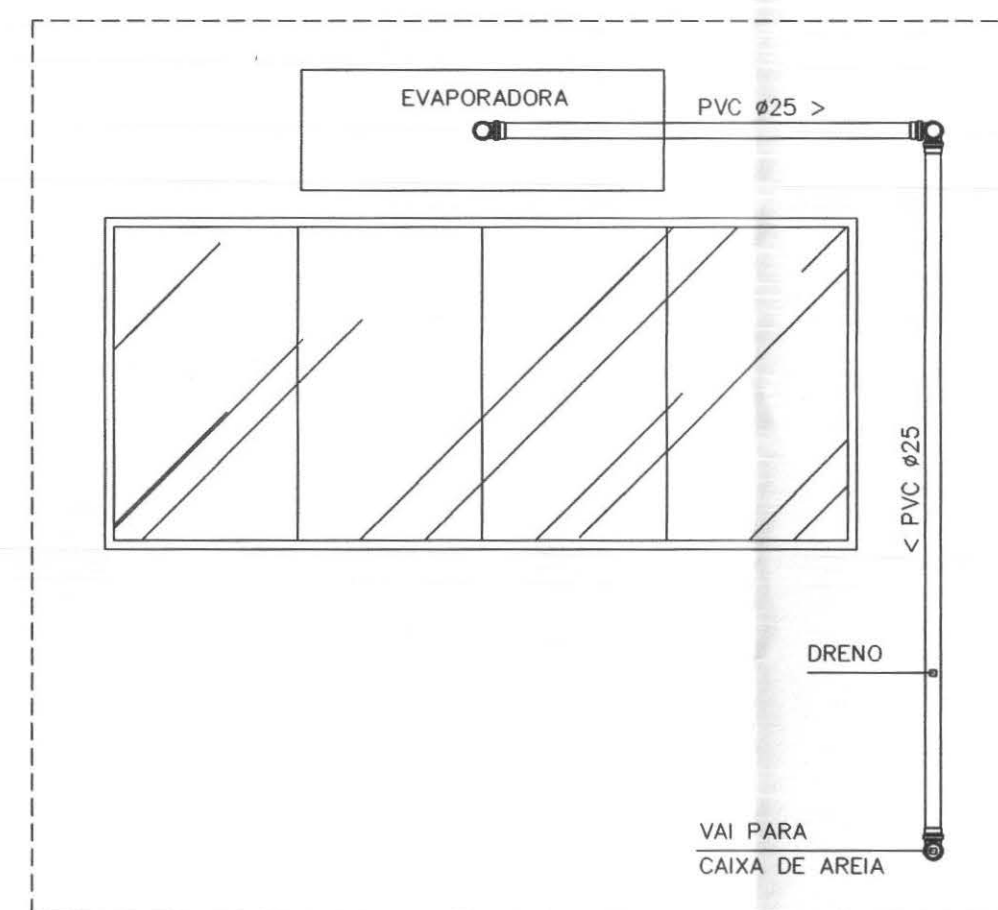
PLANTA
Escala 1/25



CORTE AA
Escala 1/25



DETALHE
DRENO EVAPORADORA
SEM ESCALA



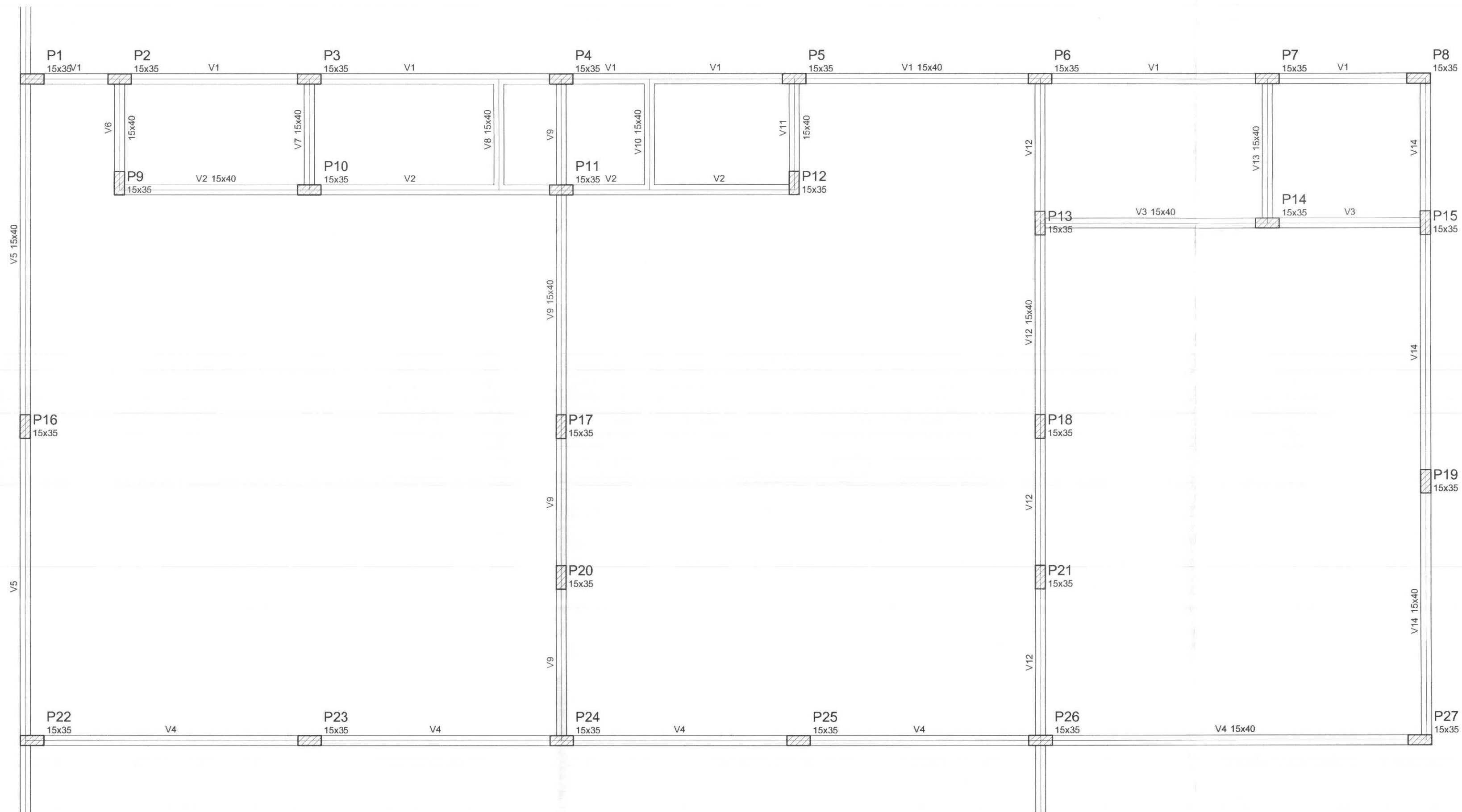
DETALHE
DRENO EVAPORADORA
SOBRE JANELA
SEM ESCALA

ÁGUAS PLUVIAIS – RELAÇÃO DE MATERIAIS	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Tubo de PVC normal 100mm	25m
Tubo de PVC normal 150mm	38m
Tubo de PVC vinilfort 200mm	5m
Luva simples 100mm	10un
Luva simples 150mm	14un
Luva simples 200mm	2un

ÁGUA FRIA		
RELAÇÃO DOS MATERIAIS DRENOS DAS EVAPORADORAS		
Descrição	Quantidade	Unidade
JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC 25	17	ps
TE SOLDÁVEL PVC 25	9	ps
Tubo de PVC soldável 25	52,42	m

TUBULAÇÕES E CONEXÕES REF. TIGRE OU SIMILAR

callconnect tecnologia aplicada à soluções <i>ida</i>	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694D CREA: PR-21927D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ÁGUAS PLUVIAIS
	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DETALHE CAIXA DE AREIA / DRENOS EVAPORADORAS RELAÇÃO DE MATERIAIS	PRANCHAS: 01/01
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI Nº CREA: PR - 23694D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: Nº CREA:	ESCALA: INDICADA DATA: JUN/2008
ARQUIVO: TRE ÁGUAS PLUVIAIS		DESENHO: ROSENILDA WERNICK

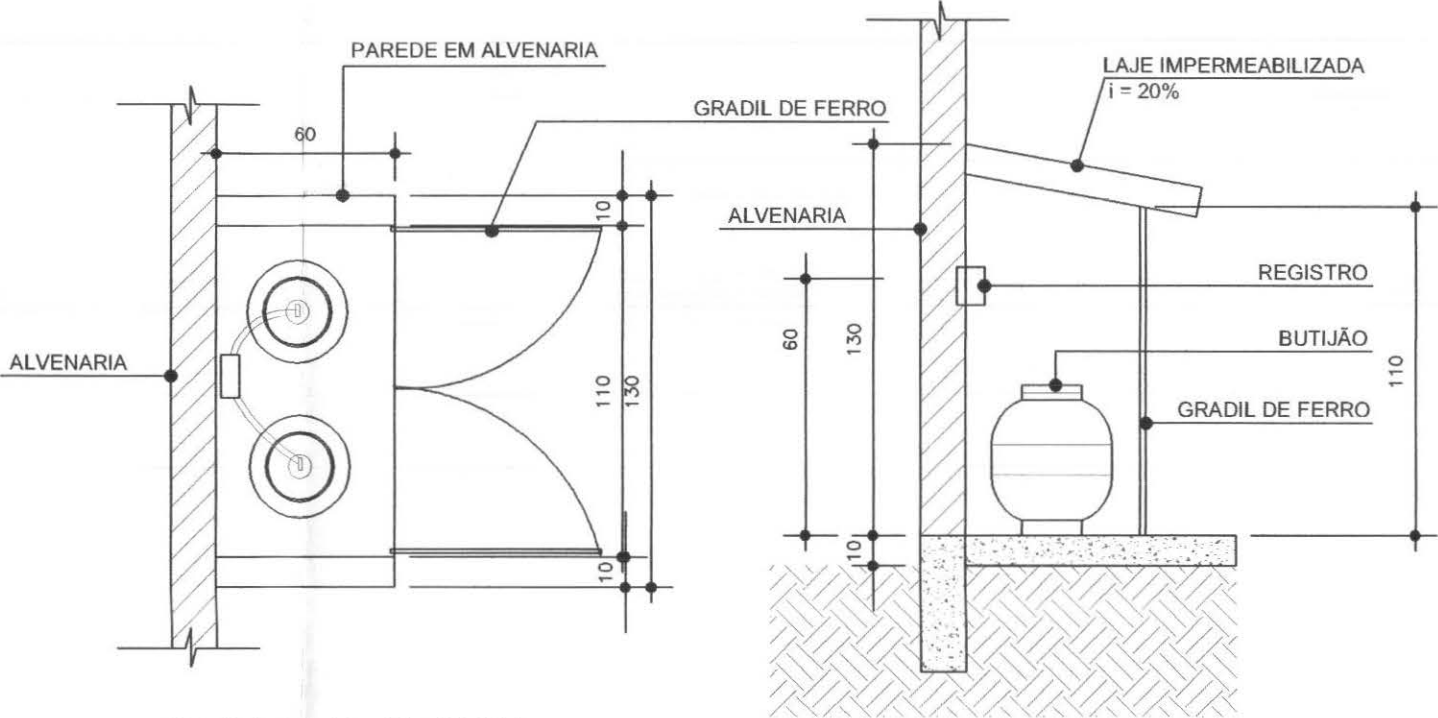
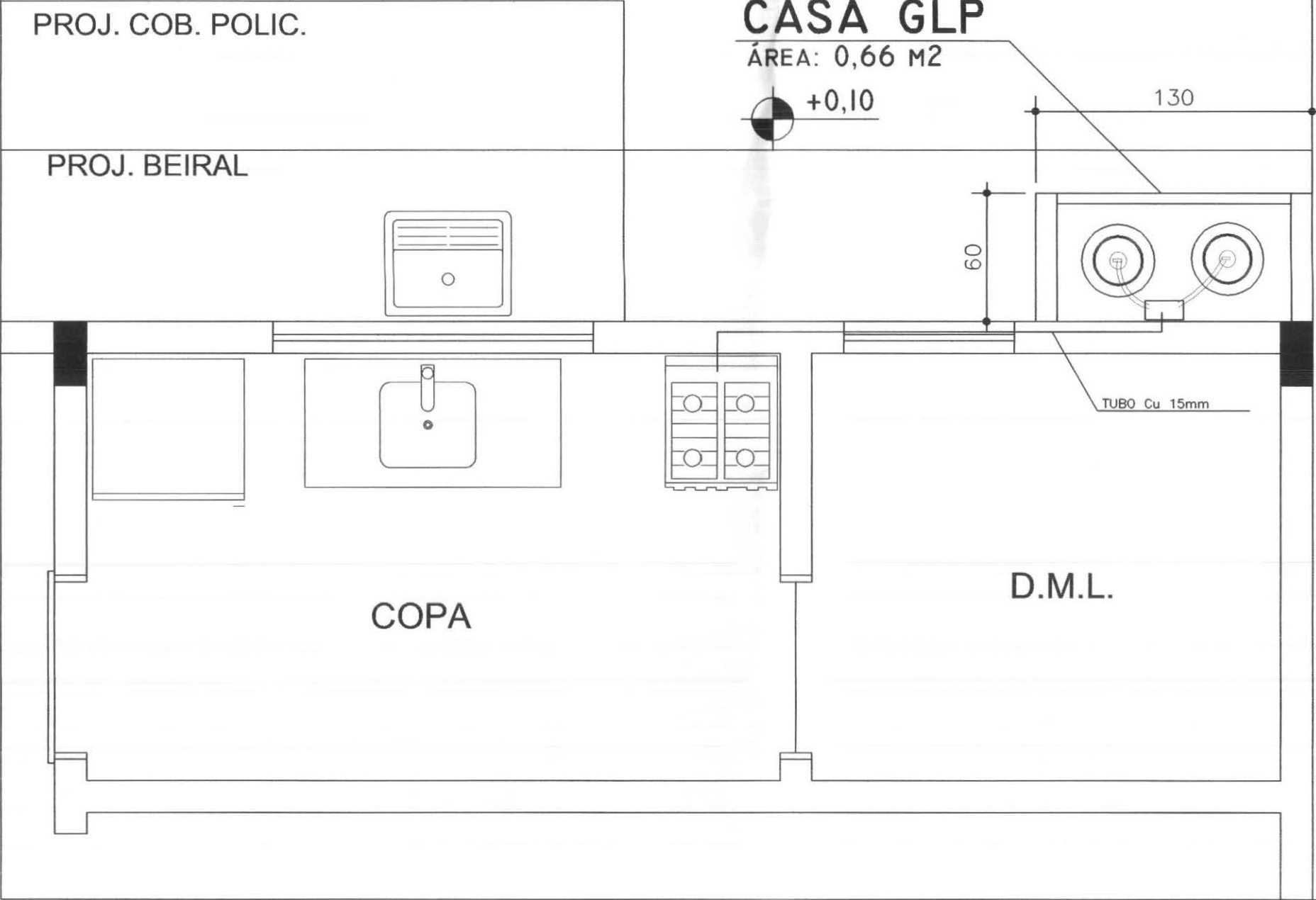


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V7	15x40	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
V11	15x40	0	0
V12	15x40	0	0
V13	15x40	0	0
V14	15x40	0	0

Lajes				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)

Forma do pavimento baldrame
escala 1:50

	PROFISSIONAIS		REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PR-23694/D
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL		PROJETO: ESTRUTURAL
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL		
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND		PRANCHA: 05/16
	LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ		
CONTEÚDO: ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO FORMA BALDRAME			
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: FORMA BALDRAME
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:

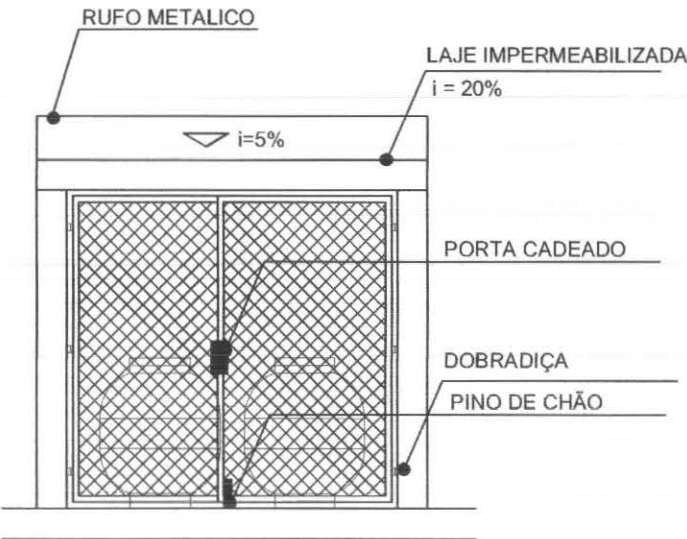


CASA GLP - PLANTA
ESCALA 1:20

CASA GLP - CORTE
ESCALA 1:20

DETALHE

ESCALA 1:25



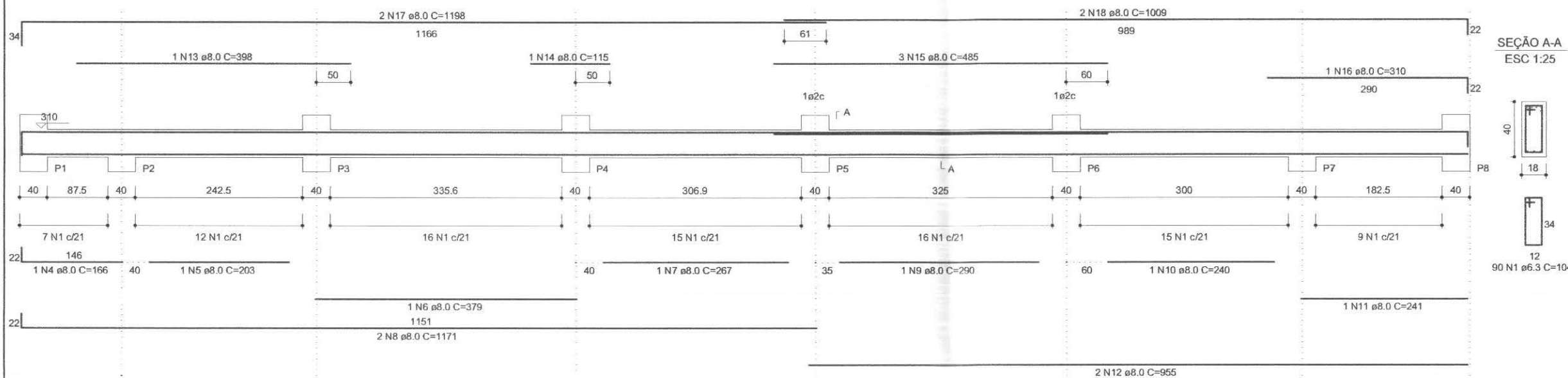
CASA GLP - FRONTAL
ESCALA 1:20

LOCALIZAÇÃO CASA GLP

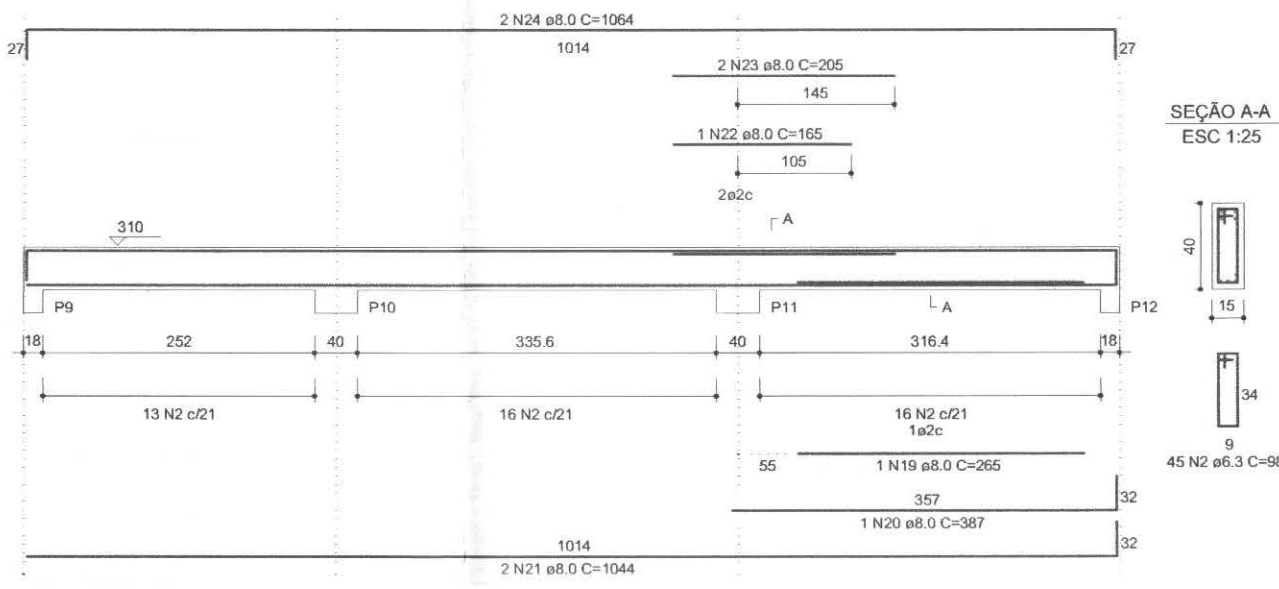
ESCALA 1:25

		PROFISSIONAIS		REGISTRO	
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PR-23694/D	
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-21927/D	
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÃ - PARANÁ			PROJETO: GLP
CONTEÚDO: GLP				PRANCHA: 01 / 01	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI		RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA		ARQUIVO: TRE GLP	
Nº CREA: PR - 23694/D		Nº CREA:		DESENHO: MARCOS BAKRONI	
		JUN/2008			

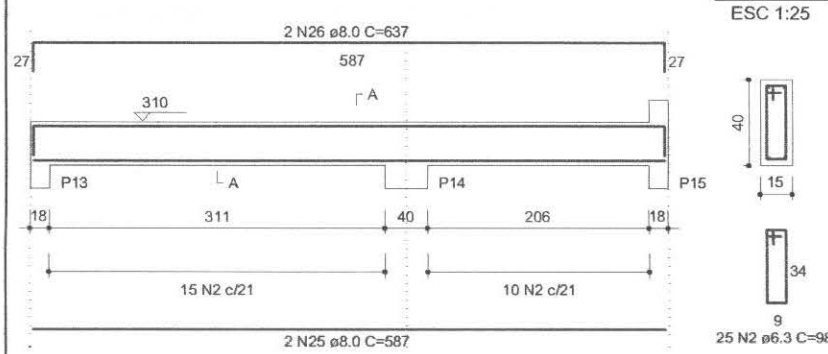
V1
1:50



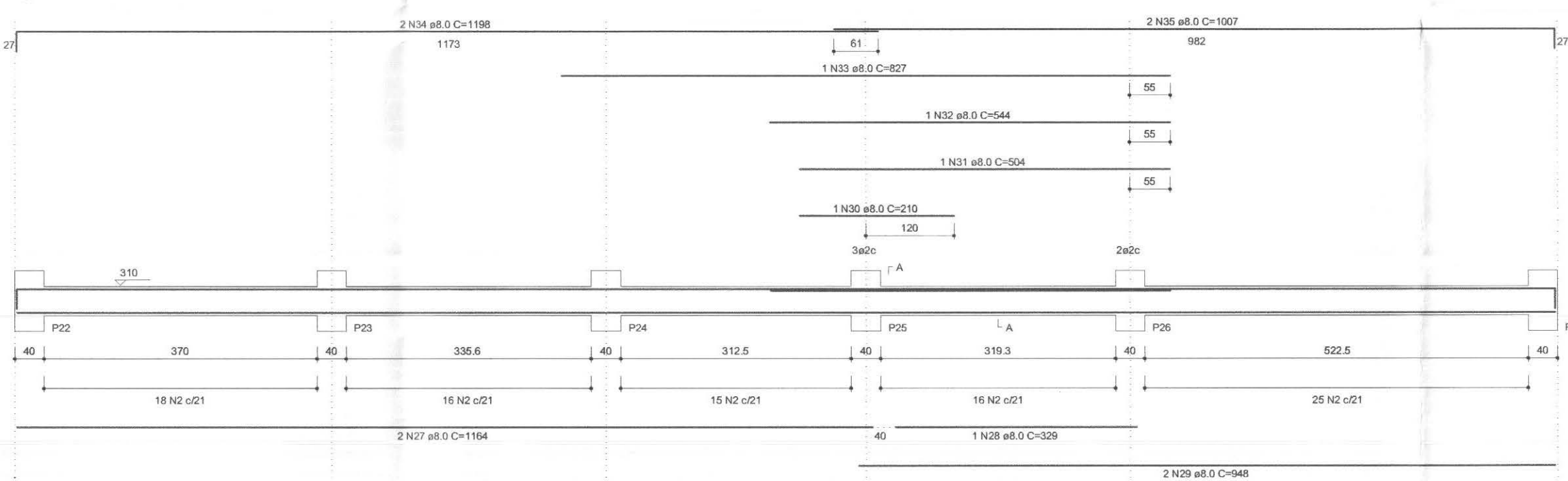
V2
1:50



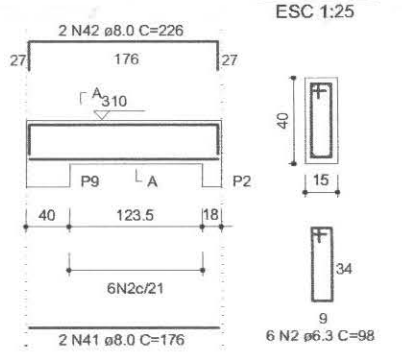
V3
1:50



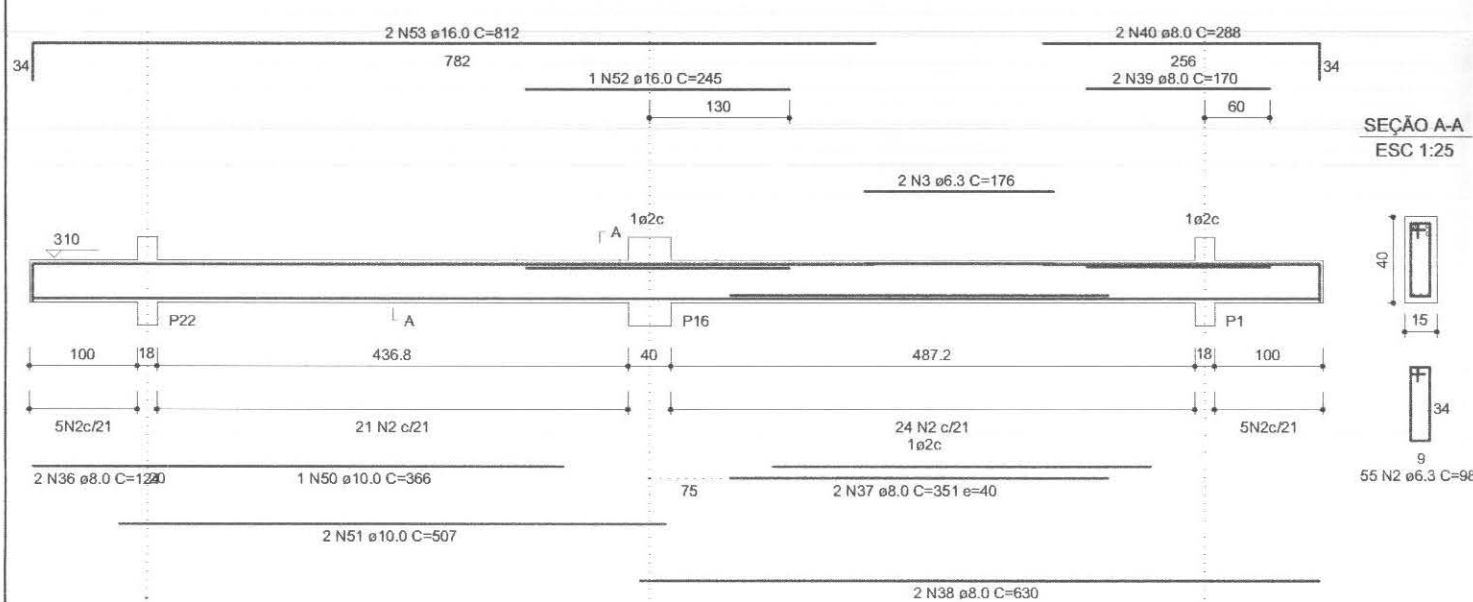
V4
1:50



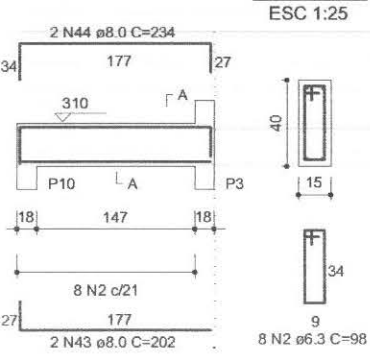
V6
1:50



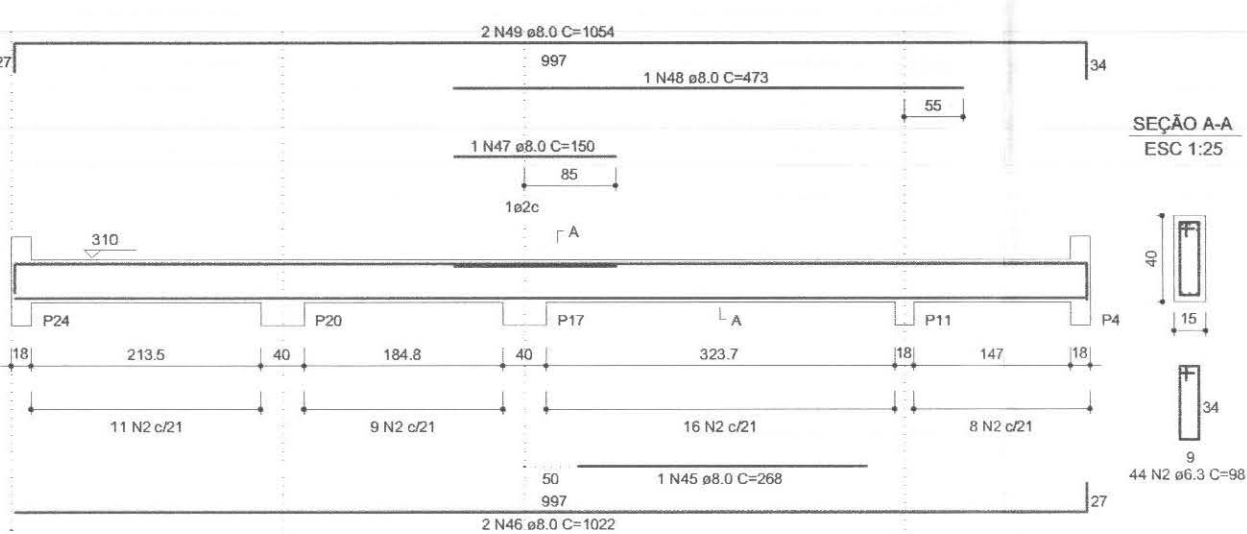
V5
1:50



V7
1:50



V8
1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	90	104	9360
	2	6.3	273	98	26754
	3	6.3	2	176	352
	4	8.0	1	166	166
	5	8.0	1	203	203
	6	8.0	1	379	379
	7	8.0	1	267	267
	8	8.0	2	1171	2342
	9	8.0	1	250	250
	10	8.0	1	240	240
	11	8.0	1	241	241
	12	8.0	2	955	1910
	13	8.0	1	398	398
	14	8.0	1	115	115
	15	8.0	3	485	1455
	16	8.0	1	310	310
	17	8.0	2	1198	2396
	18	8.0	2	1044	2088
	19	8.0	1	265	265
	20	8.0	1	387	387
	21	8.0	2	1044	2088
	22	8.0	1	165	165
	23	8.0	2	205	410
	24	8.0	2	1064	2128
	25	8.0	2	587	1174
	26	8.0	2	637	1274
	27	8.0	2	1164	2328
	28	8.0	1	329	329
	29	8.0	2	948	1896
	30	8.0	1	210	210
	31	8.0	1	504	504
	32	8.0	1	544	544
	33	8.0	1	827	827
	34	8.0	2	1198	2396
	35	8.0	2	1007	2014
	36	8.0	2	124	248
	37	8.0	2	351	702
	38	8.0	2	630	1260
	39	8.0	2	170	340
	40	8.0	2	288	576
	41	8.0	2	176	352
	42	8.0	2	226	452
	43	8.0	2	202	404
	44	8.0	2	234	468
	45	8.0	1	268	268
	46	8.0	2	1022	2044
	47	8.0	1	150	150
	48	8.0	1	473	473
	49	8.0	2	1054	2108
	50	10.0	1	366	366
	51	10.0	2	507	1014
	52	16.0	1	245	245
	53	16.0	2	812	1624

