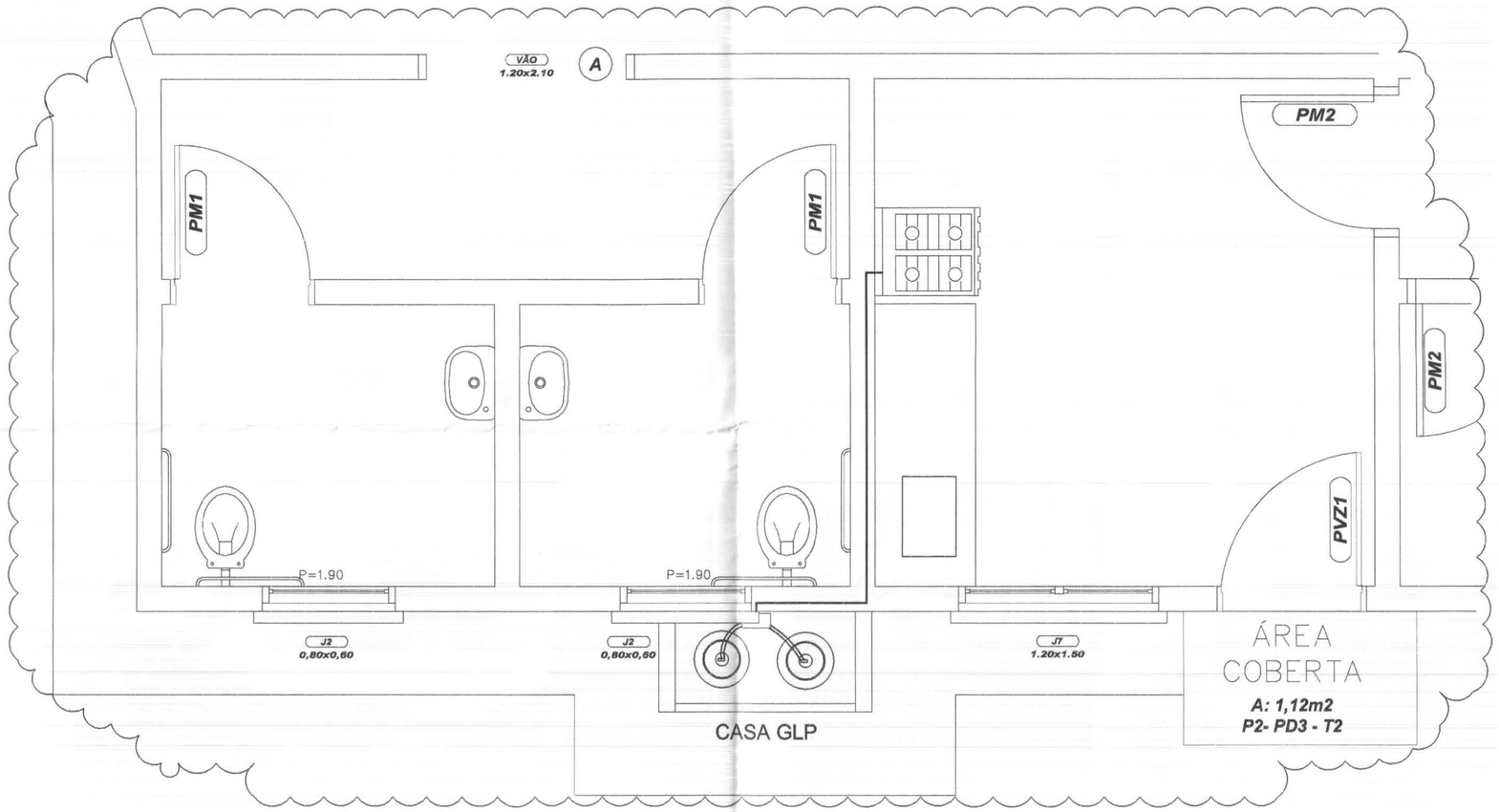
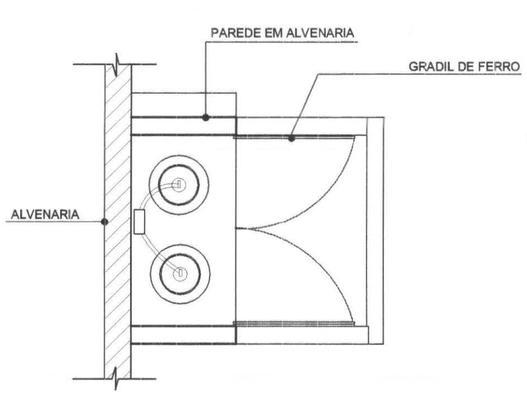


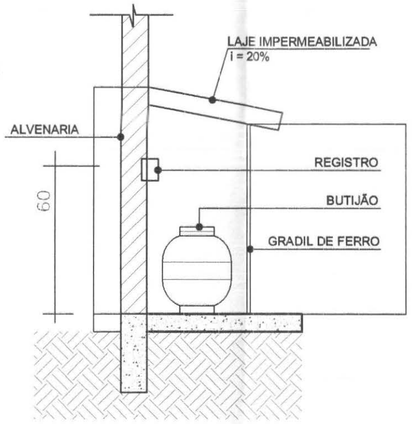
LOCALIZAÇÃO CASA GLP

ESCALA 1:25

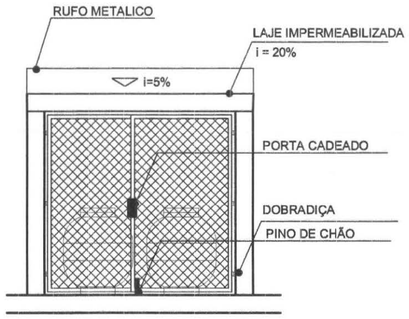
cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70



CASA GLP - PLANTA
ESCALA 1:20



CASA GLP - CORTE
ESCALA 1:20



CASA GLP - FRONTAL
ESCALA 1:20

DETALHE

ESCALA 1:25

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 53.739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

OBRA
FORUM - TRE

ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

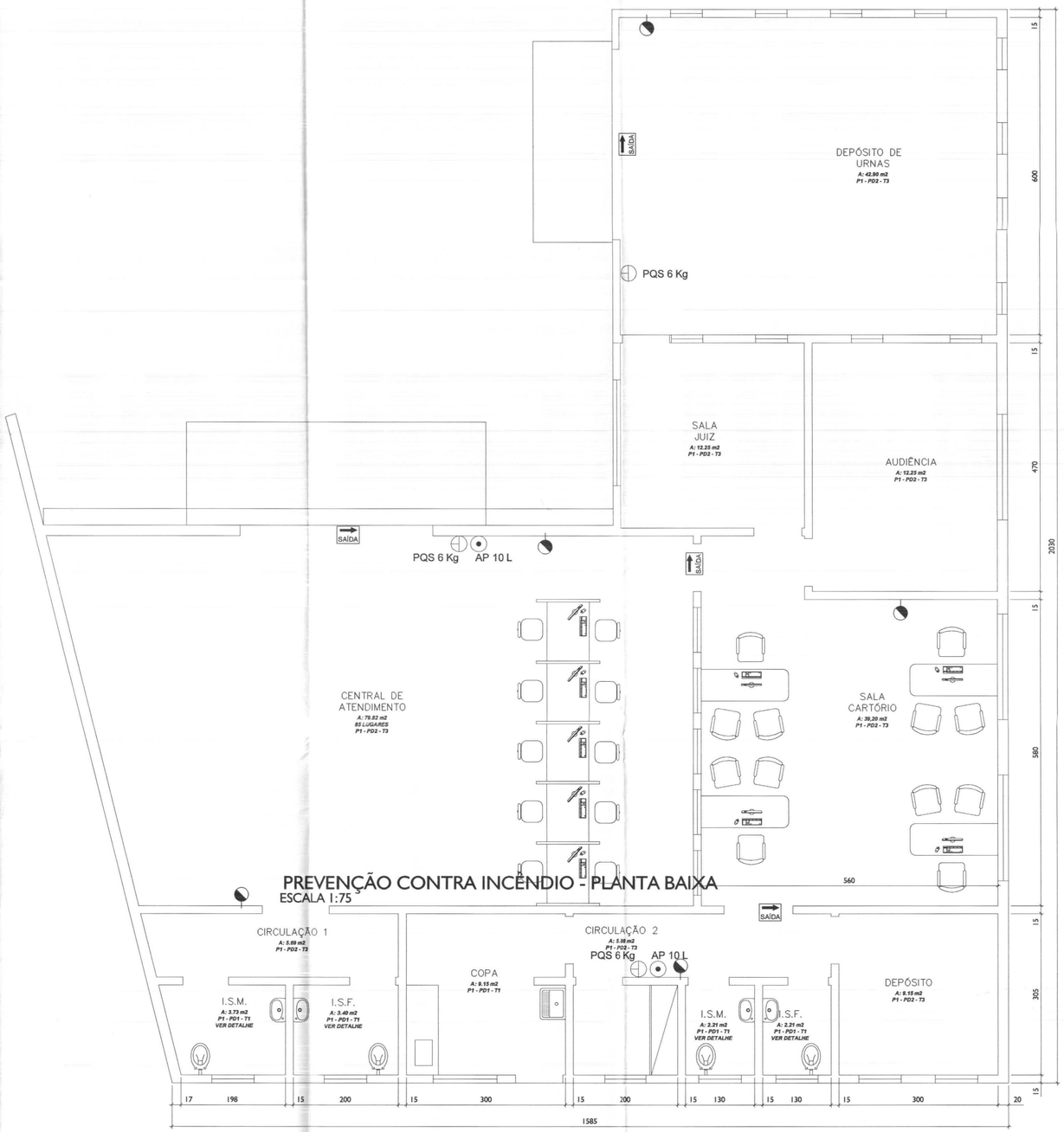
CONTEÚDO
- Planta de Localização - Central GLP
- Detalhamento Central GLP

NÚMERO DA PRANCHA
GLP
01/01
REV 00

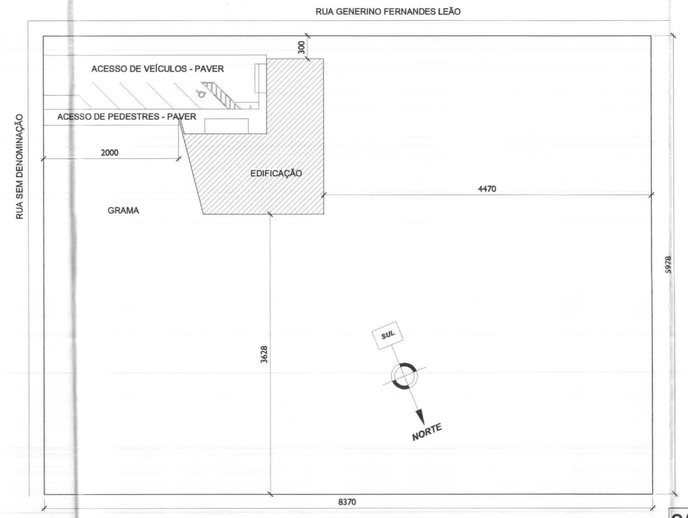
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A2 (594x420)



PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:400

Legenda

- Bloco autônomo ilum. emergência a 3,00m do piso
- Bloco autônomo sinal. emergência a 3,00m do piso
- Extintor de Incêndio (BC) - Pó Químico Seco 6 Kg
- Extintor de Incêndio (A) - Água Pressurizada 10 L

TERMO DE RESPONSABILIDADE

" O autor do projeto e o Responsável Técnico, são responsaveis 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 Policia Militar do Paraná e Normas Brasileiras vigentes sujeitando-se às sanções legais decorrentes de eventuais prejuízos de terceiros".

CARACTERÍSTICA DA IMPLANTAÇÃO

Pavimento ou Setor	Discriminação	Classe do Risco	Nº de Pavimentos	Pé direito (m)	Área (m²)
Térreo	Administração e Atendimento	RL	01	3,50	187,78
Térreo	Banheiros e Depósito de Mat. Limp.	RL	01	2,70	14,62
Térreo	Deposito de Urnas	RL	01	5,00	47,62
Risco Predominante	RL	Área total construída (m2)			250,02

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	Total(m)
Quantidade	Ø38mm					
	Ø63mm					

Esguicho/ Requinte		38x13mm	38x16mm	38x19mm	63x19mm	63x25mm	63x32mm	Total
Qtde	T.Cônico							
	Ang.Ajust.							

SISTEMAS COMPLEMENTARES /AUTOMÁTICOS — CENTRAL GLP

Blocos Autonomos de Iluminação de Emergência	Existente
Blocos Autonomos de Emergência - Indicação de Saída	

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO	OBSERVAÇÕES GERAIS:
PREFEITURA	1 - Existente Abrigo para 2 P-13 KG 2 - O proprietário deverá realizar manutenção constante nas instalações elétricas
	PROPRIETÁRIO / EXECUÇÃO
OUTROS	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08

TÍTULO: PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

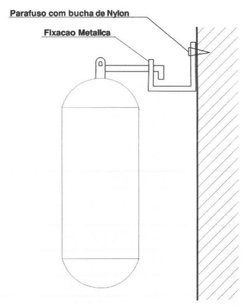
CONTEÚDO:
- Planta Baixa - Prev. Incêndio
- Detalhe Extintores e Central GLP
- Quadro Estatístico
- Planta de Situação

NÚMERO DA PRANCHA: INCÊNDIO 01/01 REV 01

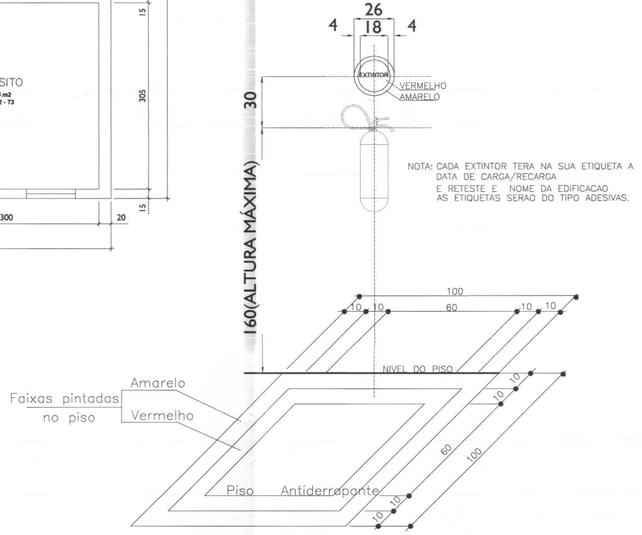
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

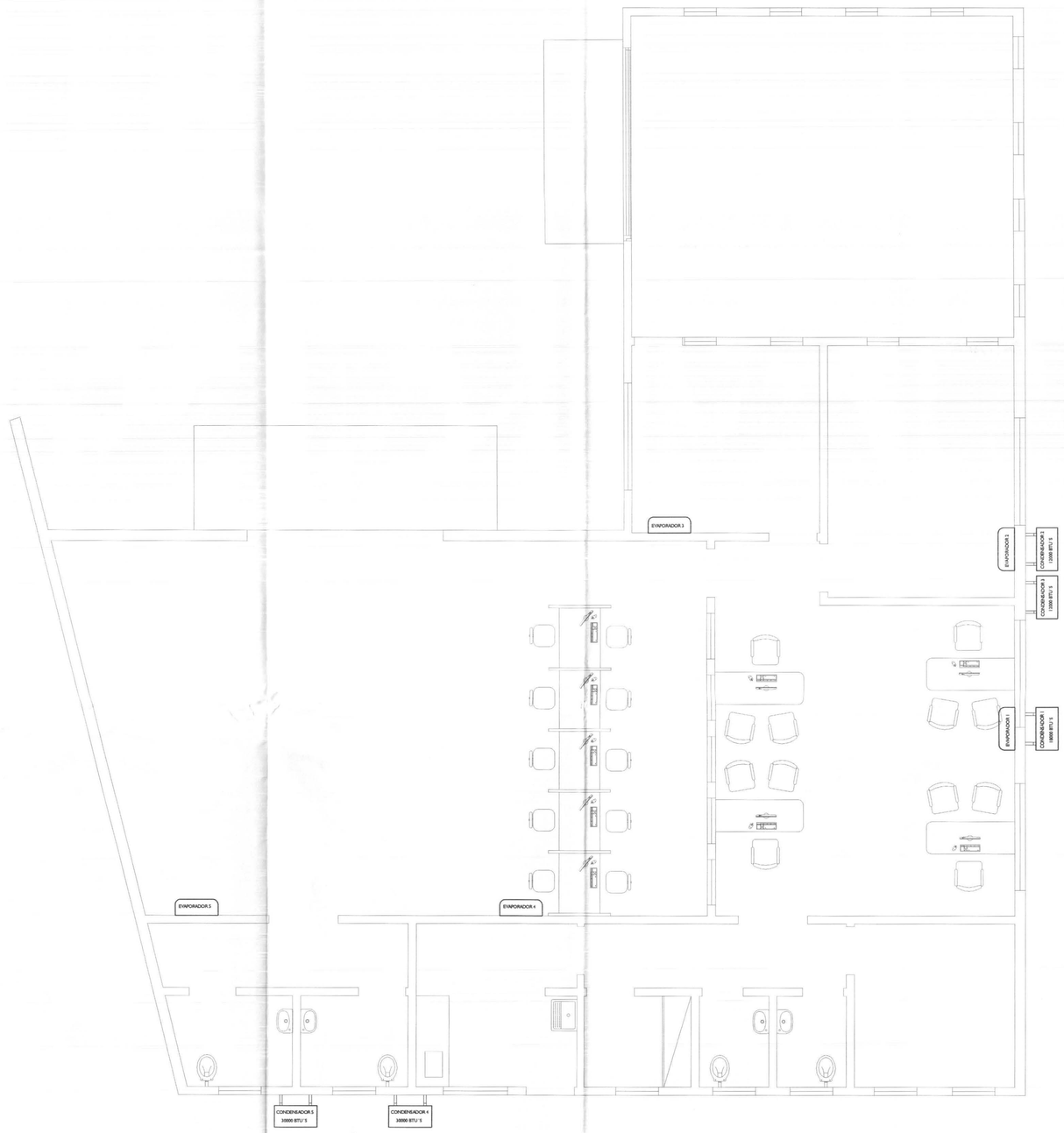


DETALHE EXTINTOR
S/ ESCALA

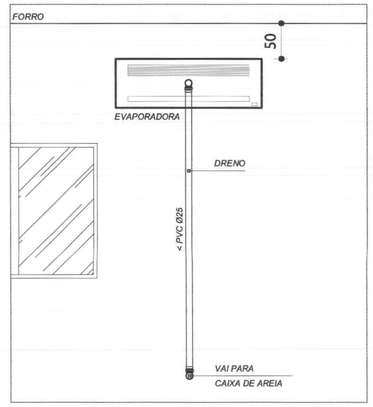


SINALIZAÇÃO P/ EXTINTORES
ESCALA:1/10

PAPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
FORMATO A1 (841x594)



PLANTA DE LOCAÇÃO DE AR CONDICIONADO
ESCALA 1:50



DETALHE
DRENO EVAPORADORA
SEM ESCALA

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- VERIFICAR POSIÇÃO DOS DRENOS NO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS
- VERIFICAR POSIÇÃO DOS PONTOS DE ENERGIA NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- OS APARELHOS DE AR CONDICIONADO SERÃO FORNECIDOS PELO TRE-PR
- A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS, BEM COMO OS INSUMOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA 053.739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO DE INSTALAÇÕES

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO
- Planta de Locação dos Aparelhos
- Detalhamento Dreno Evaporadora

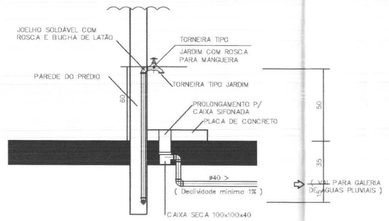
NÚMERO DA PRANCHA
AR-CONDICIONADO
01/01
REV 01

ESCALA: Indicada
Nº PROJETO: TRE/PR 08/10
DATA: 20/04/2010
DESENHO: Rodrigo

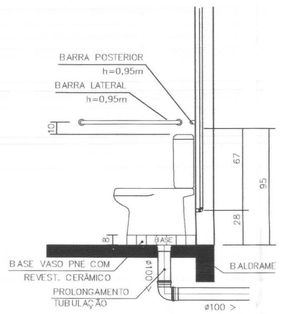
LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

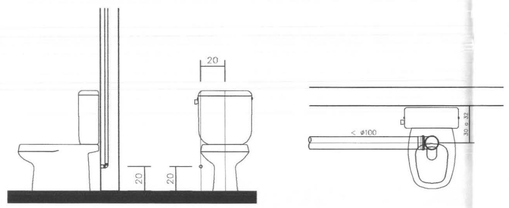
FORMATO A1 (841x594)



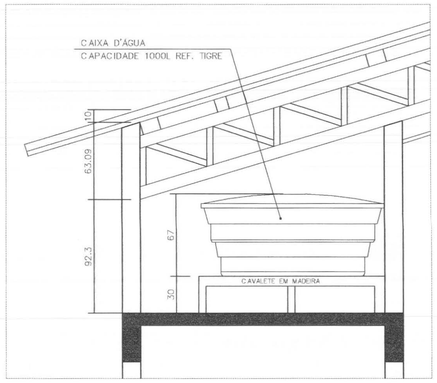
VISTA LATERAL
PONTO DE ÁGUA EXTERNO
Sem Escala



Detalhe Caixa Acoplada PNE
Escala 1/25

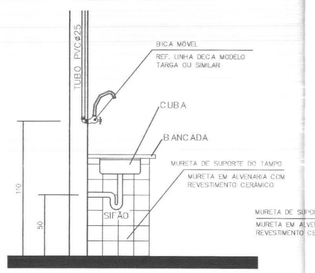


DETALHE CAIXA ACOPLADA
Escala 1/25

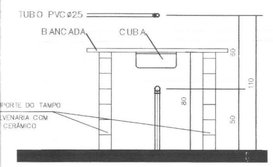


DETALHE
APOIO DA CAIXA D'ÁGUA
Escala 1/25

PIA COZINHA – TORNEIRA PAREDE

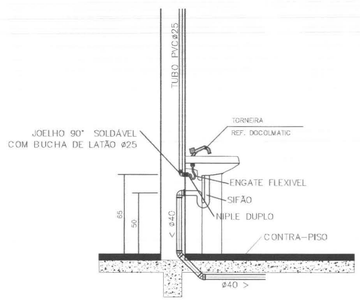


VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

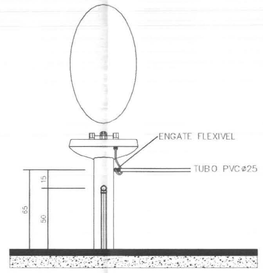


VISTA FRONTAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

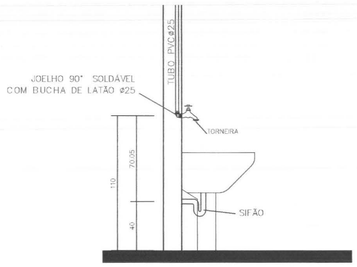
LAVATÓRIO DE COLUNA



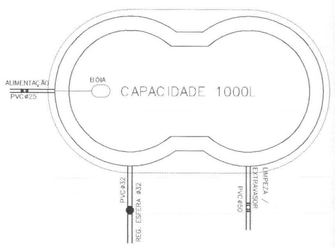
VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala



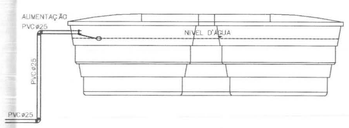
VISTA FRONTAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala



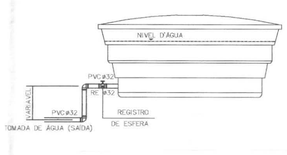
VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DA ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala



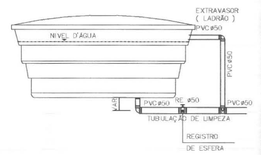
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala
CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 1000L REF. TIGRE



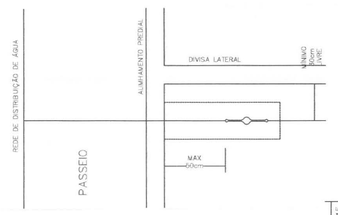
VISTA LATERAL I
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala



VISTA LATERAL II
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala

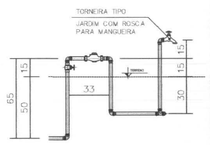


VISTA LATERAL III
RESERVATÓRIO
COM SUAS LIGAÇÕES
Sem Escala



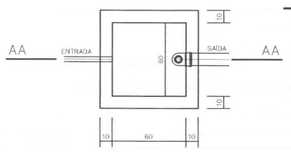
OBSERVAÇÃO:
O HIDRÔMETRO DEVERÁ ESTAR LIVRE DE QUALQUER OBSTÁCULO SUPERIOR DE FORMA A NÃO HAVER IMPEDIMENTO A SUA LEITURA

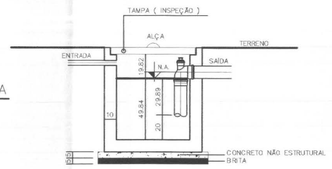
DETALHE DE INSTALAÇÃO
DO CAVALETE
Sem Escala



CAVALETE
(3/4") PVC
Sem Escala

DETALHE CAIXA DE GORDURA – CG/CES

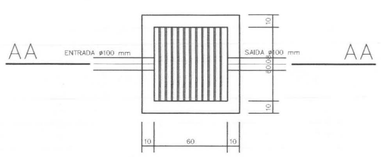




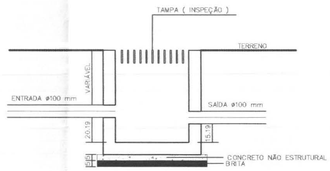
PLANTA
Escala 1/25

CORTE AA
Escala 1/25

DETALHE CAIXA DE AREIA – CAG



PLANTA
Escala 1/25



CORTE AA
Escala 1/25

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 053739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

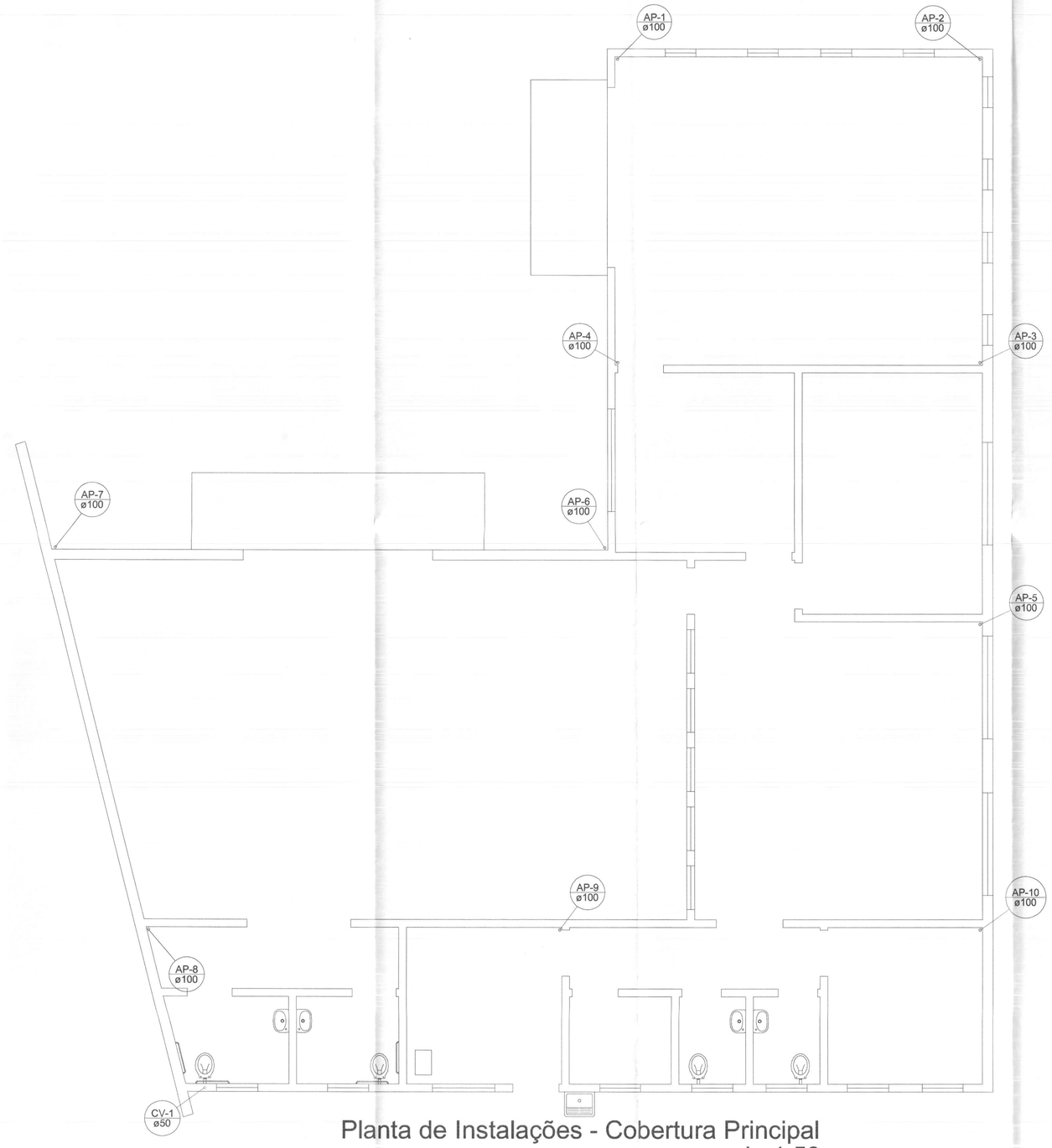
CONTEÚDO
- Detalhamento Louças Sanitárias
- Detalhamento Torneira Jardim
- Detalhamento Reservatório
- Detalhamento Caixas Esgoto

NÚMERO DA PRANCHA: HIDRO 04/04 REV 01

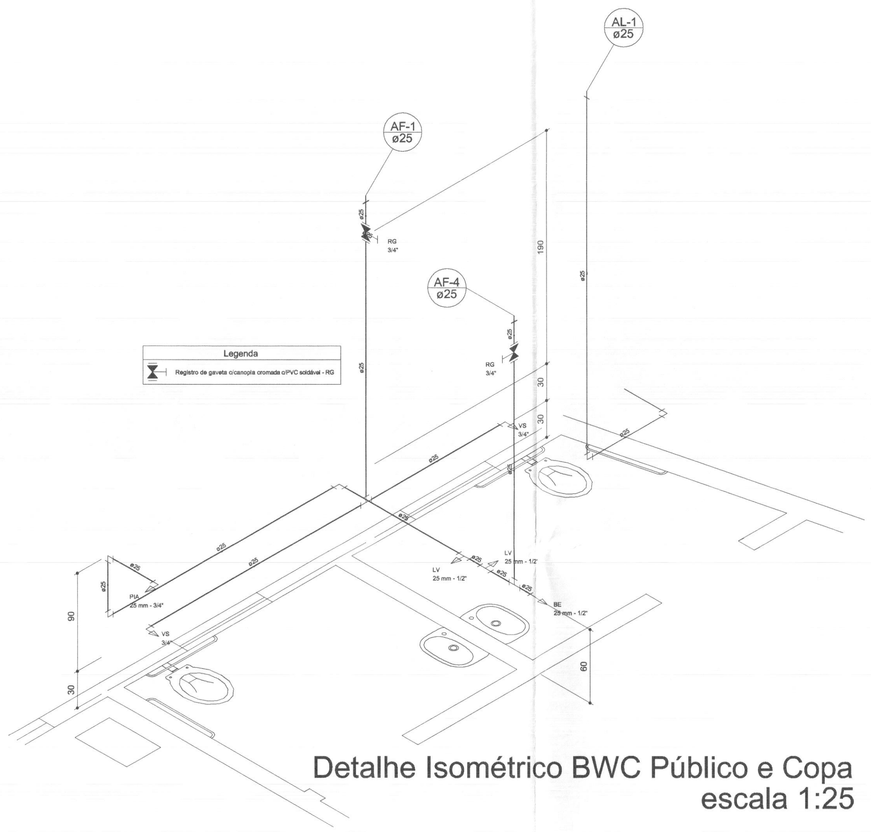
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)

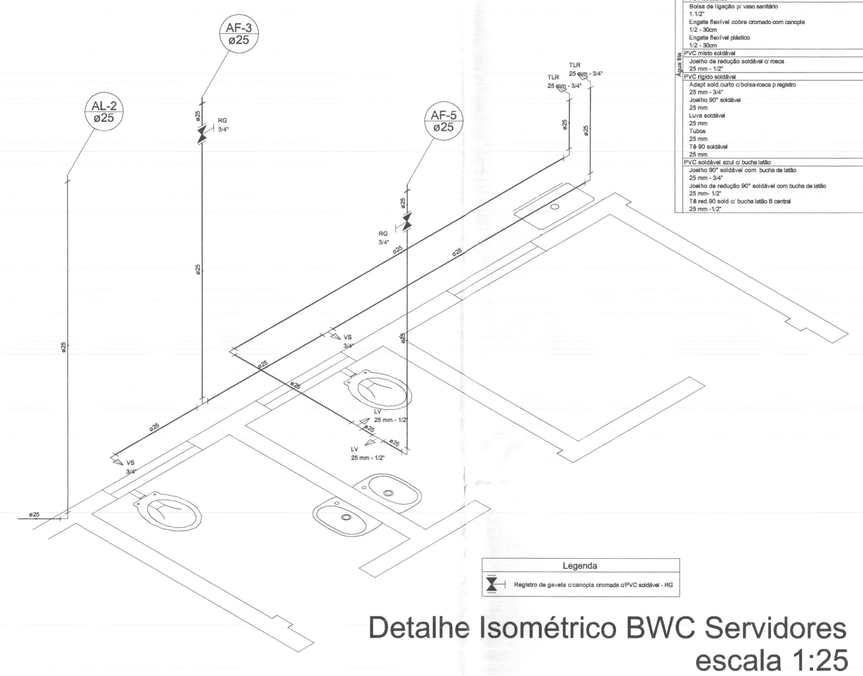


Planta de Instalações - Cobertura Principal
escala 1:50



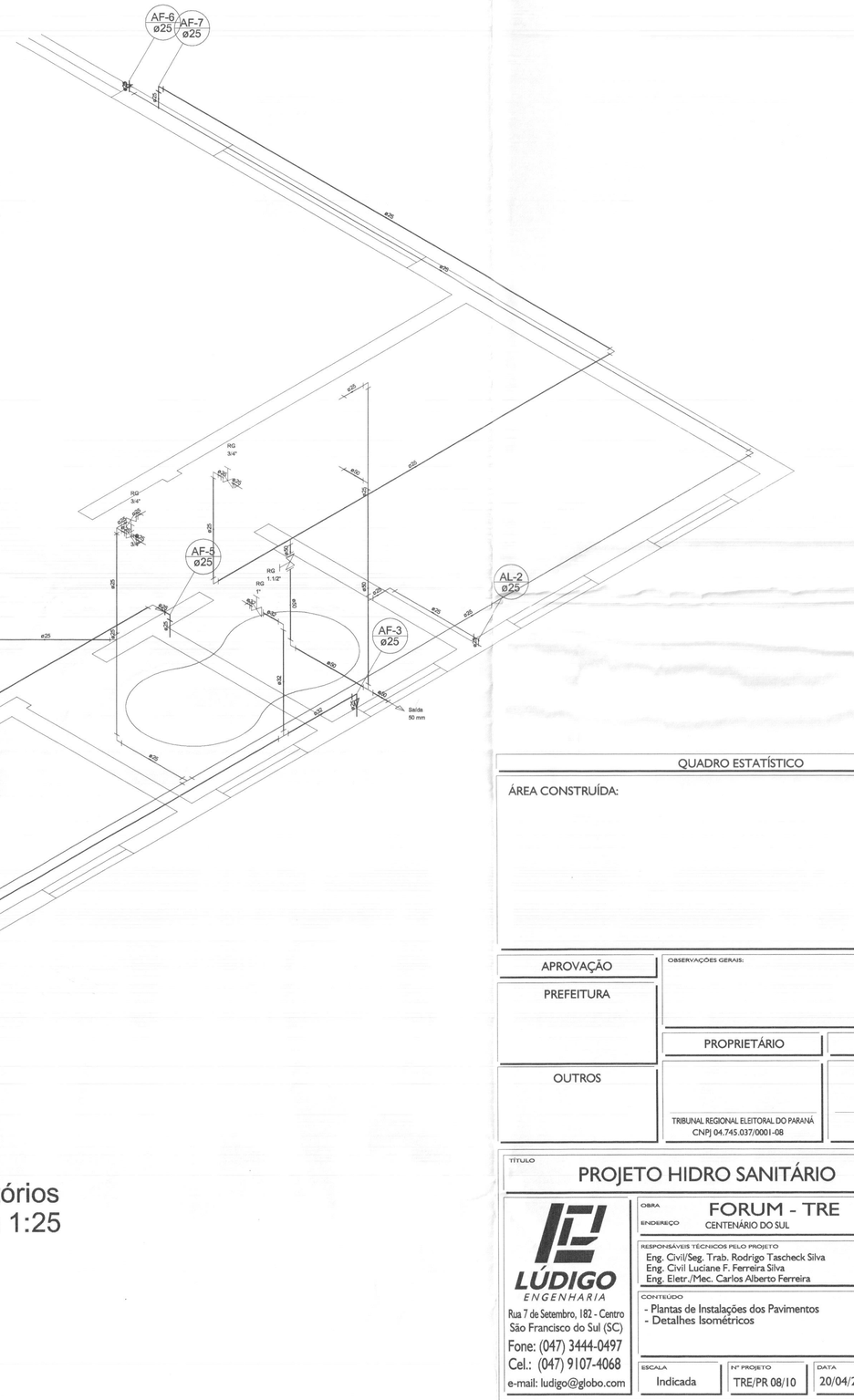
Detalhe Isométrico BWC Público e Copa
escala 1:25

Lista de Materiais		
Aparelho		
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		1 pç
PVC Aparelho		
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"		1 pç
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm		1 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"		1 pç
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável 25 mm		3 pç
Tubos 25 mm		9,54 m
Aparelho		
Acabamento 25mmx 1/2"		1 pç
Torneira de Pia de Cozinha 1/2" - 30cm		1 pç
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"		2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"		1 pç
Válvula		
Registro de gaveta s/ canopla cromada 3/4"		2 pç
PVC Acessórios		
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"		1 pç
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm		1 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa+rosca p/registro 25 mm - 3/4"		4 pç
Joelho 90° soldável 25 mm		9 pç
Luva soldável 25 mm		2 pç
Tubos 25 mm		12,54 m
T 90 soldável 25 mm		2 pç
PVC soldável sold c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"		1 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"		1 pç
T de red.90 sold c/ bucha latão B central 25 mm - 1/2"		2 pç



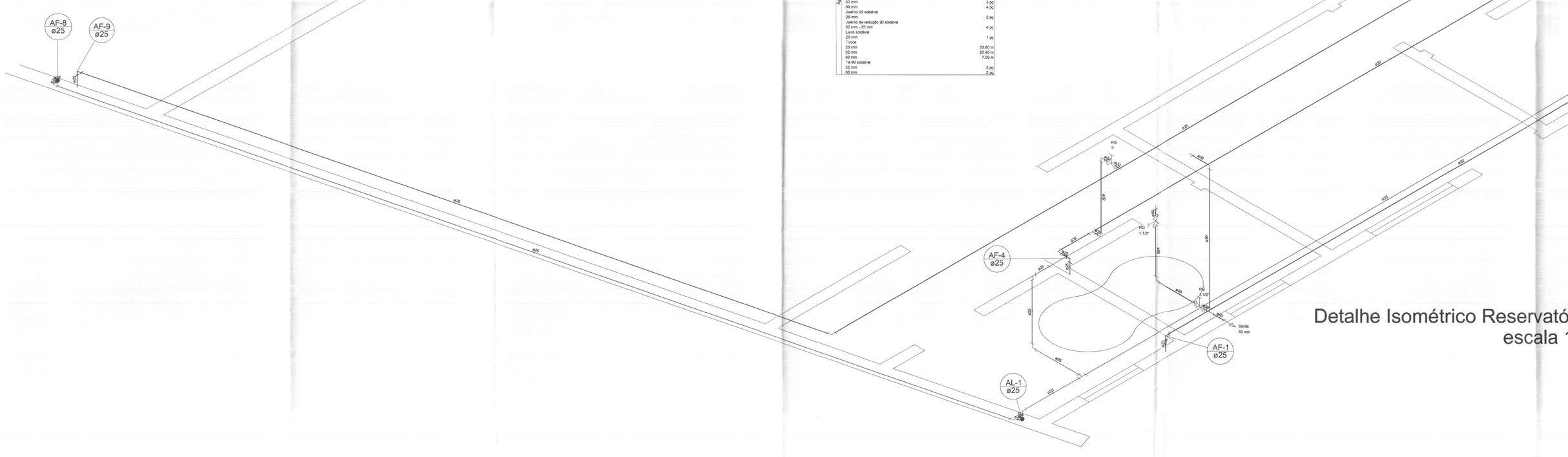
Detalhe Isométrico BWC Servidores
escala 1:25

Lista de Materiais		
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável 25 mm		1 pç
Luva soldável 25 mm		1 pç
Tubos 25 mm		5,22 m
Aparelho		
Acabamento da Tanque de Lavar 25mmx 3/4"		2 pç
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"		2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"		2 pç
Válvula		
Registro de gaveta s/ canopla cromada 3/4"		2 pç
PVC Acessórios		
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"		2 pç
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm		2 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm		2 pç
PVC rígido soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"		2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa+rosca p/registro 25 mm - 3/4"		4 pç
Joelho 90° soldável 25 mm		4 pç
Luva soldável 25 mm		2 pç
Tubos 25 mm		14,98 m
T 90 soldável 25 mm		1 pç
PVC soldável sold c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"		2 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"		1 pç
T de red.90 sold c/ bucha latão B central 25 mm - 1/2"		1 pç



Detalhe Isométrico Reservatórios
escala 1:25

Lista de Materiais		
Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT 1"		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 25 mm - 3/4"		3 pç
Adapt sold.curto c/bolsa+rosca p/registro 25 mm -3/4"		2 pç
Curva 90 soldável 25 mm		9 pç
Joelho 45 soldável 25 mm		2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm		2 pç
Tubos 25 mm		42,33 m
T 90 soldável 25 mm		3 pç
Válvulas		
Registro de gaveta bruto ABNT 1"		2 pç
1 1/2"		3 pç
3/4"		2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 25 mm - 3/4"		2 pç
50 mm - 1"		2 pç
50 mm - 1 1/2"		4 pç
Adapt sold.curto c/bolsa+rosca p/registro 25 mm - 3/4"		4 pç
50 mm - 1"		4 pç
50 mm - 1 1/2"		6 pç
Curva 90 soldável 25 mm		10 pç
32 mm		3 pç
50 mm		4 pç
Joelho 45 soldável 25 mm		2 pç
Joelho da redução 90 soldável 32 mm - 25 mm		4 pç
Luva soldável 25 mm		1 pç
Tubos 25 mm		33,80 m
32 mm		20,45 m
50 mm		7,09 m
T 90 soldável 32 mm		2 pç
50 mm		2 pç



Legenda
Registro bruto gaveta ABNT s/PVC soldável - RG

cor	nº perna	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO	
ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

K. Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO HIDRO SANITÁRIO

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

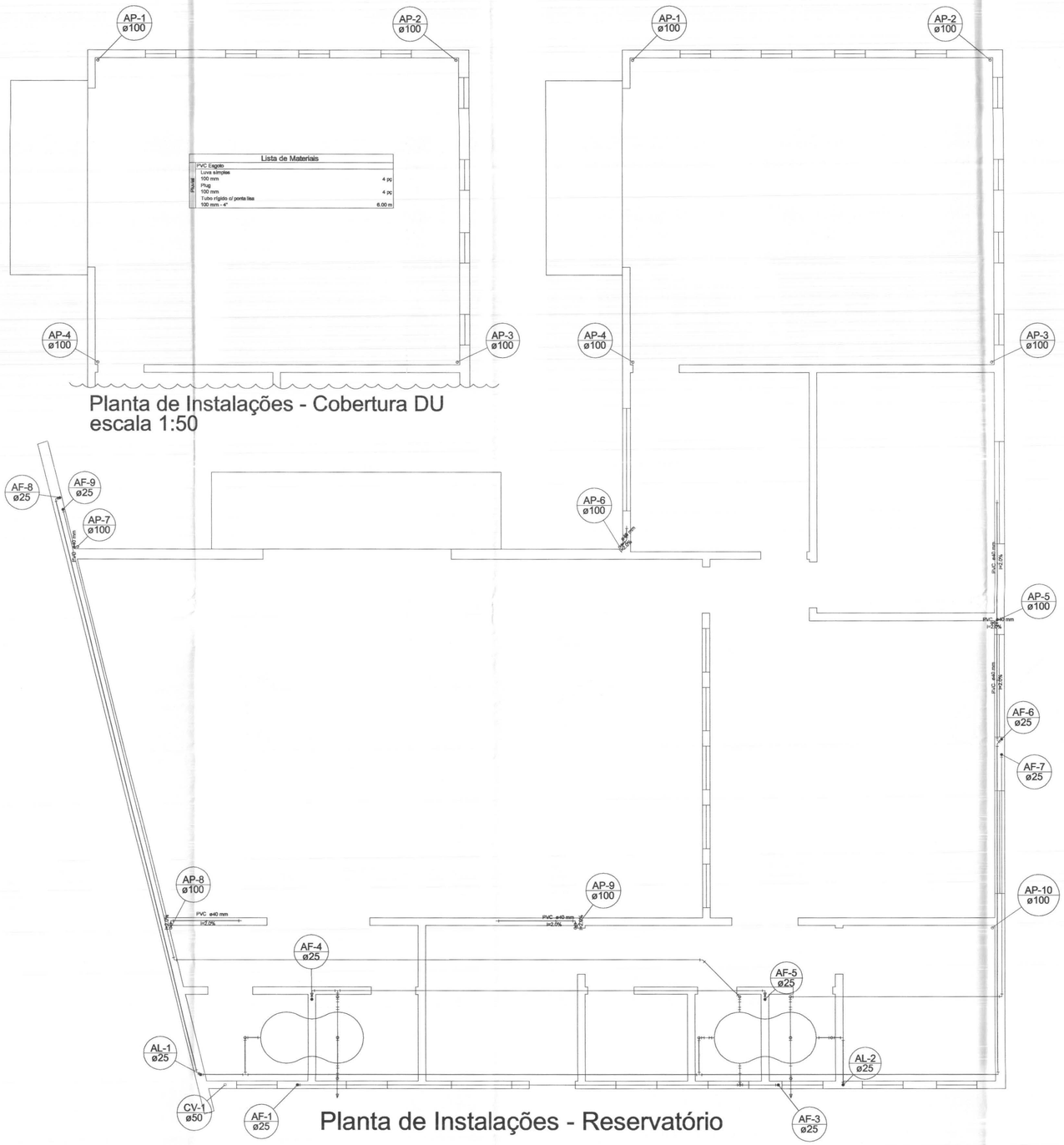
CONTEÚDO
- Plantas de Instalações dos Pavimentos
- Detalhes Isométricos

NO/NÚMERO DO PROJETO: HIDRO 03/04 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

PAPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)



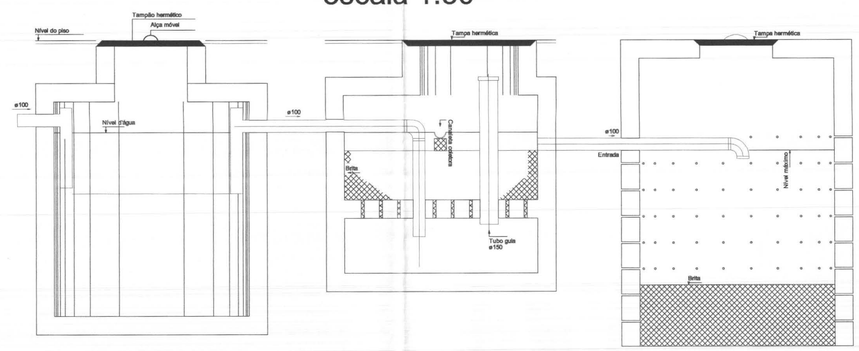
Lista de Materiais

	PVC Esgoto	
Peças	Luva simples 100 mm	4 pç
	Plug 100 mm	4 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	6,00 m

Planta de Instalações - Cobertura DU
escala 1:50

Planta de Instalações - Reservatório

escala 1:50



Esquema de Montagem do Tratamento de Esgoto
sem escala

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO HIDRO SANITÁRIO

OBRA
FORUM - TRE

ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

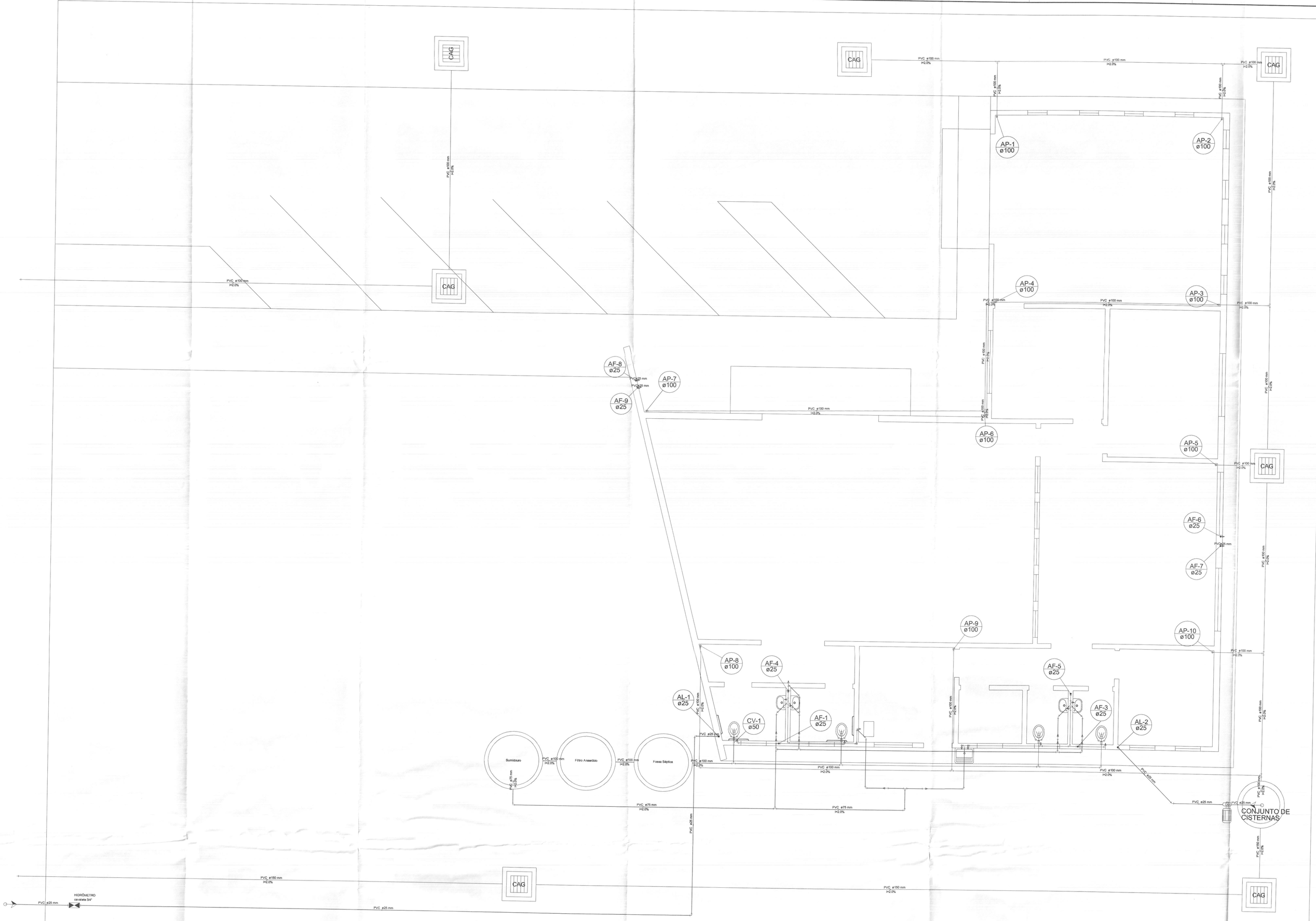
CONTEÚDO
- Plantas de Instalações dos Pavimentos
- Esquema de Montagem - Trat. Esgoto

NÚMERO DA PRANCHA
HIDRO 02/04 REV 01

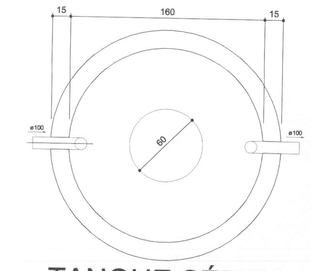
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

PAPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

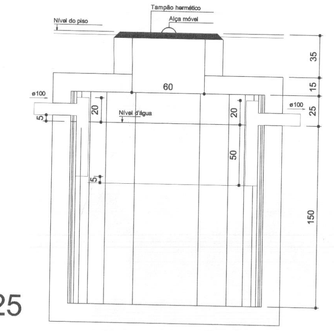
FORMATO A1 (841x594)



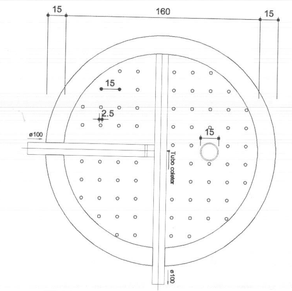
PLANTA GERAL DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS - TÉRREO
ESCALA 1:50



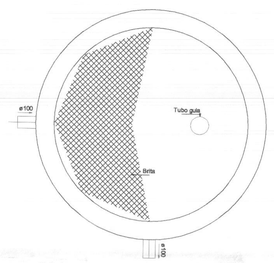
TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



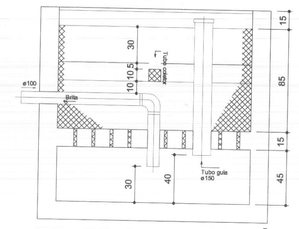
TANQUE SÉPTICO
CORTE - ESC. 1:25



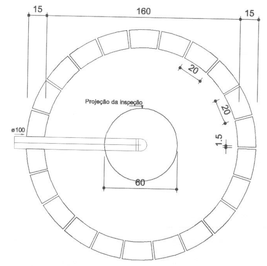
FILTRO ANAERÓBIO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



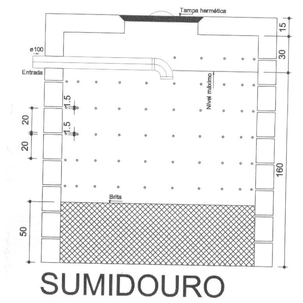
FILTRO ANAERÓBIO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



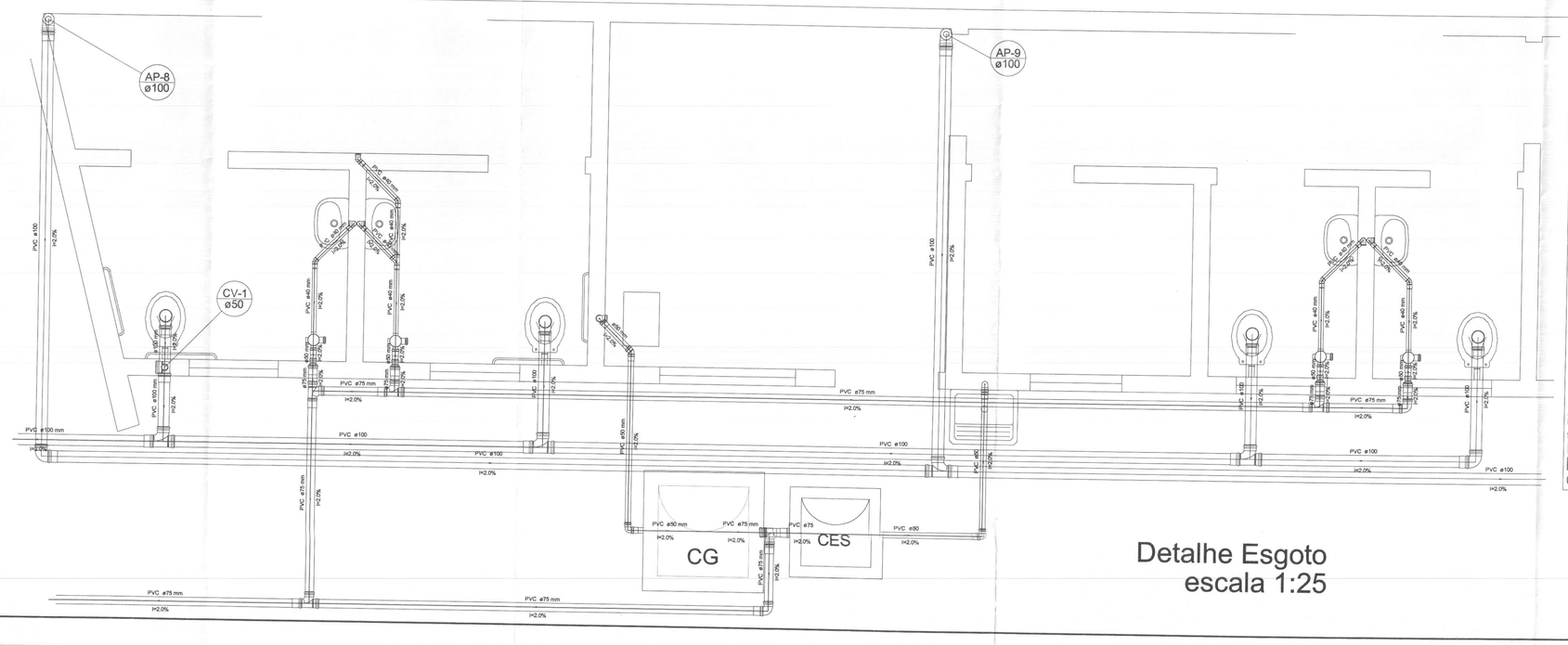
FILTRO ANAERÓBIO
CORTE - ESC. 1:25



SUMIDOURO
PLANTA BAIXA - ESC. 1:25



SUMIDOURO
CORTE - ESC. 1:25



Detalhe Esgoto
escala 1:25

Legenda	
	Rebaixo
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
CG	Caixas de Gordura
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90 coluna luvas
	Lavatório de Uso Geral
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Redução excêntrica- superior
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Te 45
	Te sanitário
	Te sanitário- superior
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de Materiais		
Caixas de Passagem		
Caixa de gordura		
CG 60x60 cm	1	pç
Caixa de inspeção de esgoto sifonada		
CES 60x60 cm	1	pç
PVC Roberlan		
Caixa sifonada		
100x150x50	4	pç
Sifão de vaso p/ pia e lavatório		
1" - 2"	4	pç
1" - 2"	1	pç
Sifão flexível c/ Adaptador		
1 1/4" - 2"	1	pç
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	4	pç
Válvula p/ pia		
1 1/2"	1	pç
Válvula p/ tanque		
40 mm	1	pç
PVC Esgoto		
Curva 90 curta		
100 mm	2	pç
75 mm	7	pç
Joelho 45		
40 mm	4	pç
50 mm	1	pç
Joelho 90		
40 mm	6	pç
75 mm	7	pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm x 1 1/2"	5	pç
Luva		
40 mm	10	pç
Luva simples		
100 mm	8	pç
50 mm	9	pç
75 mm	13	pç
Redução excêntrica		
75 mm - 50 mm	4	pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm	14.70	m
40 mm	8.55	m
50 mm - 2"	8.85	m
75 mm - 3"	33.59	m
Tê 45		
40 mm	1	pç
Tê sanitário		
100 mm - 100 mm	2	pç
75 mm - 75 mm	7	pç
PVC Esgoto		
Curva 90 curta		
100 mm	7	pç
Joelho 90		
100 mm	4	pç
Luva simples		
100 mm	5	pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
150 mm - 6"	26.68	m
Tê sanitário		
100 mm - 100 mm	2	pç
PVC Esgoto		
Tê sanitário		
100 mm - 80 mm	1	pç

QUADRO ESTATÍSTICO	
ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²

APROVAÇÃO	OBSERVAÇÕES GERAIS:
PREFEITURA	Rodrigo Tascheck Silva Engenheiro Civil CREA / SC 53.739-4
OUTROS	PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08
	EXECUÇÃO:

TÍTULO: PROJETO HIDRO SANITÁRIO

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

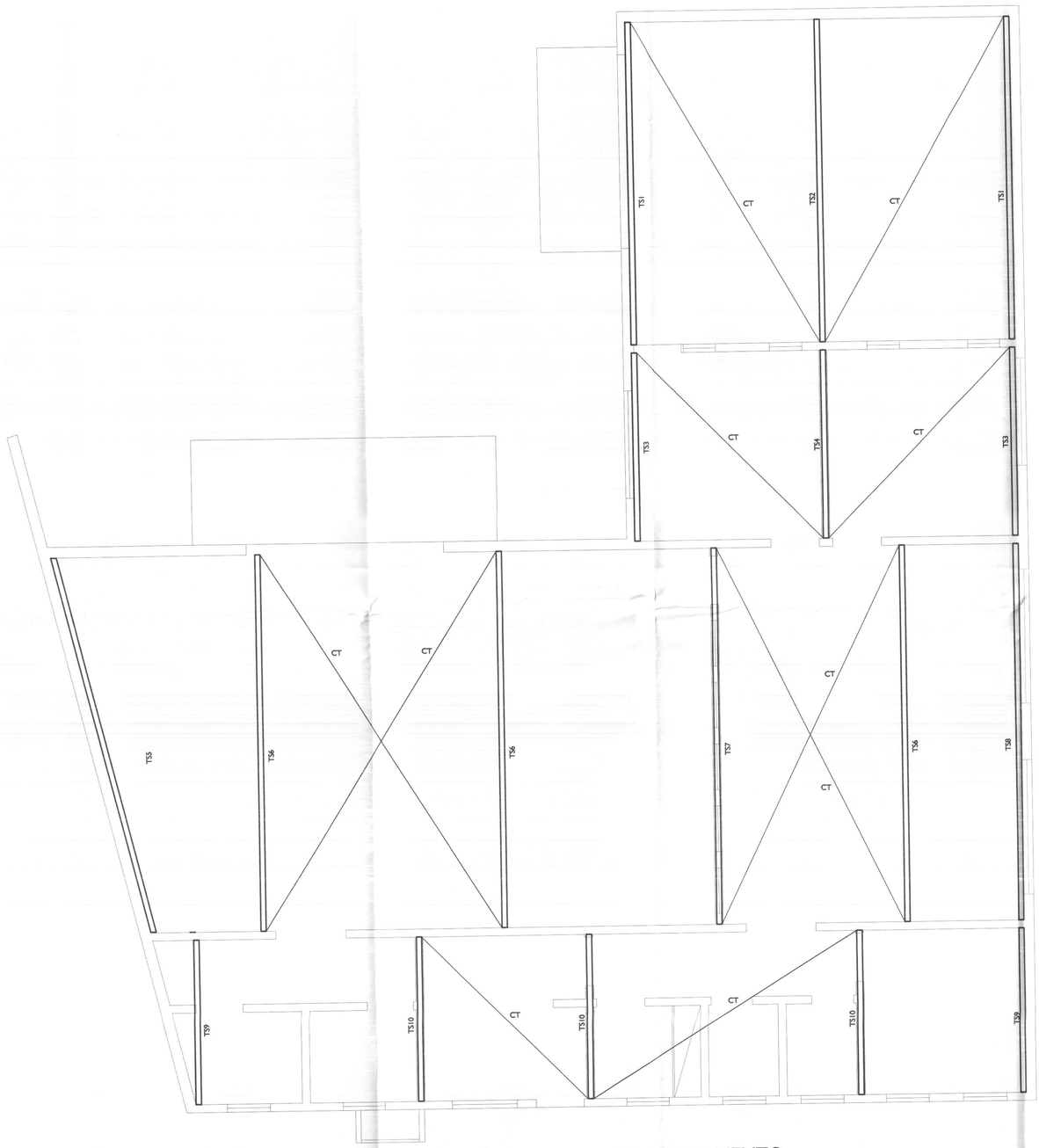
CONTEÚDO
- Planta de Instalações Térreo
- Detalhe Esgoto Térreo
- Detalhe Tratamento de Esgoto

FOLHA/NRO DA PRANCHA: HIDRO 01/04 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

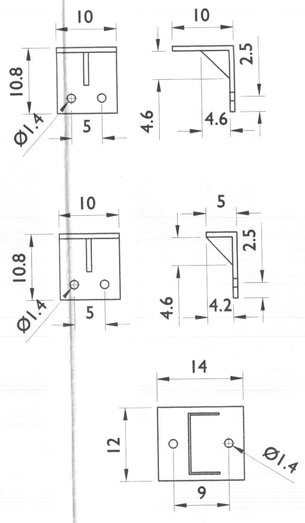
FORMATO A0 (1188x841)



PLANTA DE COBERTURA - TESOURAS E CONTRAVENTAMENTO
ESCALA 1:50

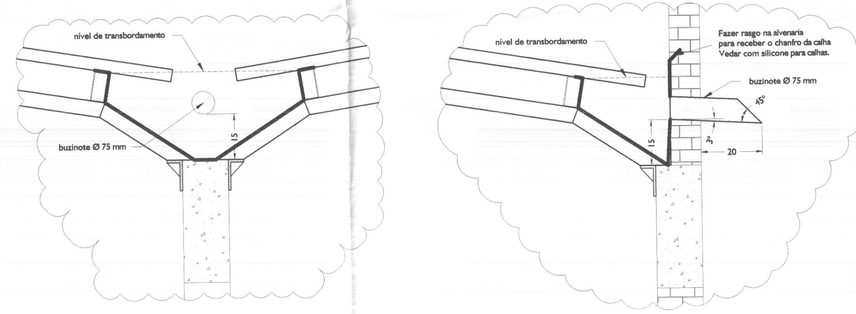


PLANTA DE COBERTURA - TERÇAS
ESCALA 1:50

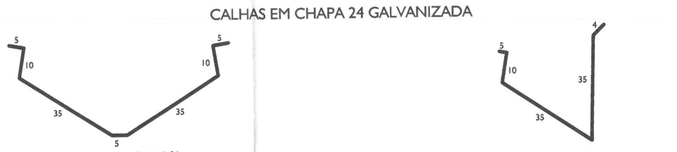


FLANGES EM CHAPA DE AÇO ESPESSURA 5/16"

DETALHE CHAPAS DE FIXAÇÃO (FLANGES)
ESCALA 1:5



CALHAS EM CHAPA 24 GALVANIZADA



VOLUME DE SAÍDA PELO BUZINOTE => 42 L / m
VOLUME DE TRANSBORDAMENTO => 129 L / m

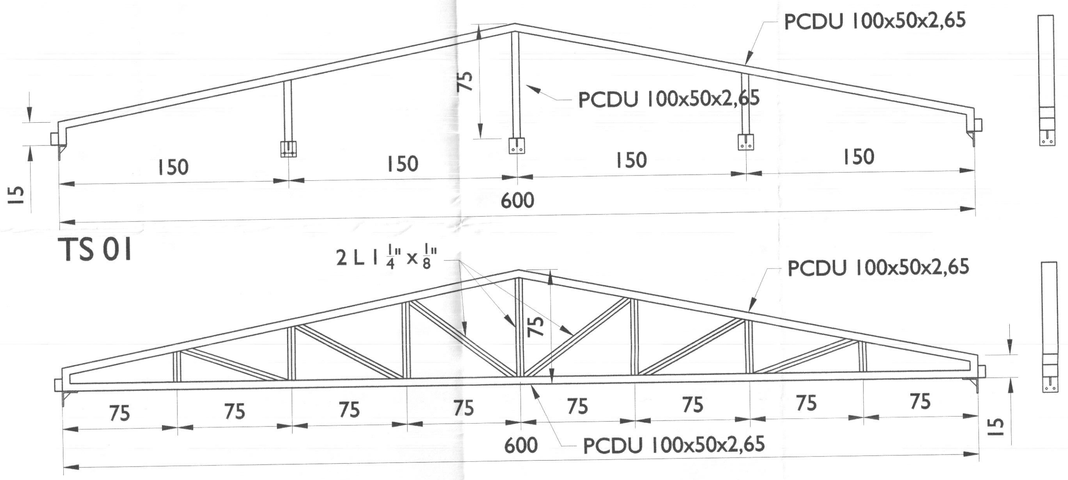
VOLUME DE SAÍDA PELO BUZINOTE => 17 L / m
VOLUME DE TRANSBORDAMENTO => 56 L / m

OBS: VER POSICIONAMENTO DOS BUZINOTES NA PLANTA DE COBERTURA

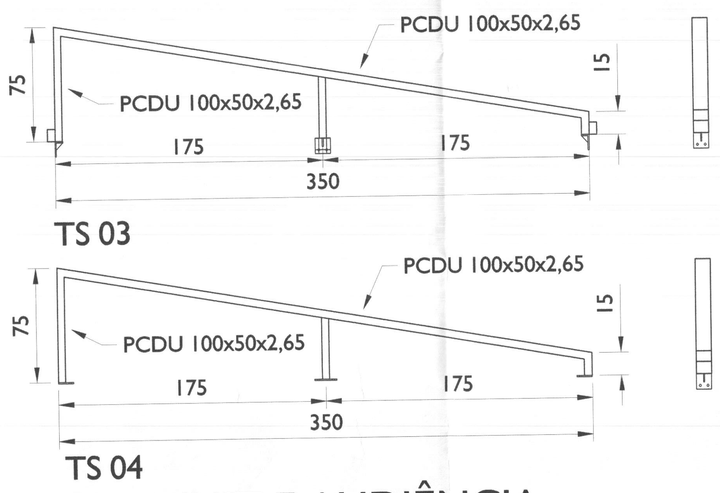
DETALHE CALHAS
ESCALA 1:10

TABELA DE QUANTIDADES			
PEÇA	QUANT	PESO UNIT (KG)	PESO TOT (KG)
TS1	02 PÇ	35,00	70,00
TS2	01 PÇ	90,00	90,00
TS3	02 PÇ	25,00	50,00
TS4	01 PÇ	25,00	25,00
TS5	01 PÇ	45,00	45,00
TS6	03 PÇ	100,00	300,00
TS7	01 PÇ	40,00	40,00
TS8	01 PÇ	40,00	40,00
TS9	02 PÇ	20,00	40,00
TS10	03 PÇ	20,00	60,00
PESO TOTAL DAS TESOURAS			760,00
TERÇAS	210,13 m	3,95	830,00
CONTRA VENTOS	72,50 m	0,40	29,00
CHAPAS E FIXADORES	55,00 pç	2,20	121,00
PESO TOTAL DA ESTRUTURA			1.740,00

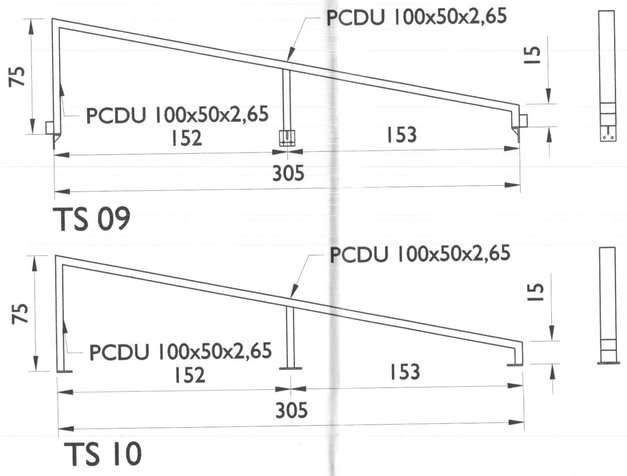
DETALHAMENTO DAS TESOURAS
ESCALA 1:20



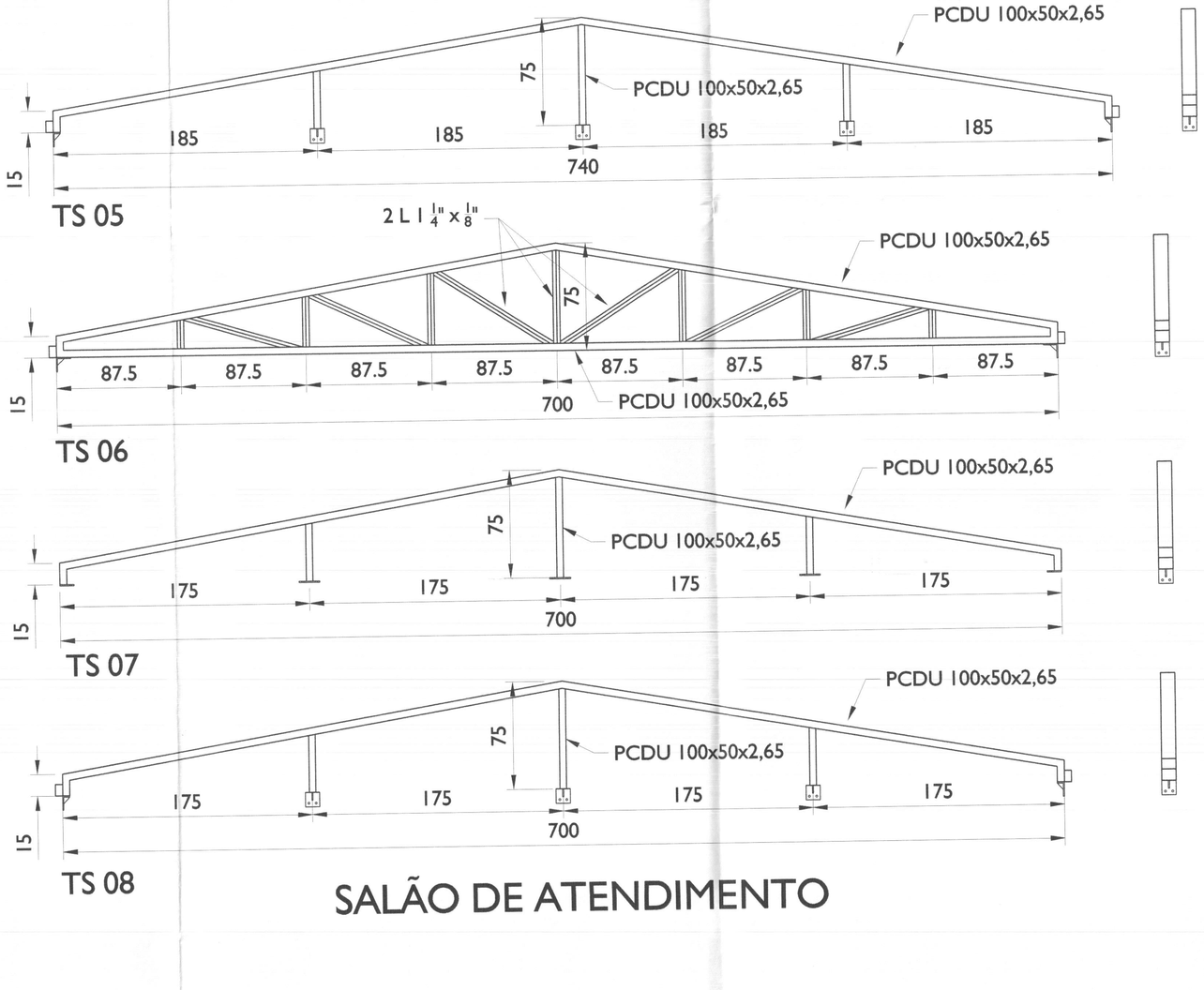
DEPÓSITO DE URNAS



SALA JUIZ E AUDIÊNCIA



BANHEIROS E DEPÓSITO



SALÃO DE ATENDIMENTO

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Flanges fixados com chumbador mecânico de expansão (parabolt) 1/2" x 4"
- Todas as tesouras com PCDU 100x50x2,65 nos banzos e montante de fechamento demais montantes e diagonais com 2L 1 1/4" x 1/8"
- Todas as terças em PCDU 100x50x2,65
- Contraventamento executado em cabos de aço 5/16" com acessórios de fixação
- Conferir todas as medidas no local antes da fabricação as tesouras

- Para vedação das calhas: - Fazer rasgo de 5 cm na parede de alvenaria.
  - Dobrar a Chapa da Calha (chanfro) 4 cm.
  - Aplicar silicone específico para calhas de boa qualidade.

APROVAÇÃO	QUADRO ESTATÍSTICO: ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²
PREFEITURA	Rodrigo Tascheck Silva Engenheiro Civil CREA / SC 53.739-4	
	PROPRIETÁRIO	EXECUÇÃO
OUTROS	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08	

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO:
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO:
- Planta de Terças, Tesouras e Contraventos
- Detalhe das Tesouras
- Detalhe das Chapas de Fixação
- Detalhe das Calhas

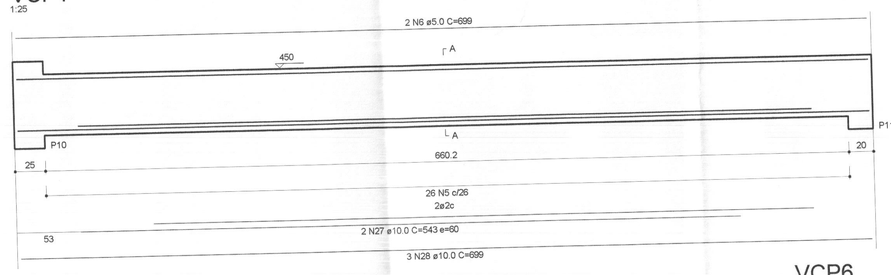
NÚMERO DA PRANCHA: METÁLICA 01/01 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

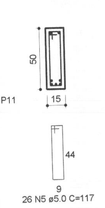
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)

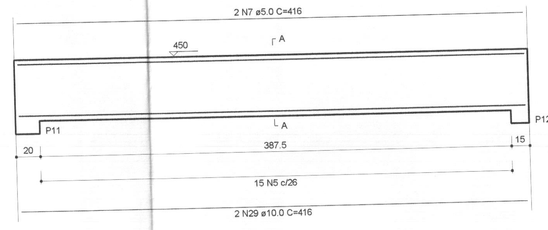
VCP1
1:25



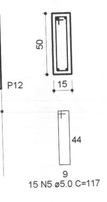
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



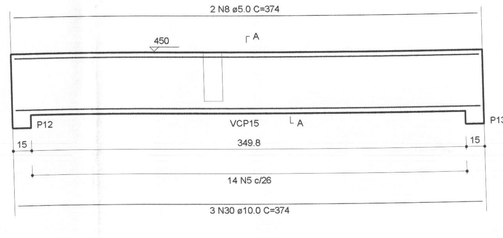
VCP2
1:25



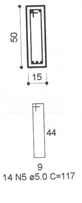
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



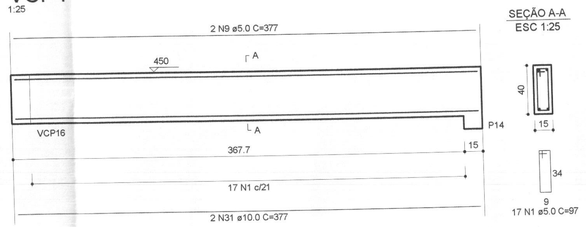
VCP3
1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



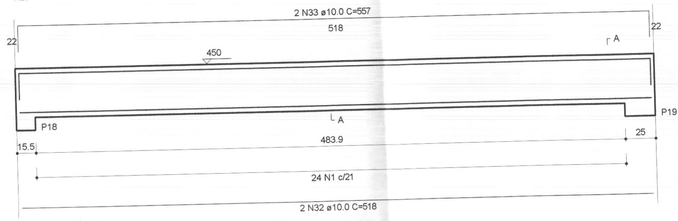
VCP4
1:25



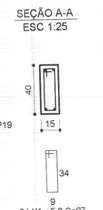
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



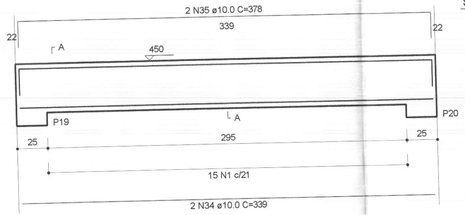
VCP5
1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



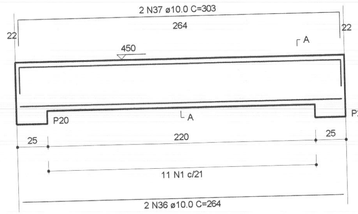
VCP6
1:25



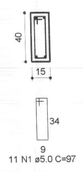
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



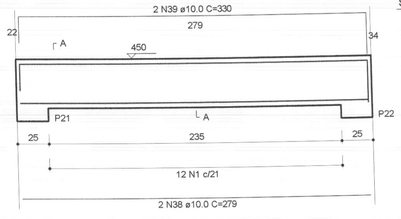
VCP7
1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



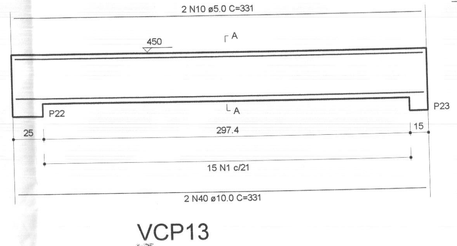
VCP8
1:25



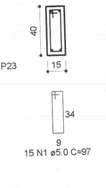
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



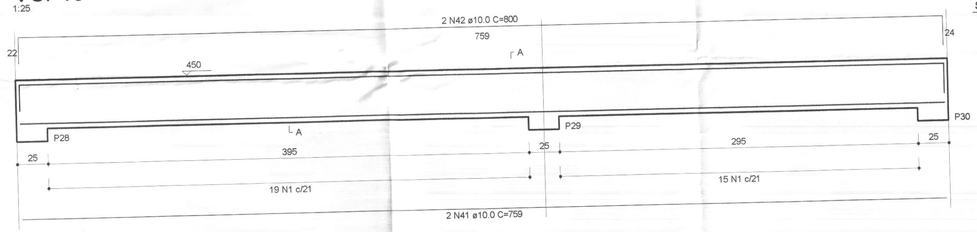
VCP9
1:25



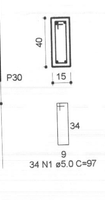
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



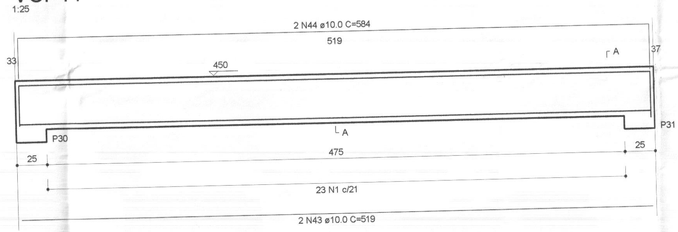
VCP10
1:25



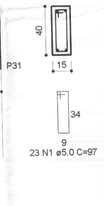
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



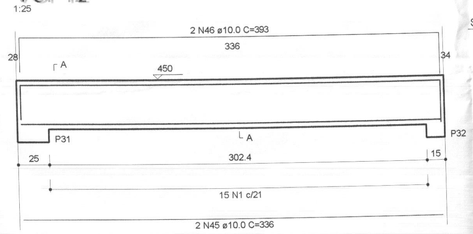
VCP11
1:25



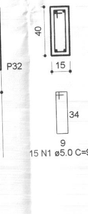
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



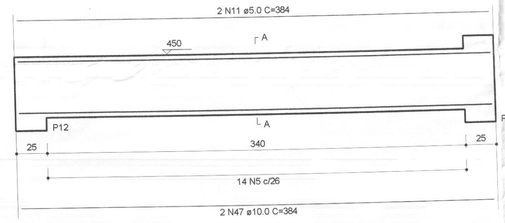
VCP12
1:25



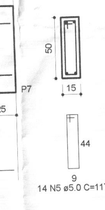
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



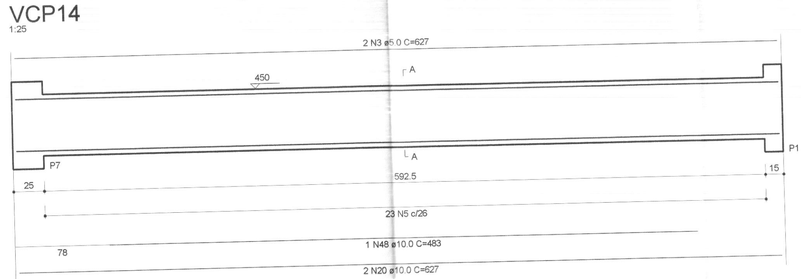
VCP13
1:25



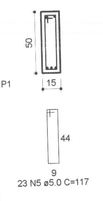
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



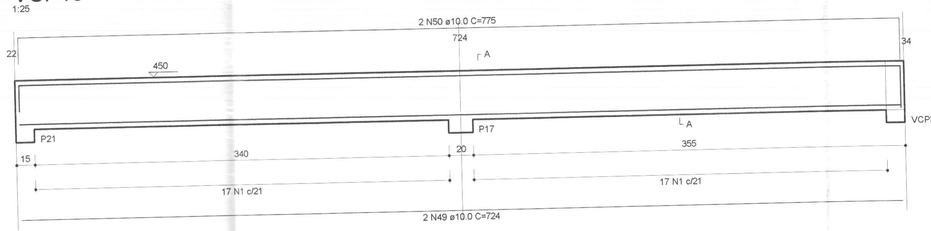
VCP14
1:25



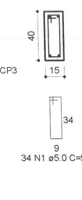
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



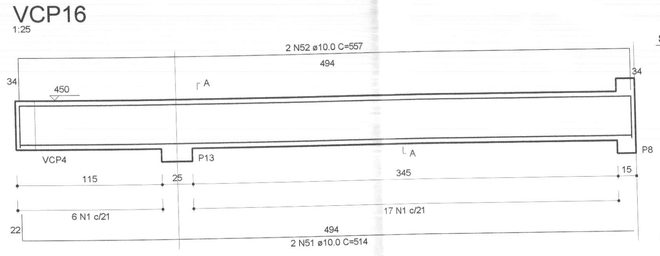
VCP15
1:25



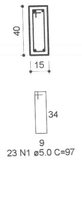
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



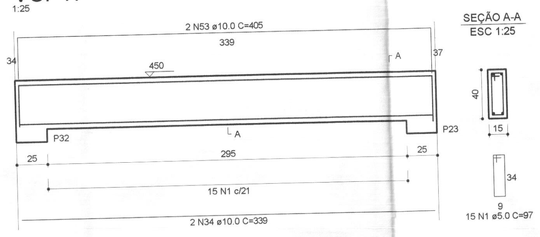
VCP16
1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

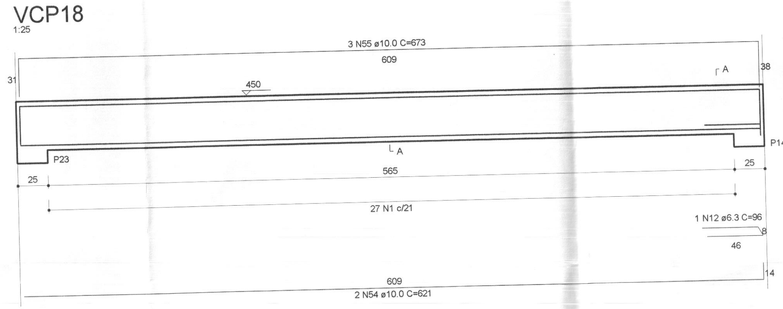


VCP17
1:25

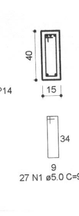


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

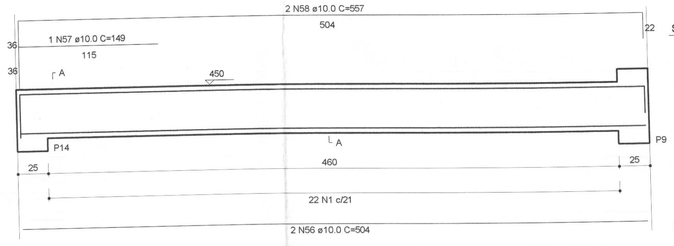
VCP18
1:25



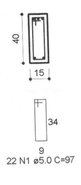
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



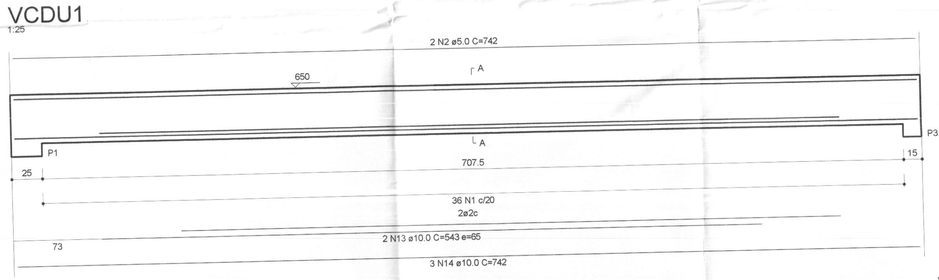
VCP19
1:25



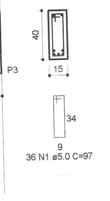
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



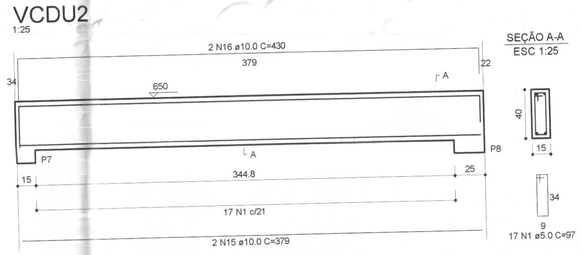
VCDU1
1:25



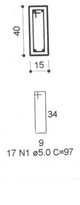
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