RESUMO DO AÇO

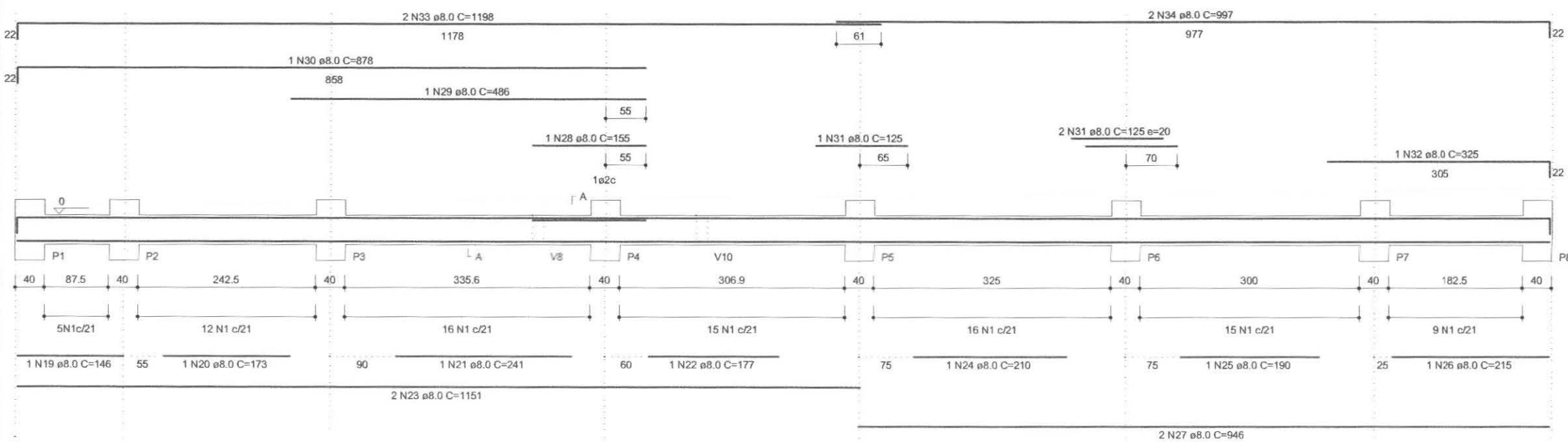
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	364.0	98.1
	8.0	415.2	180.5
	10.0	13.8	9.4
	16.0	18.7	32.5
PESO TOTAL		320.5	

Volume de concreto total = 5.28 m³
Área de forma total = 80.24 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ESTRUTURAL
	CONTEÚDO: ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO AÇO VIGA NIVEL 300 01	PRANCHA: 09/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA	ARQUIVO: VIGA 300 01
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA: DATA: JUN/2008	DESENHO:

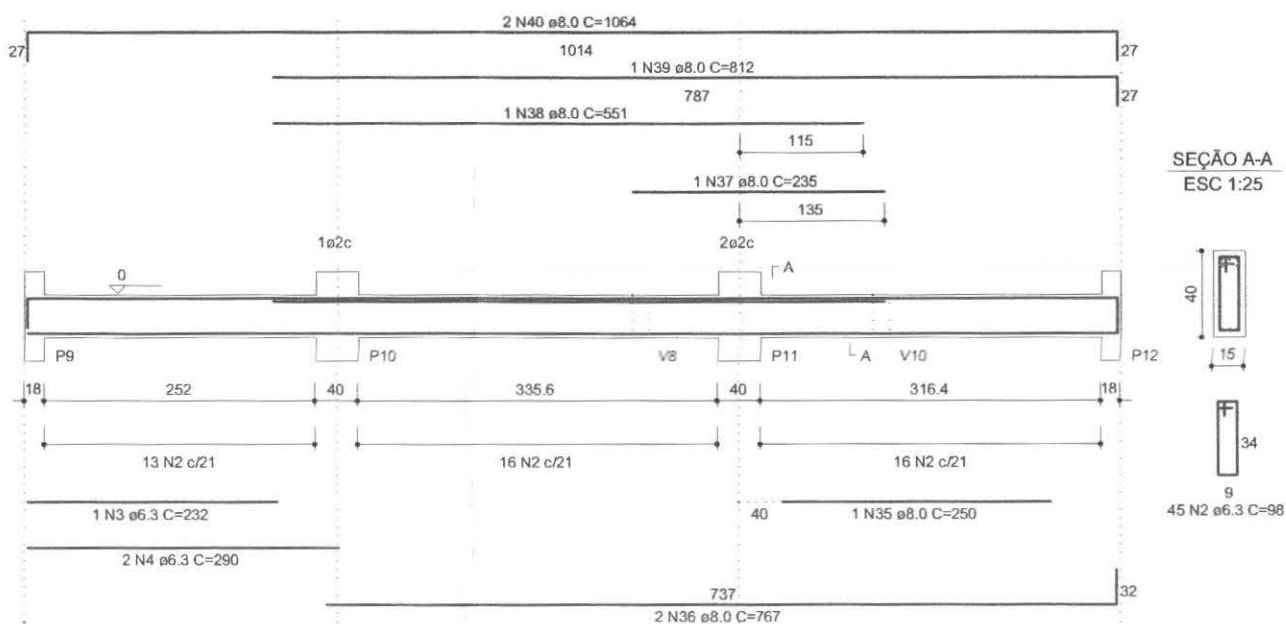
V1

1:50



V2

1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	88	104	9152
	2	6.3	251	98	24598
	3	6.3	1	232	232
	4	6.3	2	290	580
	5	6.3	1	220	220
	6	6.3	1	201	201
	7	6.3	2	618	1236
	8	6.3	1	236	236
	9	6.3	1	718	718
	10	6.3	2	1093	2186
	11	6.3	2	109	218
	12	6.3	6	120	720
	13	6.3	2	139	278
	14	6.3	10	176	1760
	15	6.3	9	219	1971
	16	6.3	3	177	531
	17	6.3	3	220	660
	18	6.3	3	230	690
	19	8.0	1	146	146
	20	8.0	1	173	173
	21	8.0	1	241	241
	22	8.0	1	177	177
	23	8.0	2	1151	2302
	24	8.0	1	210	210
	25	8.0	1	190	190
	26	8.0	1	215	215
	27	8.0	2	946	1892
	28	8.0	1	155	155
	29	8.0	1	486	486
	30	8.0	1	878	878
	31	8.0	3	125	375
	32	8.0	1	325	325
	33	8.0	2	1198	2396
	34	8.0	2	997	1994
	35	8.0	1	250	250
	36	8.0	2	767	1534
	37	8.0	1	235	235
	38	8.0	1	551	551
	39	8.0	1	812	812
	40	8.0	2	1064	2128
	41	8.0	1	135	135
	42	8.0	2	638	1276
	43	8.0	1	255	255
	44	8.0	2	428	856
	45	8.0	2	383	766
	46	8.0	2	590	1180
	47	8.0	1	491	491
	48	8.0	2	371	742
	49	8.0	2	1018	2036
	50	10.0	1	132	132
	51	10.0	1	170	170
	52	10.0	2	1185	2370
	53	10.0	2	196	392
	54	12.5	1	240	240
	55	12.5	1	170	170
	56	12.5	2	1105	2210
	57	12.5	2	246	492
	58	16.0	2	786	1572

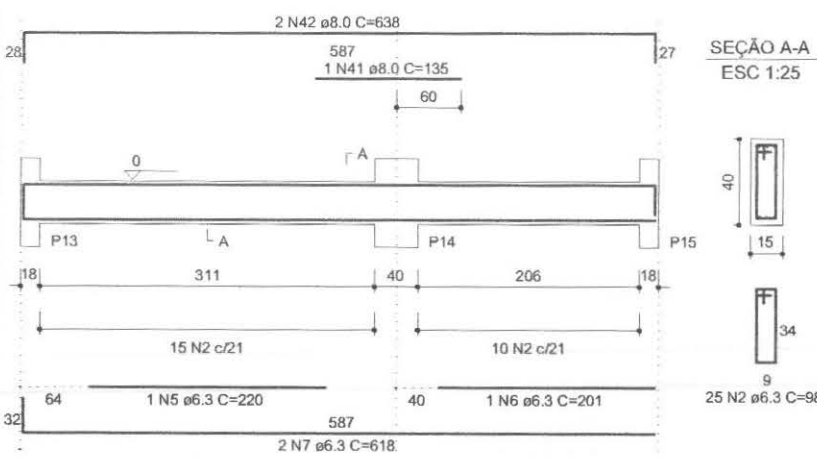
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	461.2	124.4
	8.0	254.0	110.4
	10.0	30.6	20.8
	12.5	31.1	33.0
	16.0	15.7	27.3

PESO TOTAL
CA50 315.9Volume de concreto total = 5.01 m³
Área de forma total = 75.89 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

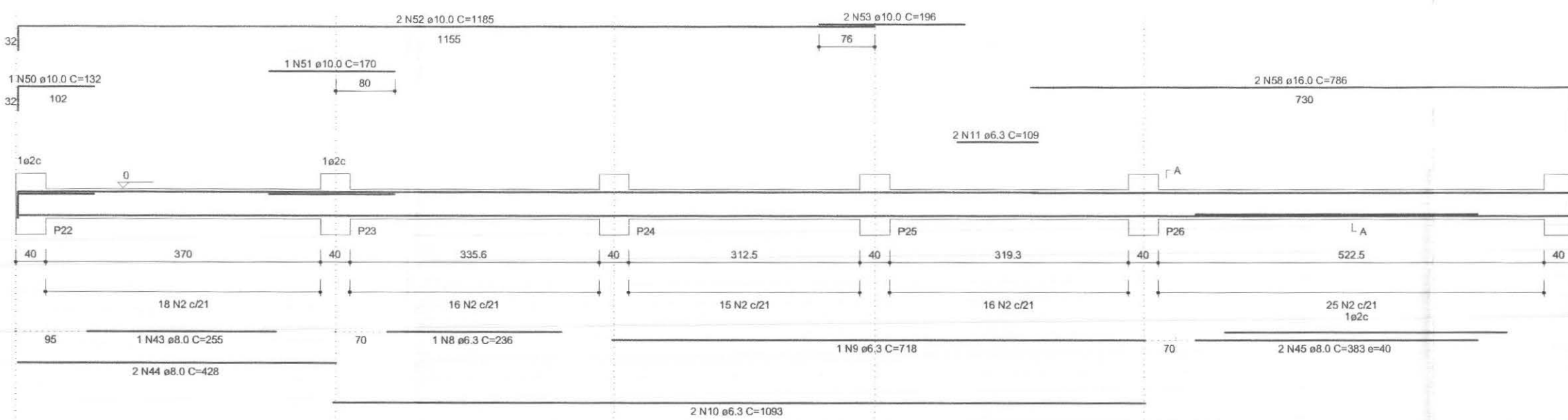
V3

1:50



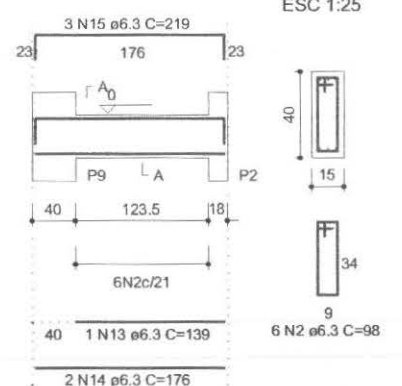
V4

1:50



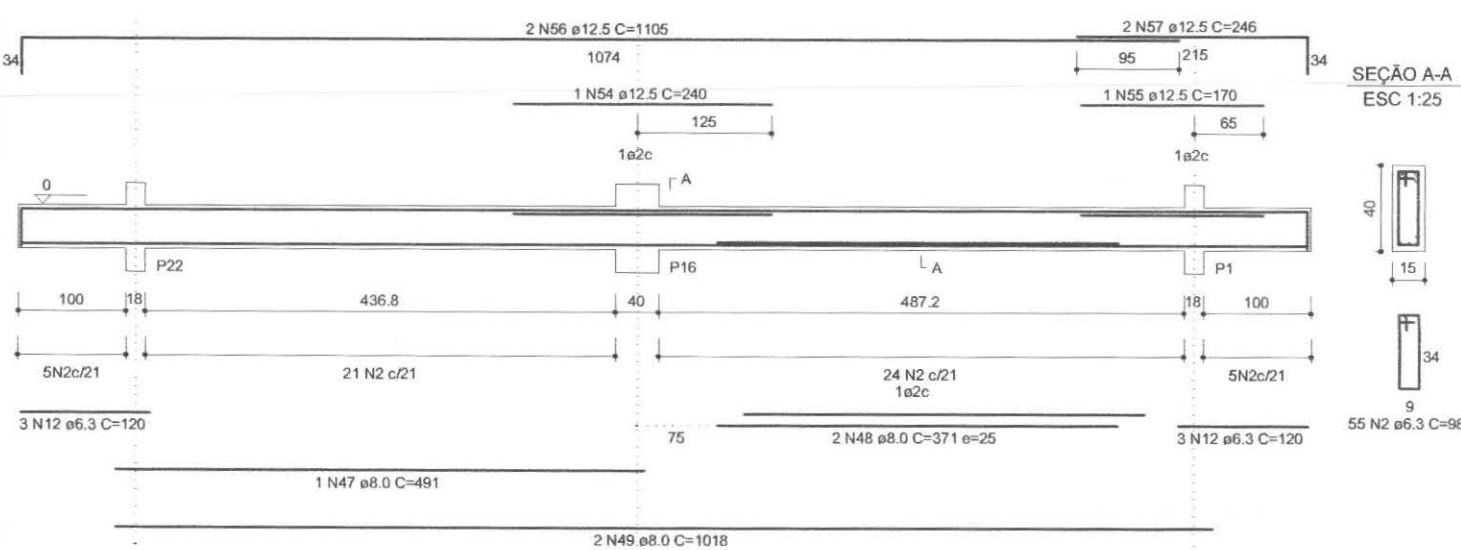
V6

1:50



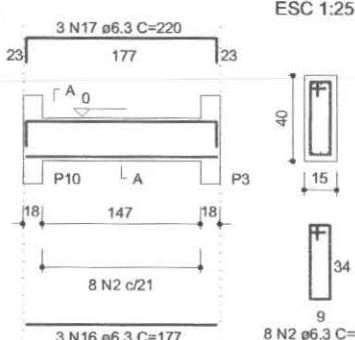
V5

1:50



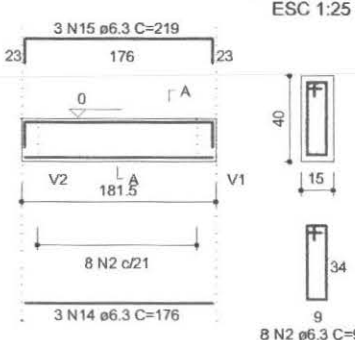
V7

1:50



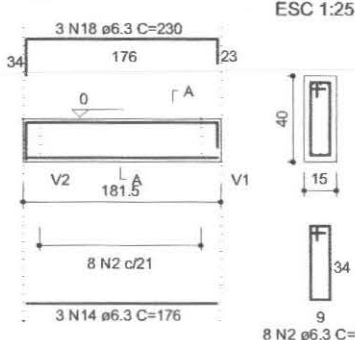
V8

1:50



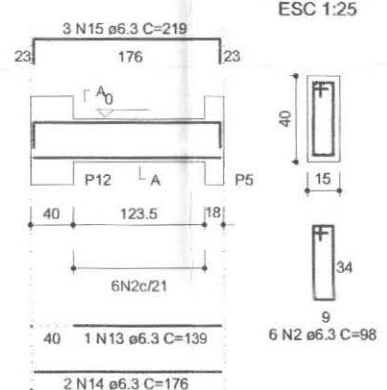
V10

1:50

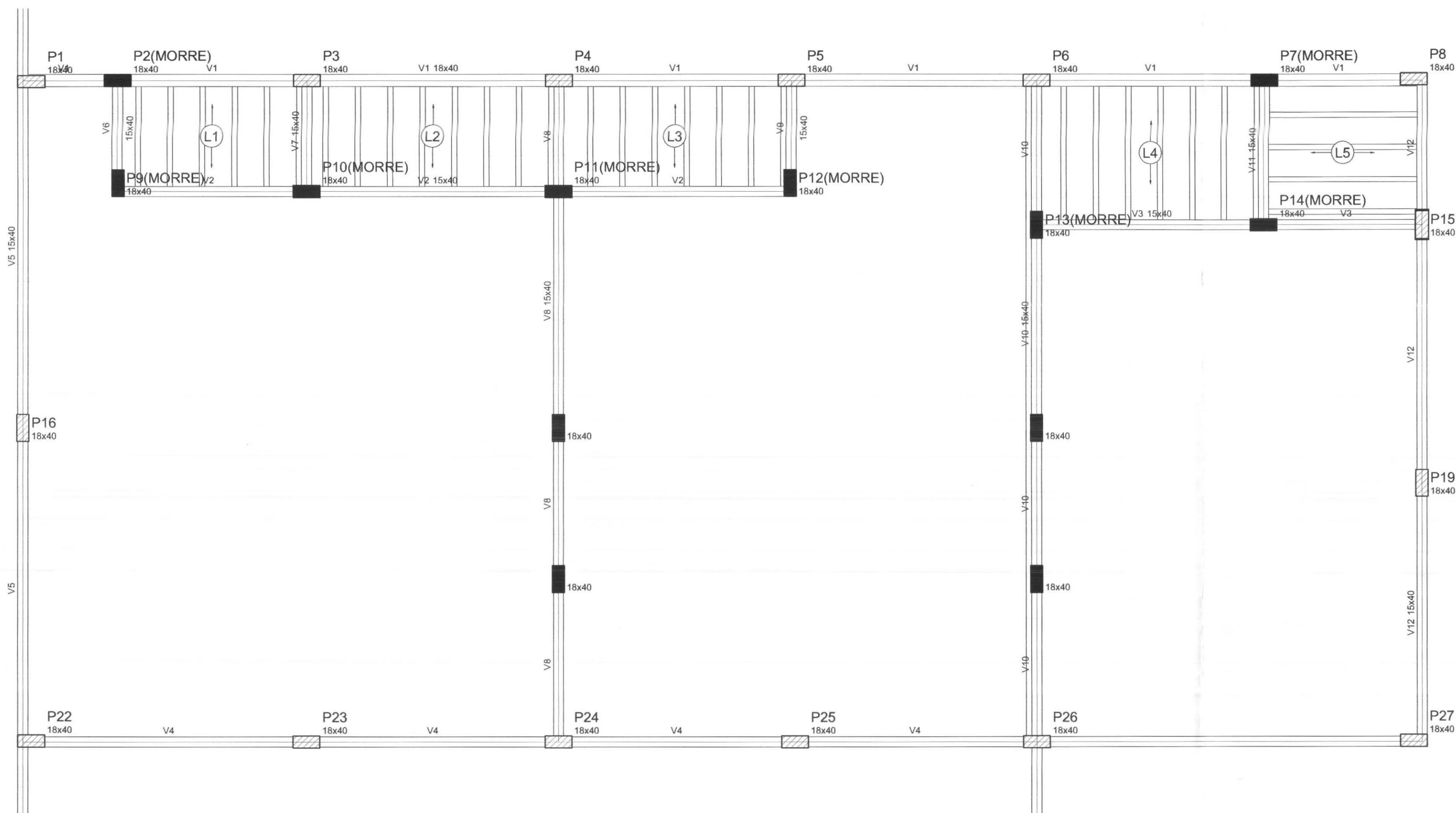


V11

1:50



call connect tecnologia aplicada à soluções Ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
 TRE/PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ESTRUTURAL
	CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO AÇO VIGA BALDRAME 01	PRANCHA: 06/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008
		ARQUIVO: VIGA BALDRAME 01
		DESENHO:



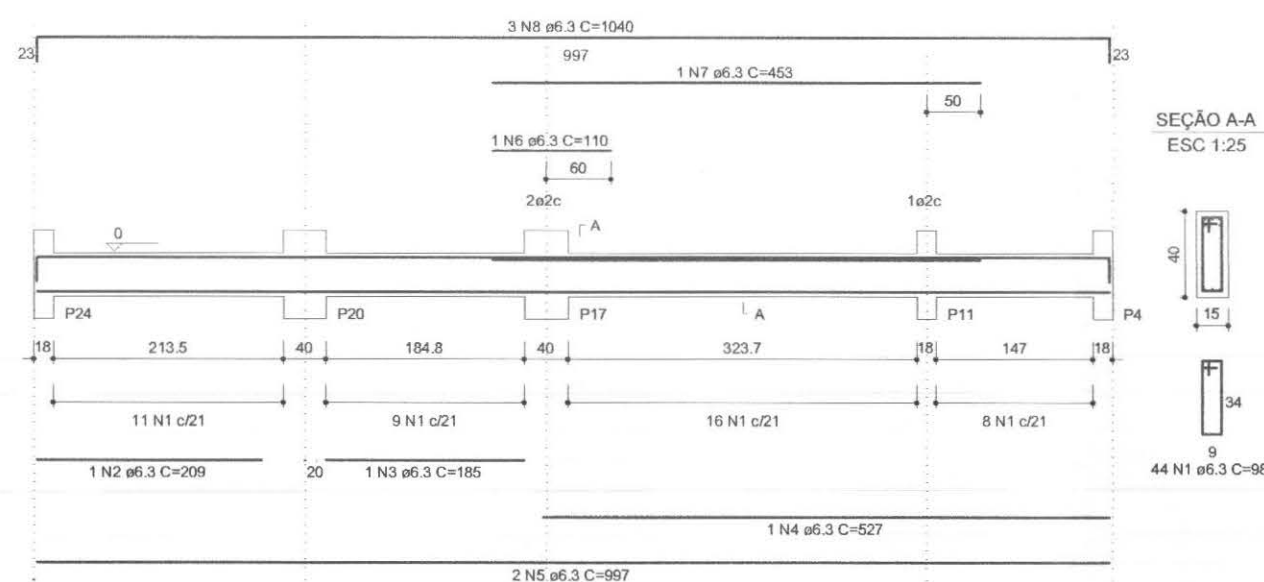
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	18x40	0	310
V2	15x40	0	310
V3	15x40	0	310
V4	15x40	0	310
V5	15x40	0	310
V6	15x40	0	310
V7	15x40	0	310
V8	15x40	0	310
V9	15x40	0	310
V10	15x40	0	310
V11	15x40	0	310
V12	15x40	0	310

Lajes				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	10	0	250
L2	Pré-moldada	8	0	250
L3	Pré-moldada	8	0	250
L4	Pré-moldada	8	0	250
L5	Pré-moldada	8	0	250

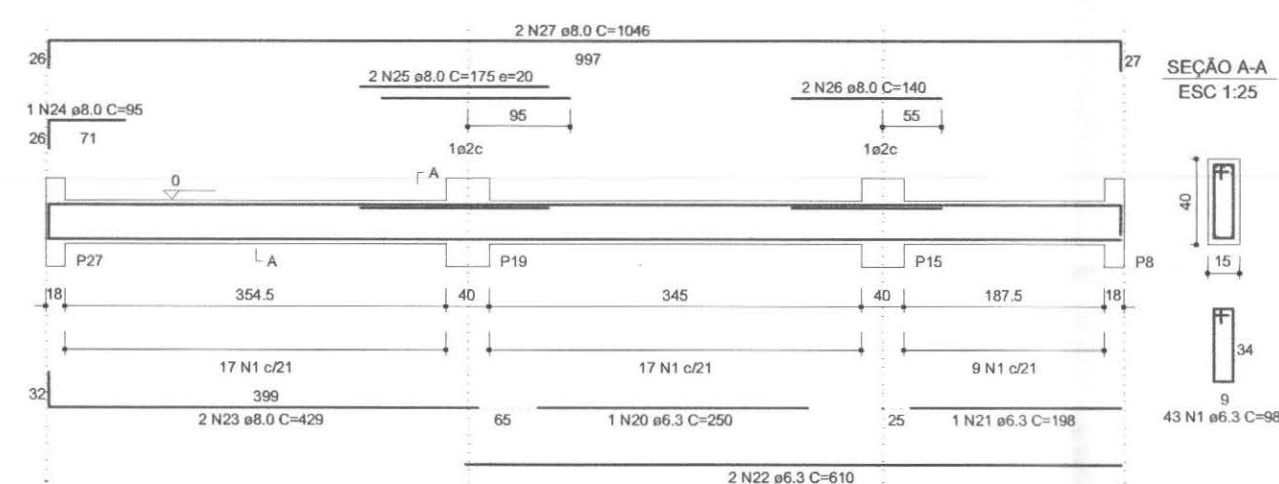
Forma do pavimento nível 300
escala 1:50

	PROFISSIONAIS	REGISTRO	
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D	
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D	
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:	
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ESTRUTURAL	
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND		
	LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ		
CONTEÚDO:	ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO	PRANCHA:	
	FORMA NÍVEL 300	08/16	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	FORMA NÍVEL 300
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:	DESENHO:
PR - 23694/D		JUN/2008	

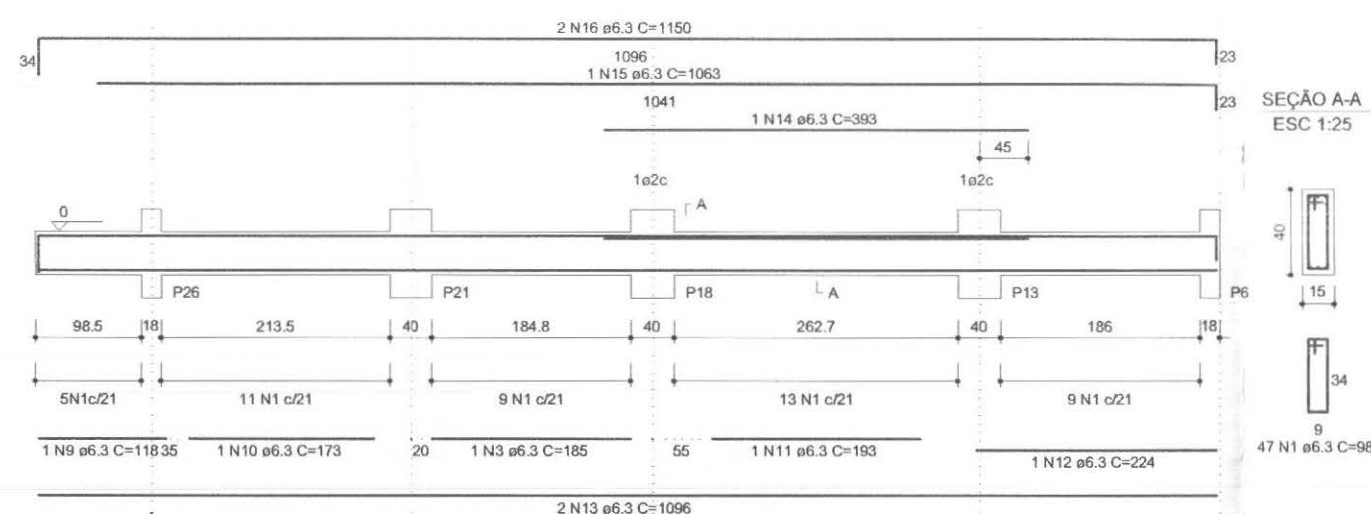
V9
1:50



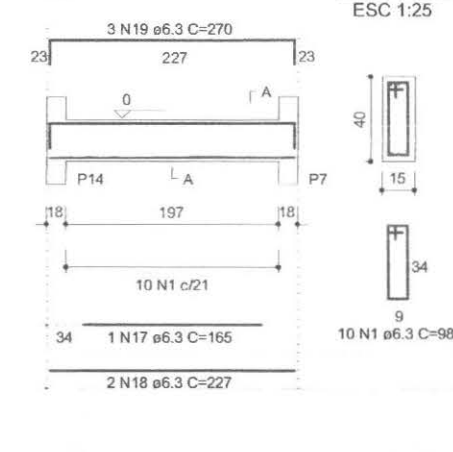
V14
1:50



V12
1:50



V13
1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	144	98	14112
	2	6.3	1	209	209
	3	6.3	2	185	370
	4	6.3	1	527	527
	5	6.3	2	997	1994
	6	6.3	1	110	110
	7	6.3	1	453	453
	8	6.3	3	1040	3120
	9	6.3	1	118	118
	10	6.3	1	173	173
	11	6.3	1	193	193
	12	6.3	1	224	224
	13	6.3	2	1096	2192
	14	6.3	1	393	393
	15	6.3	1	1063	1063
	16	6.3	2	1150	2300
	17	6.3	1	165	165
	18	6.3	2	227	454
	19	6.3	3	270	810
	20	6.3	1	250	250
	21	6.3	1	198	198
	22	6.3	2	610	1220
	23	8.0	2	429	858
	24	8.0	1	95	95
	25	8.0	2	175	350
	26	8.0	2	140	280
	27	8.0	2	1046	2092

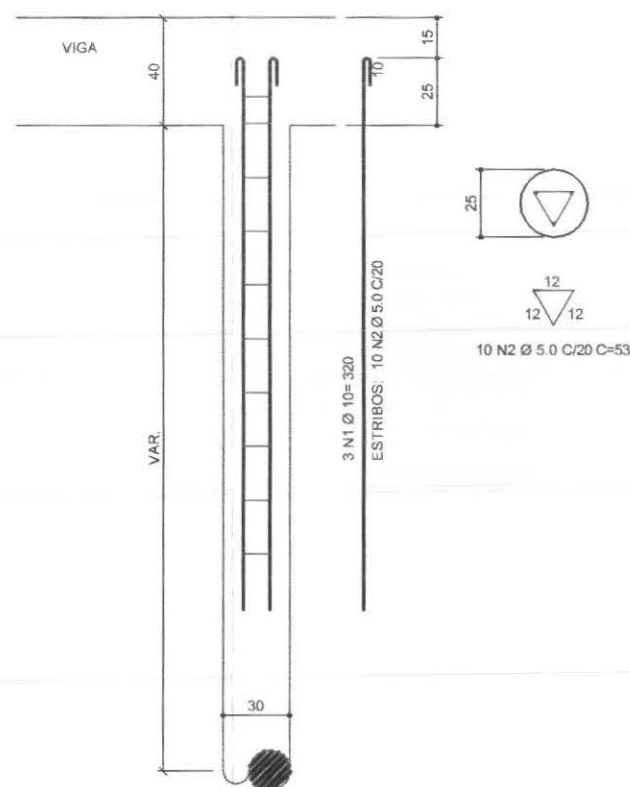
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	306.2	82.6
	8.0	36.8	16.0
PESO TOTAL			
CA50	98.5		

Volume de concreto total = 2.00 m³
Área de forma total = 31.73 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

		PROFISSIONAIS		REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		CREA: PR-21927/D
	OBRA:	FÓRUM ELEITORAL		PROJETO:
	CLIENTE:	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL		
	ENDEREÇO:	RUA SANTOS DUMOND		ESTRUTURAL
	LOCAL:	UBIRATÁ - PARANÁ		
CONTEÚDO:				PRANCHA:
ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO				07/16
LOCAÇÃO				
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI			INDICADA	TRE ARQUITETÔNICO
Nº CREA:		Nº CREA:	DATA:	DESENHO:
PR - 23694/D			JUN/2008	

ESTACAS



DET. DAS ESTACAS

ESC 1/25

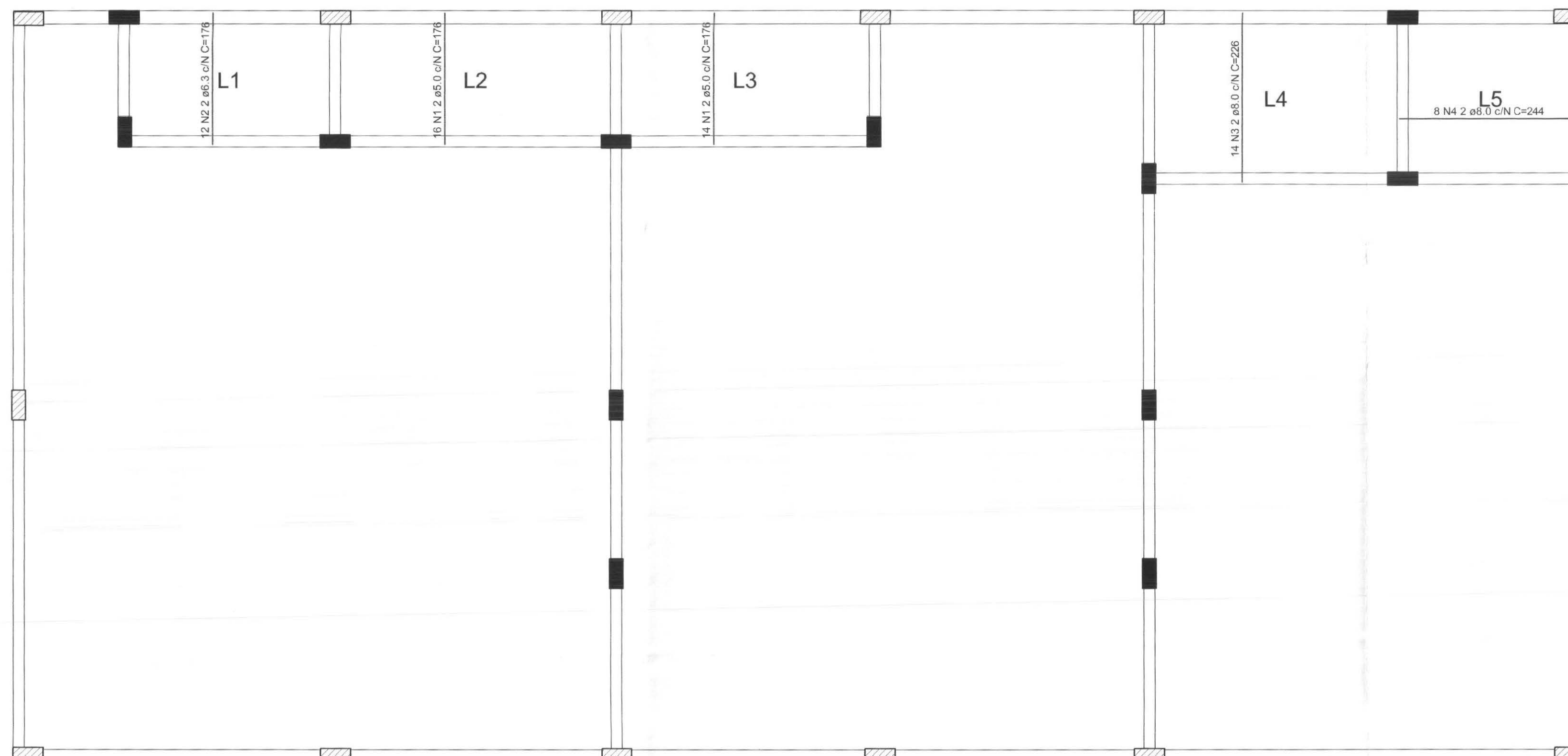
RESUMO DE AÇO PARA ESTACA

TIPO	QUANTIDADE	BITOLA	COMPRIMENTO	TOTAL
N1	174	10,00	(m)	(m)
2	580	5,00	3,20	556.8
			0,53	307.4
		CA-50	AÇO 10mm	556.8
		CA-60	AÇO 5,00mm	307.4
		Comp total	Barras	KG
				377.51
		Volume de concreto	11,99M3	51.64

OBSERVAÇÕES

- TRANSPASSE MINIMO DAS BARRAS DE AÇO DE NO MINIMO 50cm.
- AS ESTACAS ESTÃO LOCADAS EM RELAÇÃO AO EIXO DOS PILARES INDICADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- CONFIRMAR A LOCAÇÃO JUNTAMENTE COM A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
- AS ESTACAS DEVERÃO SER ESCAVADAS NO MINIMO ATÉ O COMPRIMENTO INDICADO NO PROJETO.
- NA EXISTÊNCIA DE ATERROS ATÉ 1,00m CONSIDERAR ESTE ACRÉSCIMO NOS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS.
- NA EXISTÊNCIA DE ATERROS ACIMA DE 1,00m CONSULTAR O PROJETISTA PARA O REDIMENSIONAMNTO DAS ESTACAS.

callconnect tecnologia aplicada à soluções Ltda		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
 OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ		PROJETO: ESTRUTURAL	
CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO ESTACAS		PRANCHA: 04/16	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: ESTACAS
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:



RELAÇÃO DO AÇO

L1		L2		L3	
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	30	176	5280
50	2	6.3	12	176	2112
	3	8.0	14	226	3164
	4	8.0	8	244	1952

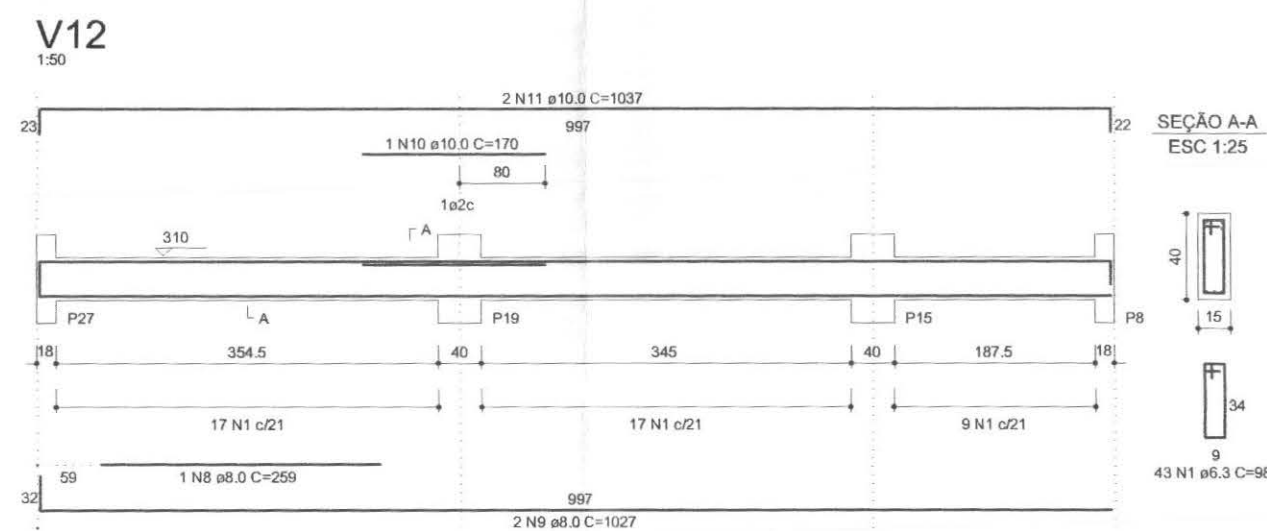
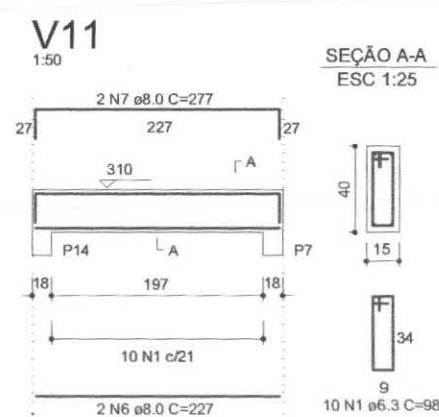
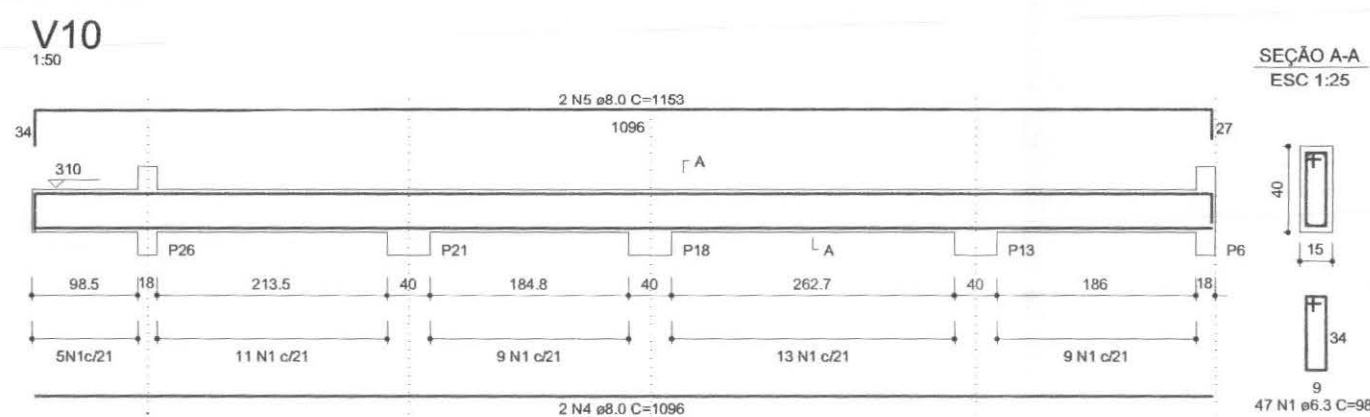
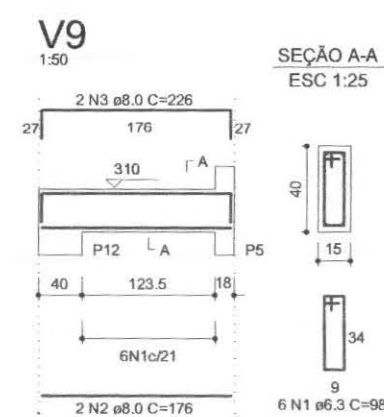
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	21.1	5.7
CA60	8.0	51.2	22.2
CA60	5.0	52.8	8.9
PESO TOTAL			
CA50	27.9		
CA60	8.9		

Volume de concreto total = 7.53 m³
 Área de forma total = 194.37 m²
 fck = 250.00 kgf/cm²

Armação positiva das lajes do pavimento nível 300
 escala 1:50

		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
		CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ESTRUTURAL
CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO LAJE		ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	PRANCHA:
		LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	11/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	LAJE 300
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	106	98	10388
	2	8.0	2	176	352
	3	8.0	2	226	452
	4	8.0	2	1096	2192
	5	8.0	2	1153	2306
	6	8.0	2	227	454
	7	8.0	2	277	554
	8	8.0	1	259	259
	9	8.0	2	1027	2054
	10	10.0	1	170	170
	11	10.0	2	1037	2074

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	103.7	28.0
	8.0	86.3	37.5
	10.0	22.4	15.2
PESO TOTAL			
CA50		80.7	

Volume de concreto total = 1.51 m³
Área do forma total = 23.93 m²
fck = 250.00 kgf/cm²

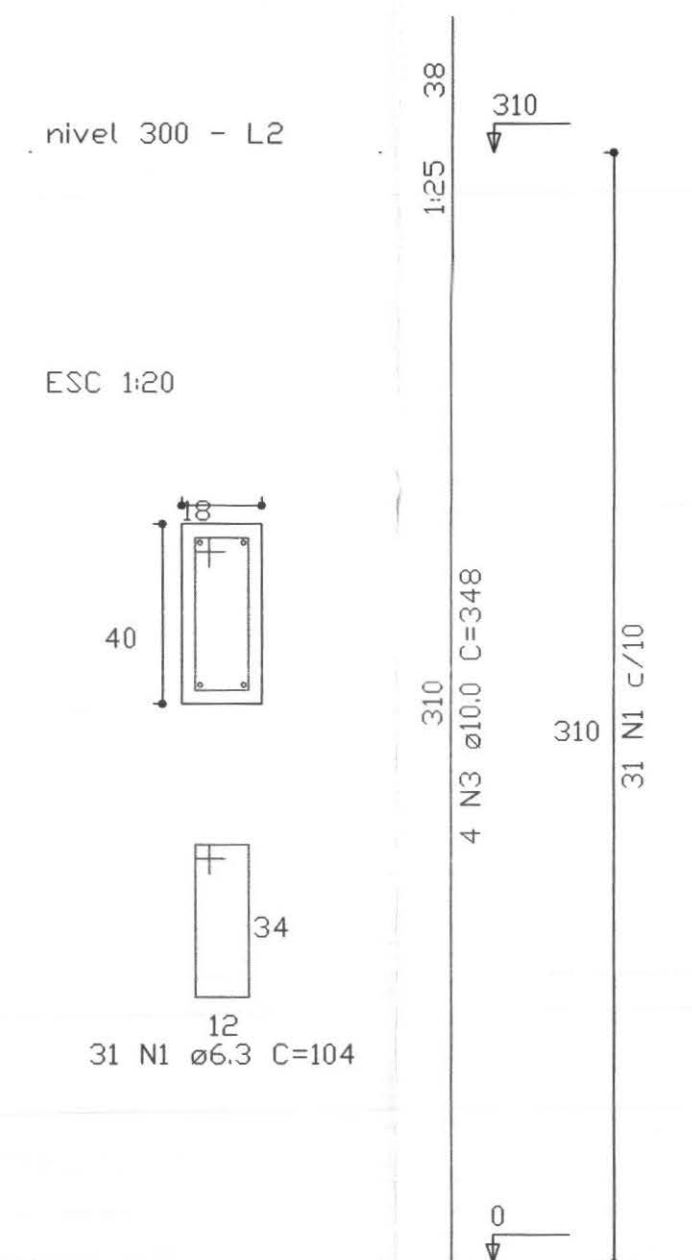
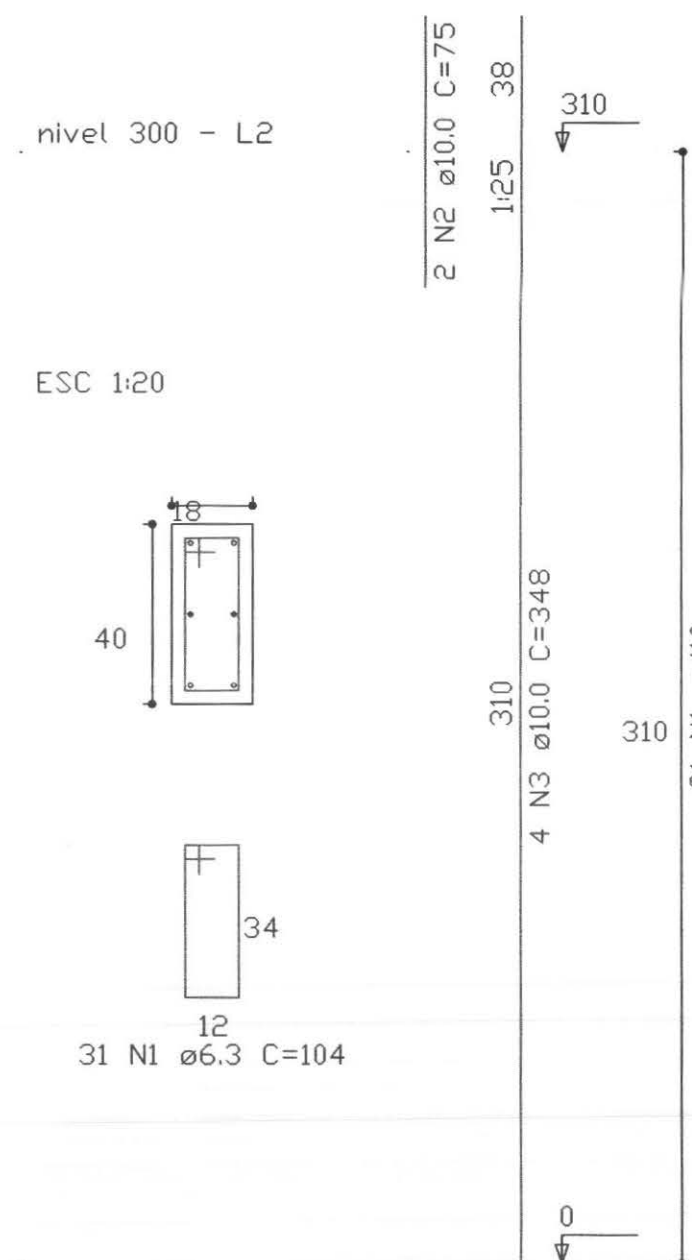
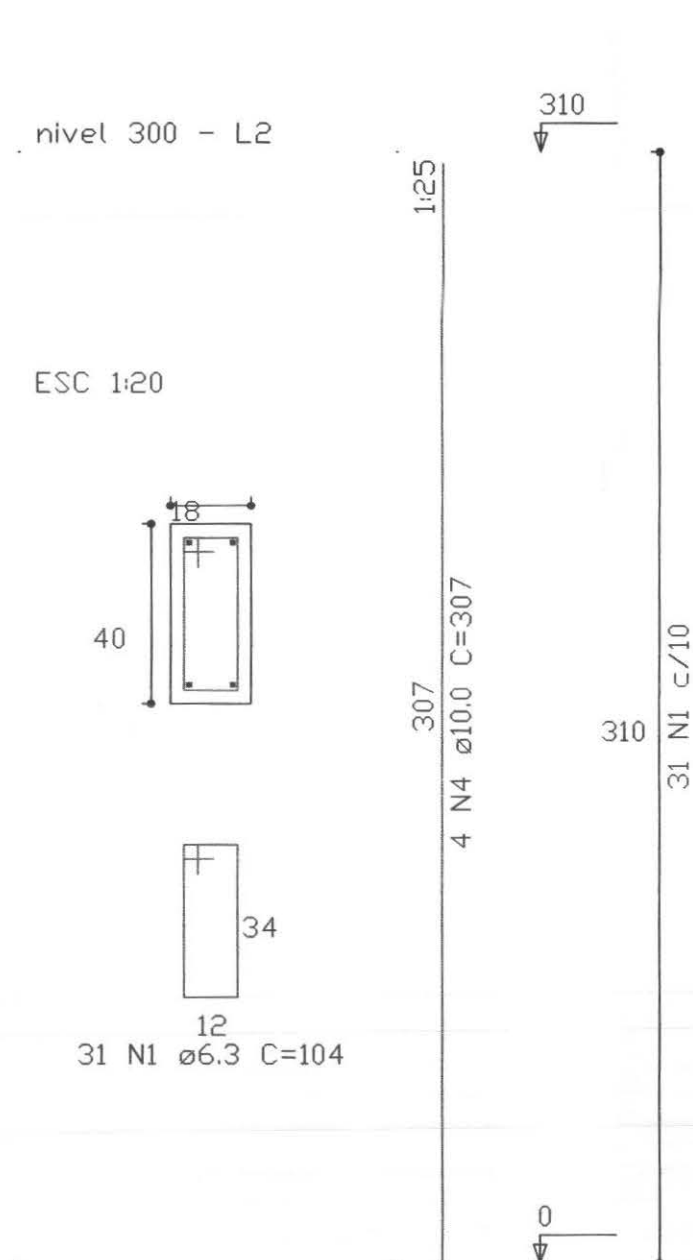
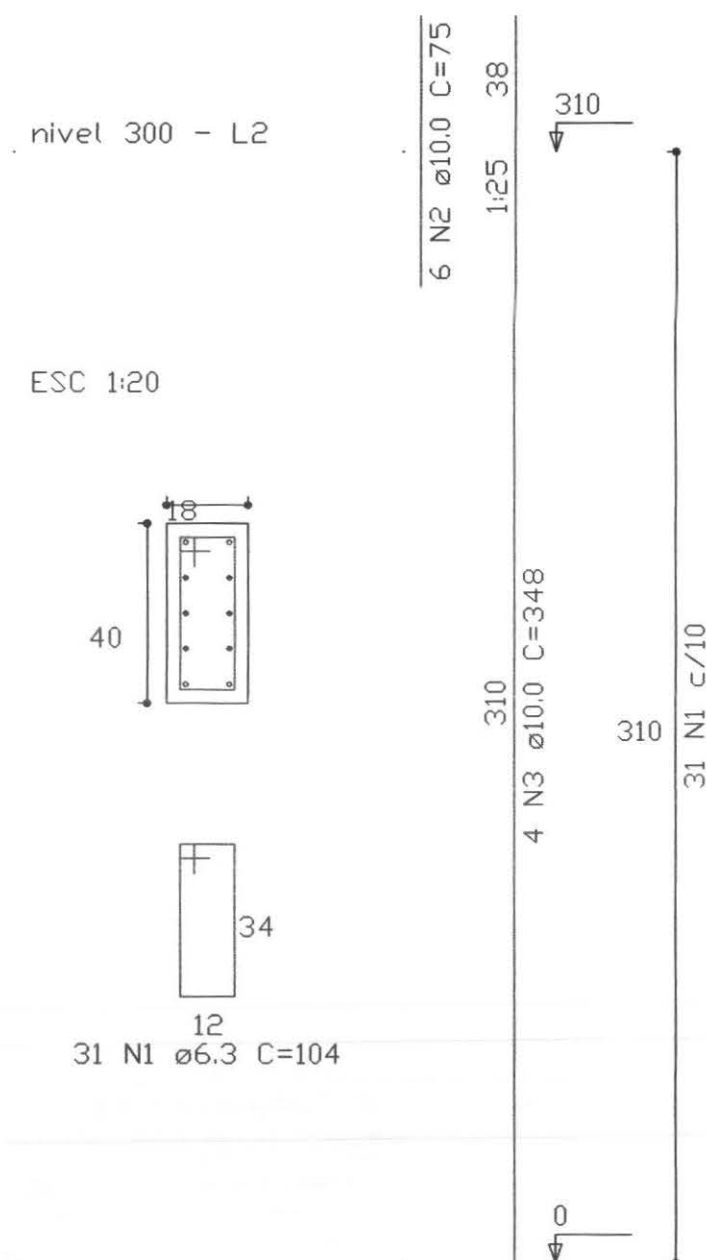
 tecnologia aplicada à soluções ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
 TRE/PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	
ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND		
LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ		
CONTEÚDO:	PRANCHA:	
ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO	10/16	
AÇO VIGA NIVEL 300 02		
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA:
		JUN/2008
		DESENHO:

P1

P2=P17=P18=P20=P21

P3=P6=P22=P26

P4=P5=P8=P15=P16=P19=P23=P24=P25=P27



RELATÓRIO DO AÇO

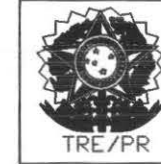
P1 10xP4 5xP2 4xP3

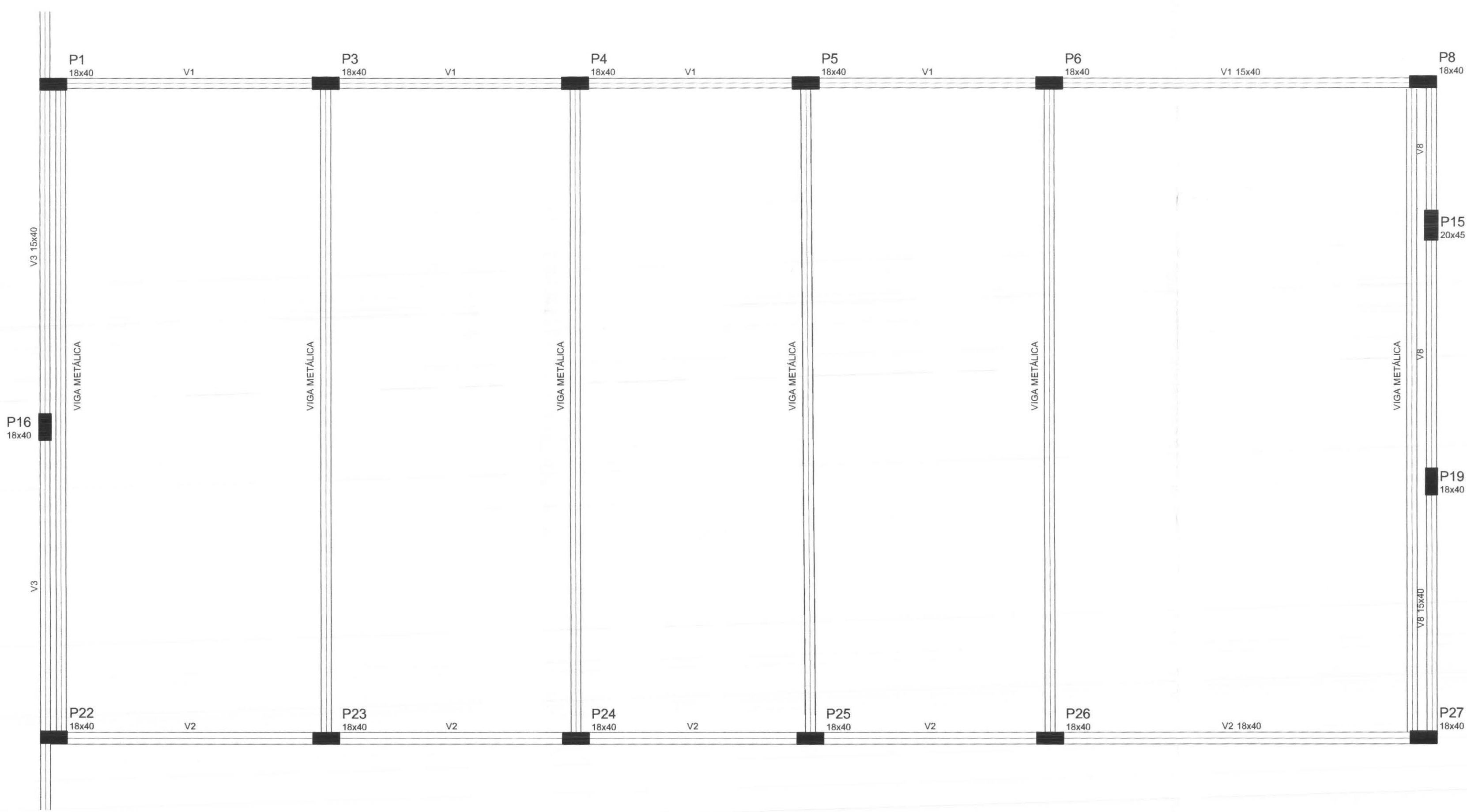
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	620	104	64480
	2	10.0	14	75	1050
	3	10.0	60	348	20880
	4	10.0	20	307	6140

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	643.6	173.5
	10.0	280.7	190.4
PESO TOTAL			
CA50	363.9		

Volume de concreto total = 4.46 m³
 Área de forma total = 71.92 m²
 fck = 250.00 kgf/cm²

		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
		CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ESTRUTURAL
		ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	
		LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	
CONTEÚDO:		PRANCHA:	
ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO		12/16	
PILAR NÍVEL 300			
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:	ARQUIVO:
ENG. MARCOS BAKRONI		INDICADA	PILAR 300
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:	DESENHO:
PR - 23694/D		JUN/2008	