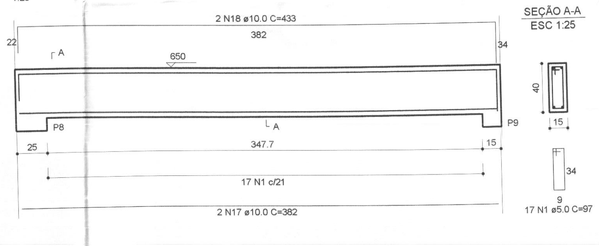
VCDU2
1:25



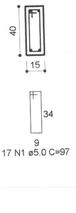
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



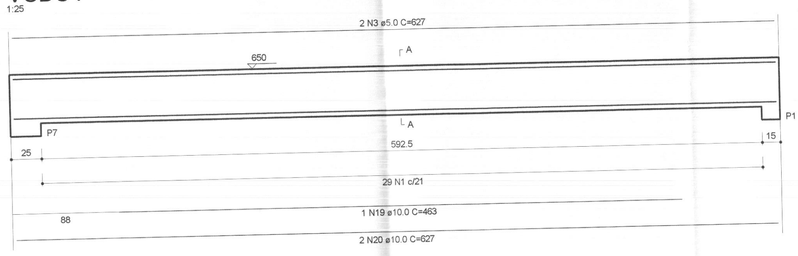
VCDU3
1:25



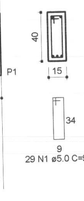
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



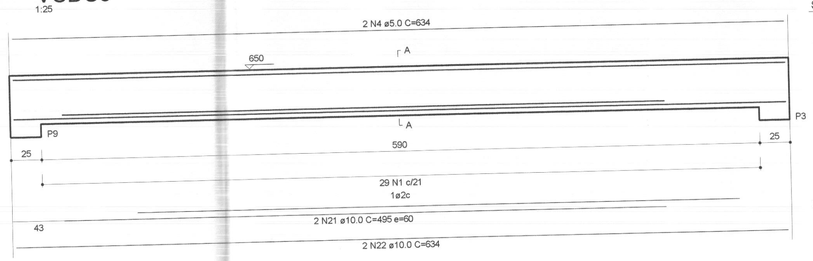
VCDU4
1:25



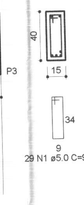
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



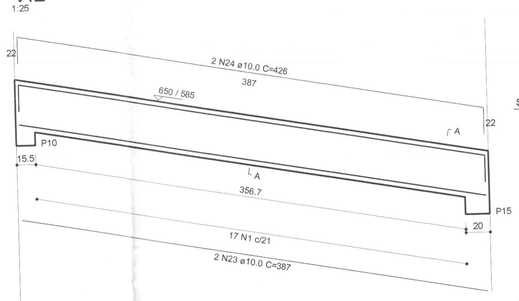
VCDU5
1:25



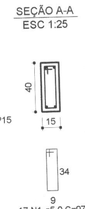
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



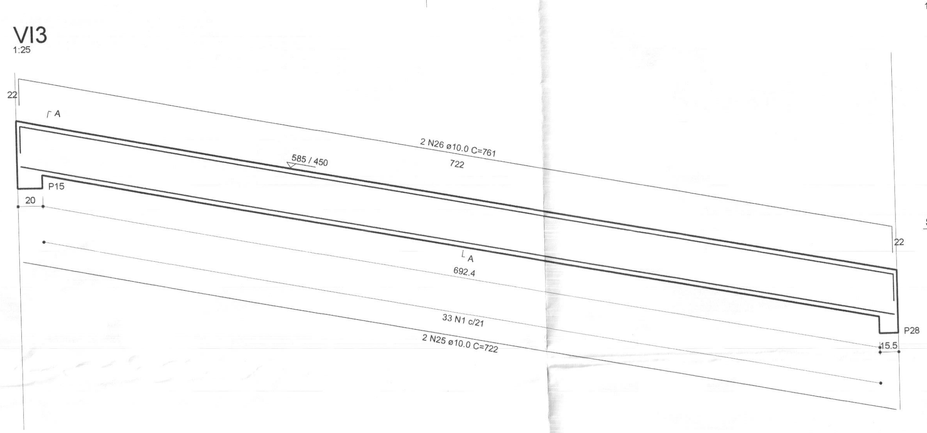
VI2
1:25



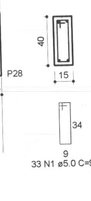
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VI3
1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VCDU1-L4	VCDU2-L4	VCDU3-L4
VCDU4-L4	VCDU5-L4	VCP1-L4
VCP2-L3	VCP3-L3	VCP4-L3
VCP5-L3	VCP6-L3	VCP7-L3
VCP8-L3	VCP9-L3	VCP10-L3
VCP11-L3	VCP12-L3	VCP13-L3
VCP14-L3	VCP15-L3	VCP16-L3
VCP17-L3	VCP18-L3	VCP19-L3
VI2-L4	VI3-L4	

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	465	97	45105
	2	5.0	2	742	1484
	3	5.0	4	627	2508
	4	5.0	2	634	1268
	5	5.0	92	117	10764
	6	5.0	2	699	1398
	7	5.0	2	416	832
	8	5.0	2	374	748
	9	5.0	2	377	754
	10	5.0	2	331	662
	11	5.0	2	384	768
	12	6.3	1	96	96
	13	10.0	2	543	1086
	14	10.0	3	742	2226
	15	10.0	2	379	758
	16	10.0	2	439	860
	17	10.0	2	382	764
	18	10.0	2	433	866
	19	10.0	1	463	463
	20	10.0	4	627	2508
	21	10.0	2	495	990
	22	10.0	2	634	1268
	23	10.0	2	387	774
	24	10.0	2	426	852
	25	10.0	2	722	1444
	26	10.0	2	761	1522
	27	10.0	2	543	1086
	28	10.0	3	699	2097
	29	10.0	2	416	832
	30	10.0	3	374	1122
	31	10.0	2	377	754
	32	10.0	2	518	1036
	33	10.0	2	557	1114
	34	10.0	4	339	1356
	35	10.0	2	378	756
	36	10.0	2	264	528
	37	10.0	2	303	606
	38	10.0	2	279	558
	39	10.0	2	330	660
	40	10.0	2	331	662
	41	10.0	2	759	1518
	42	10.0	2	800	1600
	43	10.0	2	519	1038
	44	10.0	2	584	1168
	45	10.0	2	336	672
	46	10.0	2	393	786
	47	10.0	2	384	768
	48	10.0	1	483	483
	49	10.0	2	724	1448
	50	10.0	2	775	1550
	51	10.0	2	514	1028
	52	10.0	2	557	1114
	53	10.0	2	405	810
	54	10.0	2	621	1242
	55	10.0	3	673	2019
	56	10.0	2	504	1008
	57	10.0	1	149	149
	58	10.0	2	557	1114

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	1.0	0.3
	10.0	466.7	332.9
CA60	5.0	665.7	112.7
PESO TOTAL			
CA50	333.2		
CA60	112.7		

Vol. de concreto total (C-25) =8,13 m³
Área de forma total = 127,81 m²

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO:

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO:
- Detalhe Vigas nível Cobertura Principal
- Detalhe Vigas nível Cobertura Dep. Urnas
- Detalhe Vigas Inclinadas

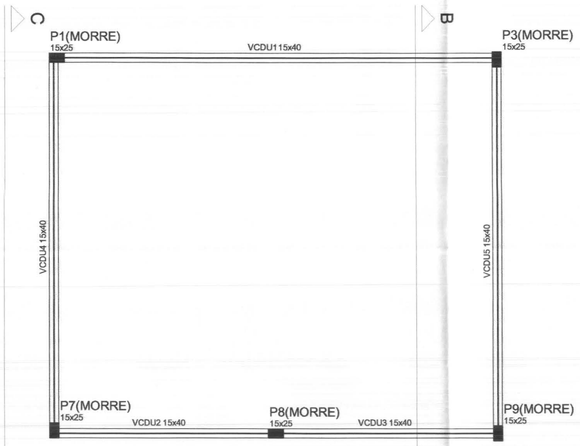
NÚMERO DA PRANCHA: ESTRUTURAL 04/04 REV 01

ESCALA: Indicada
Nº PROJETO: TRE/PR 08/10
DATA: 20/04/2010
DESENHO: Rodrigo

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCDU1	15x40	0	650
VCDU2	15x40	0	650
VCDU3	15x40	0	650
VCDU4	15x40	0	650
VCDU5	15x40	0	650
VCDU6	15x25	0 / -65	650 / 585
VCDU7	15x40	0 / -65	650 / 585
VCDU8	15x25	-65 / 0	585 / 450
VCDU9	15x40	-65 / 0	585 / 450

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

Características dos Materiais	
Fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000



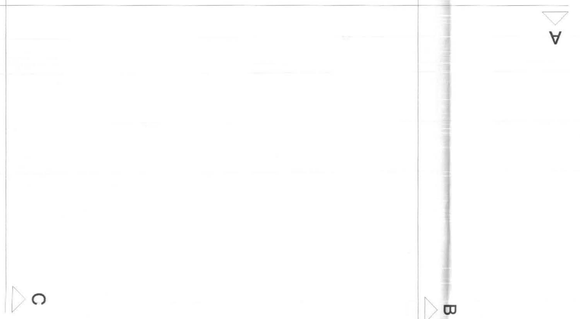
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V2	15x25	0 / 0	700 / 650
V11	15x40	0 / 0	700 / 650

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

Características dos Materiais	
Fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Forma do pavimento Parede Inclinada
escala 1:50





Forma do pavimento Cobertura Final
escala 1:50

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
1 - Existente Abrigo para 2 P-13 KG
2 - O proprietário deverá realizar manutenção constante nas instalações elétricas

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO:
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO: - Formas Nível - Laje Depósito de Urnas

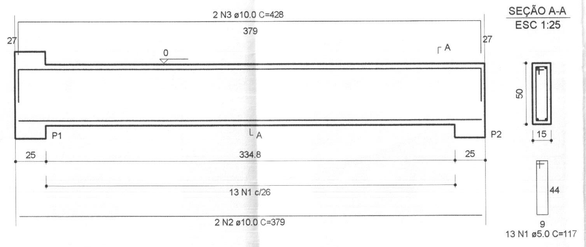
NÚMERO DA PRANCHA: FORMAS 03/03 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

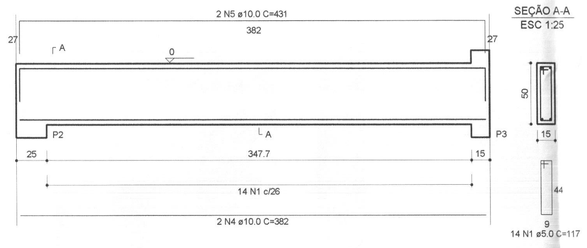
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)

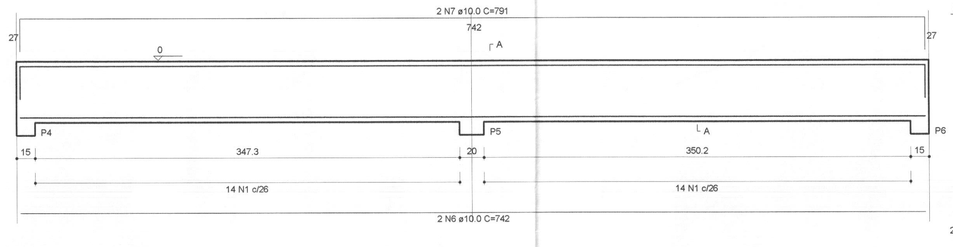
VB1
1:25



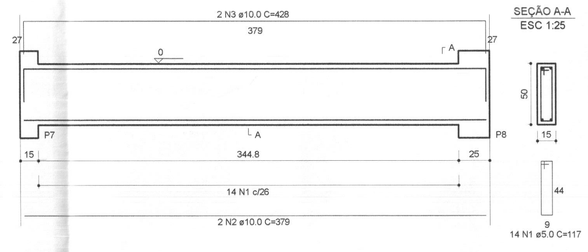
VB2
1:25



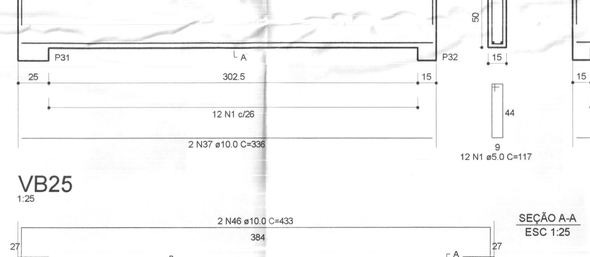
VB3
1:25



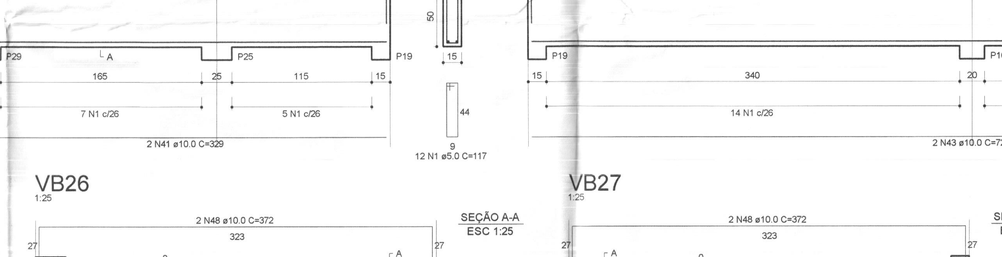
VB4
1:25



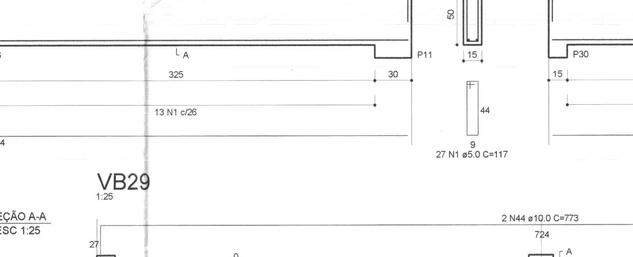
VB5
1:25



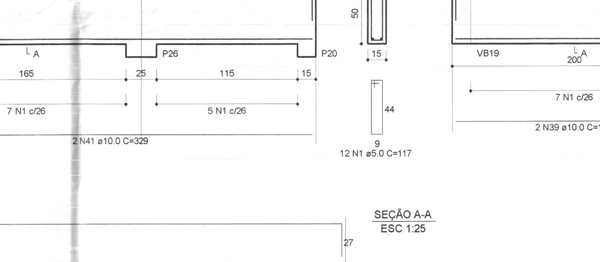
VB6
1:25



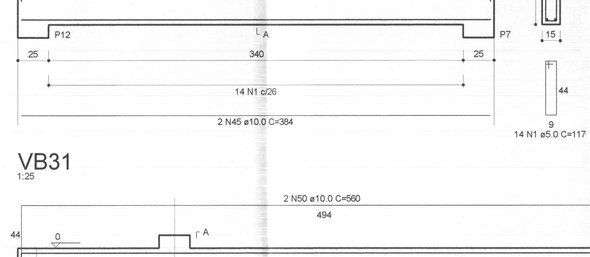
VB7
1:25



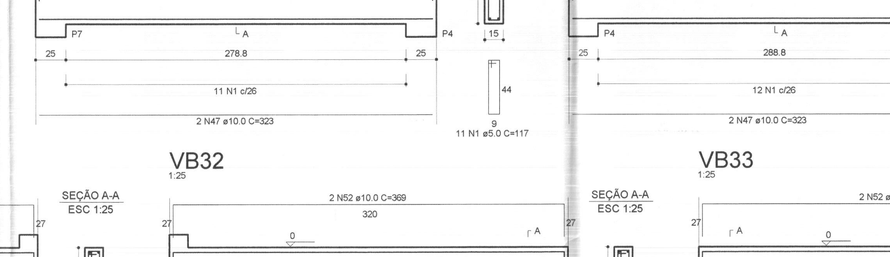
VB8
1:25



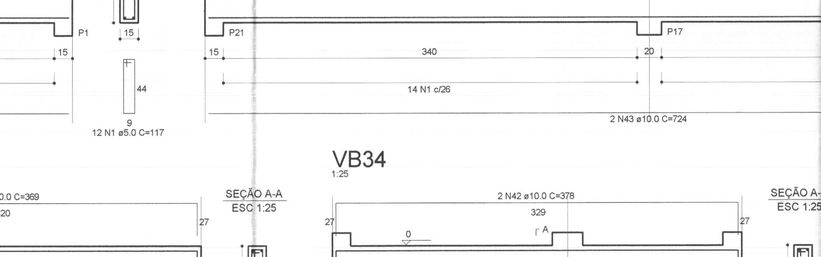
VB9
1:25



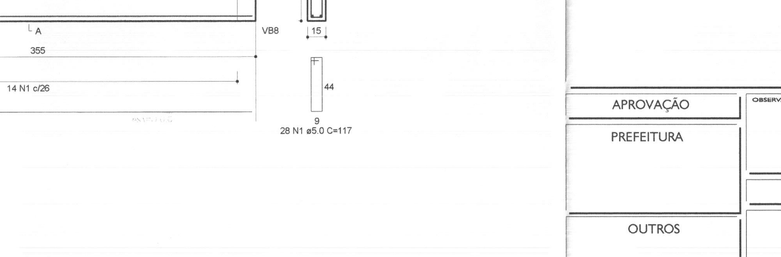
VB10
1:25



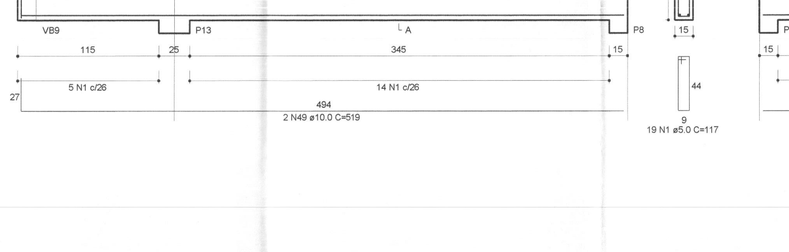
VB11
1:25



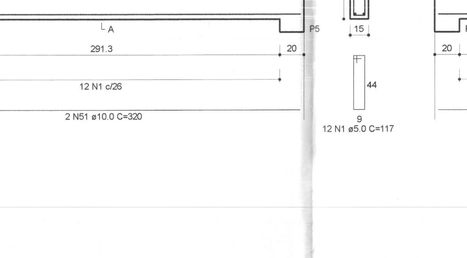
VB12
1:25



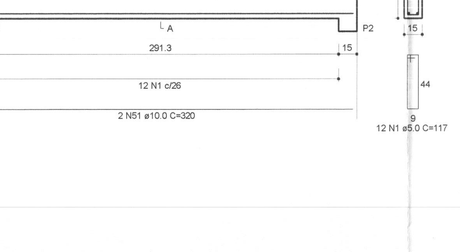
VB13
1:25



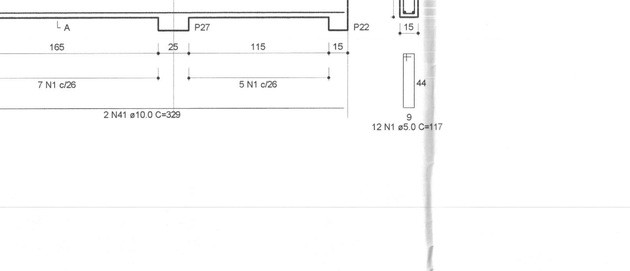
VB14
1:25



VB15
1:25



VB16
1:25



VB21
1:25



VB17
1:25

VB18
1:25

VB19
1:25

VB28
1:25

VB20
1:25

VB22
1:25

VB23
1:25

VB24
1:25

VB30
1:25

VB25
1:25

VB26
1:25

VB27
1:25

VB29
1:25

VB31
1:25

VB32
1:25

VB33
1:25

VB34
1:25

RELAÇÃO DO AÇO

VB1 VB2 VB3 VB4 VB5 VB6 VB7 VB8 VB9 VB10 VB11 VB12 VB13 VB14 VB15 VB16 VB17 VB18 VB19 VB20 VB21 VB22 VB23 VB24 VB25 VB26 VB27 VB28 VB29 VB30 VB31 VB32 VB33 VB34

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (m)
60	1	5.0	545	117	63765
50	2	10.0	4	379	1516
	3	10.0	4	428	1712
	4	10.0	4	382	1528
	5	10.0	4	431	1724
	6	10.0	2	742	1484
	7	10.0	2	791	1582
	8	10.0	2	699	1398
	9	10.0	1	133	133
	10	10.0	2	749	1498
	11	10.0	2	416	832
	12	10.0	2	466	932
	13	10.0	2	374	748
	14	10.0	2	423	846
	15	10.0	2	377	754
	16	10.0	2	426	852
	17	10.0	2	611	1222
	18	10.0	2	668	1336
	19	10.0	2	572	1144
	20	10.0	2	628	1256
	21	10.0	2	518	1036
	22	10.0	2	567	1134
	23	10.0	2	584	1168
	24	10.0	2	633	1266
	25	10.0	2	279	558
	26	10.0	2	328	656
	27	10.0	2	331	662
	28	10.0	2	380	760
	29	10.0	2	485	970
	30	10.0	2	534	1068
	31	10.0	2	526	1052
	32	10.0	2	563	1126
	33	10.0	2	759	1518
	34	10.0	2	808	1616
	35	10.0	2	519	1038
	36	10.0	2	572	1144
	37	10.0	2	336	672
	38	10.0	2	385	770
	39	10.0	6	194	1164
	40	10.0	6	260	1560
	41	10.0	6	329	1974
	42	10.0	6	378	2268
	43	10.0	4	724	2896
	44	10.0	4	773	3092
	45	10.0	2	384	768
	46	10.0	2	433	866
	47	10.0	4	323	1292
	48	10.0	4	372	1488
	49	10.0	2	519	1038
	50	10.0	2	560	1120
	51	10.0	4	320	1280
	52	10.0	4	369	1476

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	630.2	427.5
CA60	5.0	640.4	108.5
PESO TOTAL			
CA50	427.5		
CA60	108.5		

Vol. de concreto total (C-25) =11.27 m³
Área de forma total = 172.75 m²

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 053739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO: - Detalhe Vigas Baldrame