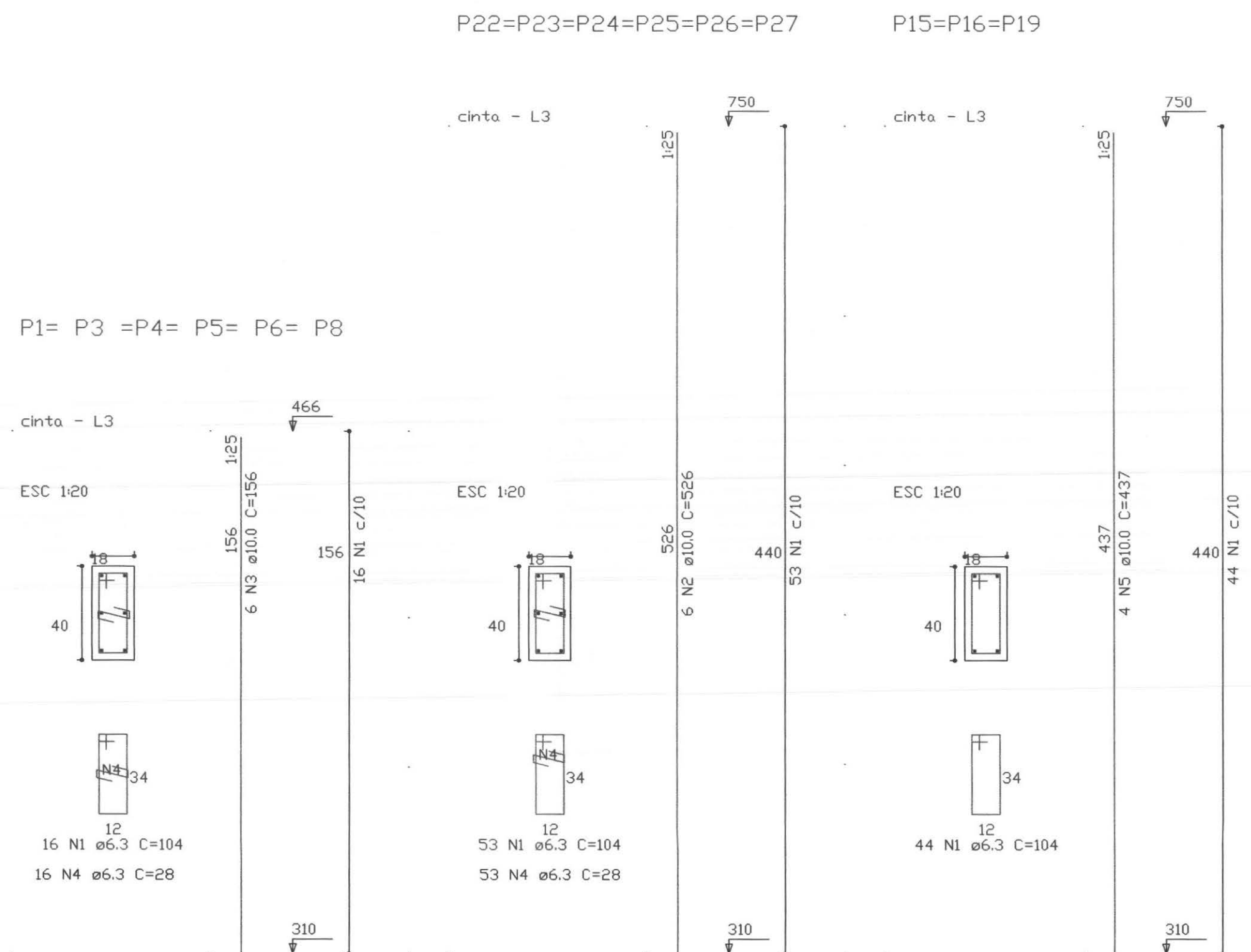


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	750
V2	18x40	0	750
V3	15x40	0	750
V4	15x40	0	750
V5	15x40	0	750
V6	15x40	0	750
V7	15x40	0	750
V8	15x40	0	750

Lajes				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)

Forma do pavimento cinta
escala 1:50

		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
		CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ESTRUTURAL
CONTEÚDO:		ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	PRANCHA:
		LOCAL: UBITATÁ - PARANÁ	13/16
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA:
ENG. MARCOS BAKRONI			INDICADA
Nº CREA: PR - 23694/D		Nº CREA:	ARQUIVO:
			FORMA CINTA
		DATA:	DESENHO:
		JUN/2008	



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	546	104	56784
	2	10.0	36	437	15732
	3	10.0	36	156	5616
	4	6.3	414	28	11592
	5	10	12	437	5244

RESUMO DO AÇO

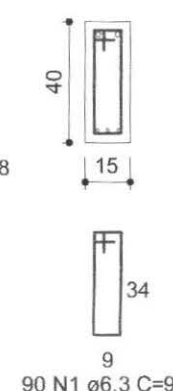
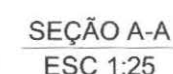
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	683.76	183.93
	10.0	265.92	180.29

PESO TOTAL	
CA50	371.1

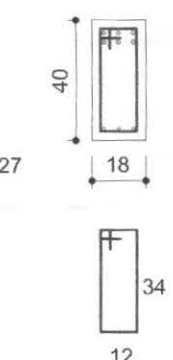
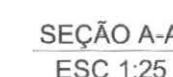
Volume de concreto total = 5.29 m³
 Área de forma total = 45.25 m²
 fck = 250.00 kgf/cm²

 tecnologia aplicada à soluções (top)		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
 TRE/PR	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	PROJETO: ESTRUTURAL	
	CONTEÚDO: ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO AÇO PILAR NIVL CINTA	PRANCHA: 14/16	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: PILAR CINTA
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:

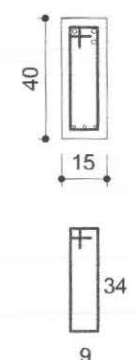
1:50



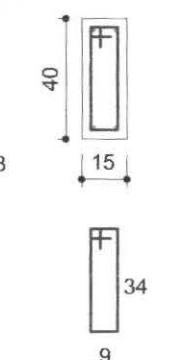
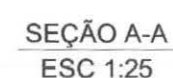
1.50



V. 150



1:50



RELAÇÃO DO AÇO

V1		V2		V3	
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	192	98	1881
	2	6.3	2	100	20
	3	6.3	90	104	936
	4	6.3	2	191	38
	5	6.3	2	206	41
	6	6.3	2	655	131
	7	8.0	1	260	26
	8	8.0	2	1156	231
	9	8.0	2	379	75
	10	8.0	1	240	24
	11	8.0	1	221	22
	12	8.0	1	203	20
	13	8.0	2	1157	231
	14	8.0	1	249	24
	15	8.0	2	363	72
	16	8.0	2	331	66
	17	8.0	2	690	138
	18	8.0	2	124	24
	19	8.0	2	228	45
	20	8.0	1	125	12
	21	8.0	2	253	50
	22	8.0	2	997	199
	23	8.0	2	196	39
	24	8.0	2	616	123
	25	10.0	1	368	36
	26	10.0	4	627	250
	27	10.0	1	333	33
	28	10.0	1	160	16
	29	10.0	2	195	39
	30	10.0	1	220	22
	31	10.0	1	260	26
	32	10.0	2	173	34
	33	10.0	2	1198	239
	34	10.0	2	1041	208
	35	10.0	1	356	35
	36	10.0	2	671	134
	37	12.5	2	1171	234
	38	12.5	2	212	42
	39	16.0	2	796	159
	40	16.0	1	255	25
	41	16.0	2	120	24

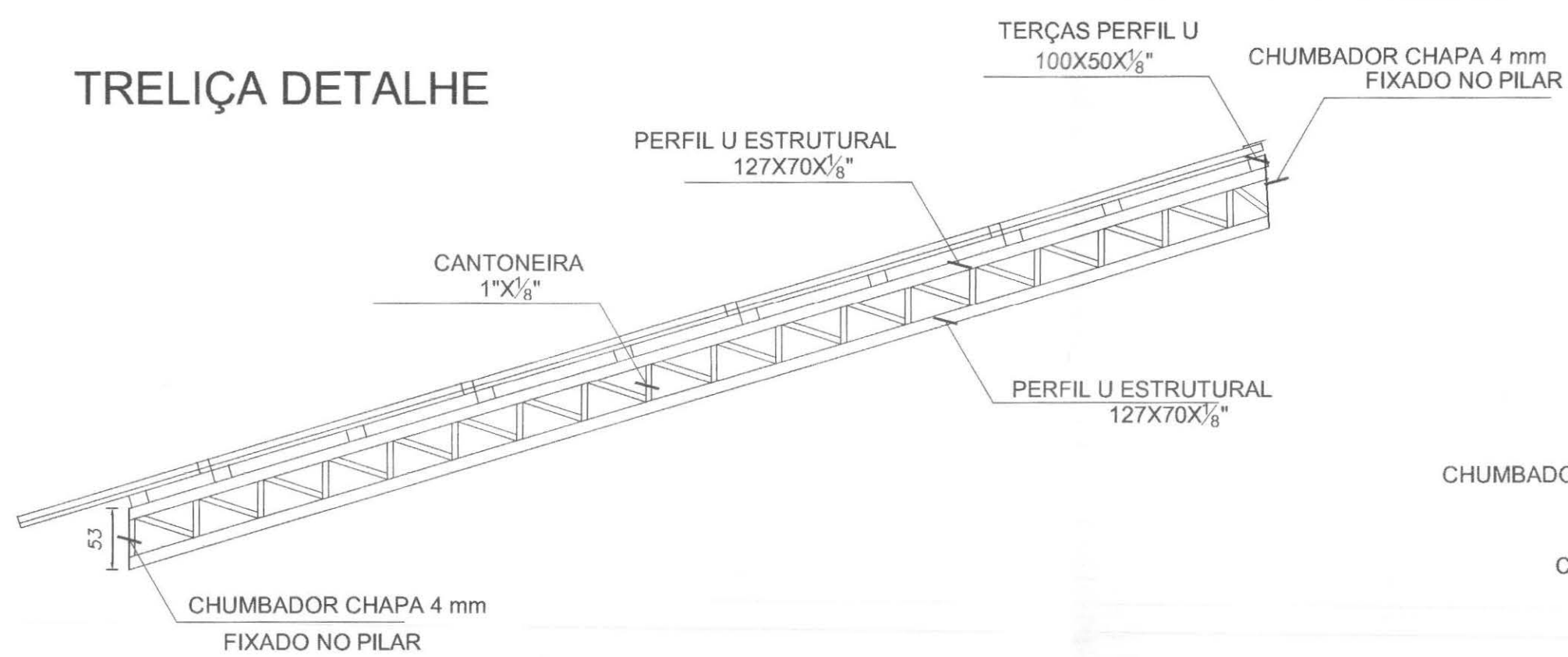
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	304.2	82
	8.0	134.6	58
	10.0	108.3	78
	12.5	27.7	29
	16.0	26.9	46
PESO TOTAL			
CA50	291.1		

Volume de concreto total = 4.09 m³
 Área de forma total = 61.46 m²
 fck = 250.00 kgf/cm²

		PROFISSIONAIS ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		REGISTRO CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D	
		OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBITATÃ - PARANÁ		PROJETO: ESTRUTURAL	
CONTEÚDO: ESTRUTURAL - T.R.E. PILOTO AÇO CINTA				PRANCHA: 15 / 16	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:		ARQUIVO: AÇO CINTA	
Nº CREA: PR - 23694/D		Nº CREA:		DATA: JUN/2008	
				DESENHO:	

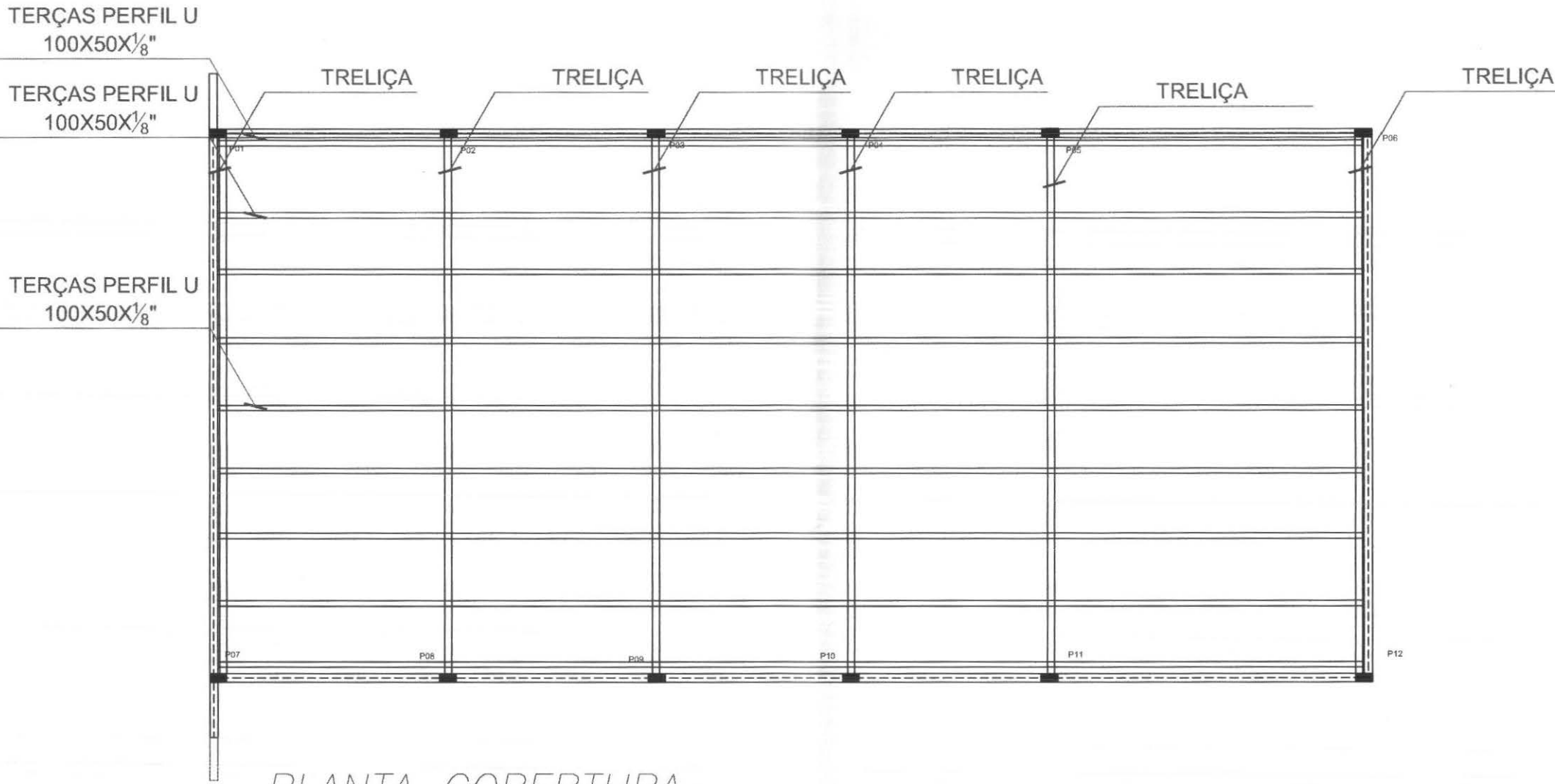
ESTRUTURA METALICATRELIÇA DETALHE



CHUMBADOR DETALHE

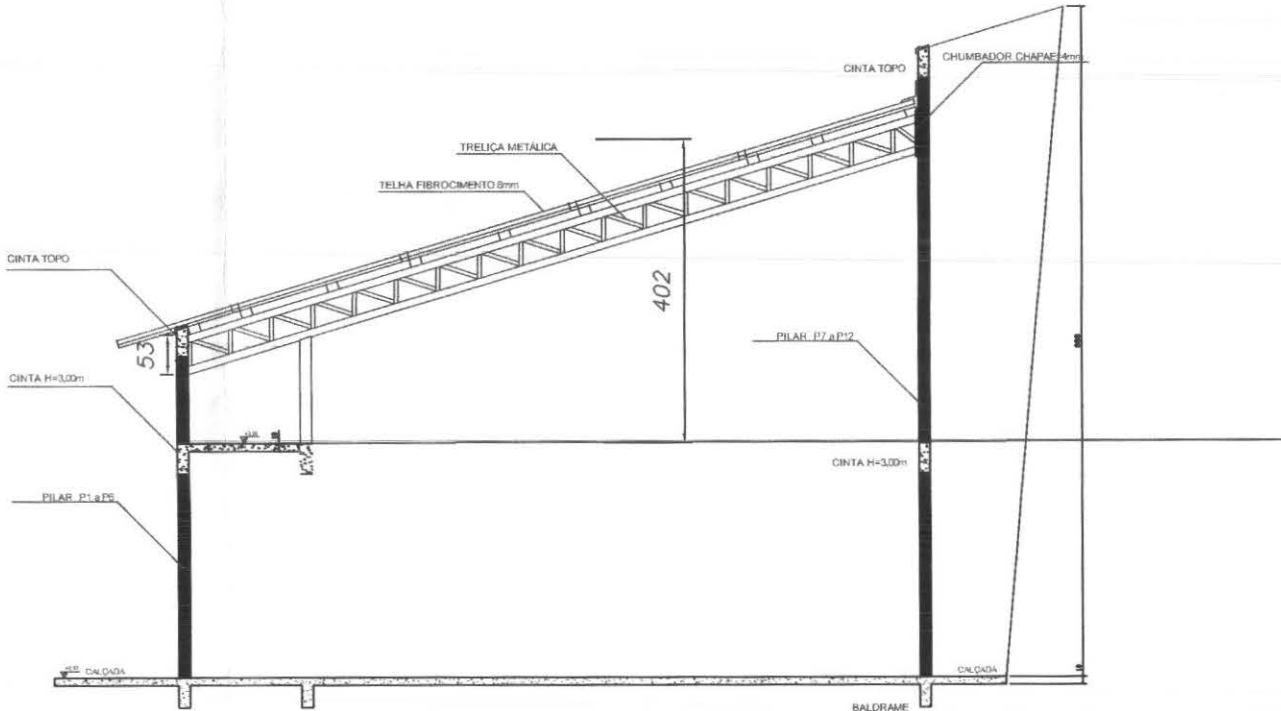


PERFIS DETALHE



PLANTA COBERTURA

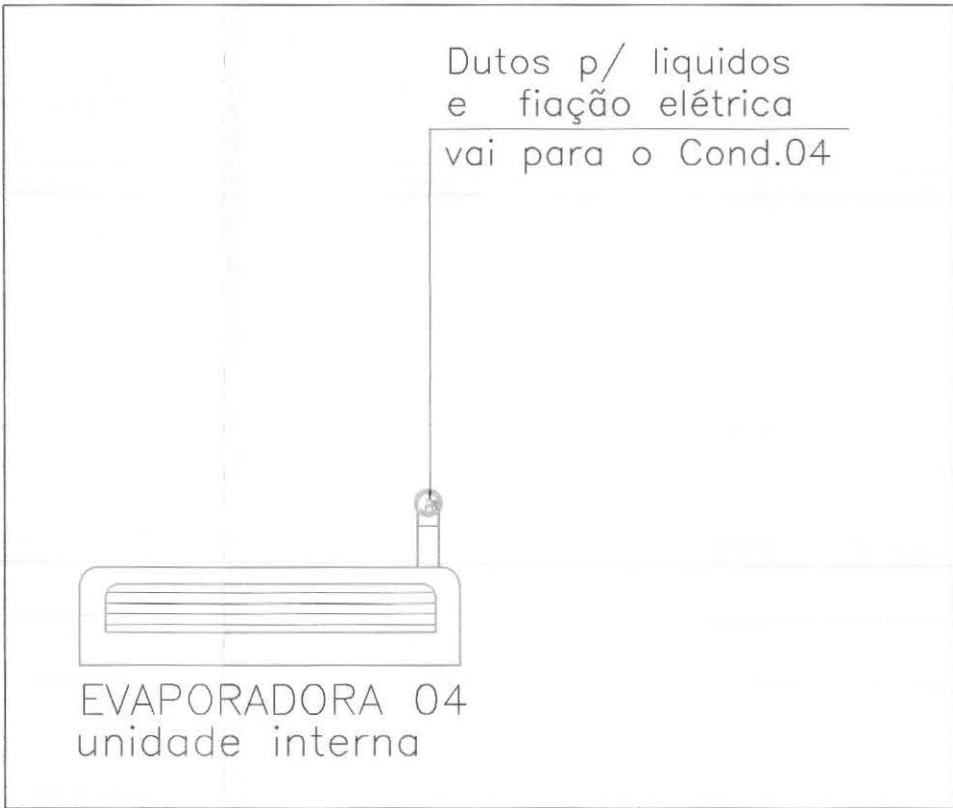
ESCALA 1:50



CORTE B-B'

ESCALA 1:50

 tecnologia aplicada à soluções Ltda		PROFISSIONAIS	REGISTRO
		ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI	CREA: PR-23694/D
		ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-21927/D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO: ESTRUTURAL	
CONTEÚDO: ESTRUTURAL- T.R.E. PILOTO VIGA METÁLICA		PRANCHA: 16/16	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: VIGA METALICA
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO:



TABELAS DE APARELHOS DO AR CONDICIONADO
UNIDADES INTERNAS (EVAPORADORAS) E UNIDADES EXTERNAS (CONDICIONADORES)
(MODELO MINI SPLIT HIGH WALL - FABRICANTE CONSUL OU EQUIVALENTE)

IDENTIF.	CAPACIDADE NOMINAL (BTUs)	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	VERSÃO		
COND. 01	30.000	220V/1/60Hz	QUENTE/FRIO		
COND. 02	30.000	220V/1/60Hz	QUENTE/FRIO		
COND. 03	18.000	220V/1/60Hz	QUENTE/FRIO		
COND. 04	18.000	220V/1/60Hz	QUENTE/FRIO		
COND. 05	10.000	220V/1/60Hz	QUENTE/FRIO		

DUTOS E AS FIAÇÕES PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO DEVEM SEGUIR CONF. ESPEC. NO PROJ. ELÉTRICO

LEGENDA DAS TUBULAÇÕES

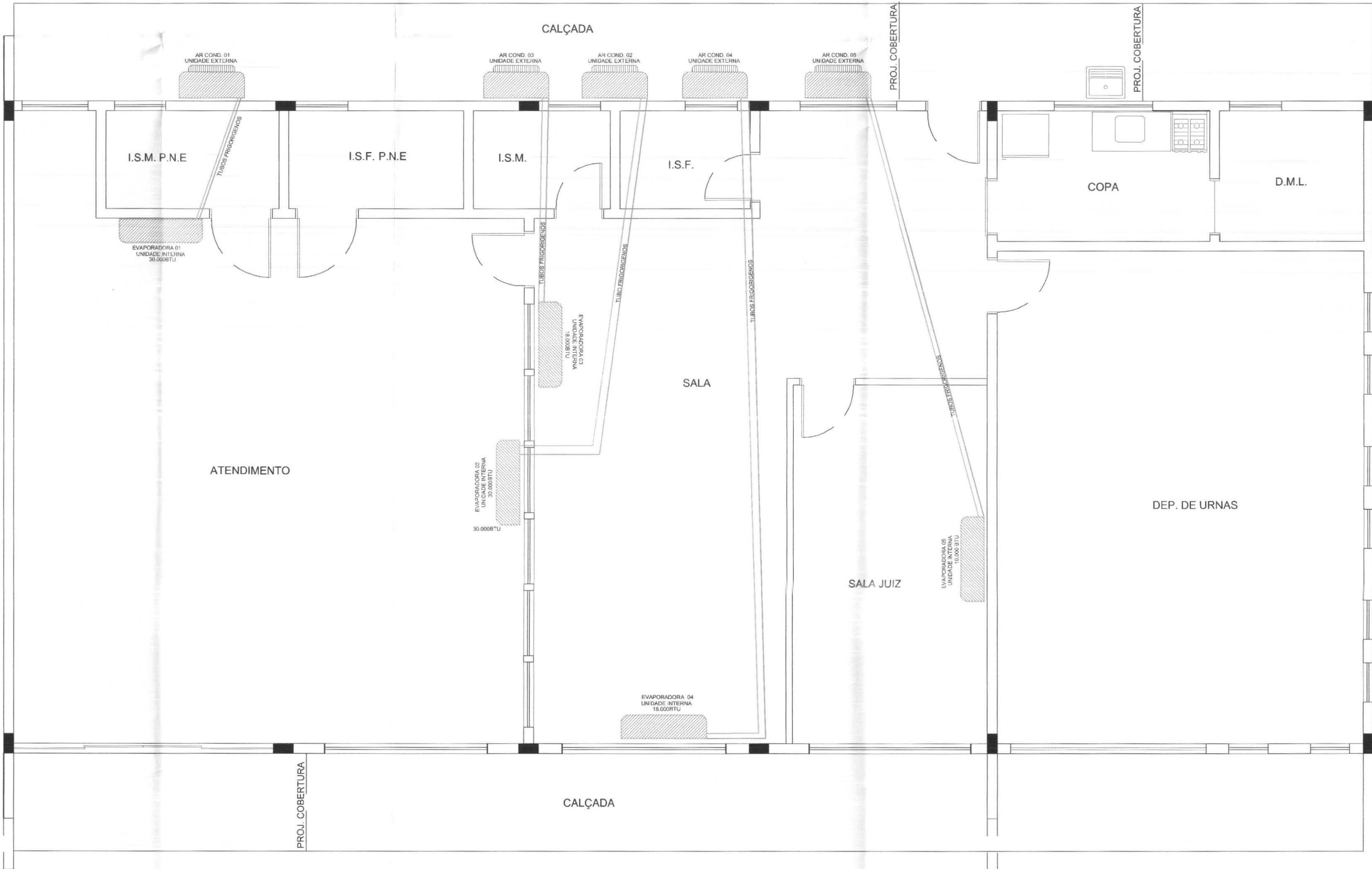
TETO - ACIMA DO FORRO DE GESSO

- DUTO DE PVC Ø 50MM OU SUP,CONFORME ESP. DO FABRICANTE PARA ENVELOPAMENTO DOS DUTOS CONDUTORES
- DUTOS FRIGORÍGENOS P/ CONDUÇÃO DE LÍQUIDOS
- DUTOS FRIGORÍGENOS P/ SUCÇÃO DE LÍQUIDOS
- DUTO P/ CONDUÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA
- DUTOS DE PVC, PARA EXECUÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM DOS CONDICIONADORES DE AR.

NOTAS:

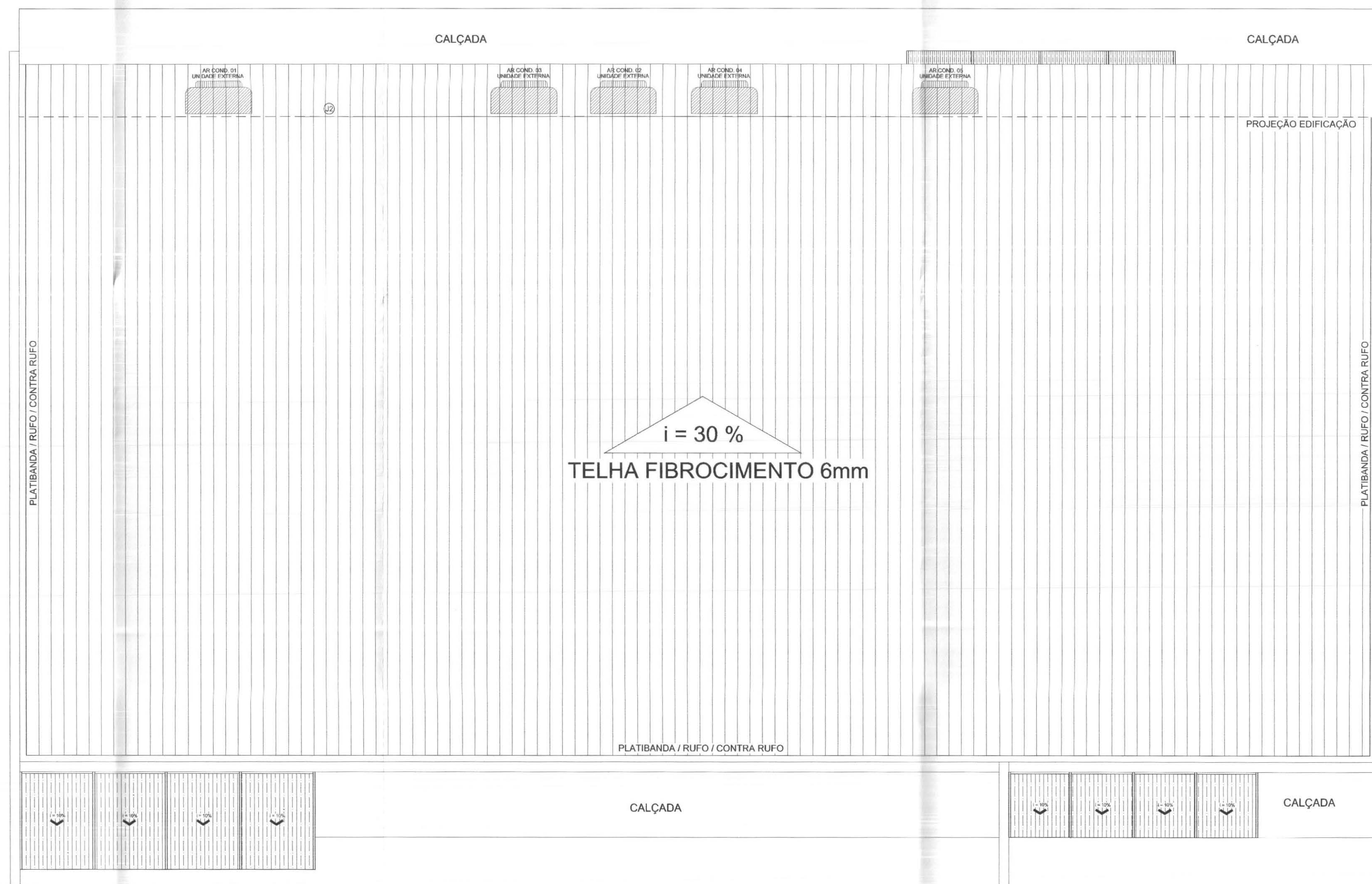
- AS INSTALAÇÕES DE FIXAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS DEVERÃO SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE.
- O CAMINHAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E LÍQUIDO É ALEATÓRIO EM FUNÇÃO DAS INTERFERÊNCIAS E OU OBSTÁCULOS FÍSICOS QUE POSSAM SER ENCONTRADOS DURANTE A REFORMA.
- A FRISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE PODERÁ JULGAR SE NECESSÁRIO, ALTERAR A LOCAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS EM FUNÇÃO DAS DIFICULDADES QUE PODERÃO OCORRER DURANTE A CONSTRUÇÃO.
- DIMENSÕES COM DISTÂNCIA PADRÃO ENTRE AS UNIDADES, PARA OUTRAS DISTÂNCIAS CONSULTAR FABRICANTES.
- A FIXAÇÃO DAS CONDENSADORAS E EVAPORADORAS É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA.
- A EMPRESA FORNECEDORA E INSTALADORA DOS EQUIPAMENTOS DEVERÁ PROVIDENCIAR O PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.
- A TUBULAÇÃO E A FIAÇÃO PARA O PROJETO ELÉTRICO DOS CONDICIONADORES DEVE SER EXECUTADO CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO ELÉTRICO.

OBS: COMO REGRA GERAL: O TESTE DE ESTANQUEIDADE DEVERÁ SER EXECUTADO A UMA PRESSÃO LIGERAMENTE SUPERIOR A PRESSÃO DE CONDENSACÃO DO SISTEMA, SENDO PORTANTO UMA FUNÇÃO DO FLUIDO REFRIGERANTE EMPREGADO E DA TEMPERATURA DE CONDENSACÃO DA UNIDADE. COMO VALOR ORIENTATIVO, SUGERE-SE TESTAR COM NITROGÊNIO A PRESSÕES ENTRE 250 E 300 PSI VERIFICAR RESISTÊNCIA DAS MANGUEIRAS E CONEXÕES UTILIZADAS PARA EVITAR ACIDENTES. PARA O VÁCUO, EMBORA VALORES DE 500 MICRONS SEJAM ACEITÁVEIS PARA OPERAÇÕES DE CAMPO, SÃO ORIENTADOS VALORES ENTRE 250 E 500 VALORES MUITO MAIORES QUE ESTES SÃO DESNECESSÁRIOS E PODEM INTERFERIR COM O ÓLEO LUBRIFICANTE DOS APARELHOS.



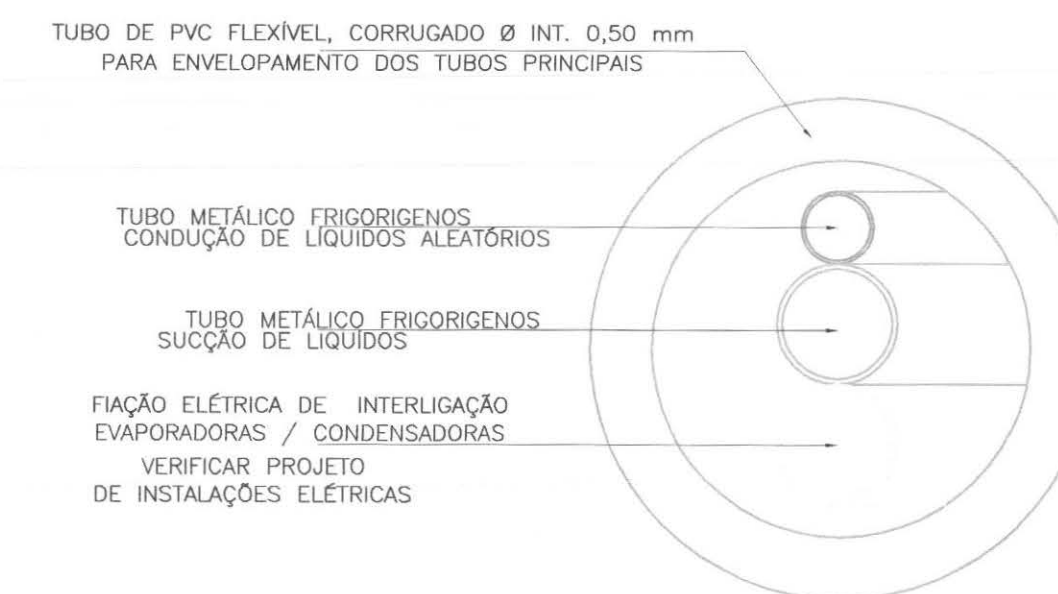
AS UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS SERÃO FORNECIDAS
PELO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D
	OBRÁ: CLIENTE: ENDEREÇO: LOCAL:	FÓRUM ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL RUA SANTOS DUMOND UBIRATÁ - PARANÁ
	CONTEÚDO:	PROJETO: AR
AR CONDICIONADO (1)		PRANCHA: 01/03
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA
Nº CREA: PR - 23694/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008
		ARQUIVO: TRE AR CONDICIONADO
		DESENHO: MARCOS BAKRONI



DETALHE 01

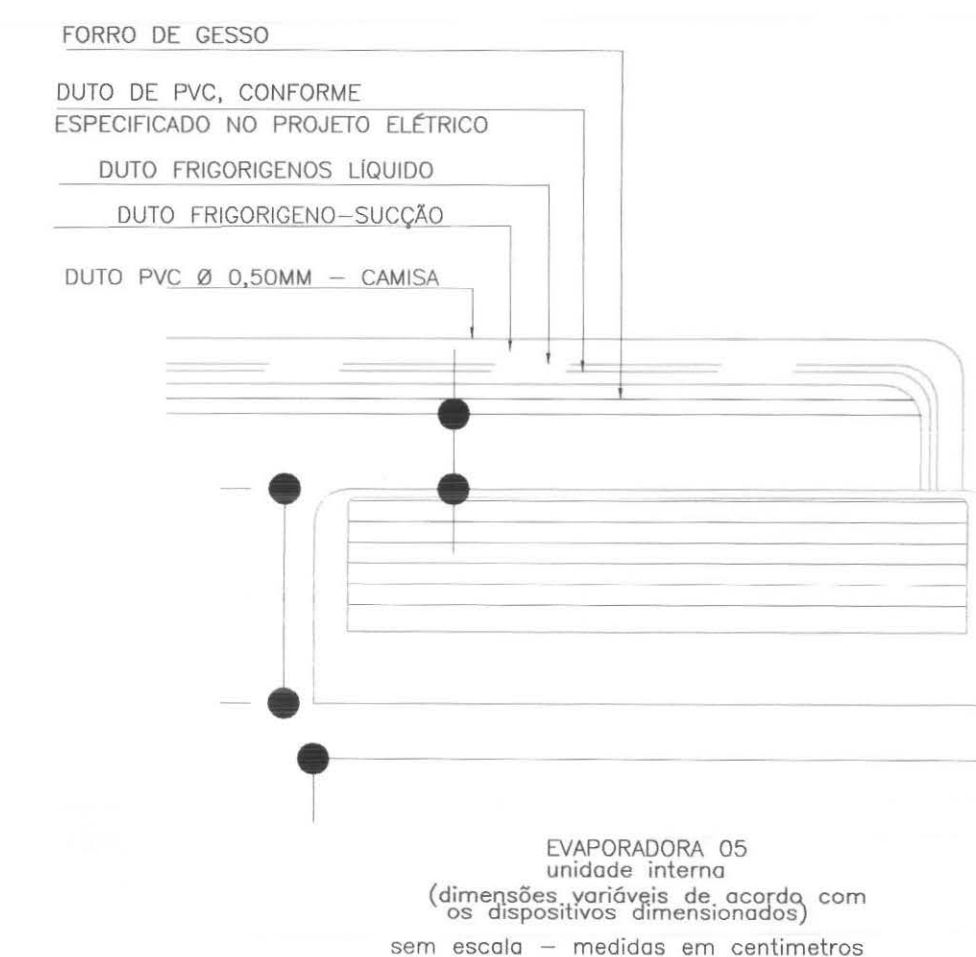
SEÇÃO TRANSVERSAL



OBS: A ESPECIFICAÇÃO DOS TUBOS FRIGORÍGENOS DEVE ATENDER O FABRICANTE

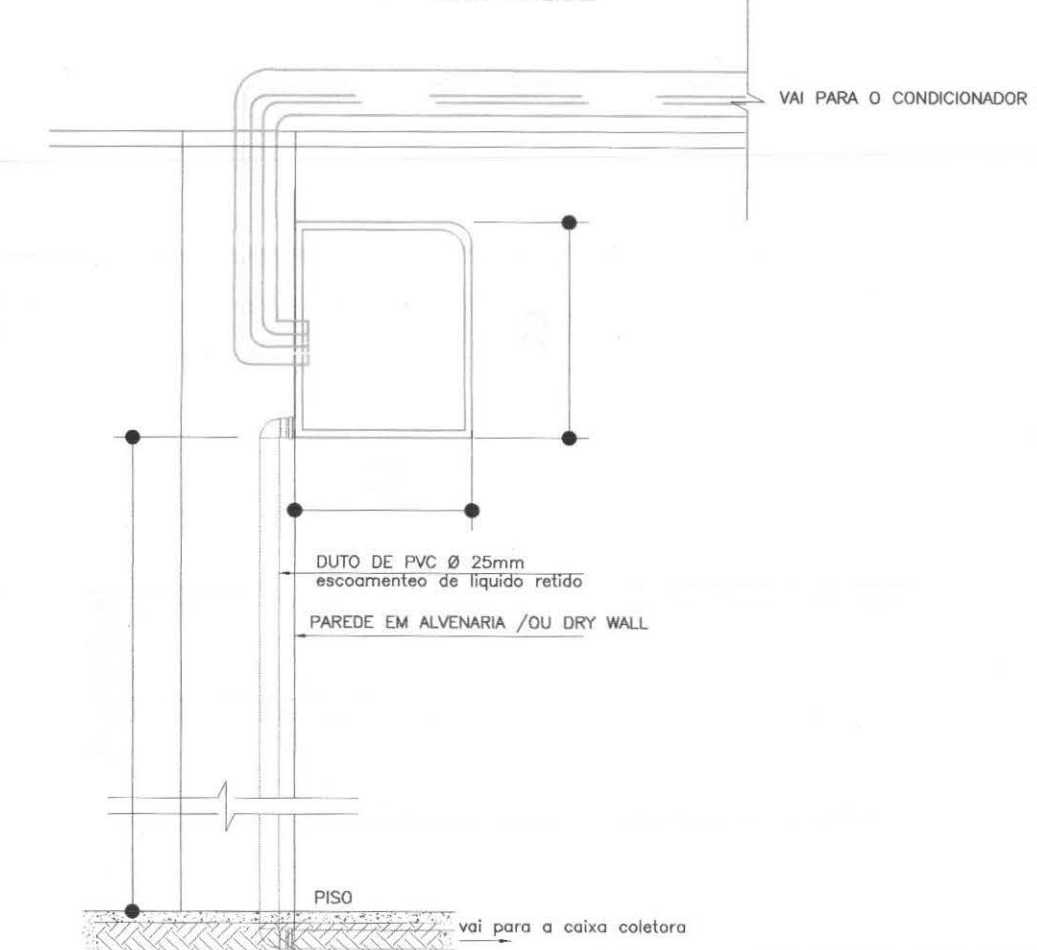
DETALHE 02

VISTA FRONTAL

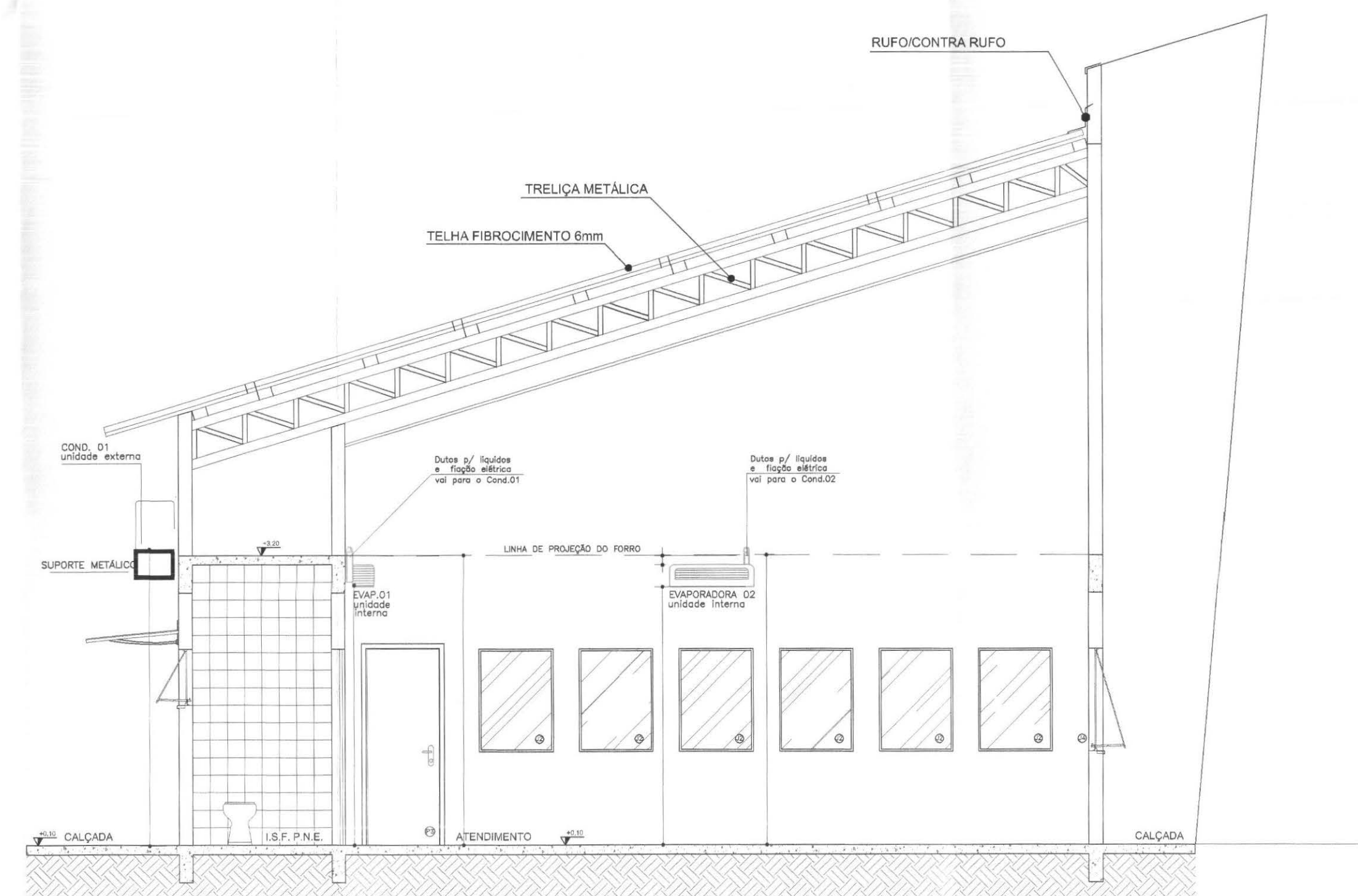


DETALHE 02

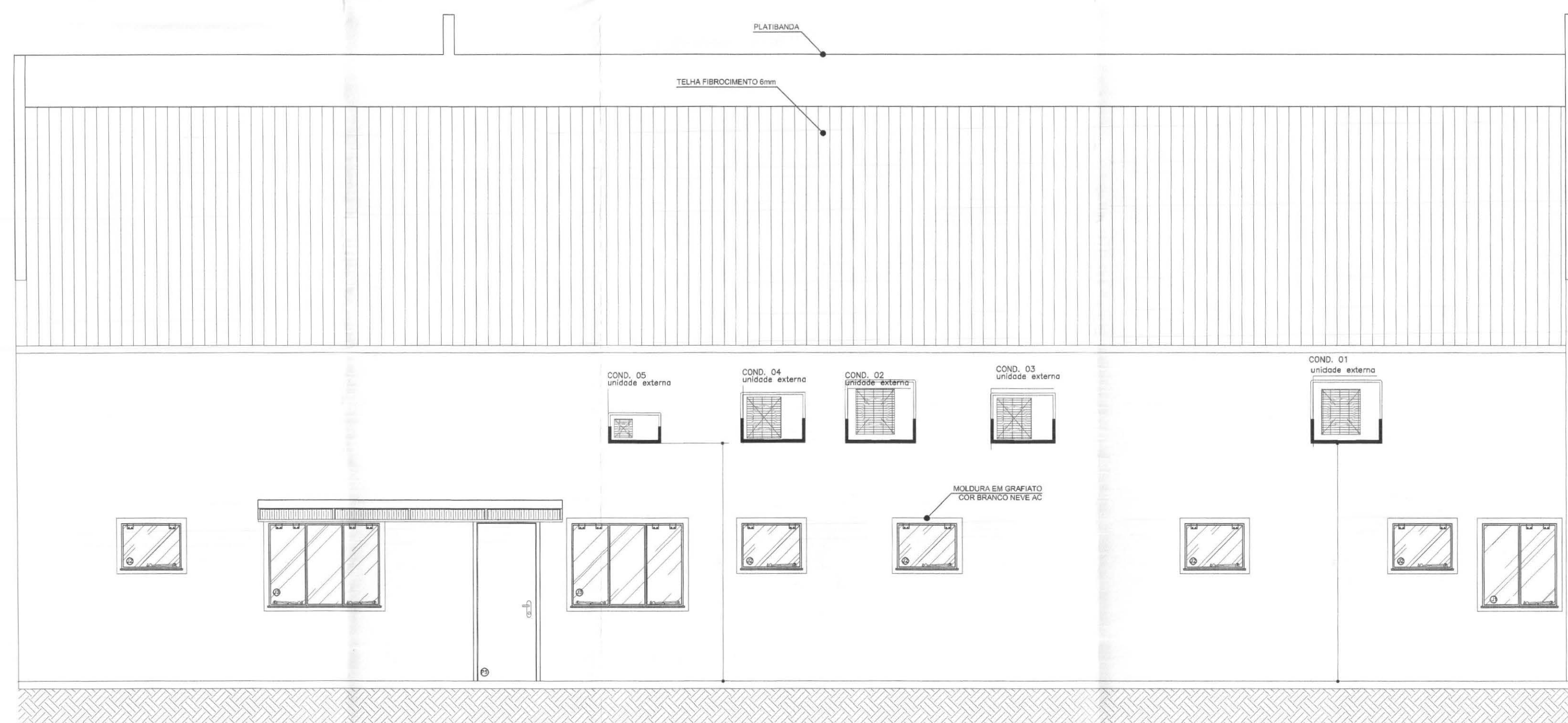
VISTA LATERAL



 callconnect tecnologia aplicada à soluções ltda		PROFISSIONAIS ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO		REGISTRO CREA: PR-23694/D CREA: PR-21927/D	
 TRE/PR		OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÃ - PARANÁ			PROJETO: AR
CONTEÚDO: AR CONDICIONADO (2)				PRANCHA: 02 _{/03}	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:		ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE AR CONDICIONADO
Nº CREA: PR - 23694/D		Nº CREA:		DATA: JUN/2008	DESENHO: MARCOS BAKRONI



CORTE B-B'
ESCALA 1:50



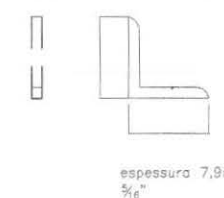
ELEVACÃO FUNDOS

DETALHE 01

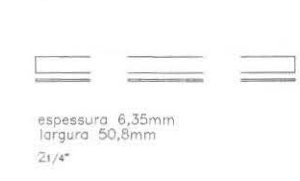
SUPOORTE METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO
PARA APOIO DAS CONDENSADORAS

S/ ESCALA
(Medidas em cm)

cantoneira 2 1/2
galvanizado com
pintura anti corrosiva



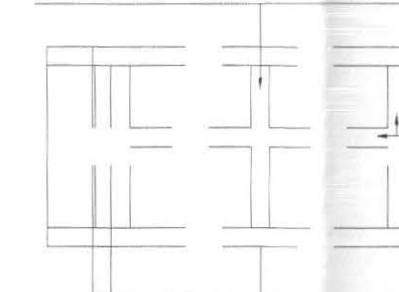
barra de ferro chato 2 1/4
galvanizado com
pintura anti corrosiva



VISTA INFERIOR
SEÇÃO 1

S/ ESCALA
(Medidas em cm)

barra de ferro chato 2 1/4
soldado galvanizado com
pintura anti corrosiva

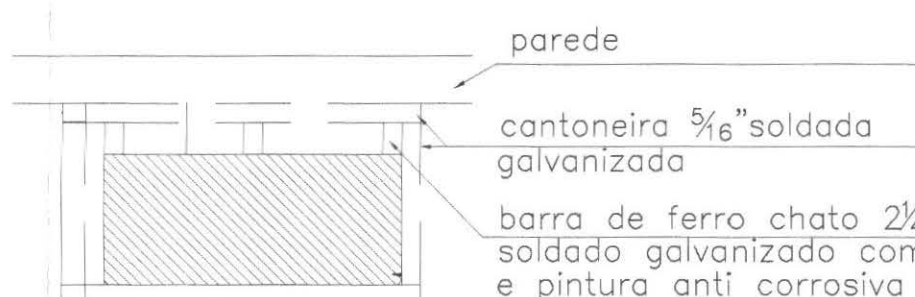


barra de ferro chato 2 1/4
soldado galvanizado com
pintura anti corrosiva

As dimensões dos suportes variam
segundo as dimensões de cada aparelho

VISTA SUPERIOR
SEÇÃO 2

S/ ESCALA
(Medidas em cm)

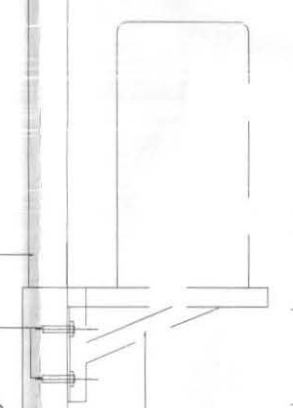


DETALHE 02

SUPOORTE METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO
PARA APOIO DAS CONDENSADORAS

VISTA LATERAL
SEÇÃO 2

S/ ESCALA
(Medidas em cm)



barra de ferro chato 2 1/4
soldado galvanizado com
pintura anti corrosiva

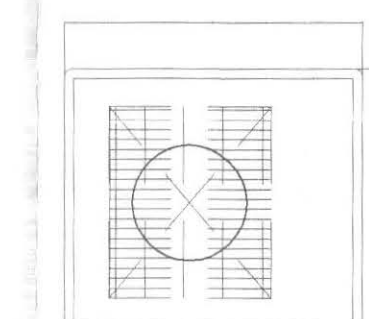
parede

parafuso roscaável inoxidável
tipo parabolt 12mm ou maior
conforme esp do fabricante
fixados e chumbados na parede

VISTA FRONTAL

S/ ESCALA
(Medidas em cm)

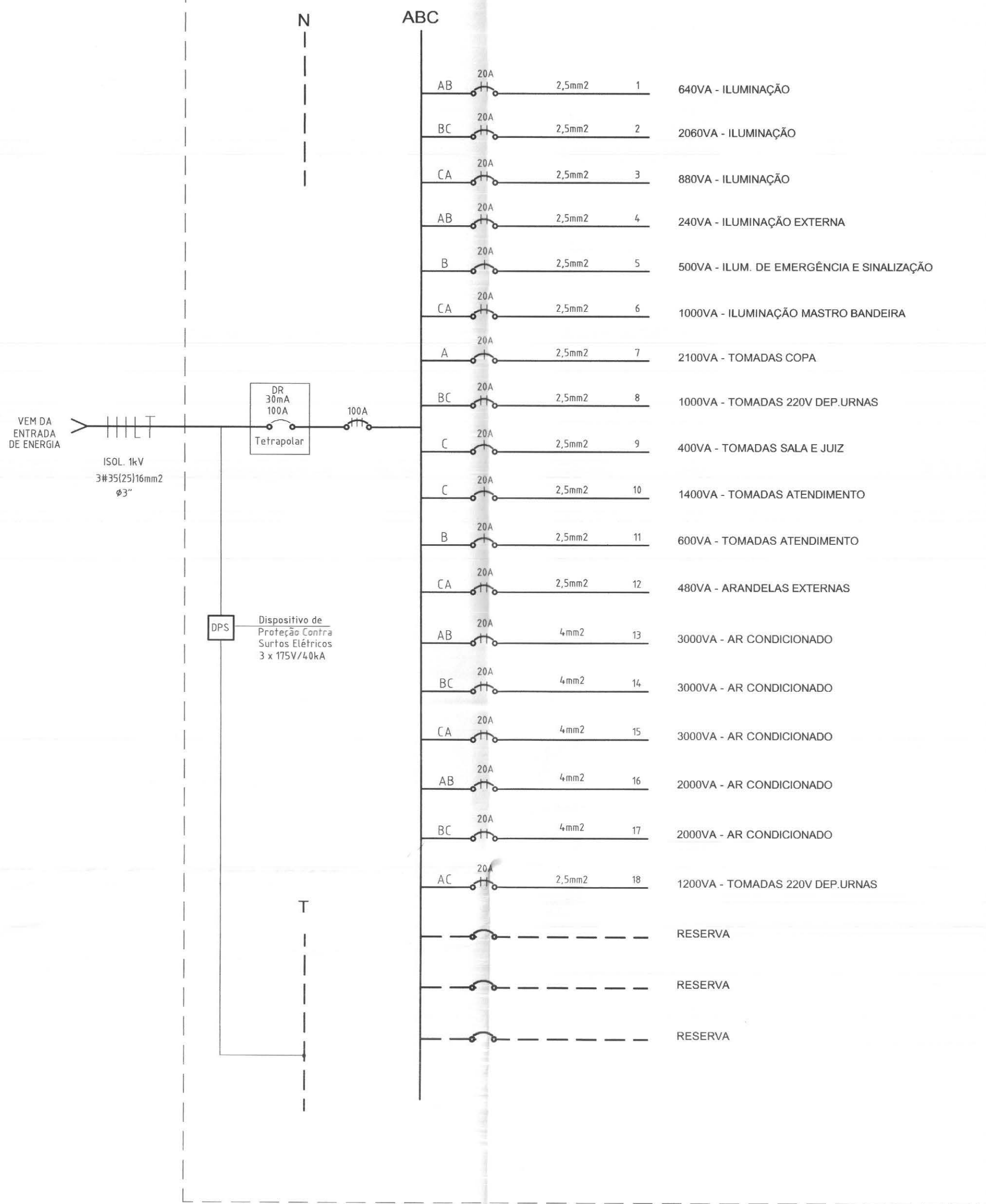
Condensadora
Unidade Externa



parafuso galvaniz.,chumbado
na parede p/ fixação do
suporte de apoio das condensadoras

callconnect tecnologia aplicada a soluções ídca		PROFISSIONAIS ENG. CIVIL: MARCOS BAKRONI ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	REGISTRO CREA: PR-23684D CREA: PR-21927D
OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ		PROJETO: AR	
CONTEÚDO: AR CONDICIONADO (3)		PRANCHAS: 03/03	
AUTOR E RESP. PELO PROJETO: ENG. MARCOS BAKRONI Nº CREA: PR - 23684D	RESP. TÉCNICO PELA OBRA: INDICADA Nº CREA:	ESCALA: DATA: JUN/2008	ARQUIVO: TRE AR CONDICIONADO DESENHO: MARCOS BAKRONI

DIAGRAMA UNIFILAR QDG

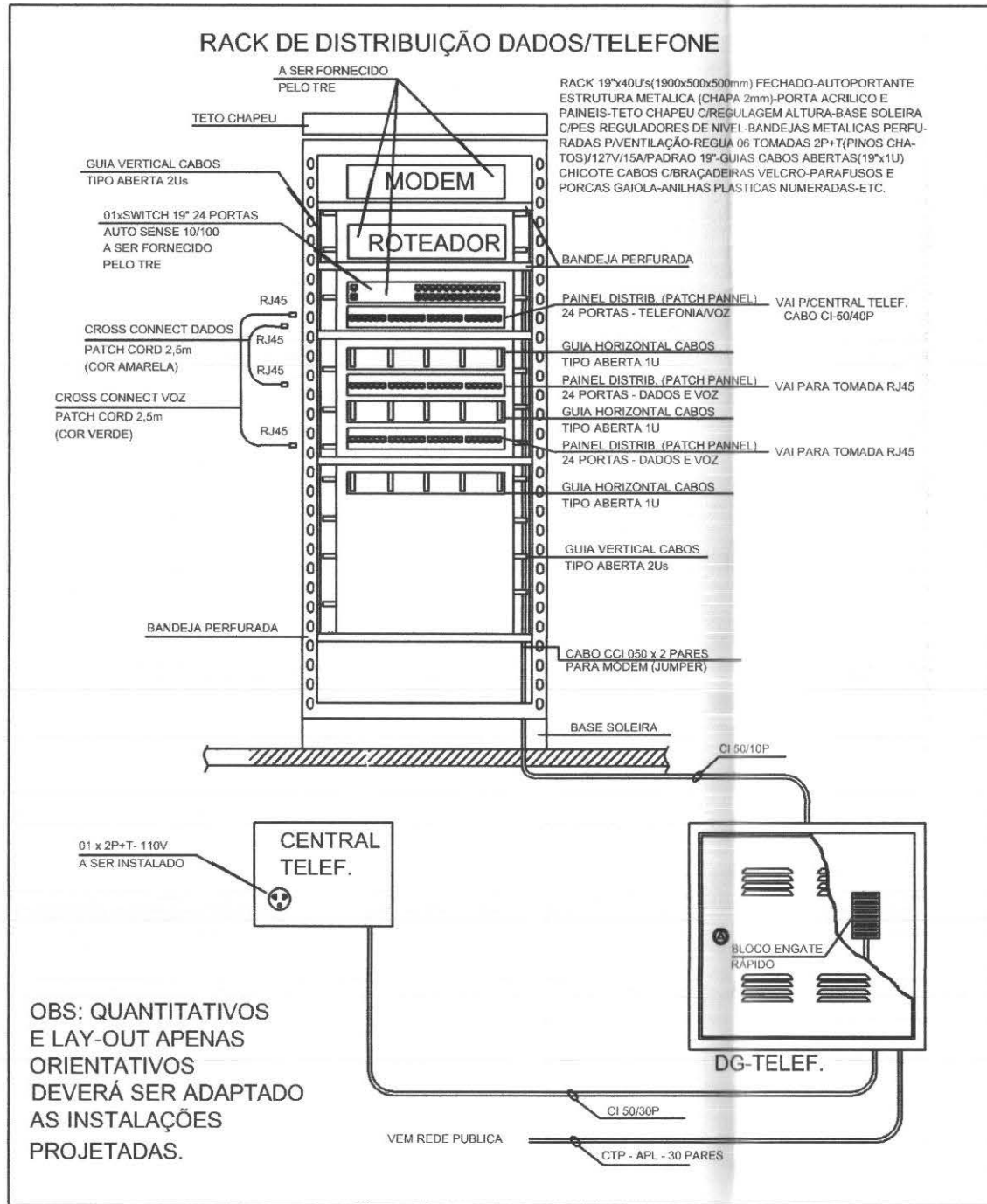


POT. INST.= 25.500VA
DEMANDA = 100%
FASE A= 8.320VA
FASE B= 8.510VA
FASE C= 8.670VA

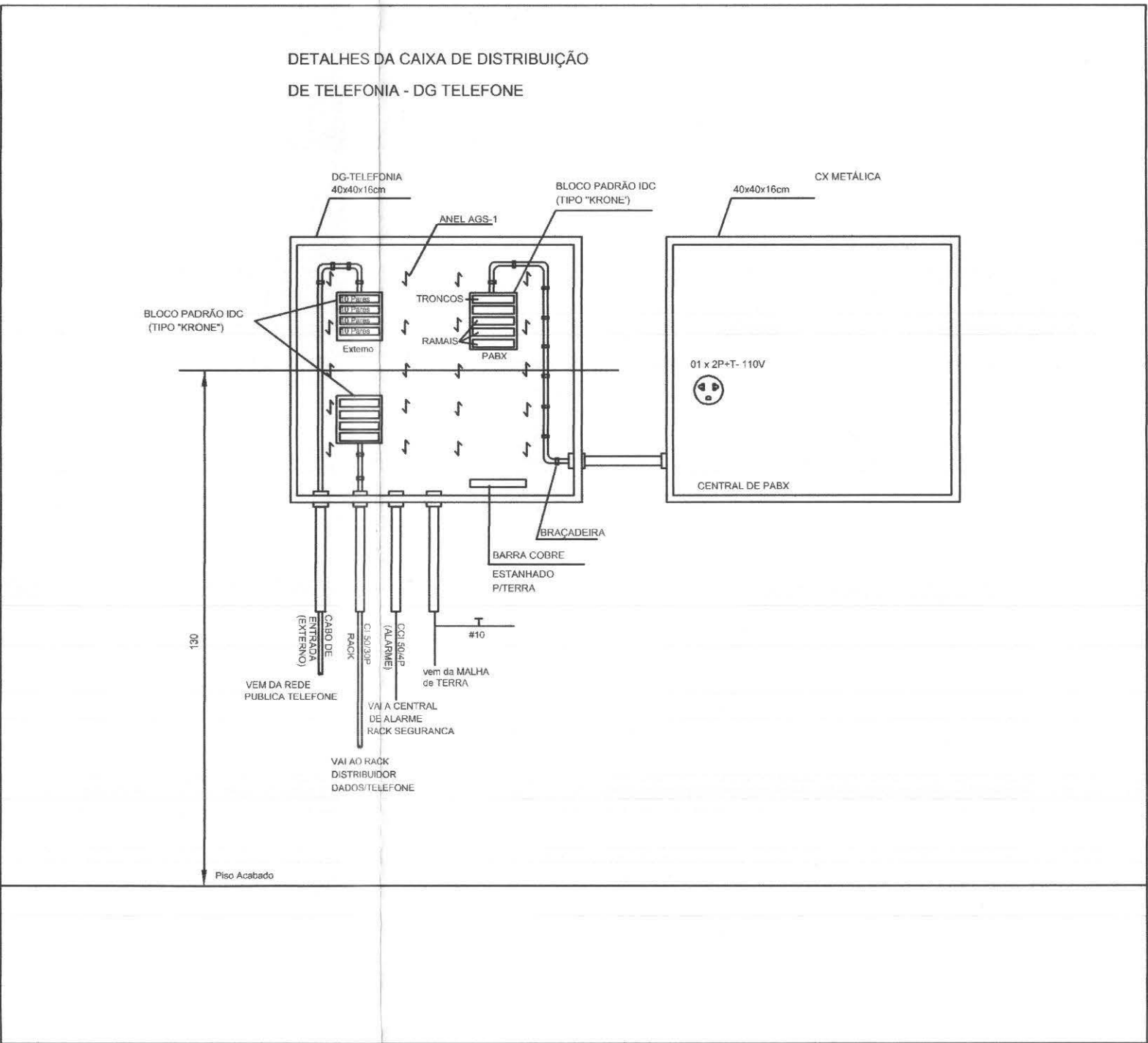
220/127V

BARRAMENTO 3Ø + N + T
DE COBRE ESTANHADO DE
COM CAPACIDADE P/ 100A

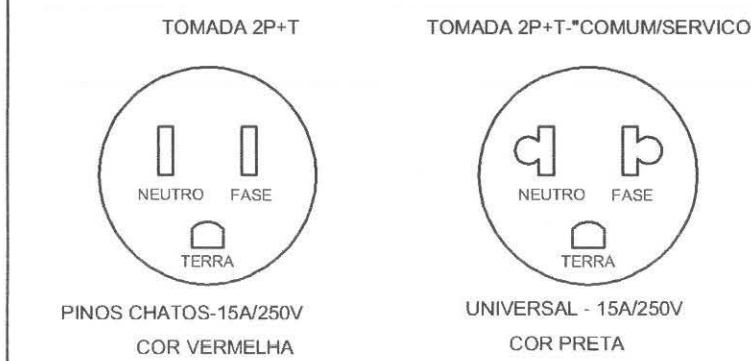
OBS: TODOS OS DISJUNTORES SÃO CURVA "C" / 6kA