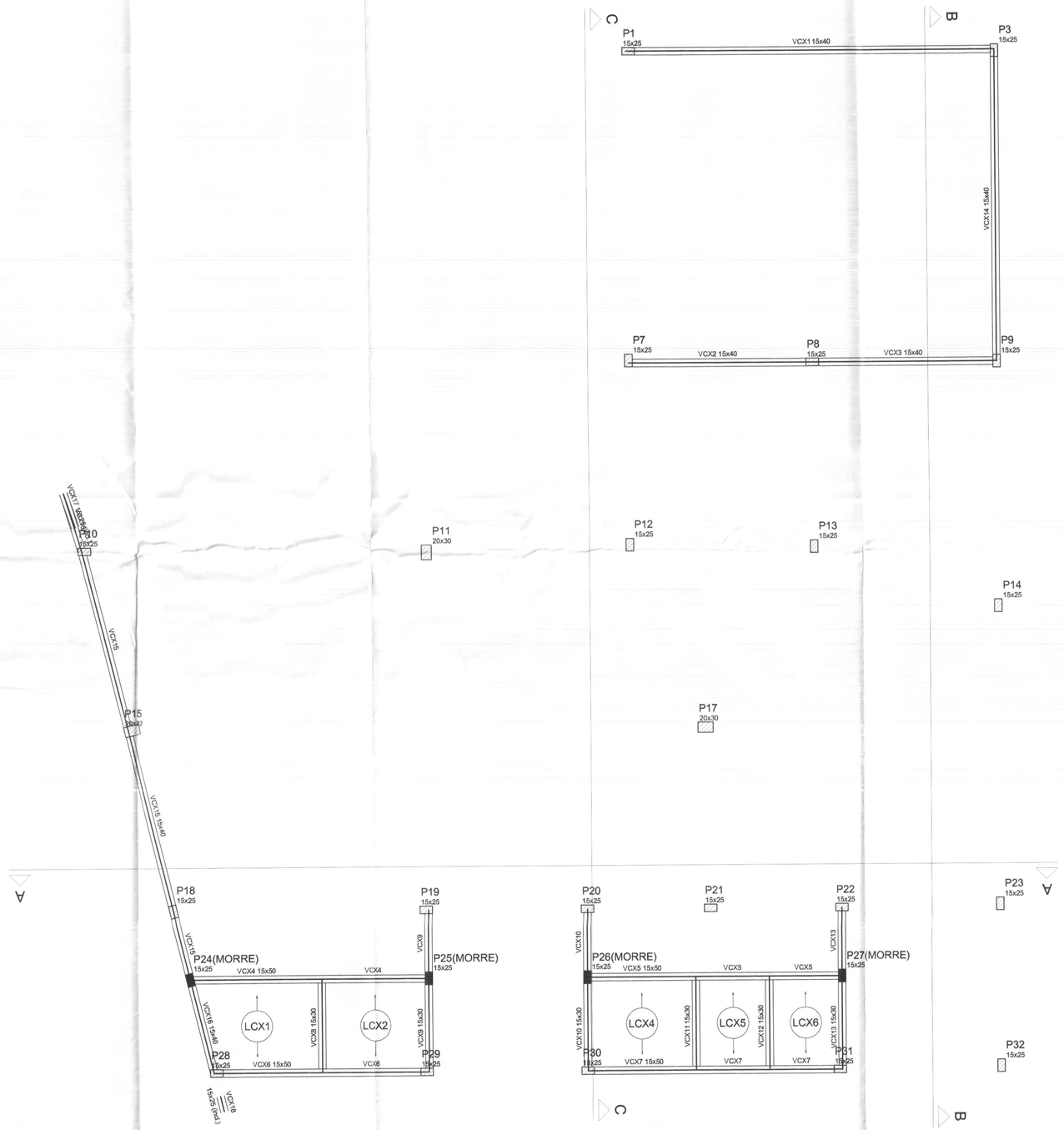
NÚMERO DA PRANCHA: ESTRUTURAL 02/04 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)

PAPEL RECICLÁVEL



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCX1	15x40	0	280
VCX2	15x40	0	280
VCX3	15x40	0	280
VCX4	15x50	0	280
VCX5	15x50	0	280
VCX6	15x50	0	280
VCX7	15x50	0	280
VCX8	15x30	0	280
VCX9	15x30	0	280
VCX10	15x30	0	280
VCX11	15x30	0	280
VCX12	15x30	0	280
VCX13	15x30	0	280
VCX14	15x40	0	280
VCX15	15x40	0	280
VCX16	15x40	0	280
VCX17	15x25	0 / 0	280 / 0
VCX18	15x25	0 / 0	280 / 0

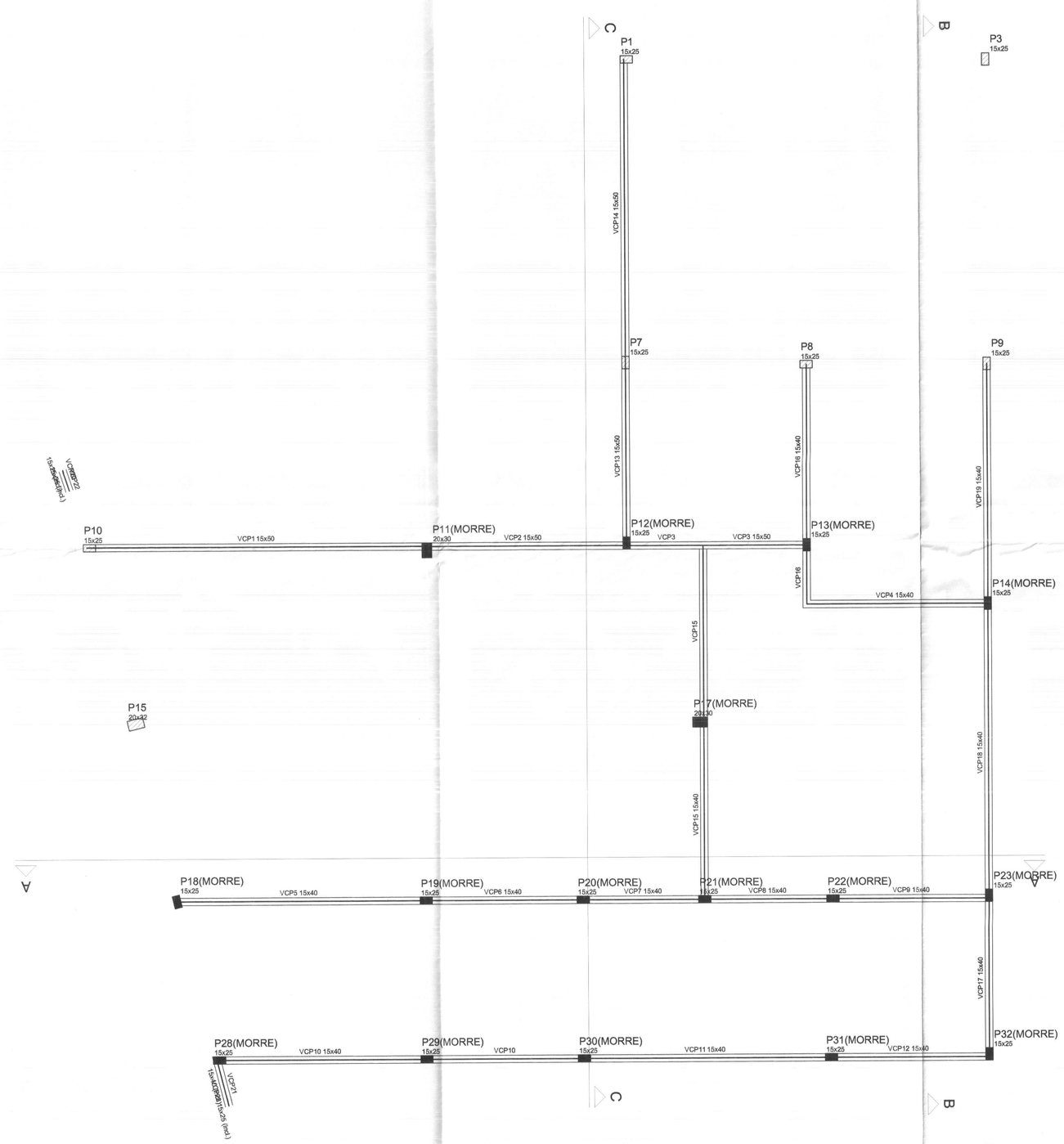
Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
LCX1	Pré-moldada	12	0	200
LCX2	Pré-moldada	12	0	200
LCX4	Pré-moldada	12	0	200
LCX5	Pré-moldada	12	0	200
LCX6	Pré-moldada	12	0	200

Características dos Materiais

Fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Forma do pavimento Laje BWC
escala 1:50



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VCP1	15x50	0	450
VCP2	15x50	0	450
VCP3	15x50	0	450
VCP4	15x40	0	450
VCP5	15x40	0	450
VCP6	15x40	0	450
VCP7	15x40	0	450
VCP8	15x40	0	450
VCP9	15x40	0	450
VCP10	15x40	0	450
VCP11	15x40	0	450
VCP12	15x40	0	450
VCP13	15x50	0	450
VCP14	15x50	0	450
VCP15	15x40	0	450
VCP16	15x40	0	450
VCP17	15x40	0	450
VCP18	15x40	0	450
VCP19	15x40	0	450
VCP20	15x25	0 / -19	450 / 431
VCP21	15x40	0 / -19	450 / 431
VCP22	15x25	-19 / 0	431 / 280
VCP23	15x25	-19 / 0	431 / 280

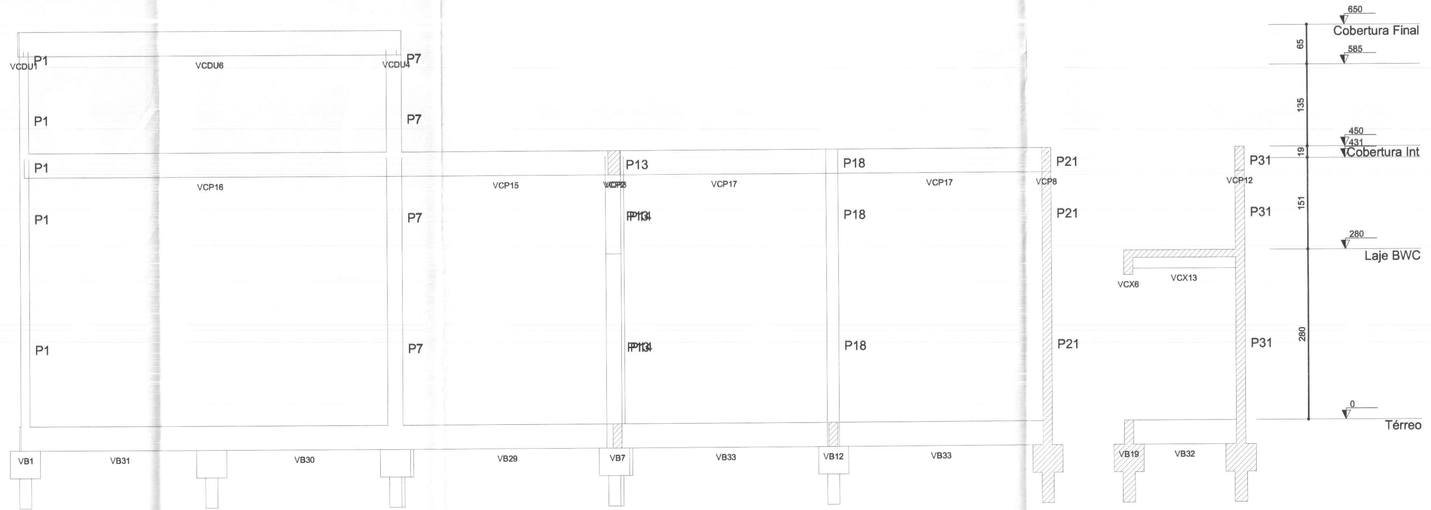
Lajes

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

Características dos Materiais

Fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Forma do pavimento Cobertura Int
escala 1:50



Corte C-C (projeto)
escala 1:50

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Taschack Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 134128-4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE

ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO:
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-1
Eng. Elet./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO:
- Formas Laje BWC
- Formas Cobertura Principal
- Corte CC

NÚMERO DA PRANCHA: FORMAS 02/03 REV 01

ESCALA: Indicada

Nº PROJETO: TRE/PR.08/10

DATA: 20/04/2010

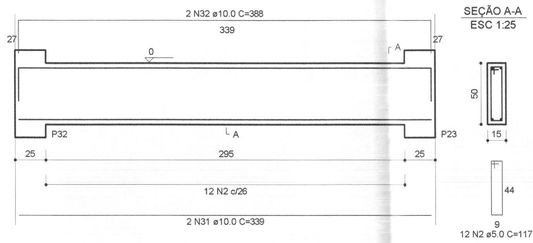
DESENHO: Rodrigo

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

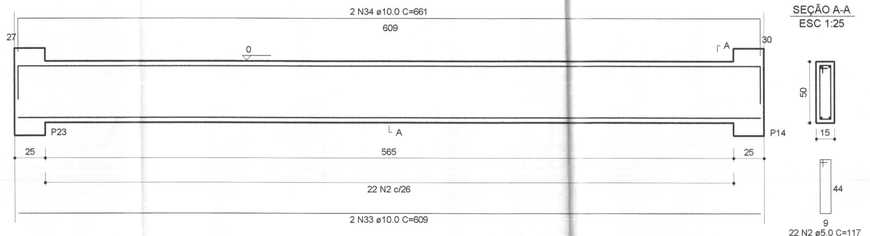
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)

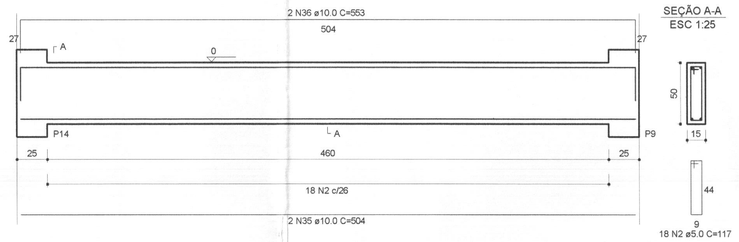
VB35
1:25



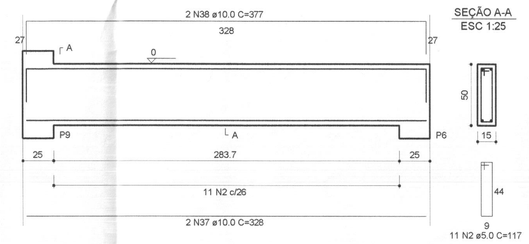
VB36
1:25



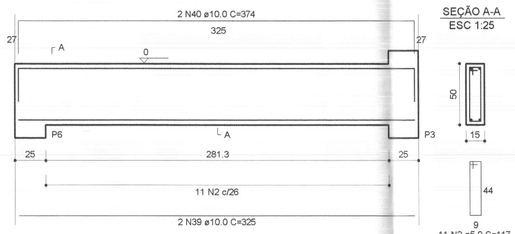
VB37
1:25



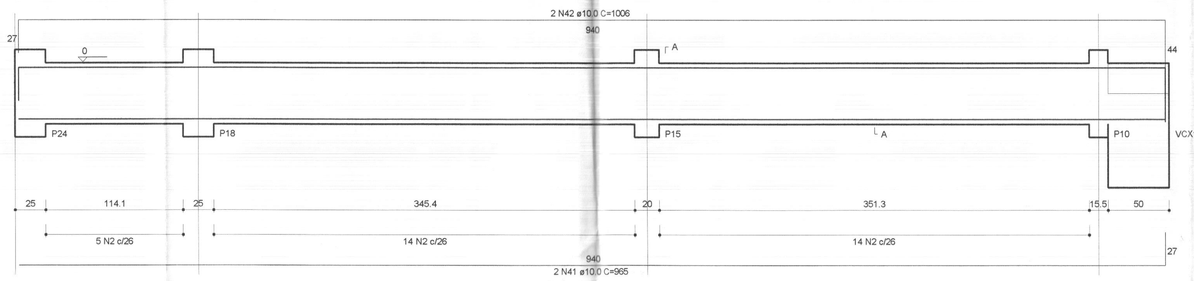
VB38
1:25



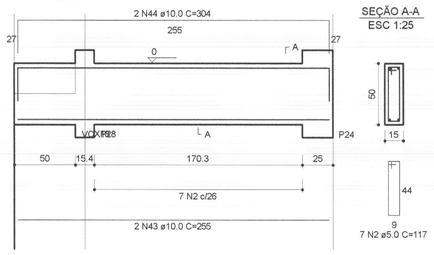
VB39
1:25



VB40
1:25



VB41
1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VCX1-L2	VCX2-L2	VCX3-L2			
VCX4-L2	VCX5-L2	VCX6-L2			
VCX7-L2	VCX8-L2	VCX9-L2			
VCX10-L2	VCX11-L2	VCX12-L2			
VCX13-L2	VCX14-L2	VCX15-L2			
VCX16-L2	VB35-L1	VB36-L1			
VB37-L1	VB38-L1	VB39-L1			
VB40-L1	VB41-L1				

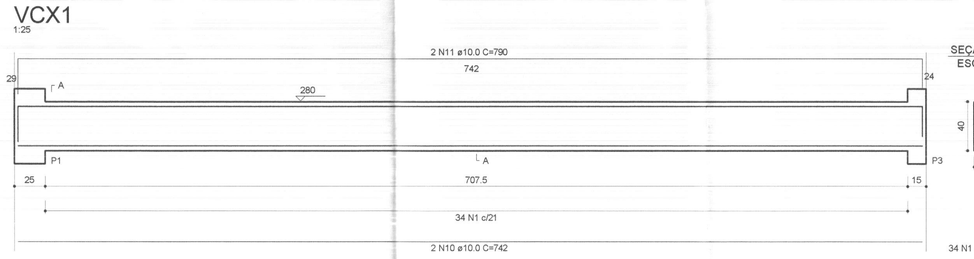
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	146	97	14162
	2	5.0	186	117	21762
	3	5.0	2	485	970
	4	5.0	2	514	1028
	5	5.0	2	439	878
	6	5.0	2	519	1038
	7	5.0	95	77	7315
	8	5.0	6	194	1164
50	9	6.3	2	76	152
	10	10.0	2	742	1484
	11	10.0	2	790	1580
	12	10.0	2	379	758
	13	10.0	2	418	836
	14	10.0	2	382	764
	15	10.0	2	421	842
	16	10.0	4	506	2032
	17	10.0	1	455	455
	18	10.0	4	537	2148
	19	10.0	4	439	1756
	20	10.0	1	450	450
	21	10.0	4	519	2076
	22	10.0	6	194	1164
	23	10.0	6	329	1974
	24	10.0	6	356	2136
	25	10.0	2	674	1348
	26	10.0	2	640	1280
	27	10.0	2	970	1940
	28	10.0	2	979	1958
	29	10.0	2	205	410
	30	10.0	2	256	512
	31	10.0	2	339	678
	32	10.0	2	388	776
	33	10.0	2	609	1218
	34	10.0	2	661	1322
	35	10.0	2	504	1008
	36	10.0	2	553	1106
	37	10.0	2	328	656
	38	10.0	2	377	754
	39	10.0	2	325	650
	40	10.0	2	374	748
	41	10.0	2	965	1930
	42	10.0	2	1006	2012
	43	10.0	2	255	510
	44	10.0	2	304	608

RESUMO DO AÇO

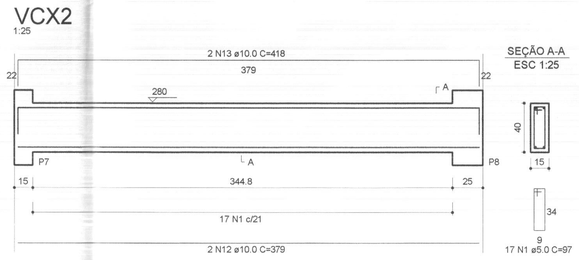
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	1.5	0.4
	10.0	418.2	283.7
CA60	5.0	485.3	82.2
PESO TOTAL			
CA50	284.1		
CA60	82.2		