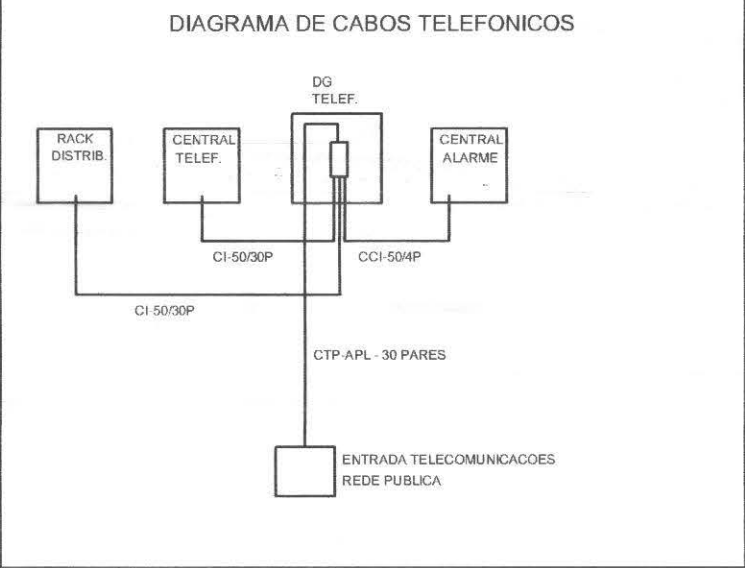
VIDE DESCRIÇÃO DO RACK NA PLANTA DE LÓGICA - ADAPTAR



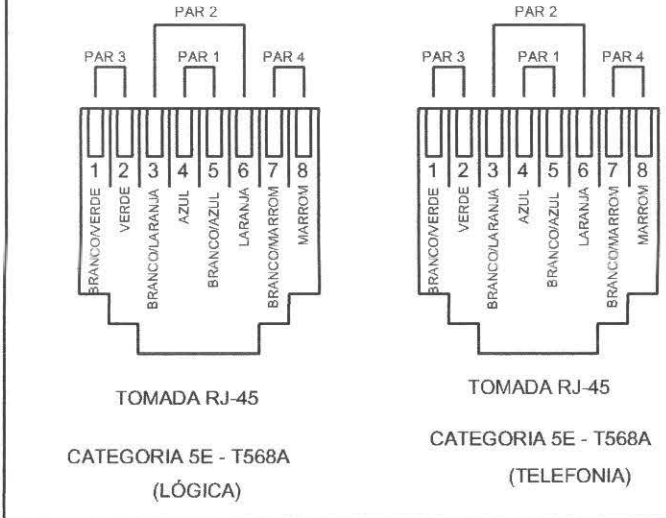
DETALHE LIGAÇÃO TOMADAS ELETRICAS



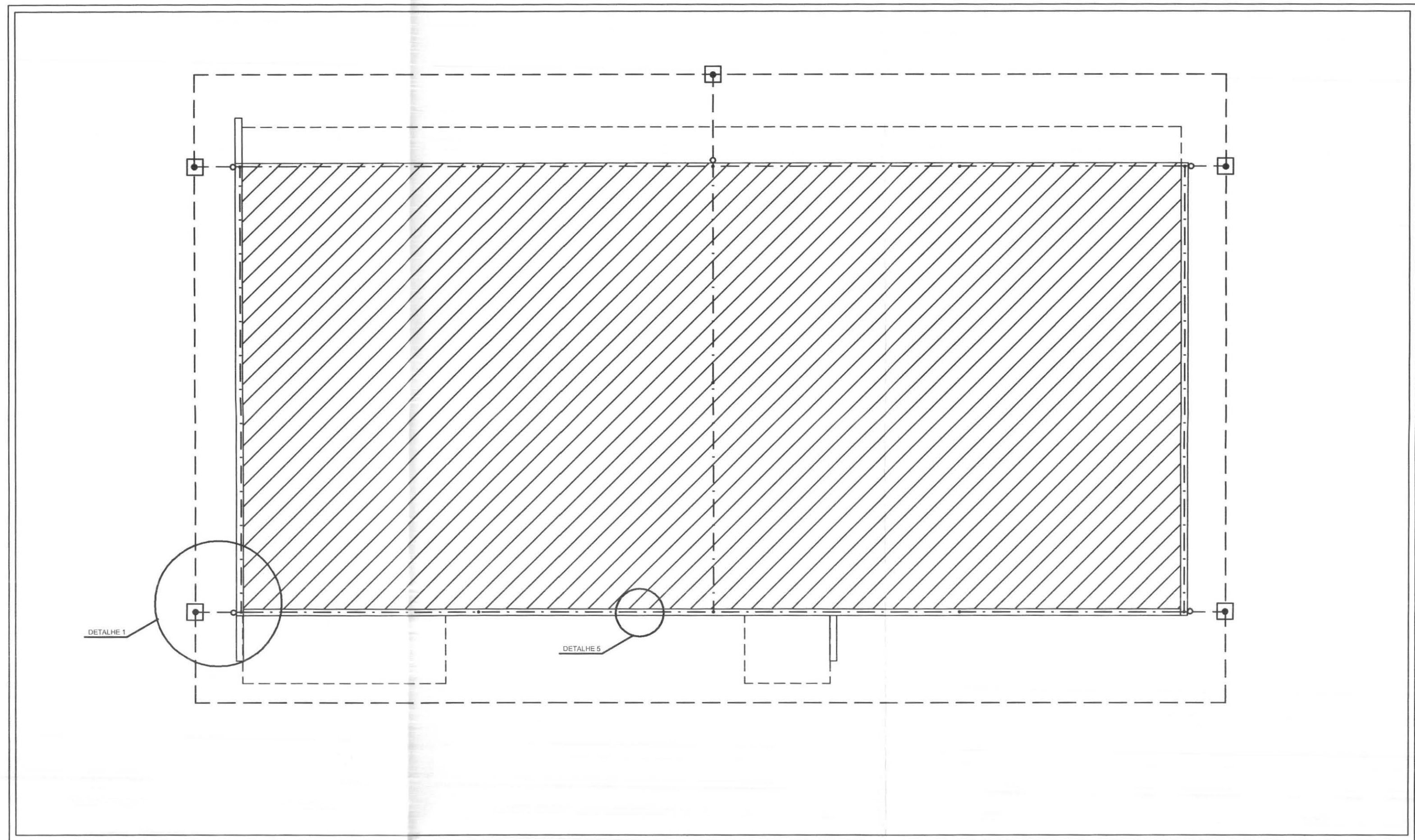
NOTA:
TODOS OS ATERRAMENTOS EXISTENTES NA
INSTALAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADO À
MALHA DE TERRA , VIDE PROJETO DE PÁRA-RAIOS



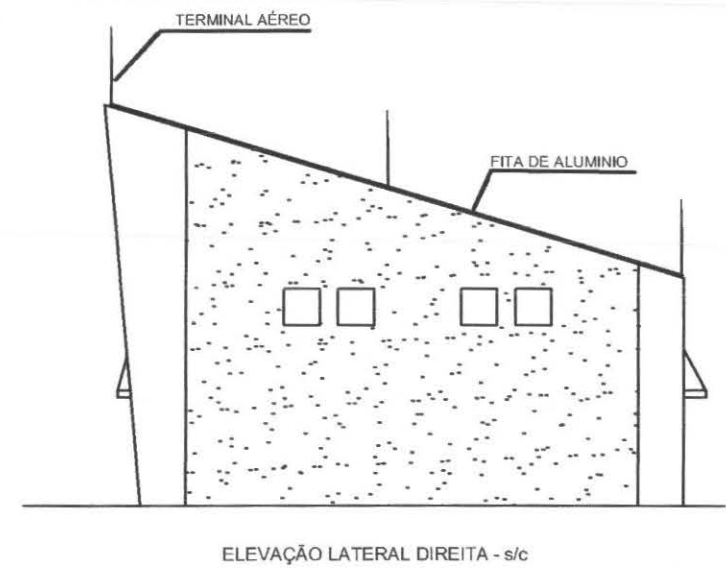
DETALHE LIGAÇÃO DAS TOMADAS RJ45



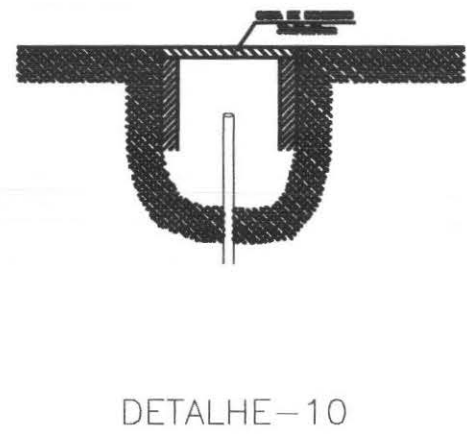
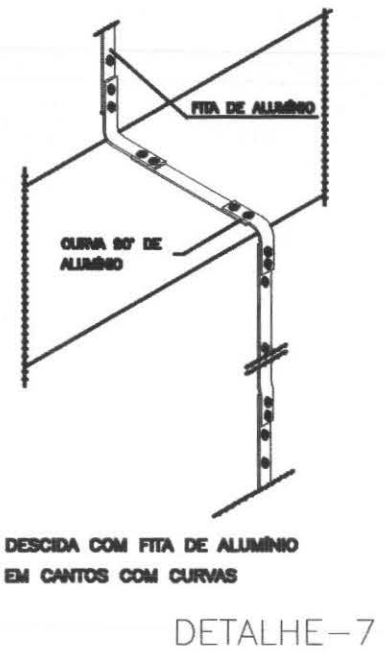
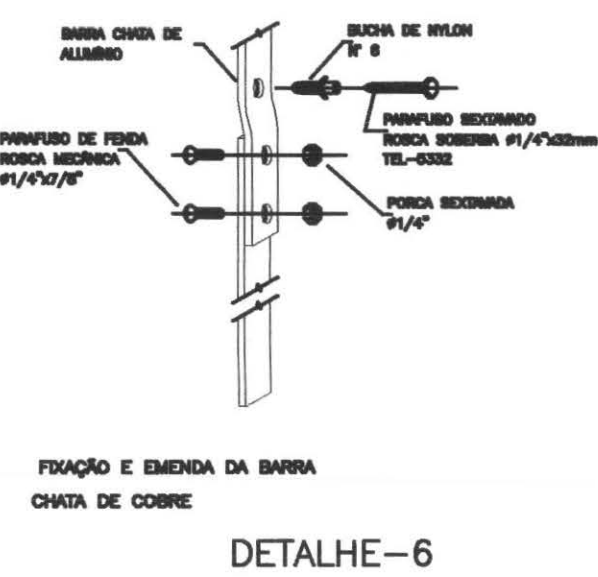
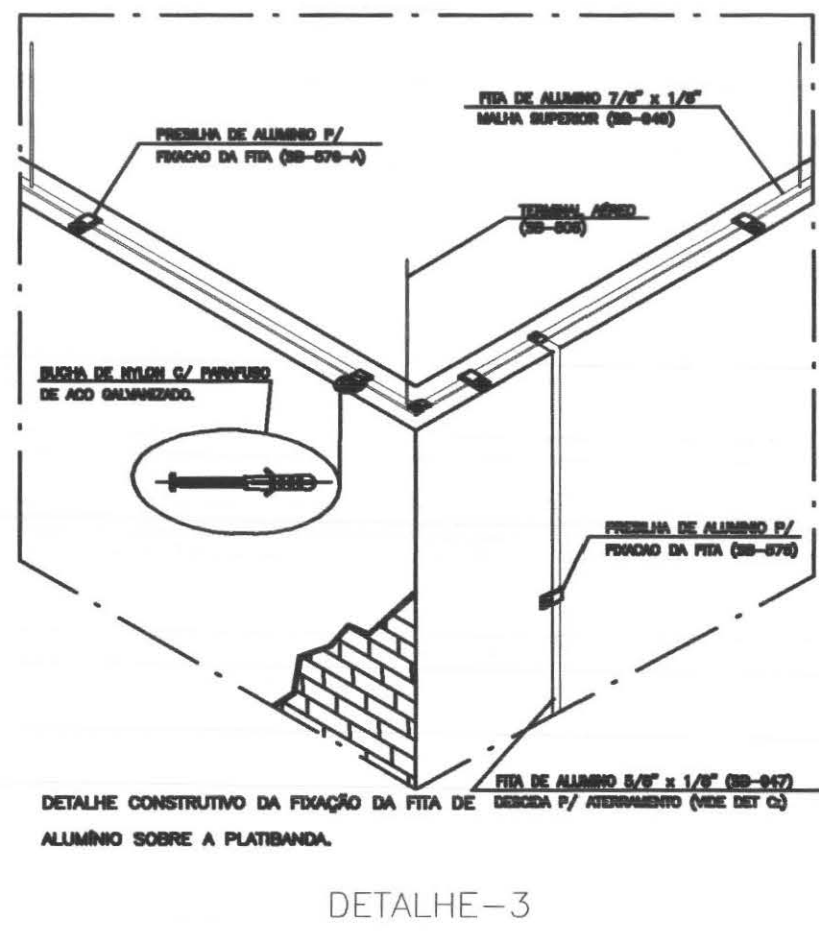
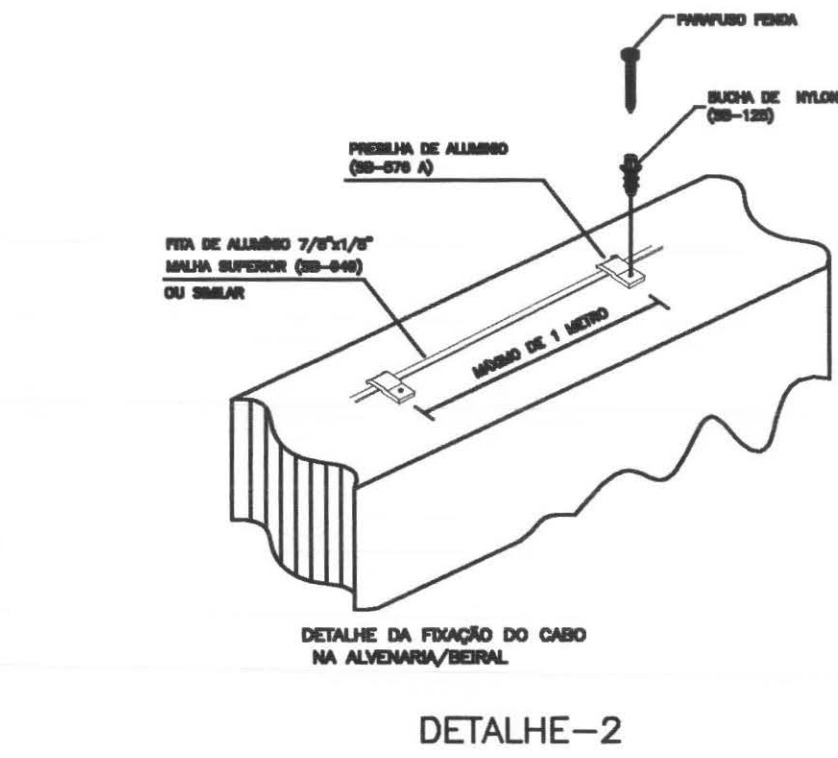
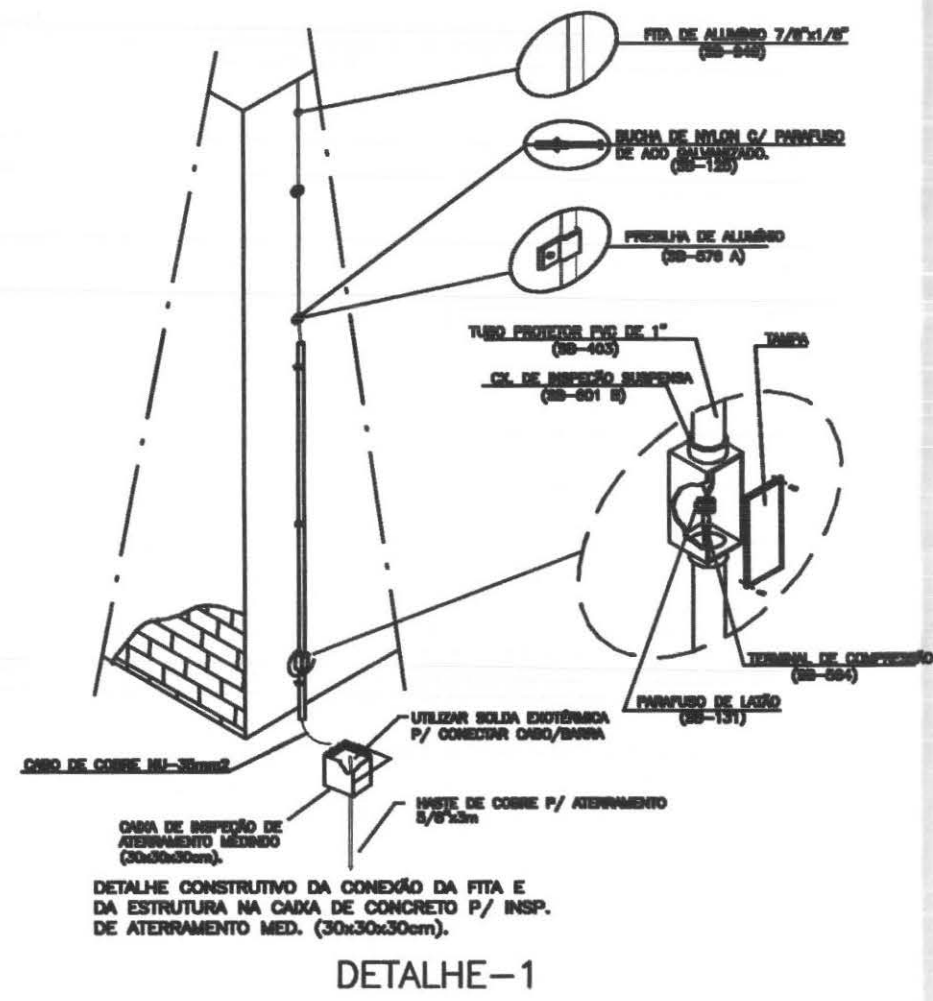
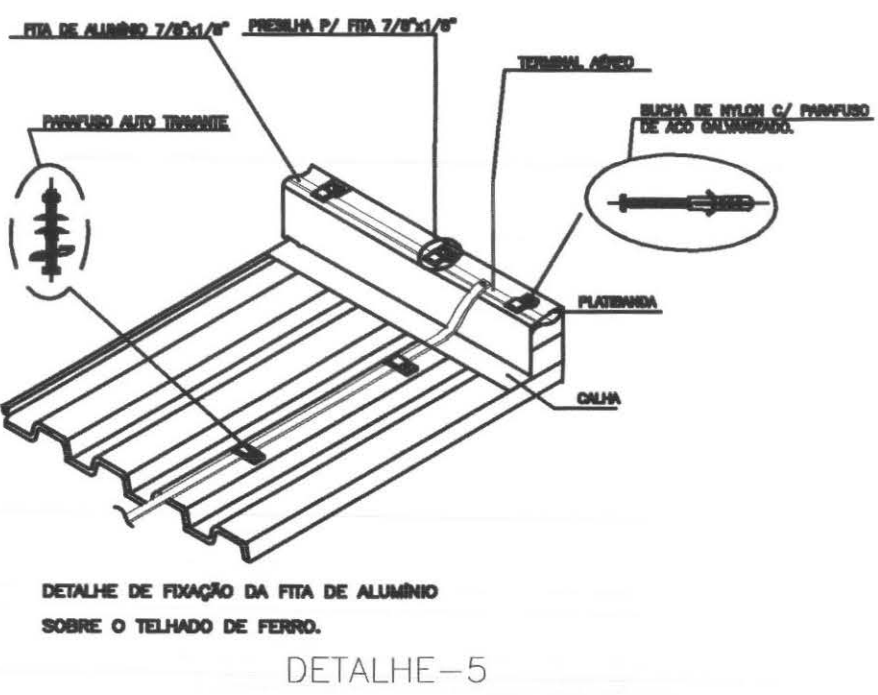
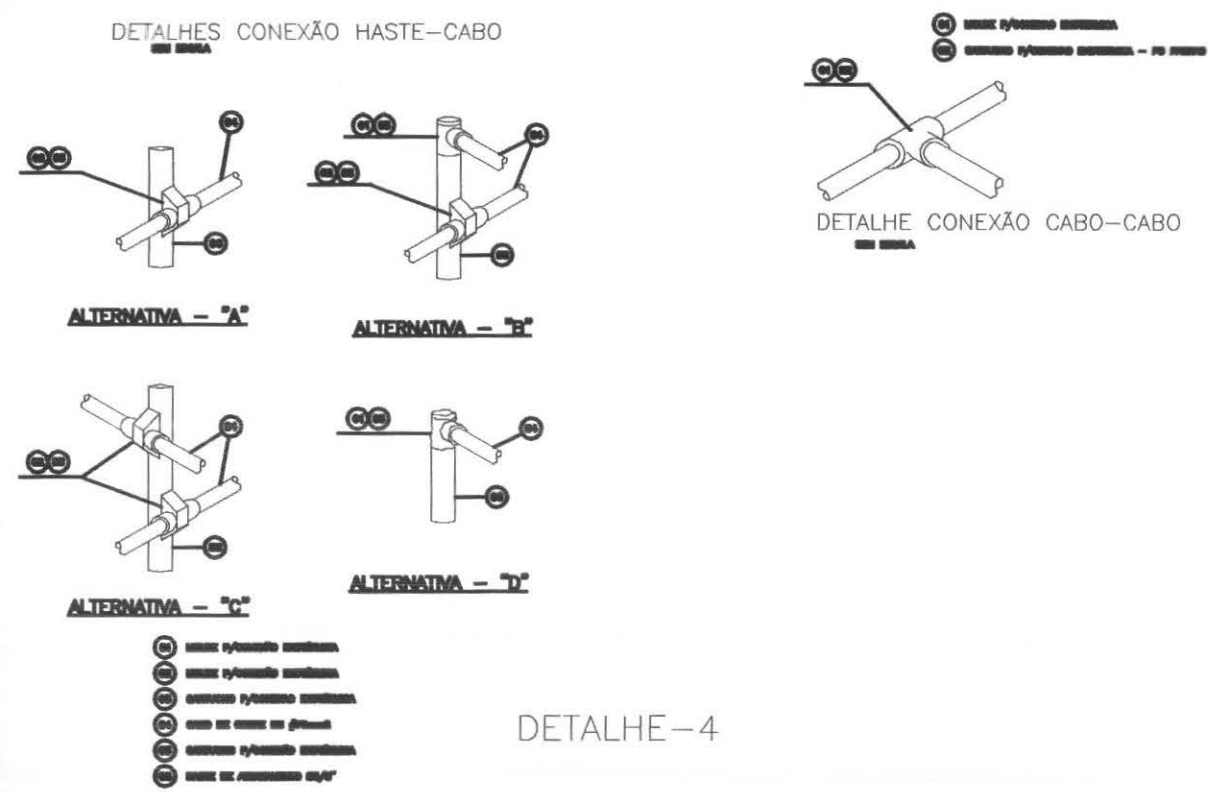
callconnect tecnologia aplicada à soluções ltda		PROFISSIONAIS ENG. CIVIL: MARCOS BARRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO		REGISTRO CREA-PR 23694D CREA-PR 21907D
OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBITATÁ - PARANÁ				PROJETO: ELÉTRICO
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO Diagramas e Esquemas de ligação				PRANCHIA: 07/07
RESP. TÉCNICO EDUARDO CALIXTO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE ELÉTRICO	
Nº CREA: PR-21922D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008	DESENHO: SANDRO AMARAL	



PLANTA DE PÁRA-RAIOS ESCALA 1:75

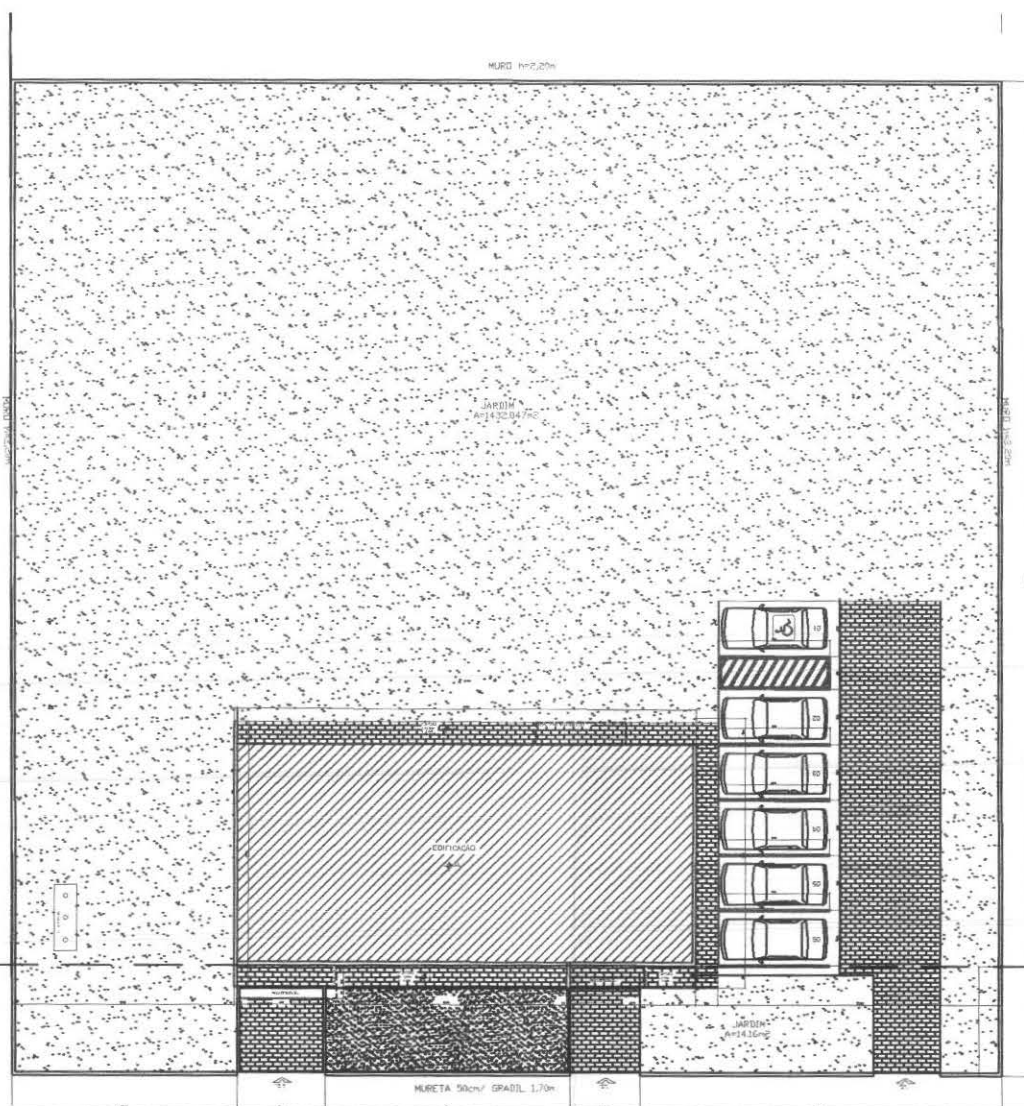
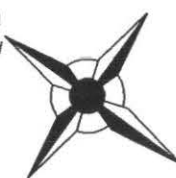


LEGENDA PÁRA-RAIO	
	FITA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
	CONDUTOR DE COBRE NÚ 50mm ²
	terminal aéreo 3/8" x 60cm.
	DESCIDA EM ELETRODUTO DE PVC (VDE DETALHE)
	SOLDA EXOTÉRMICA (VDE DETALHE)
	CAIXA DE INSPEÇÃO 30x30x30cm, COM TAMP. DE CONCRETO



call connect tecnologia aplicada à soluções itda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BAYRON ENG. ELETR.: EDUARDO CALKTO	CREA-PR 230940 CREA-PR 219270
 OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIRATÁ - PARANÁ	PROJETO:	ELÉTRICO
	PROJETO ELÉTRICO Implantação para-raios	06/07
RESP. TÉCNICO: EDUARDO CALKTO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA
Nº CREA: PR-21927/D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008
		ARQUIVO: TRE ELÉTRICO
		DESENHO: SANDRO AMARAL

NORTE



RUA SANTOS DUMOND

SITUAÇÃO

ESCALA : 1/500

TERMO DE RESPONSABILIDADE

"O autor do projeto e o Responsável Técnico, são responsáveis civil e administrativamente por todas as informações prestadas no presente projeto, bem como pelo atendimento das especificações constantes do código de Prevenção de Incêndio do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná e Normas Brasileiras vigentes sujeitando-se às sanções legais decorrentes de eventuais prejuízos de terceiros".