Vol. de concreto total (C-25) =6.7 m³
Área de forma total = 104.76 m²

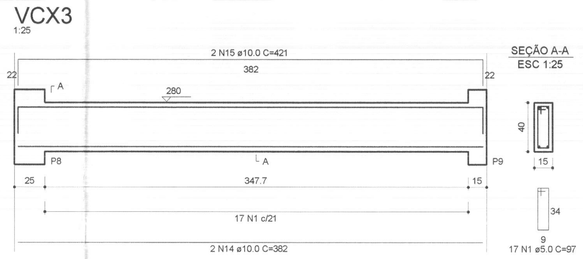
VCX1
1:25



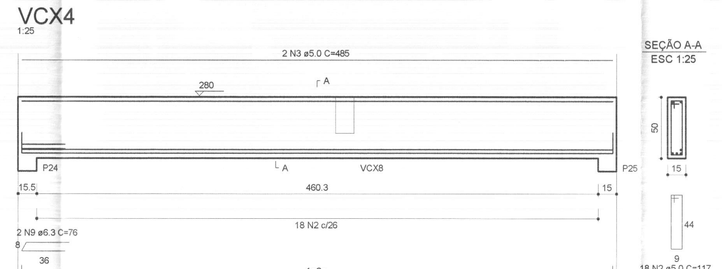
VCX2
1:25



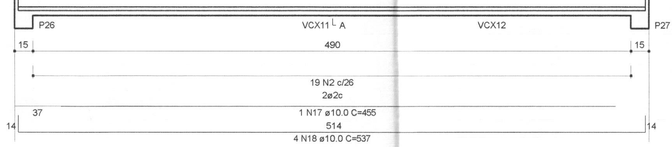
VCX3
1:25



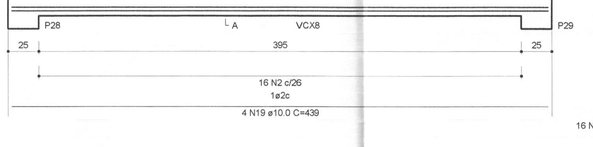
VCX4
1:25



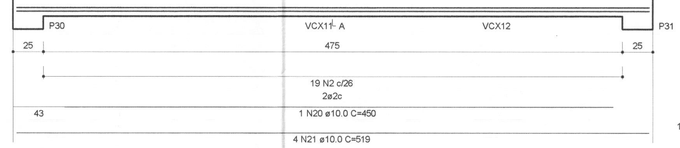
VCX5
1:25



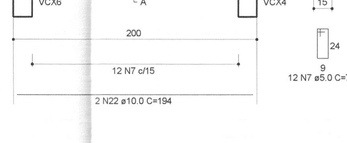
VCX6
1:25



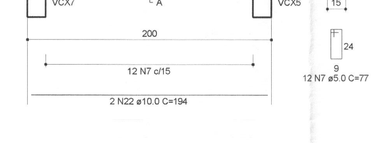
VCX7
1:25



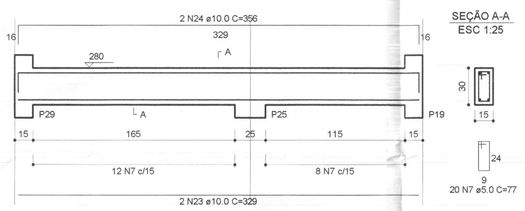
VCX8
1:25



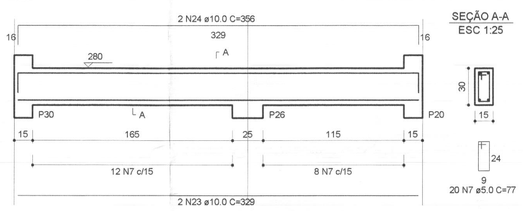
VCX11
1:25



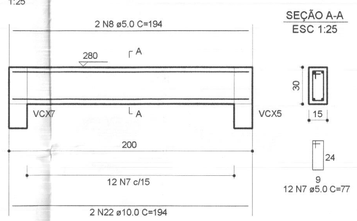
VCX9
1:25



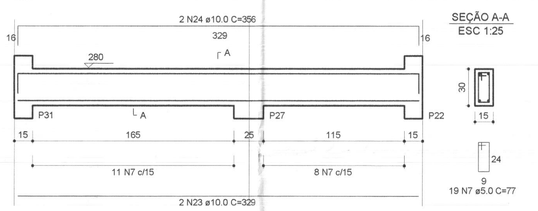
VCX10
1:25



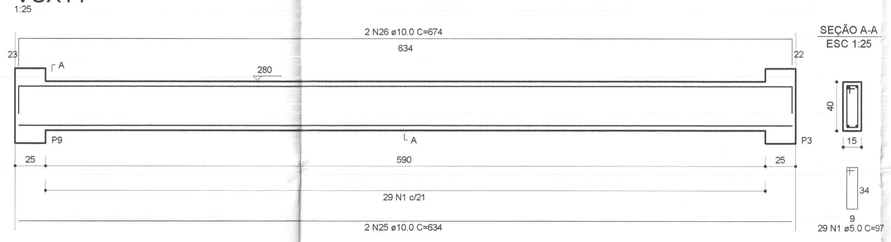
VCX12
1:25



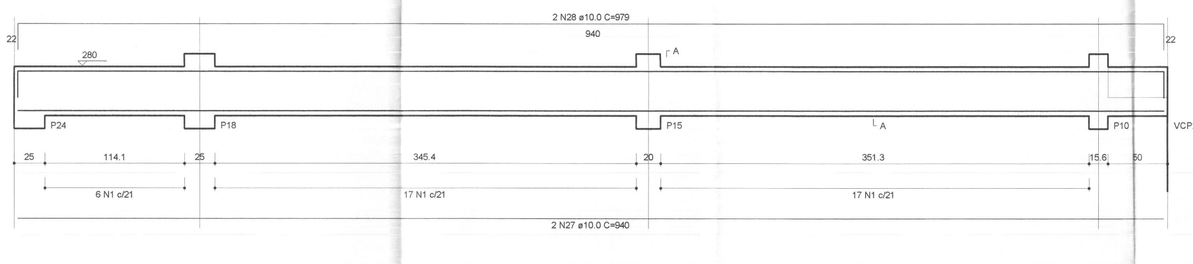
VCX13
1:25



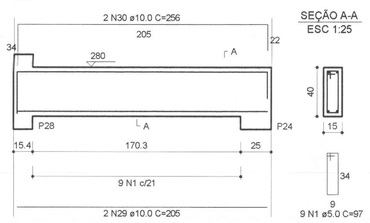
VCX14
1:25



VCX15
1:25



VCX16
1:25



cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 53.739-4
ART/SC 5178...

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE

ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

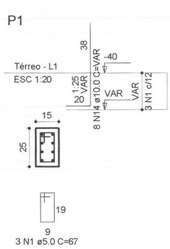
CONTEÚDO: - Detalhe Vigas Baldrame
- Detalhe Vigas nível Reservatórios

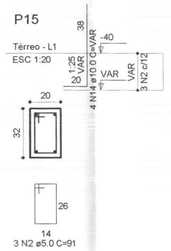
NÚMERO DA PRANCHA: ESTRUTURAL 03/04 REV 01

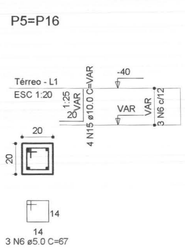
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

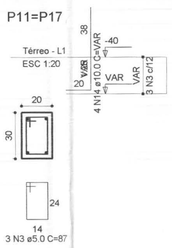
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

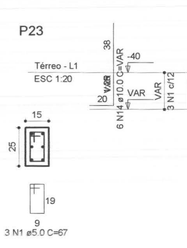
FORMATO A0 (1188x841)

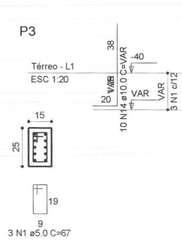


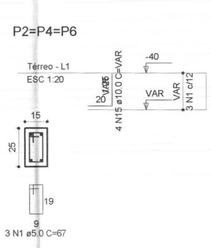


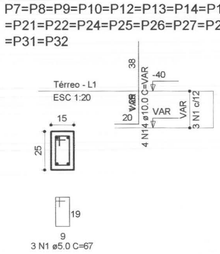


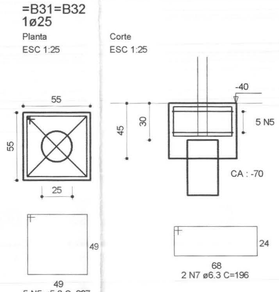












RELAÇÃO DO AÇO

6xP1-L4	P15-L4	2xP1-L3
4xP7-L3	2xP11-L3	13xP12-L3
P15-L3	P23-L3	Laje BWC-L2
P1-L2	P3-L2	10xP7-L2
2xP11-L2	P15-L2	P23-L2
2xP24-L2	32xB31-L1	P1-L1
3xP2-L1	P3-L1	2xP5-L1
21xP7-L1	2xP11-L1	P15-L1
P23-L1		

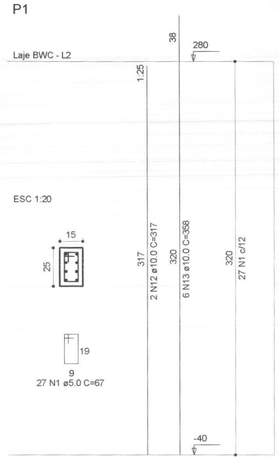
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	888	67	59496
	2	5.0	57	91	5187
	3	5.0	90	87	7830
	4	5.0	44	VAR	VAR
	5	5.0	160	207	33120
	6	5.0	6	67	402
50	7	6.3	64	196	12544
	8	10.0	24	197	4728
	9	10.0	4	132	528
	10	10.0	70	167	11690
	11	10.0	28	208	5824
	12	10.0	14	317	4438
	13	10.0	70	358	25060
	14	10.0	120	VAR	VAR
	15	10.0	20	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

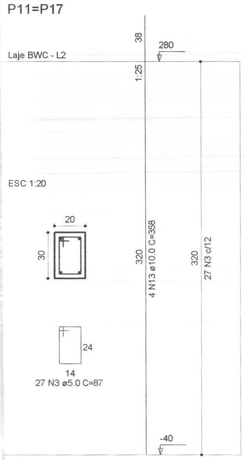
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	125.3	33.8
	10.0	634.5	430.4
CA60	5.0	1151.7	195.1
PESO TOTAL			
CA50	464.2		
CA60	195.1		

Vol. de concreto total (C-25) =8.72 m³
Área de forma total = 120.45 m²

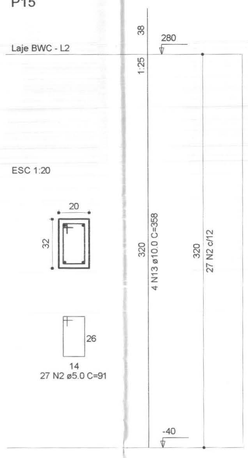
P1



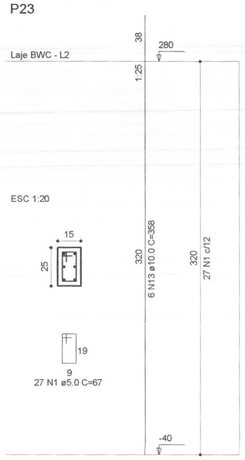
P11=P17



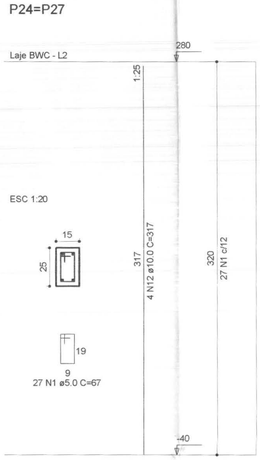
P15



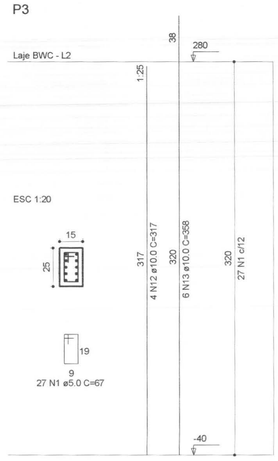
P23



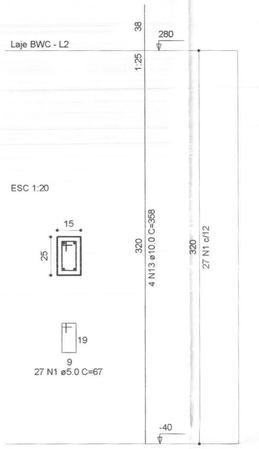
P24=P27



P3



P7=P8=P9=P10=P12=P13=P18=P21=P31=P32



QUADRO DE ARMADURA - ESTACAS ESCAVADAS											
ARMADURA LONGITUDINAL							ARMADURA TRANSVERSAL - ESTRIBOS				
Ø estacas (cm)	Ø Armadura (mm)	Qte de Barras	Qte de Estacas	L. 1m	L. 2m	L.1+L.2m	Ø estacas (cm)	Ø Estribo (mm)	Qte de Barras	Qte de Estacas	Diâmetro (m)	Comp. Estribo (m)
25	8.00	4	32x	0.30	1.70	2.00	25	5.00	9	32x	0.19	0.80

QUADRO RESUMO - ESTACAS ESCAVADAS			
ARMADURA		ESTRIBO	
Ø Armadura (mm)	TOTAL (kg)	Ø Estribo (mm)	TOTAL (kg)
8.00	104.96	5.00	36.86
Total de armadura: 141.82 kg			

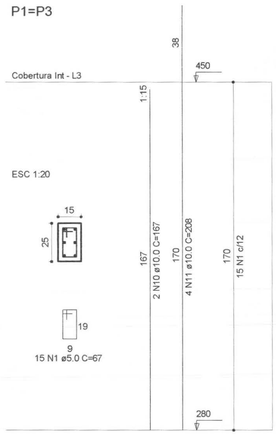
VOLUME DE CONCRETO
PARA ESTACAS

20,02 m³

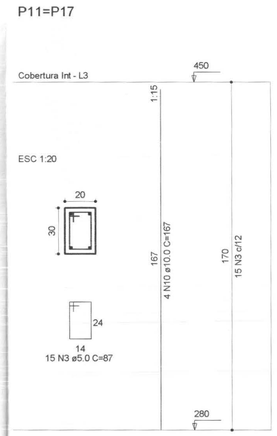
OBSERVAÇÕES:

1. Resistência característica do concreto das estacas: fck=25MPa

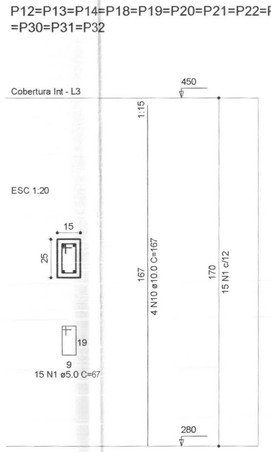
P1=P3



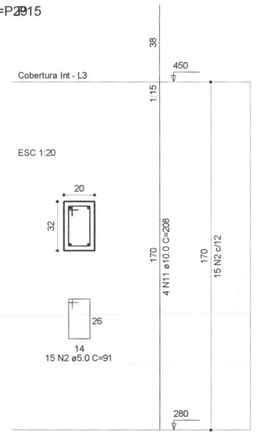
P11=P17



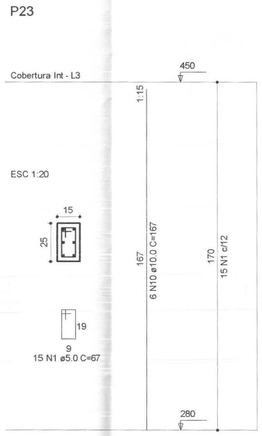
P12=P13=P14=P18=P19=P20=P21=P22=P28=P29=P30=P31=P32



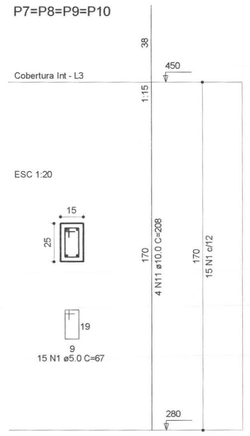
P15



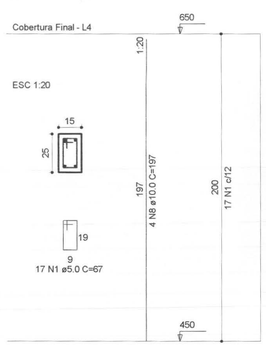
P23



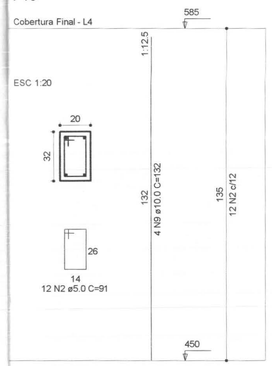
P7=P8=P9=P10

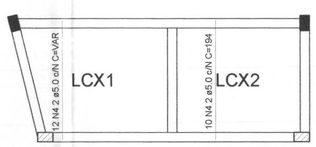


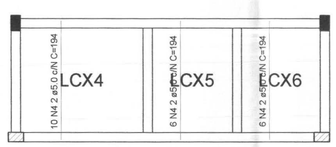
P1=P3=P7=P8=P9=P10



P15

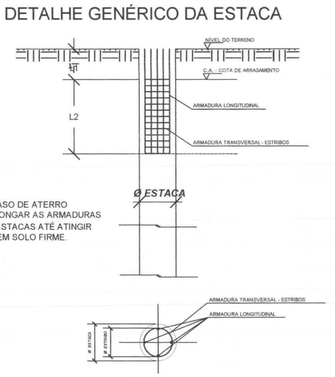






Armação positiva das lajes do pavimento Laje BWC
escala 1:50

DETALHE GENÉRICO DA ESTACA



QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
1 - Existente Abrigo para 2 P-13 KG
2 - O proprietário deverá realizar manutenção constante nas instalações elétricas

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ESTRUTURAL

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO
- Detalhe Blocos e Estacas
- Detalhe Pilares - Todos os Níveis
- Detalhe das Lajes

NÚMERO DA PRANCHA
ESTRUTURAL
01/04
REV 01

ESCALA: Indicada
Nº PROJETO: TRE/PR 08/10
DATA: 20/04/2010
DESENHO: Rodrigo

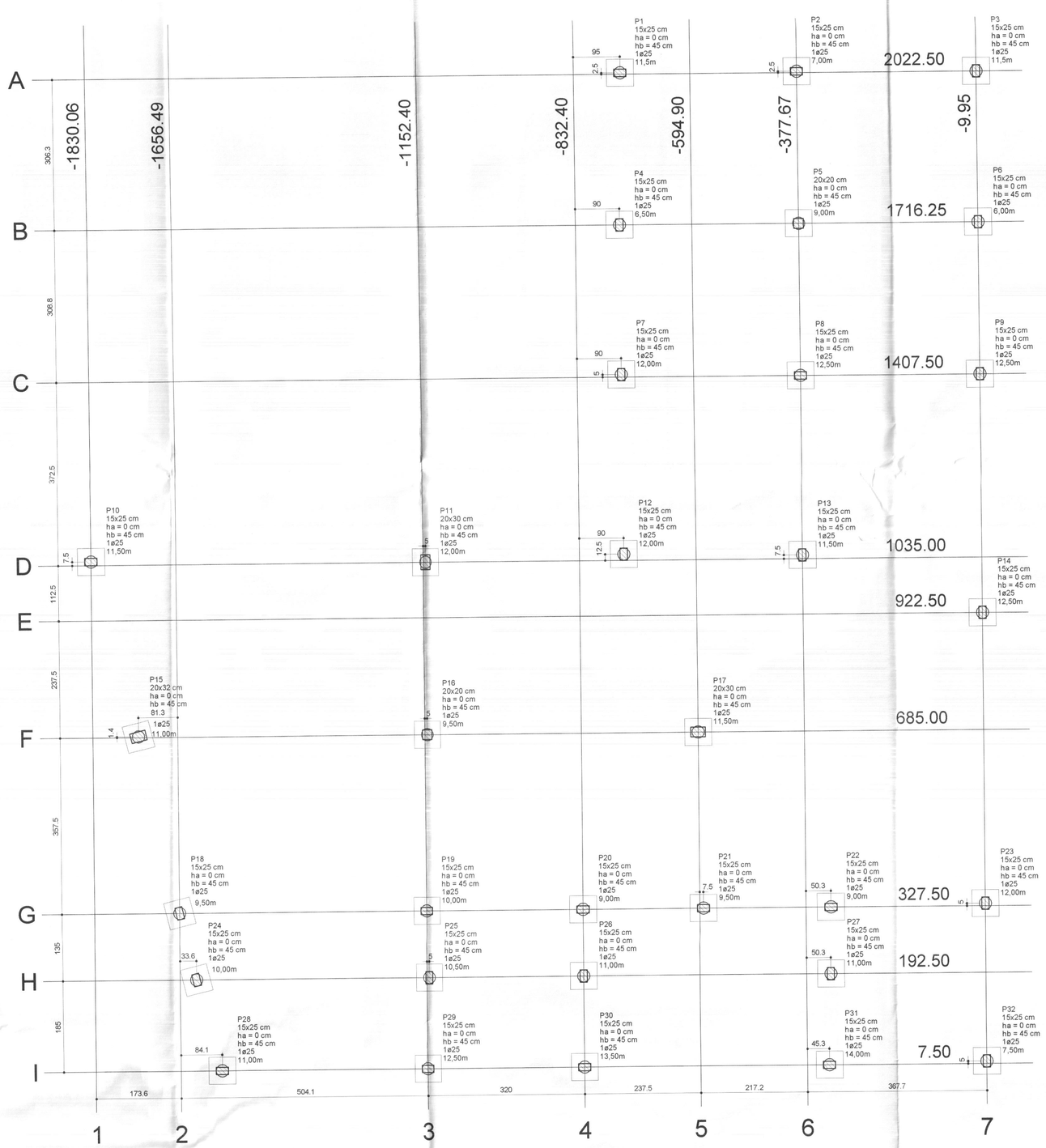
LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

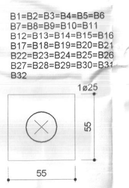
FORMATO A1 (841x594)



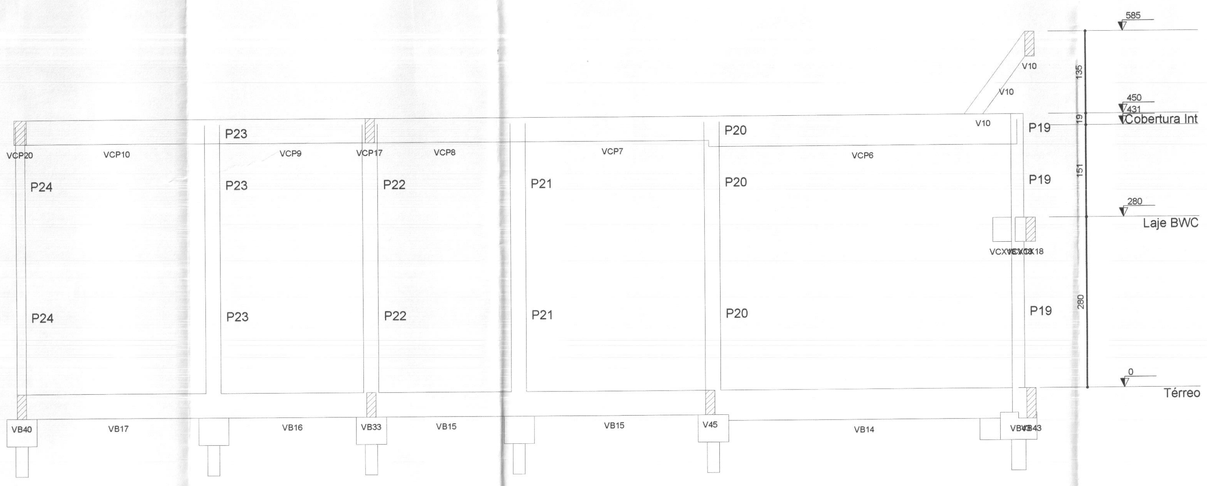
Planta de locação
escala 1:50

Pilar				Fundação				Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	de (cm)	ca (cm)
P1	15x25	-737.45	2025.00	9.3	55	55	0	45	1	25	-70
P2	15x25	-377.67	2025.00	3.4	55	55	0	45	1	25	-70
P3	15x25	-9.95	2022.50	9.2	55	55	0	45	1	25	-70
P4	15x25	-742.45	1716.25	3.2	55	55	0	45	1	25	-70
P5	20x20	-377.67	1716.25	5.1	55	55	0	45	1	25	-70
P6	15x25	-9.95	1716.25	3.0	55	55	0	45	1	25	-70
P7	15x25	-742.45	1412.50	10.2	55	55	0	45	1	25	-70
P8	15x25	-377.67	1407.50	10.9	55	55	0	45	1	25	-70
P9	15x25	-9.95	1407.50	10.4	55	55	0	45	1	25	-70
P10	15x25	-1830.06	1042.50	9.4	55	55	0	45	1	25	-70
P11	20x30	-1147.40	1035.00	10.1	55	55	0	45	1	25	-70
P12	15x25	-742.45	1047.50	9.9	55	55	0	45	1	25	-70
P13	15x25	-377.67	1042.50	9.5	55	55	0	45	1	25	-70
P14	15x25	-9.95	922.50	10.9	55	55	0	45	1	25	-70
P15	20x32	-1737.81	686.41	8.6	55	55	0	45	1	25	-70
P16	20x20	-1147.40	685.00	5.8	55	55	0	45	1	25	-70
P17	20x30	-594.90	685.00	9.1	55	55	0	45	1	25	-70
P18	15x25	-1656.49	327.50	6.1	55	55	0	45	1	25	-70
P19	15x25	-1152.40	327.50	7.4	55	55	0	45	1	25	-70
P20	15x25	-832.40	327.50	5.0	55	55	0	45	1	25	-70
P21	15x25	-587.40	327.50	6.3	55	55	0	45	1	25	-70
P22	15x25	-327.40	327.50	5.5	55	55	0	45	1	25	-70
P23	15x25	-9.95	332.50	10.0	55	55	0	45	1	25	-70
P24	15x25	-1622.94	192.50	7.1	55	55	0	45	1	25	-70
P25	15x25	-1147.40	192.50	7.7	55	55	0	45	1	25	-70
P26	15x25	-832.40	192.50	8.4	55	55	0	45	1	25	-70
P27	15x25	-327.40	192.50	8.8	55	55	0	45	1	25	-70
P28	15x25	-1572.40	7.50	8.9	55	55	0	45	1	25	-70
P29	15x25	-1152.40	7.50	10.4	55	55	0	45	1	25	-70
P30	15x25	-832.40	7.50	11.8	55	55	0	45	1	25	-70
P31	15x25	-332.40	7.50	12.9	55	55	0	45	1	25	-70
P32	15x25	-9.95	12.50	3.7	55	55	0	45	1	25	-70