NOTAS

NOTA 1: Existente Abrigo para 2 P-13 KG

NOTA 2: O PROPRIETÁRIO DEVERÁ REALIZAR MANUTENÇÃO CONSTANTE NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CARACTERÍSTICA DA IMPLANTAÇÃO

Pavimento ou Setor	Discriminação	Classe do Risco	Nº de Pavimentos	Pé direito (m)	Área (m²)
Térreo	Atendimento	RL	01	6.00	65.10
Térreo	Sala	RL	01	3.00	61.83
Térreo	Deposito de Urnas	RL	01	6.00	42.28
Risco Predominante		RL	Área total construída (m2)		547,62

PROTEÇÃO POR EXTINTORES

Extintores	CO2 6kg	PQ 2kg	PQ 4kg	PQ 6 kg	PQ 8kg	AP 10lts
Quantidade				04		02
Total de extintores		06	Total de unidades extintoras		6,50	

PROTEÇÃO POR HIDRANTES

Reservatórios	Superiores		Inferiores			
Capacidades	Total		Incêndio	Total		Incêndio
Volume (m³)						
Abrigos	60x90x18 cm		45x75x18 cm	90x120x18 cm		Total
Quantidade						
Mangueiras			no. lances	15m	20m	30m
Quantidade			Ø38mm			
			Ø63mm			
Esguicho/Requinte	38x13mm	38x16mm	38x19mm	63x19mm	63x25mm	63x32mm
Qtd	T. Cônico					
	Ang. Ajust.					

SISTEMAS COMPLEMENTARES /AUTOMÁTICOS CENTRAL GLP

Blocos Autonomos de Iluminação de Emergência	Existente
--	-----------

01		
REVISÃO	ALTERAÇÃO	DATA



Título:

T.R.E. / PR

End. Obra: RUA SANTOS DUMOND
UBIRATÃ - PARANÁ

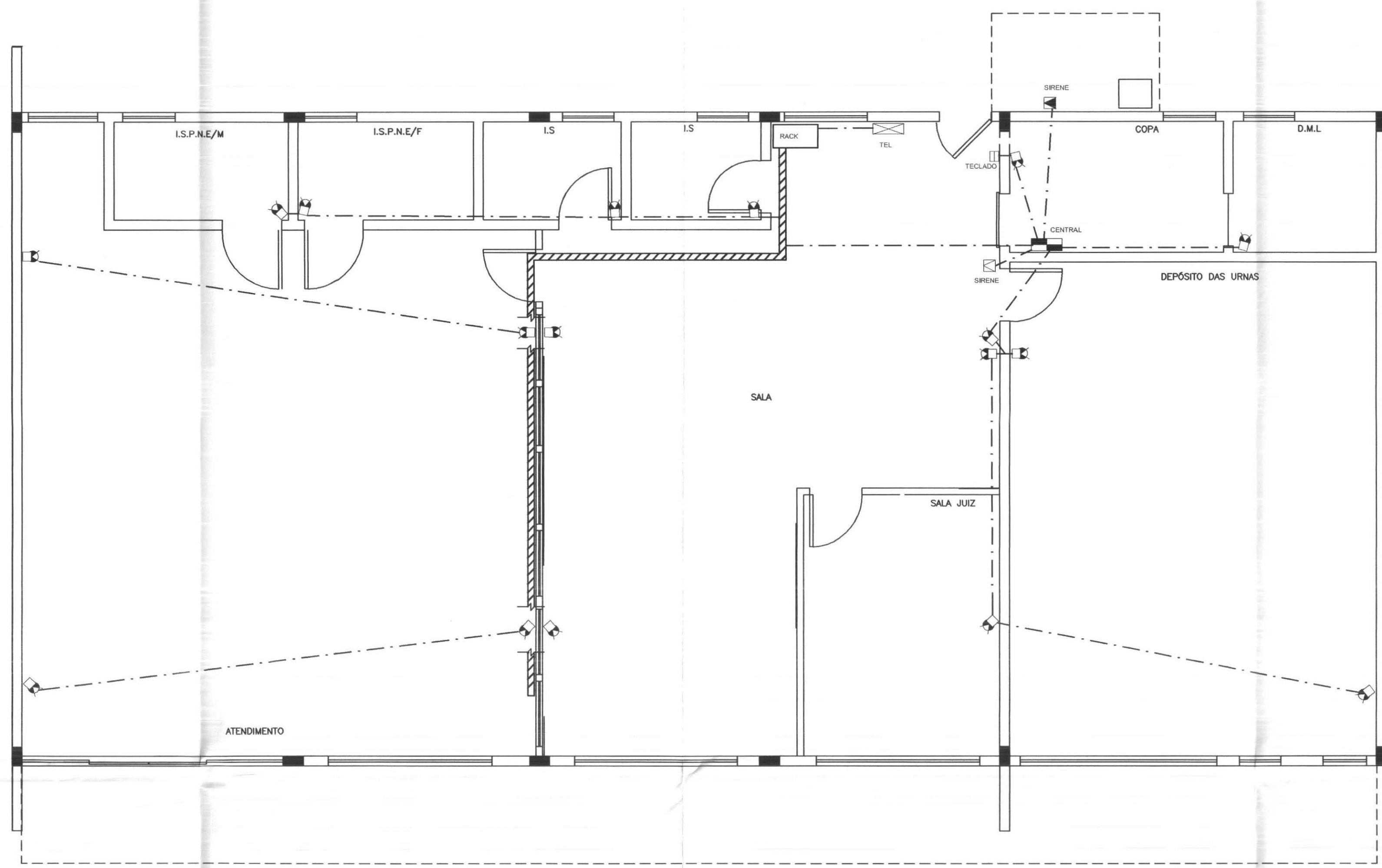
Obra: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

Proprietário: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

CB

Prancha 01
Revisão 00
Projeto de Prevenção de Incêndios
SITUAÇÃO E ESTATÍSTICA

Escala 1/500
Responsável técnico projeto
Marcos Henrique Bakroni
Eng. Civil CREA PR-23.694/D



PLANTA DE ALARME
ESC. 1:50

LEGENDA ALARME

* CENTRAL ALARME - TIPO EMBUTIDO 40x40x120mm (PADRÃO TELEFONICO Nº103) E C.F.E. ESPECIFICAÇÕES

* PONTO PARA SENSOR DE ALARME - INSTALAÇÃO APARENTE NA PAREDE, DOTADO DE CABO DE ALARME CCI-502P - CIRCUITO INDICADO (no mínimo h=2,70m).

* PONTO DE TECLADO DO SISTEMA DE ALARME, (h=1,50m) SOBREPOSTO EM PERFIL ALUMINIO E DOTADO DE CABO DE ALARME CCI-504P - CIRCUITO INDICADO

* PONTO DE SIRENE DE ALARME, COMPOSTO POR CAIXA PVC 4x4" (h=3,00m) EMBUTIDA NA PAREDE C/TAMPA CEGA C/FURO CENTRAL E DOTADO DE CABO DE ALARME CCI-505P - CIRCUITO INDICADO

* PONTO DE SIRENE EXTERNA DE ALARME, COMPOSTO POR CAIXA ESTANQUE PVC 4x2" (h=3,45m) EMBUTIDA NA PAREDE C/TAMPA CEGA C/FURO CENTRAL E DOTADO DE CABO DE ALARME CCI-505P - CIRCUITO INDICADO.

Eletrocalha 100x50x3000mm lisa com tampa - Lógica/ alarme/ telefonia

Eletrocalha 150x50x3000mm lisa com tampa- Elétrica

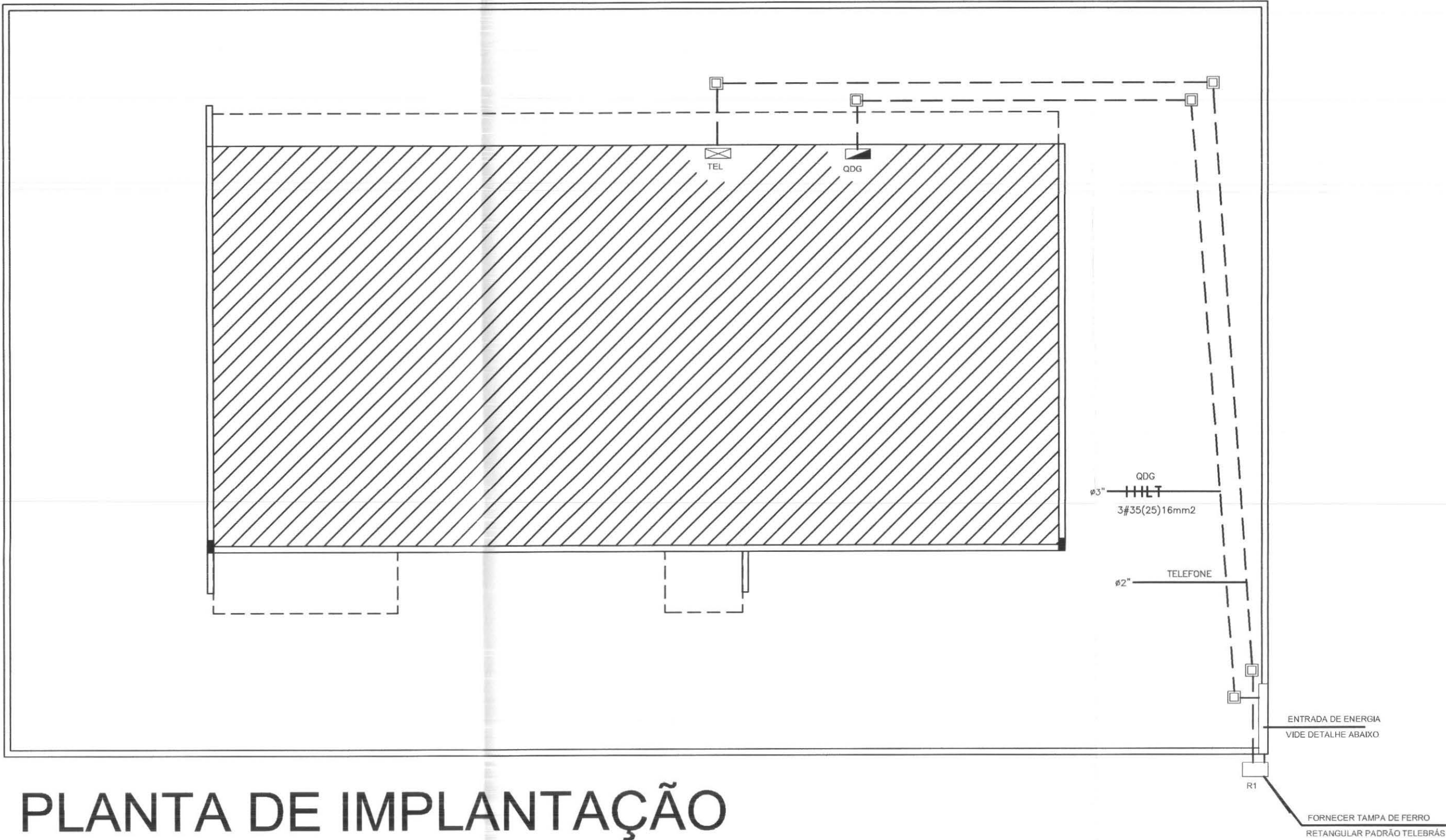
Eletróduto PVC embuido no teto ou parede

Eletróduto PVC embuido no piso ou subterrâneo

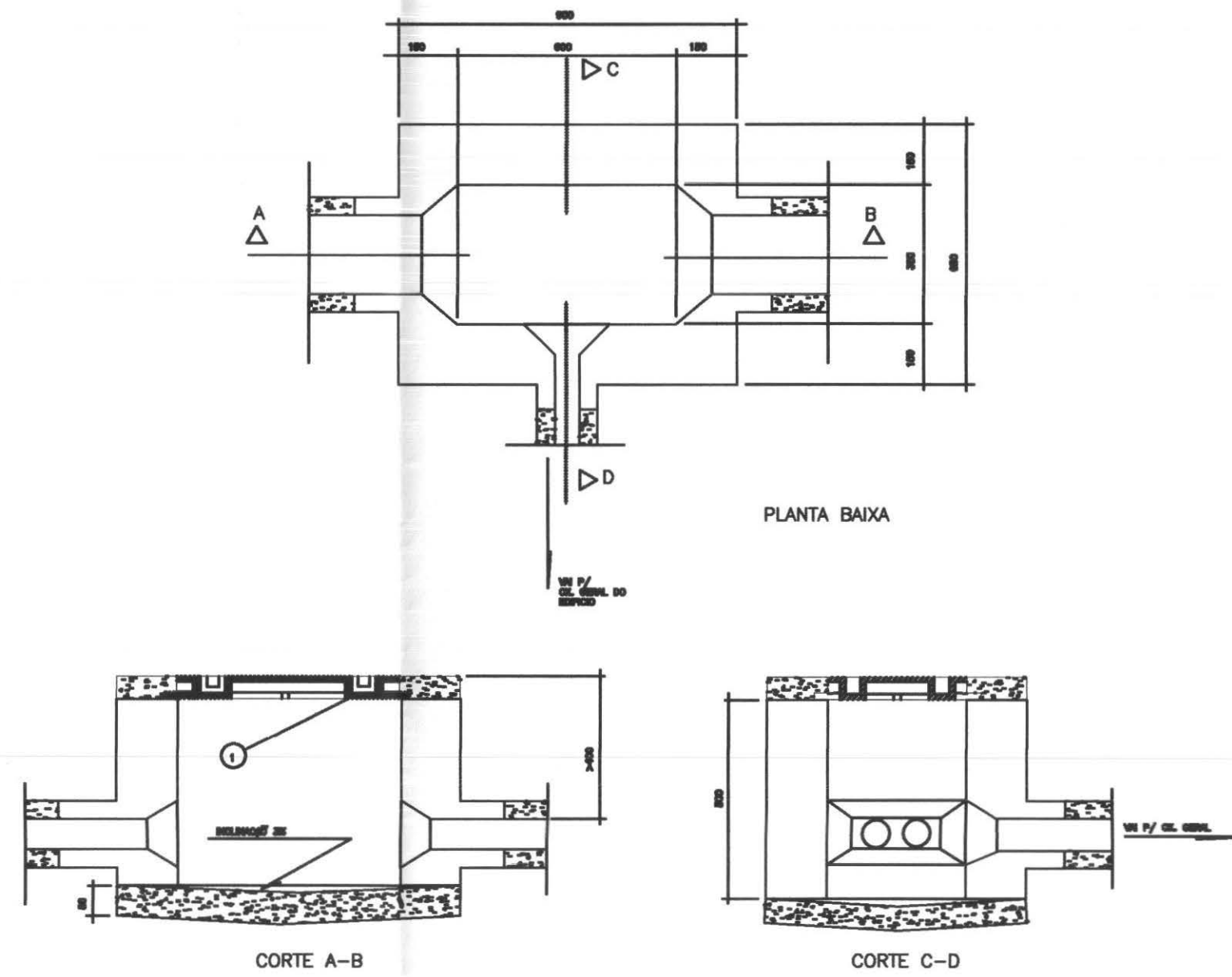
Kanaflex Ø 3/4"

* DISTRIBUIDOR QUADRO TELEFONICO Nº 3 (40x40x120mm) TIPO SOBREPOR - PADRÃO BRASIL TELECOM

 tecnologia aplicada a soluções ltda	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BARRONI ENG. ELETR: EDUARDO CALIXTO	CREA/PR-23694D CREA/PR-21627D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	PROJETO: ELÉTRICO
	CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO Planta Alarme	PRANCHIA: 05/07
RESP. TÉCNICO: EDUARDO CALIXTO	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: TRE ELÉTRICO
Nº CREA: PR-21627D	Nº CREA:	DATA: JUN/2008 DESENHO: SANDRO AMARAL



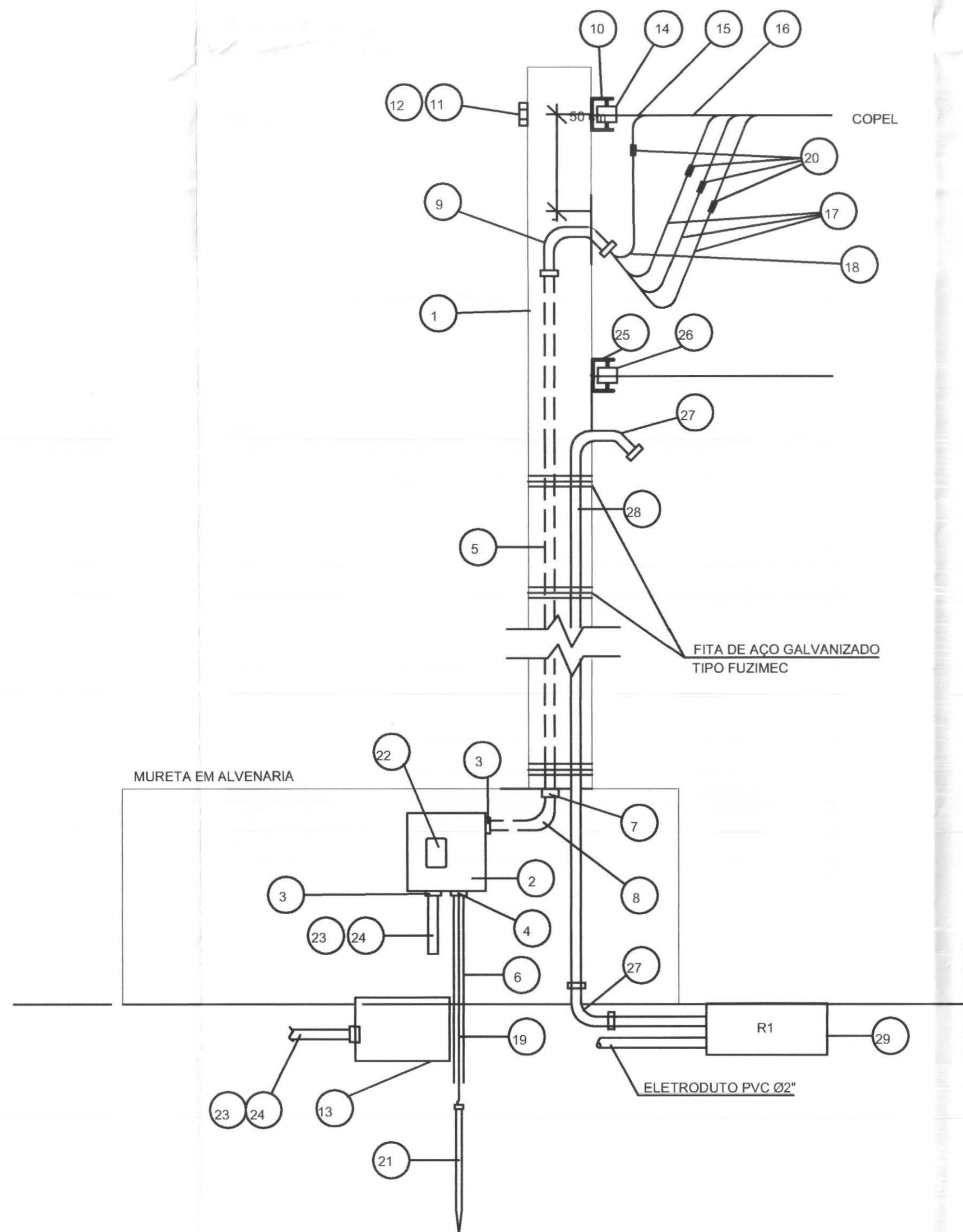
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:100



ITEM	QUAN.	UNID.	MATERIAL	CÓDIGOS
1			CONCRETO - TRAÇO 1:3:6	
2			ARGAMASSA = CIMENTO/AREIA 1:4	
3	120	PÇ	TJOLO	
4	1	PÇ	TAMPÃO RETANGULAR DE FERRO	TPF-1
				TELEBRÁS
				CÓDIGOS

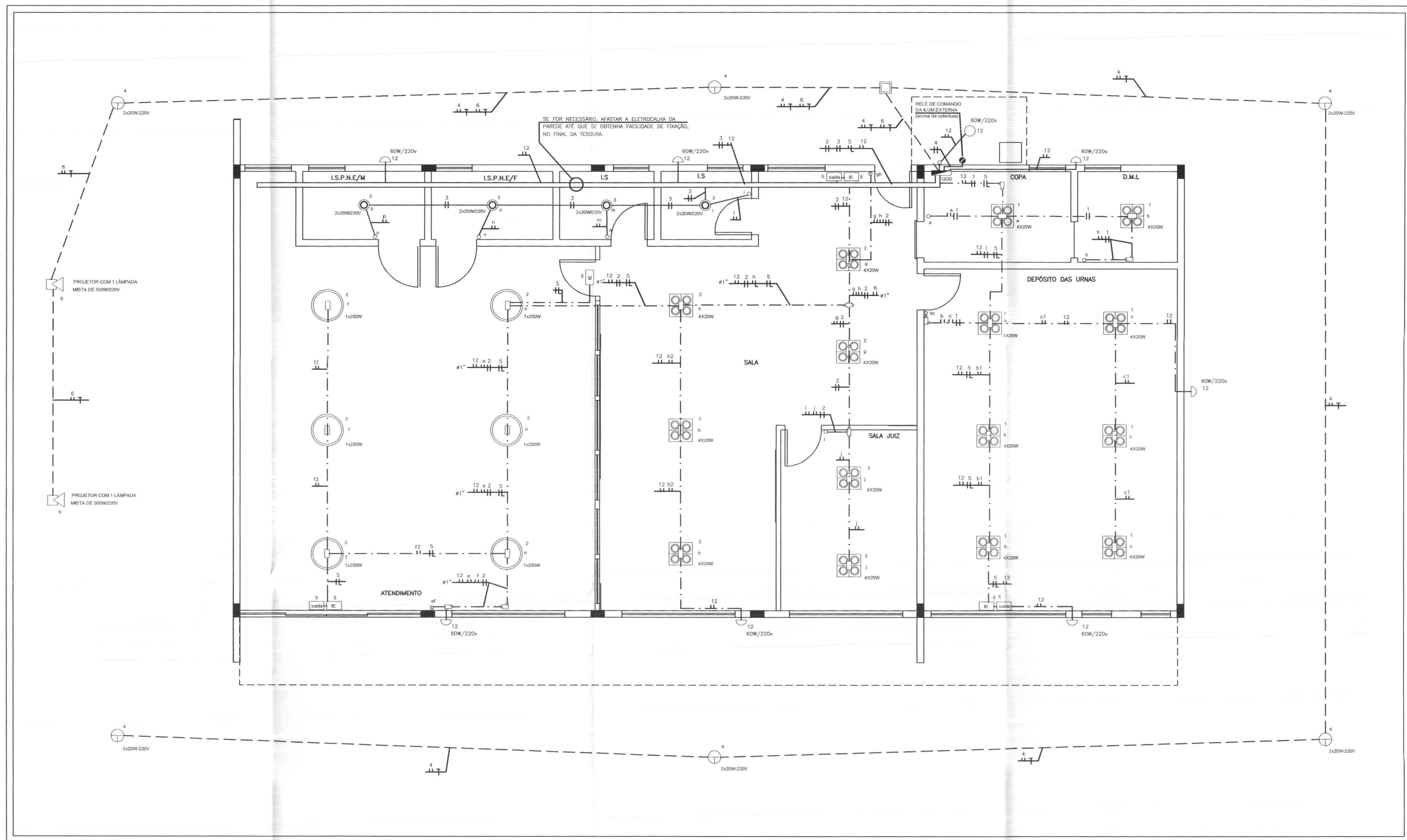
DET.CAIXA R1

IDENTIFICAÇÃO	
1	POSTE DE CONCRETO ARMADO - PADRAO COPEL P/ 100A - CAT. 41 (300daN)
2	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO MODELO "CN" - PADRAO COPEL
3	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO
4	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO - Ø16mm
5	ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO Ø 3" mm
6	ELETRODUTO PVC - RIGIDO - ROSQUEAVEL - Ø16mm
7	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO
8	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO
9	CURVA 135o. PARA ELETRODUTO
10	ARMACAO SECUNDARIA DE 1 ESTRIBO - PADRAO 100 A
11	PARAFUSO DE ACO GALVANIZADO - DIAMETRO Ø16mm C/CABECA PORCA QUADRADAS
12	ARRUELA QUADRADA DE ACO GALVANIZADO
13	CAIXA PASSAGEM ALVENARIA NO SOLO 30x30x30 cm (FUNDO C/ DRENO)
14	ISOLADOR ROLDANA
15	ALCA PRE-FORMADA DE SERVICO - NTC 81-2393 - PADRÃO COPEL 100A
16	CONDUTOR TIPO MULTIPLEXADO A SER INSTALADO PELA COPEL
17	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO DE BITOLA #35mm2
18	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO DE BITOLA #25mm2
19	CONDUTOR DE COBRE NÚ #16mm2
20	CONEXAO PARA CONDUTORES #35(25)
21	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m C/CONECTOR
22	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO DE CORRENTE NOMINAL 100A
23	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSQUEAVEL CLASSE B - RAMAL ENTRADA - Ø3"
24	RAMAL ENTRADA EM CABOS DE COBRE ISOLADOS 3#35(25)16mm2 - 1kV
25	ARMACAO SECUNDARIA DE 01 ESTRIBO - REDE TELEFONE PADRAO TELEBRÁS
26	ISOLADOR ROLDANA - REDE TELEFONE PADRAO TELEBRÁS
27	CURVA ELETRODUTO FERRO GALV. ROSQUEAVEL 135o. E BUCHA ALUMINIO DE Ø2"
28	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO - Ø2" - REDE TELEFONE
29	CAIXA R1 PADRÃO TELEBRÁS COM TAMPA DE FERRO



LEGENDA RAMAIS ALIMENTADORES	
	Quadro de distribucao de energia - Sobrepor - (Ver Diagrama Unifilar)
	* DISTRIBUIDOR/QUADRO TELEFONICO Nº 3 (40x40x12cm) TIPO SOBREPOR - PADRAO BRASIL TELECOM
	Condutor Fase - Neutro - Retorno - Terra
	Eletroduto PVC embutido no piso ou subterrâneo
	* CAIXA PASSAGEM ALVENARIA, 30x30x30cm, COM TAMPA CONCRETO REMOVIVEL E FUNDO DRENADO COM AREIA E BRITA

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BARRION	CREA/PR-23994D
	ENG. ELETR: EDUARDO GALBETO	CREA/PR-21927D
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL	PROJETO:
	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	ELÉTRICO
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND	
	LOCAL: UBIATÁ - PARANÁ	
CONTEÚDO:		PRANCHA:
PROJETO ELÉTRICO		04/07
Implantação - ramais de alimentação (elétrico e telefônico)		
RESP. TÉCNICO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA	ESCALA
EDUARDO GALBETO		INDICADA
Nº CREA:	Nº CREA:	DATA:
PR-21927D		JUN/2008
		DESENHO:
		SANDRO AMARAL



LEGENDA ELÉTRICA	
	Luminária Fluorescente 4x20W/220V - quadrada
	Quadro de distribuição de energia - Sobrepor - (Ver Diagrama Unifilar)
	Luminária tipo plafon com 2 lâmpadas fluorescentes eletrônicas 20W/220V
	Caixa octogonal embutida na laje
	Luminária com 1 lâmpada mista de 250W/220V (ver foto)
	Condutores metálicos com tampa lisa, especificação conforme tubulação a ele instalada vide plantas
	arandela com 1 lâmpada de 60W/220V, altura de montagem a ser definida na obra
	Interruptor bipolar simples, em caixa e espelho 2x4", h=110m do piso acabado
	Interruptor bipolar de duas seções, em caixa e espelho 2x4", h=110m do piso acabado
	projektor com 1 lâmpada mista de 500W/220V
	Eletrocalha 100x50x3000mm lisa com tampa - Lógica/ alarme/ telefonia
	Eletrocalha 150x50x3000mm lisa com tampa- Elétrica
	Condutor Fase - Neutro - Retorno - Terra
	Eletroduto PVC embutido no teto ou parede
	Eletroduto PVC subterrâneo
	Eletroduto PVC com fixação apropriada
	bloco autônomo Iluminação de Emergência - espec.conforme proj. prev. Incêndio
	bloco autônomo Sinalização de Emergência - espec.conforme proj. prev. Incêndio
	POUNTO PARA ILUMINAÇÃO, TIPO POSTE BALIZADOR, COM 2 GLOBOS DE VIDRO, 2x20W/220V - FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA
	CAIXA PASSAGEM ALVENARIA, 30x30x30cm, COM TAMPA CONCRETO REMOVÍVEL E FUNDO DRENADO COM AREIA E BRITA
	FOTOCÉLULA PARA COMANDO DA ILUMINAÇÃO EXTERNA

OBSERVAÇÕES:

- Eletrodutos não cortados Ø3/4"
- Fleção não cortada ser 7,5mm2
- Verificar circuitos no diagrama unifilar

Cores da fiação dos circuitos:

- VERMELHO = FASE
- AZUL = NEUTRO
- VERDE = TERRA
- BRANCO = RETORNO

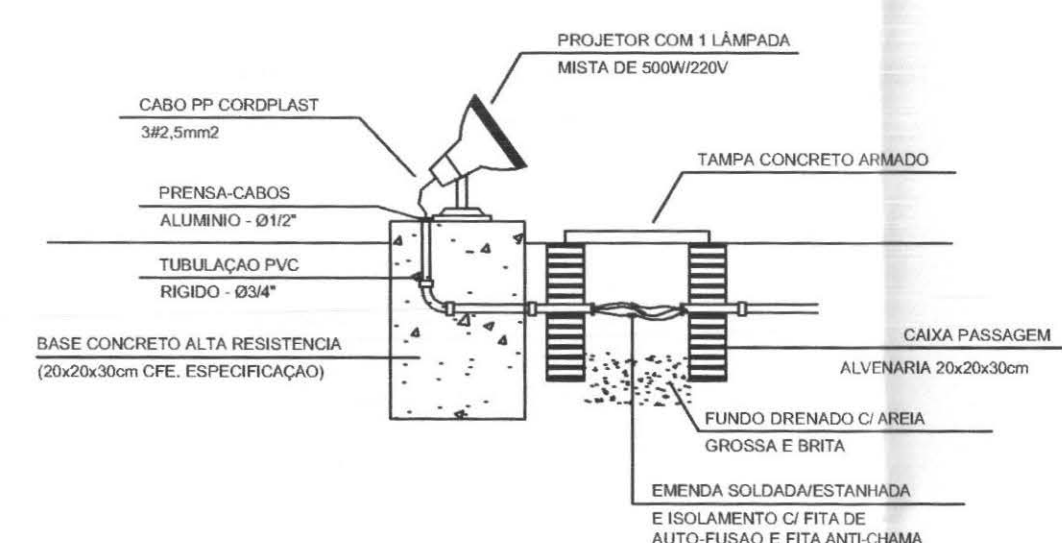
- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE
- IDENTIFICAR AS FASES A, B e C NAS CORES AMARELO, BRANCO, VERMELHO, RESPECTIVAMENTE DESDE A ENTRADA DE ENERGIA ATÉ AS MEDIÇÕES.
- TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS

- A INTERLIGAÇÃO ENTRE A FIAÇÃO DO CIRCUITO E AS CALHAS DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO PP 3x 1,5mm2 - COM PLUG DE LIGAÇÃO

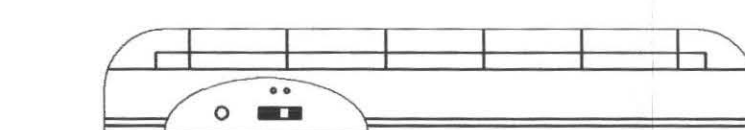
- UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA

PLANTA ILUMINAÇÃO

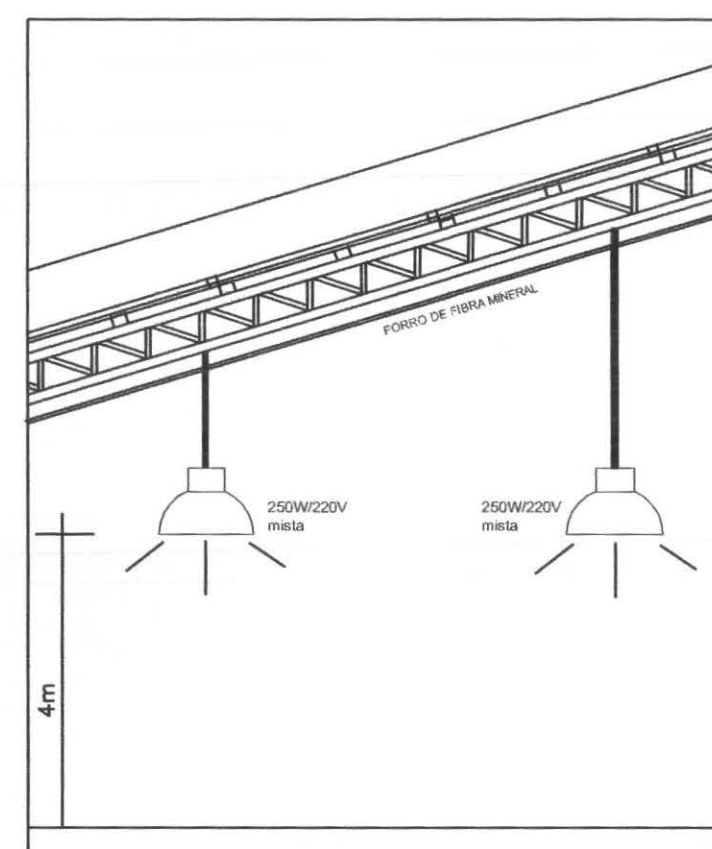
ESCALA: 1:50



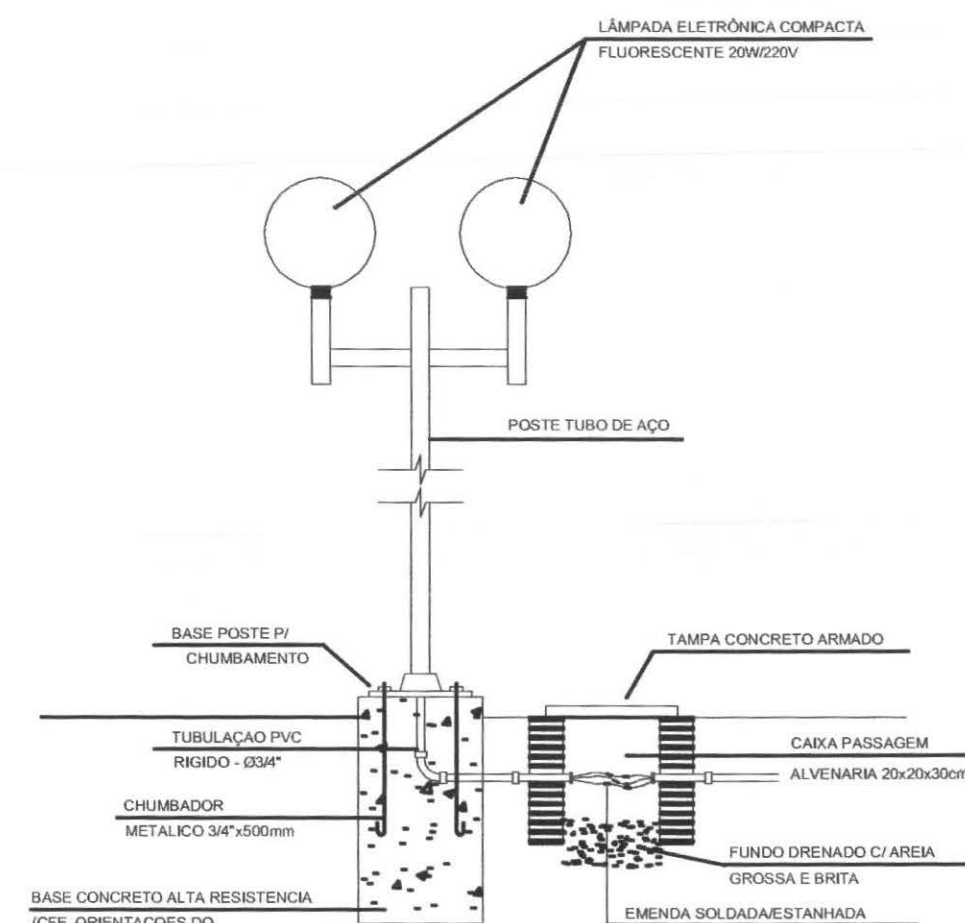
DETALHE ILUMINAÇÃO MASTRO DA BANDEIRA
SEM ESCALA



DETALHE BLOCO ILUM. EMERGÊNCIA - empalux ou similar
SEM ESCALA

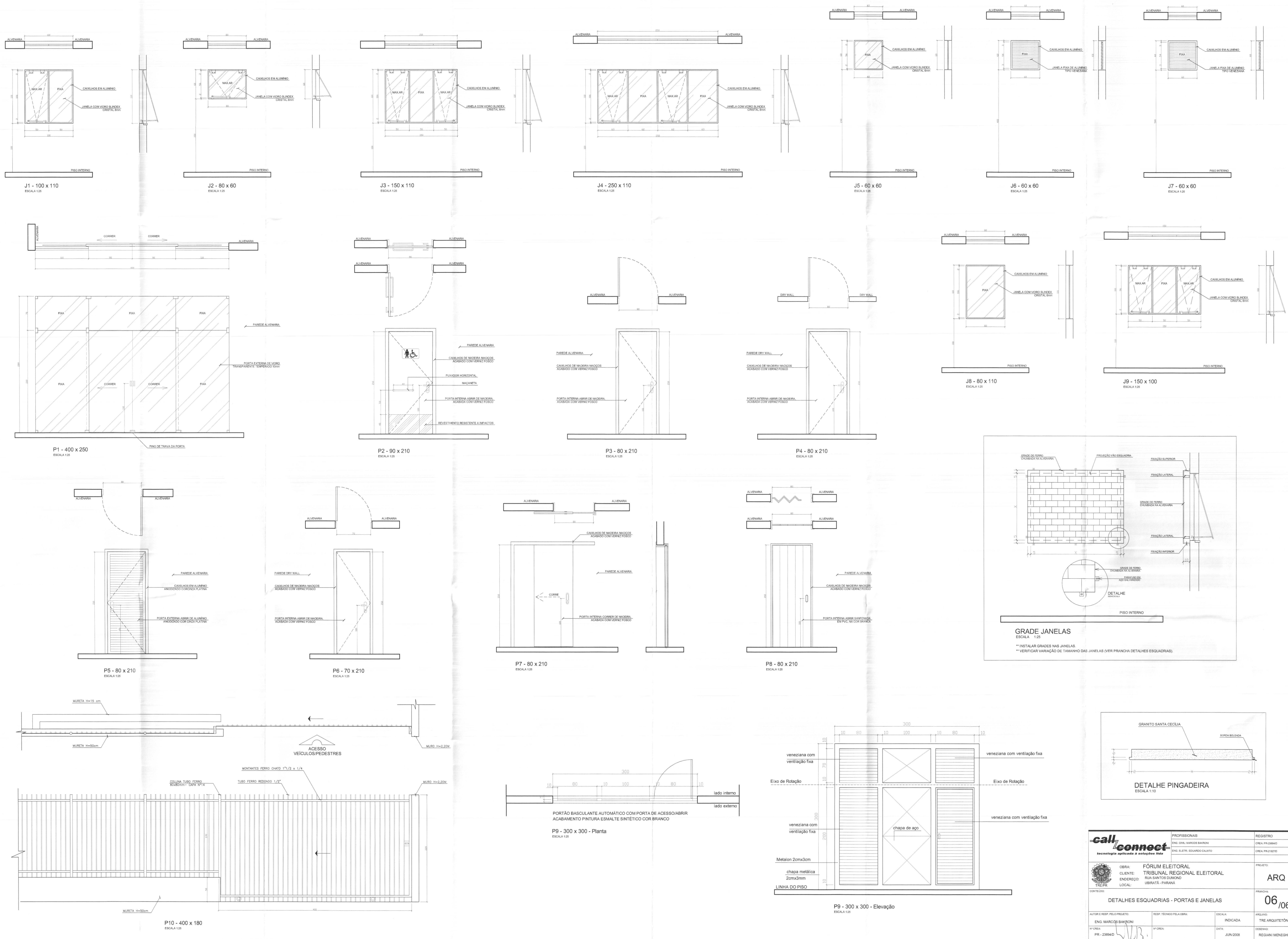


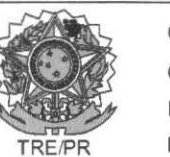
CORTE ESQUEMÁTICO - s/e MONTAGEM DE LUMINÁRIAS NO ATENDIMENTO
obs: sala e sala do juiz possui forro e as luminárias serão embutidas



DETALHE ILUMINAÇÃO EXTERNA
SEM ESCALA

	PROFISSIONAIS	REGISTRO
	ENG. CIVIL: MARCOS BARRON	CREA: PR-236940
	ENG. ELETR.: EDUARDO CALIXTO	CREA: PR-219270
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL	PROJETO: ELÉTRICO
	CLIENTE: RUA SANTOS DUMOND	FRANQUIA: 01/07
	ENDEREÇO: UBATATÁ - PARANÁ	DESENHO: SANDRO AMARAL
CONTÉUDO: PROJETO ELÉTRICO Planta iluminação externa e interna		
RESP. TÉCNICO: EDUARDO CALIXTO	RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	ESCALA: INDICADA
Nº CREA: PR-219270	Nº CREA:	DATA: JUN/2008

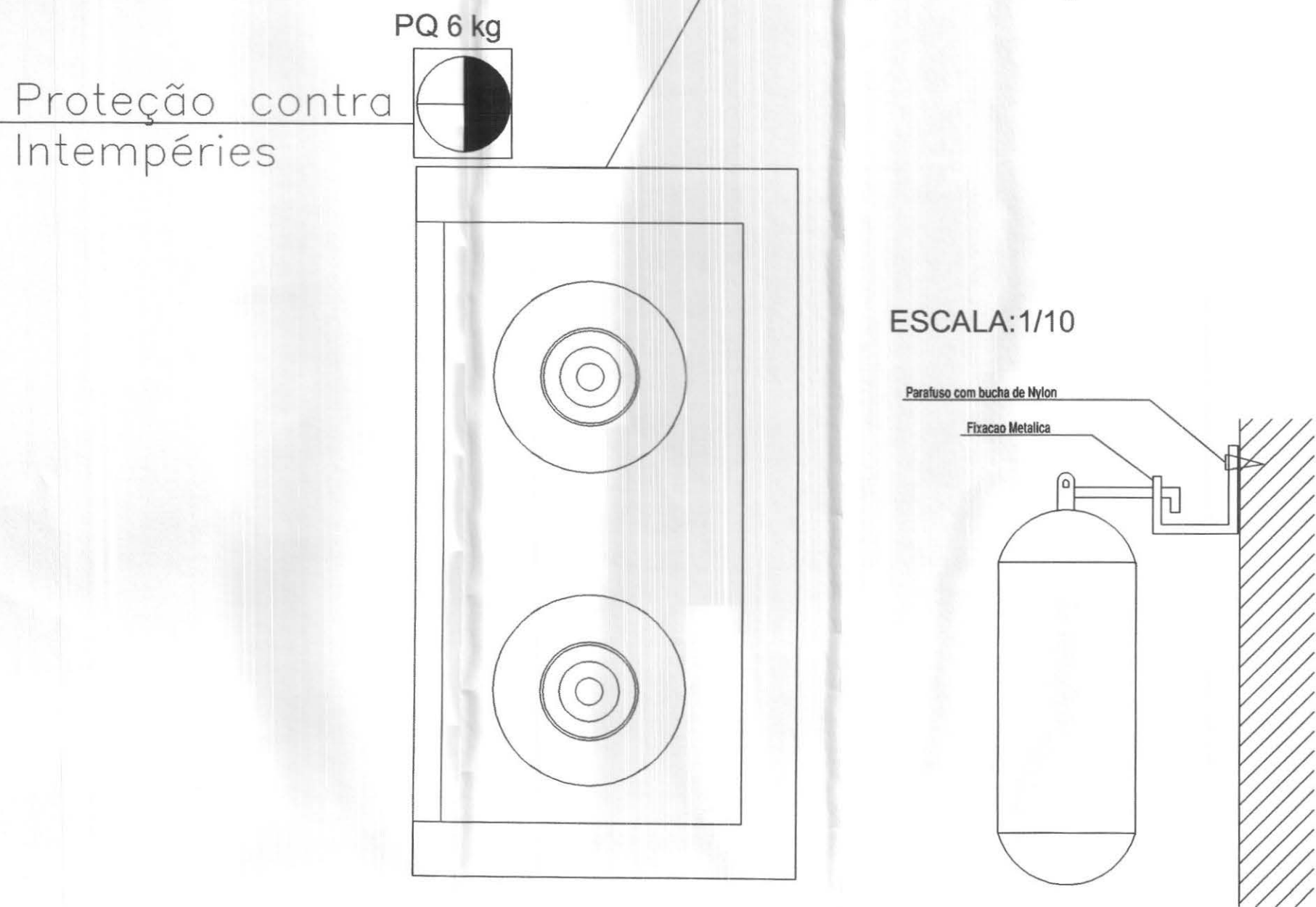


 tecnologia aplicada a soluções itda	PROFISSIONAIS		REGISTRO
	ENGR. CIVIL: MARCOS BAKRONI		CREA: PA-20664D
	ENGR. ELETR.: EDUARDO CALBETO		CREA: PA-2180TD
	OBRA: FÓRUM ELEITORAL		PROJETO:
 TRE PR	CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL		ARQ
	ENDEREÇO: RUA SANTOS DUMOND		PRONOME:
	LOCAL: UBATUBA - PARANÁ		06/06
	DETALHES ESQUADRIAS - PORTAS E JANELAS		ARQUIVO:
AUTOR E RESP. PELO PROJETO:		RESP. TÉCNICO PELA OBRA:	INDICADA
ENGR. MARCOS BAKRONI		Nº CREA:	ARQUITETÔNICO
PR - 23954D		Nº CREA:	DESENHO:
		DATA:	REGIANI MENEZELLI

ABRIGO DE GLP

Piso Cimentado

Cap.: 2 Botijões de 13 Kg ca

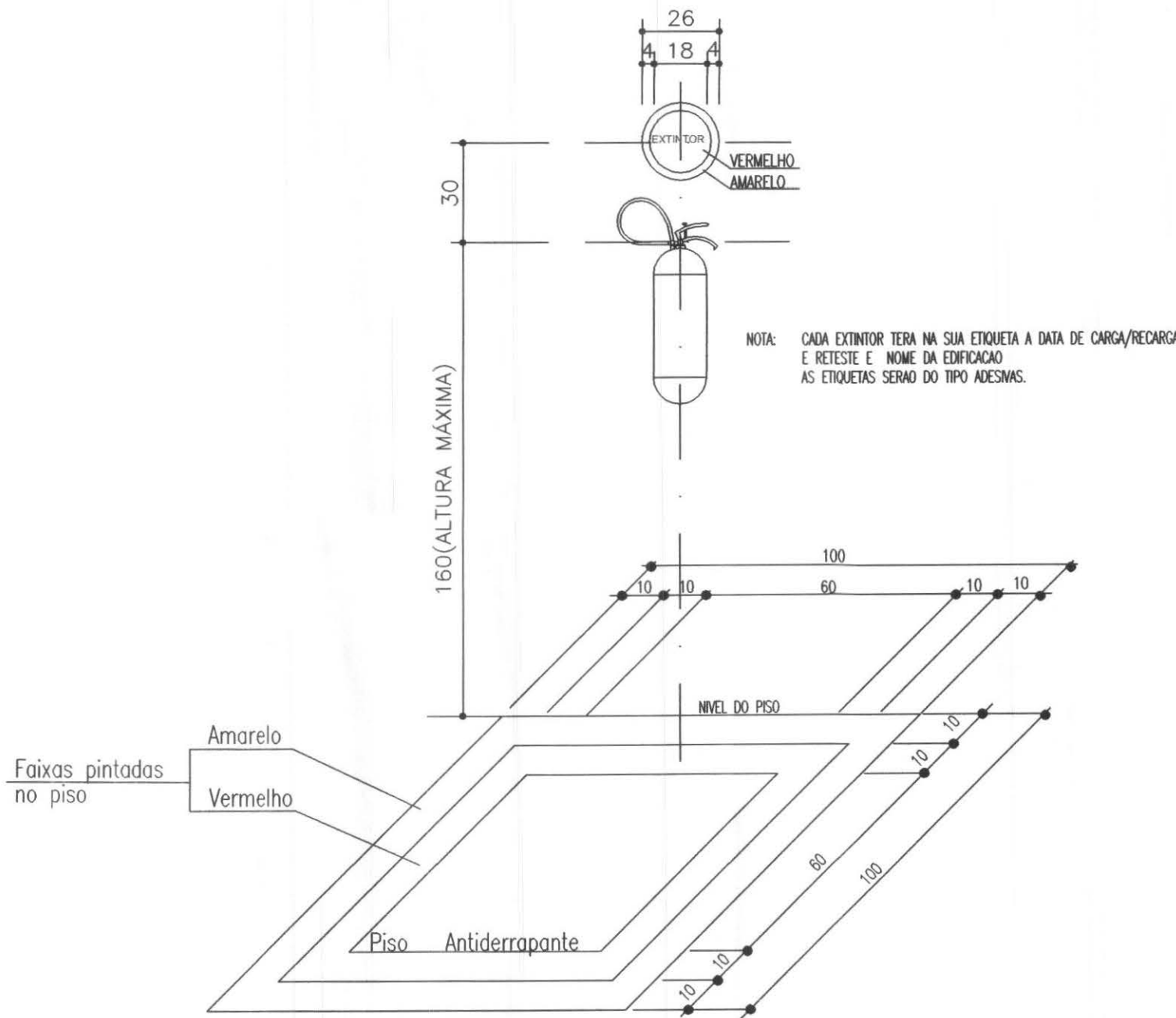


ABRIGO GLP

S/ ESCALA

DETALHE EXTINTOR

S/ ESCALA



SINALIZAÇÃO P/ EXTINTORES

ESCALA: 1/10

01		
REVISÃO	ALTERAÇÃO	DATA

NOTA
1º
2º
3º

TERMO DE RESPONSABILIDADE

"O autor do projeto e o Responsável Técnico, são responsáveis civil e administrativamente por todas as informações prestadas no presente projeto, bem como pelo atendimento das especificações constantes do código de Prevenção de Incêndio do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná e Normas Brasileiras vigentes sujeitando-se às sanções legais decorrentes de eventuais prejuízos de terceiros".



Título:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

End. Obra: RUA SANTOS DUMOND

UBIRATÃ - PARANÁ

Obra:

TRE - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

Proprietário:

TRE - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

Prancha

Projeto de Prevenção de Incêndios

03

DETALHES

Revisão

00

Escala

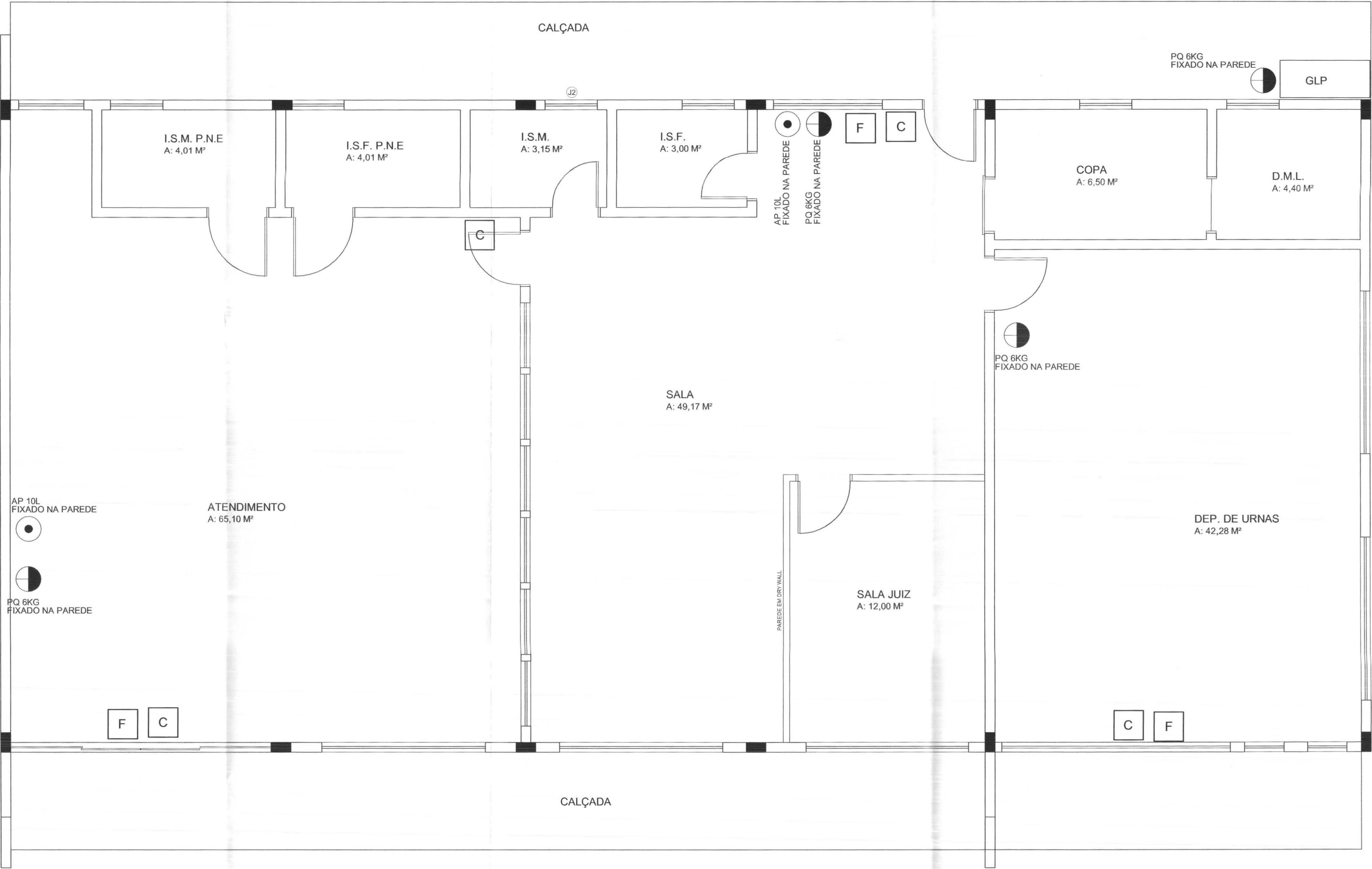
IND

Responsável técnico projeto

Marcos Henrique Bakroni

Eng. Civil CREA PR-23.694/D

CB



PLANTA TÉRREO
ESCALA: 1/50

LEGENDA

- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO (PQ) - 03 UNIDADE
- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (AP) - 02 UNIDADE
- ILUMINACAO DE EMERGENCIA
CONJUNTO LUMINOSO COMPOSTO DE 02 LAMPADAS FLUORECENTES POTENCIA 08 WATTS
FLUXO LUMINOSO (COM DIFUSOR)
01 LAMPADA 360 LUX
02 LAMPADAS 720 LUX
AUTONOMIA (MINIMO 05 HORAS)
01 LAMPADA 5.3 HORAS
02 LAMPADAS 3.3 HORAS
CARACTERISTICAS DA BATERIA
CAPACIDADE 2.5 A/H
TENSÃO 06 VOLTS
- SINAL LUMINOSO CONTENDO A INFORMACAO:
"SAIDA DE EMERGENCIA"
DIMENSÃO: 20x40cm
CORES: FUNDO BRANCO E LETRAS VERMELHA
OBS: A ENERGIA ELETRICA VEM DA ILUMINACAO DE EMERGENCIA

01		
REVISÃO	ALTERAÇÃO	DATA

NOTA

1o. Blocos autonomos de iluminação de emergência minimo do 120 lm.

2o.

3o.

4o.

5o.

6o.

7o.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

"O autor do projeto e o Responsável Técnico, são responsáveis civil e administrativamente por todas as informações prestadas no presente projeto, bem como pelo atendimento das especificações constantes do código de Prevenção de Incêndio do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná e Normas Brasileiras vigentes sujeitando-se às sanções legais decorrentes de eventuais prejuízos de terceiros".

CALL **CONNECT**
TECNOLOGIA APLICADA À SOLUÇÕES LTDA

Título:

T.R.E. / PR

End. Obra: RUA SANTOS DUMOND
UBIRATÃ - PARANÁ

Obra:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

Proprietário:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/PR

CB

Prancha
02
Revisão
00
Projeto de Prevenção de Incêndios
PLANTAS

Escala
1/50

Responsável técnico
Marcos Henrique Bakroni
Eng. Civil CREA PR-23.694/D

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO

A presente Discriminação Técnica objetiva fixar as condições para a execução das obras no imóvel abaixo discriminado:

Endereço: .TRE PROJETO PILOTO.

Obra: CENTRAL DE ATENDIMENTO AO ELEITOR.

SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Considerações Gerais:

As instalações do Sistema de Prevenção de Incêndios sob comando foram projetadas de modo a:

- Permitir o funcionamento rápido e fácil do sistema;
- Permitir acessos livres para o sistema;
- Atender as normas do Corpo de Bombeiros do Paraná. Os parâmetros adotados são NBR-24 da ABNT.

Classificação:

Sendo a edificação uma Central de Atendimento ao Eleitor, a finalidade principal da presente obra, a classificação de risco pelo Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), é a seguinte:

- Ocupação de risco: Central de Atendimento
- Classe de ocupação: 01
- Risco Leve

Prevenção Contra Incêndio:

O sistema de combate preventivo de incêndio será somente através de extintores manuais devido à área construída de esta obra ser menor que 1.500m² e ter menos de quatro pavimentos.

Extintores Manuais:

Foram locados de acordo com o tipo de instalação da área, em local de fácil acesso, visando que o operador não percorra mais que 20,0 metros para alcançar alguma unidade. Foram considerados 04 (quatro) extintores de Pó Químico Seco de 6 kg, e 02(dois) extintores de Água Pressurizada 10l para a Central de Atendimento conforme mostra o projeto.

Relação dos Materiais Previstos:

Extintores:

- Pó Químico – 6 kg;
- Água Pressurizada - 10l.

Observações:

- Todo material empregado deverá ser analisado pelo instalador, para que o mesmo não seja usado com algum defeito de fabricação;

- Qualquer alteração na especificação dos materiais deverá ser comunicada ao projetista e ao proprietário;
- Observar sinalização de parede para os extintores;
- Os extintores devem ser de marcas e tipo devidamente aprovados pela ABNT.

Espaços de circulação e Rotas de Fuga:

- Por se tratar de uma edificação térrea, todas as rotas de fuga nessa edificação, possuem saída direta para o exterior.
- Todas as passagens e corredores possuem largura maior ou igual a 110 cm, atendendo a NBR 9077.
- A distancia máxima a ser percorrida para atingir um local seguro, é de 18,0 metros, atendendo a NBR 9077, que estipula para esse tipo de edificação até 40,0 metros.
- O número de saídas atende a norma NBR 9077, que estipula uma saída para edificações com área menor ou igual a 750m². A edificação possui 02(duas) saídas para o exterior, sendo que 01(uma) delas é maior que 110 cm.

Capacidade das saídas:

- $N=p/c$
- P = População: de acordo com a tabela 5 que estipula 01 (uma) pessoa a cada 7,00m² = 51
- C = capacidade da unidade de passagem, de acordo com a tabela 5 = 100.
- $N=51/100=0,51$
- A Central de atendimento ao Eleitor, portanto, deverá possuir uma saída de emergência, com abertura igual a 110 cm.
- Obs.: A edificação possui uma saída com vão maior do que o determinado pela NBR9077.

Curitiba, 03 de setembro de 2008.



Marcos Henrique Bakroni
Engenheiro Civil CREA 23.694/D Pr.