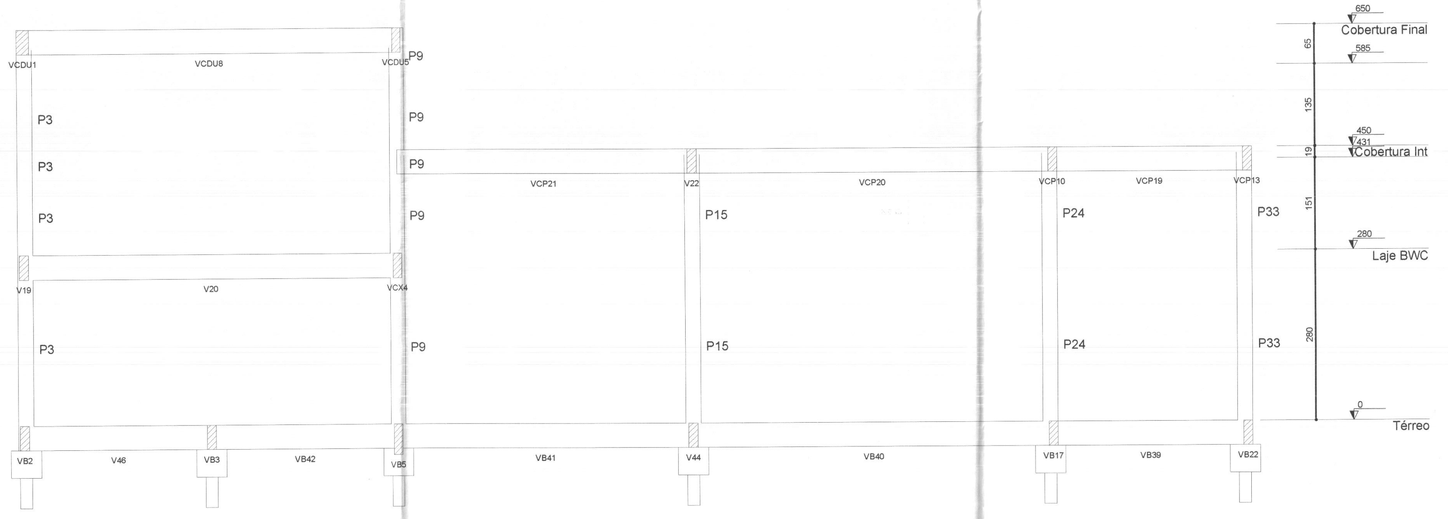
Estacas	
de (cm)	Quantidade
25	32



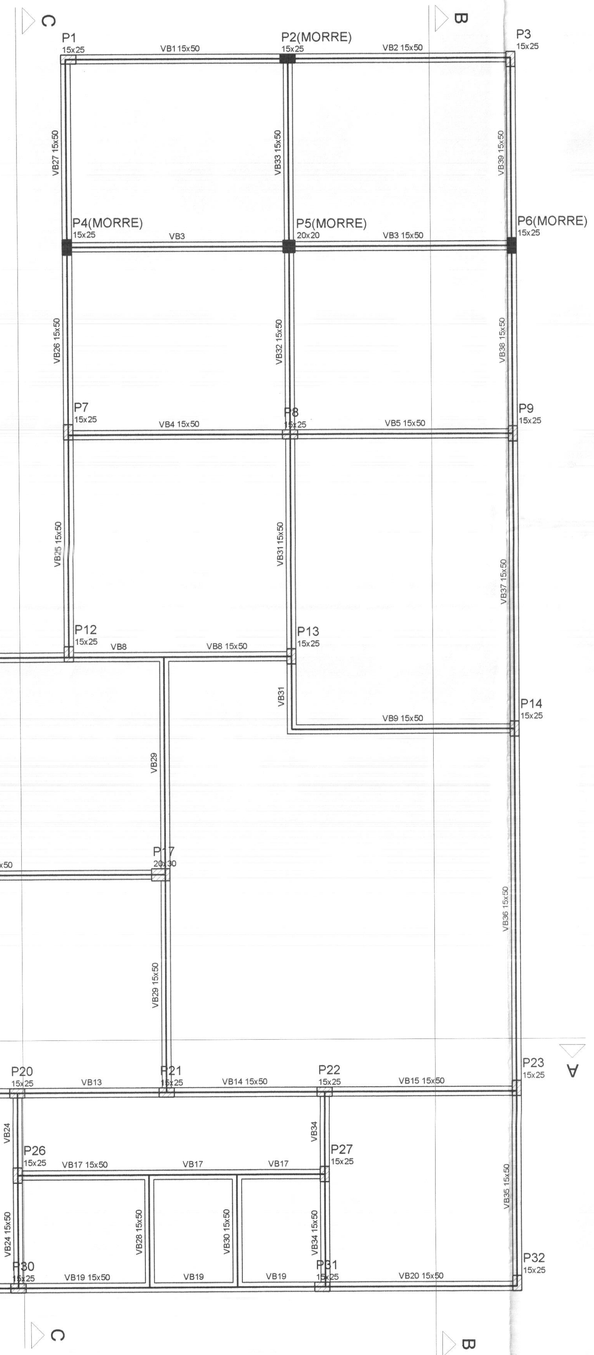
Legenda dos blocos
escala 1:25



Corte A-A (projeto)
escala 1:50



Corte B-B (projeto)
escala 1:50



Forma do pavimento Térreo
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x50	0	0
VB2	15x50	0	0
VB3	15x50	0	0
VB4	15x50	0	0
VB5	15x50	0	0
VB6	15x50	0	0
VB7	15x50	0	0
VB8	15x50	0	0
VB9	15x50	0	0
VB10	15x50	0	0
VB11	15x50	0	0
VB12	15x50	0	0
VB13	15x50	0	0
VB14	15x50	0	0
VB15	15x50	0	0
VB16	15x50	0	0
VB17	15x50	0	0
VB18	15x50	0	0
VB19	15x50	0	0
VB20	15x50	0	0
VB21	15x50	0	0
VB22	15x50	0	0
VB23	15x50	0	0
VB24	15x50	0	0
VB25	15x50	0	0
VB26	15x50	0	0
VB27	15x50	0	0
VB28	15x50	0	0
VB29	15x50	0	0
VB30	15x50	0	0
VB31	15x50	0	0
VB32	15x50	0	0
VB33	15x50	0	0
VB34	15x50	0	0
VB35	15x50	0	0
VB36	15x50	0	0
VB37	15x50	0	0
VB38	15x50	0	0
VB39	15x50	0	0
VB40	15x50	0	0
VB41	15x50	0	0

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

Características dos Materiais	
Fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	238000

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS

K. Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: FORUM - TRE

ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO
- Locação dos Blocos e Estacas
- Formas Vigas Baldrame
- Corte AA
- Corte BB

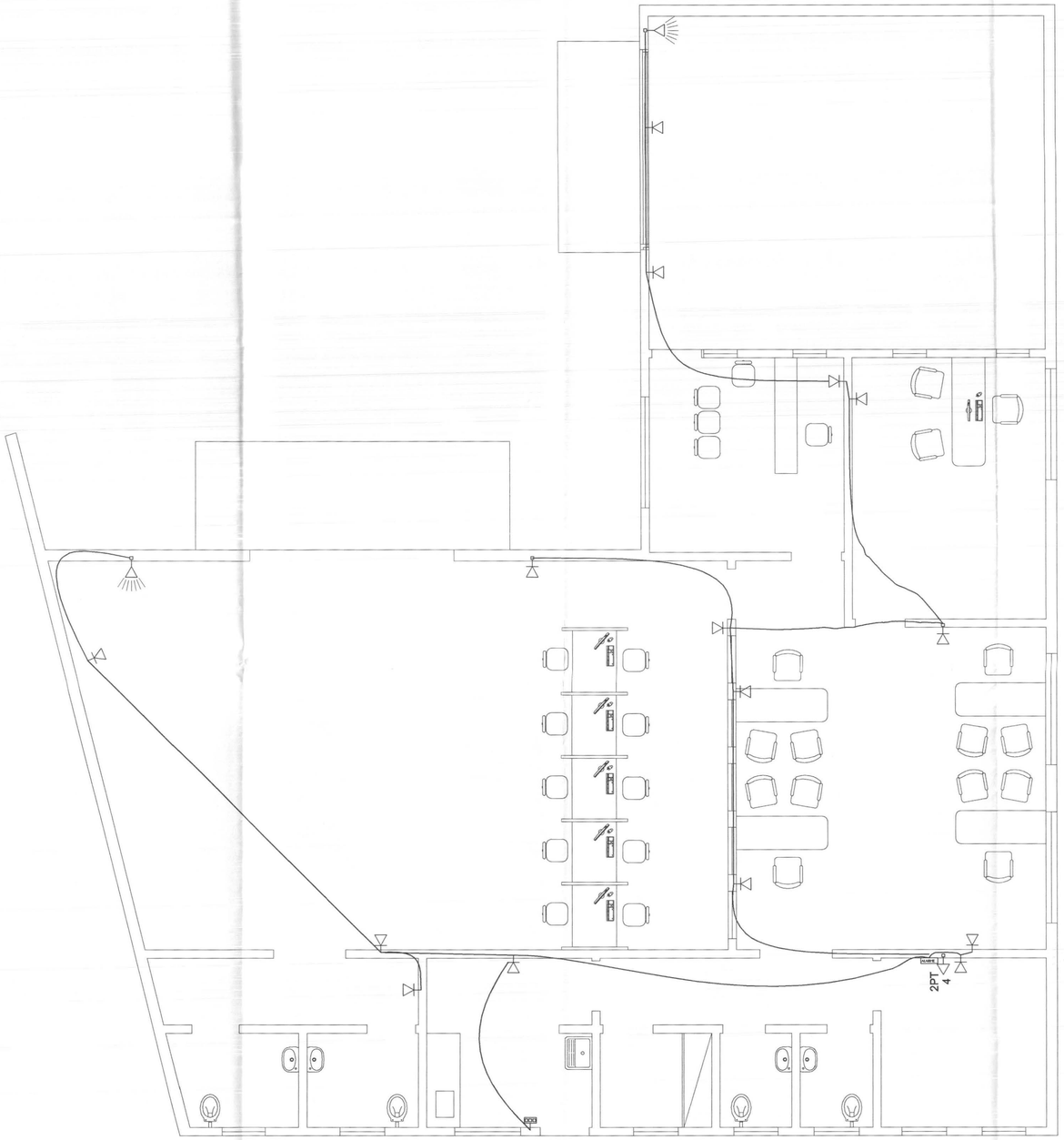
NÚMERO DA PRANCHA: FORMAS 01/03 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 09/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A0 (1188x841)

PAPEL RECICLÁVEL



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE ALARME
ESCALA 1:50

Legenda

- Ponto Sensor de Presença a 2,50m do piso
- Ponto Sirene Alarme - 3,60m do piso
- Ponto para Teclado - 1,50m do piso
- ALARME — Ponto para Central de Alarme - 1,50 m do piso
- 2PT 4 — Ponto de energia para alimentação da Central de Alarme - 2,50 m do piso

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.
- TODOS OS PONTOS DOS SENSORES, INCLUSIVE DO TECLADO DEVERÃO CONTEMPLAR CAIXA DE PASSAGEM 2x4" COM ARAME GUIA ENTRE CAIXAS

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 053.739-4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
Cores da fiação dos circuitos:
- *VERMELHO = FASE
- * AZUL = NEUTRO
- * VERDE = TERRA
- * BRANCO = RETORNO

- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE
- TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
- UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA

PROPRIETÁRIO	EXECUÇÃO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08	

TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO: - Planta de Locação dos Pontos de Alarme
- Legenda

NÚMERO DA PRANCHA: ALARME 07/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

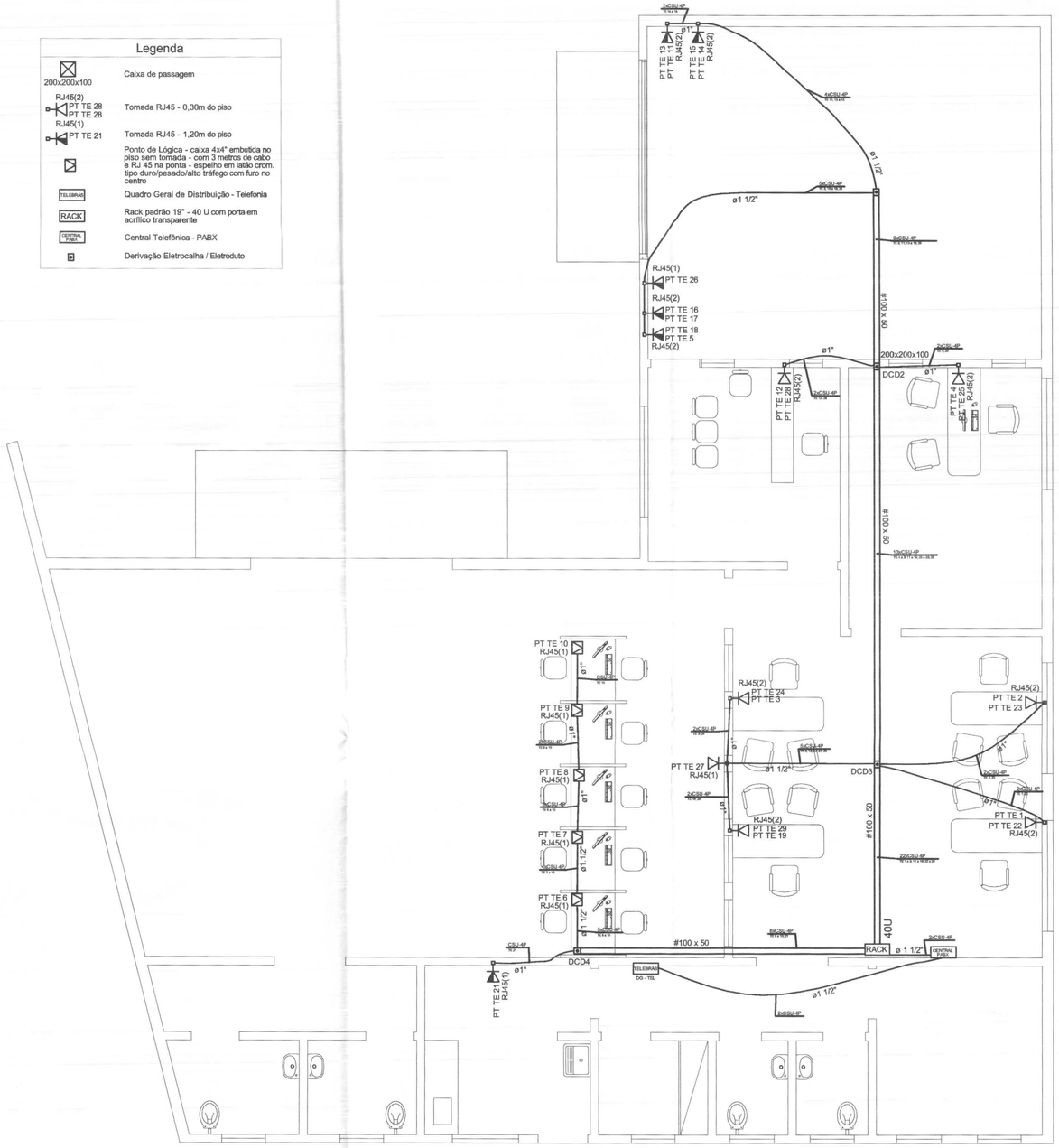
LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

UPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)

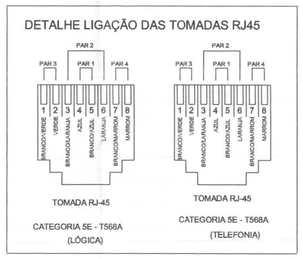
Legenda

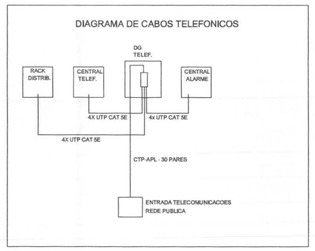
200x200x100	Caixa de passagem
RJ45(2) PT TE 28 PT TE 28	Tomada RJ45 - 0,30m do piso
RJ45(1) PT TE 21	Tomada RJ45 - 1,20m do piso
	Ponto de Lógica - caixa 4x4" embutida no piso sem tomada - com 3 metros de cabo e RJ 45 na ponta - espelho em latão crom. tipo duro/pesado/alto tráfego com furo no centro
TELEBRAS	Quadro Geral de Distribuição - Telefonia
RACK	Rack padrão 19" - 40 U com porta em acrílico transparente
CENTRAL PABX	Central Telefônica - PABX
	Derivação Eletrocalha / Eletroduto



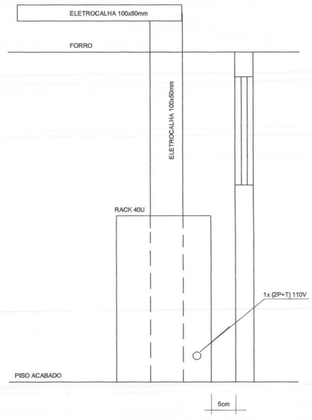
PLANTA DE INSTALAÇÕES - CABEAMENTO ESTRUTURADO
ESCALA 1:100

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

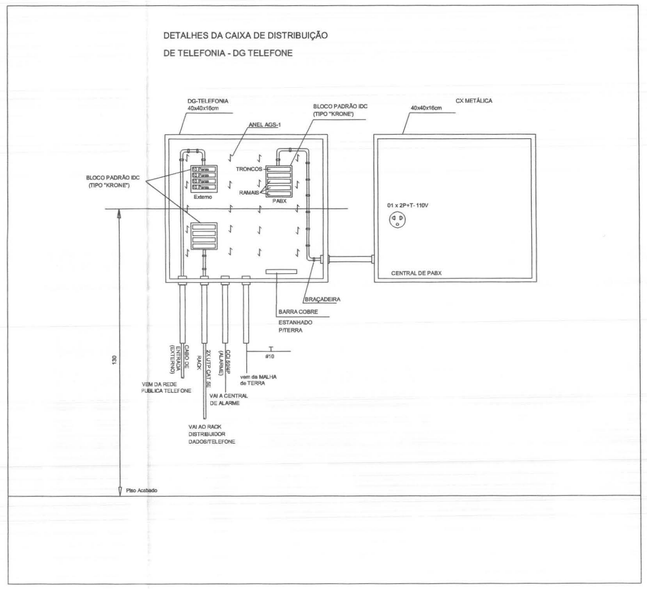


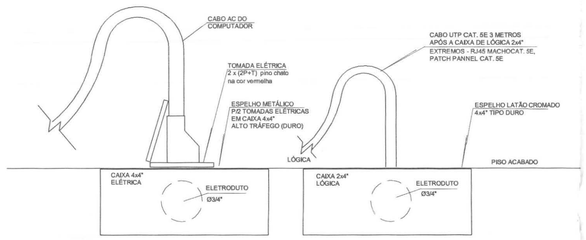


PAPEL RECICLÁVEL

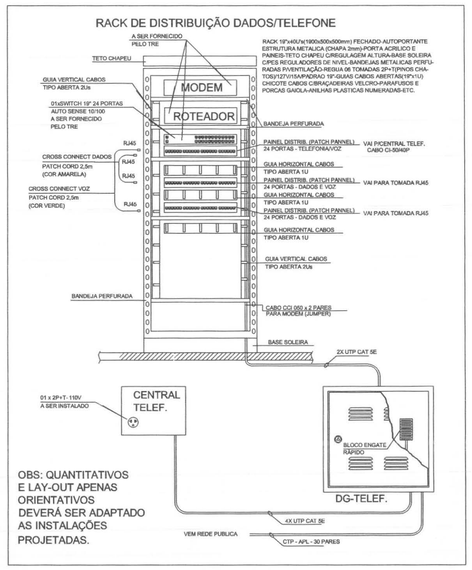


DETALHE 2
SEM ESCALA





DETALHE 1
SEM ESCALA



OBS: QUANTITATIVOS E LAY-OUT APENAS ORIENTATIVOS DEVERÁ SER ADAPTADO AS INSTALAÇÕES PROJETADAS.

VIDE DESCRIÇÃO DO RACK NA PLANTA DE LÓGICA - ADAPTAR

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.
- Deverão ser instaladas tomadas 2P+T próximas ao Rack, Central Telefônica e central de alarme

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
Cores da fiação dos circuitos: *VERMELHO = FASE * AZUL = NEUTRO * VERDE = TERRA * BRANCO = RETORNO
- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE
- TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
- UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA

PROPRIETÁRIO	EXECUÇÃO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08	

TÍTULO
PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO:
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO:
- Planta de Cabeamento Estruturado
- Detalhamento Rack
- Detalhamento DG Telefônico
- Diagrama de Interligação dos Cabos

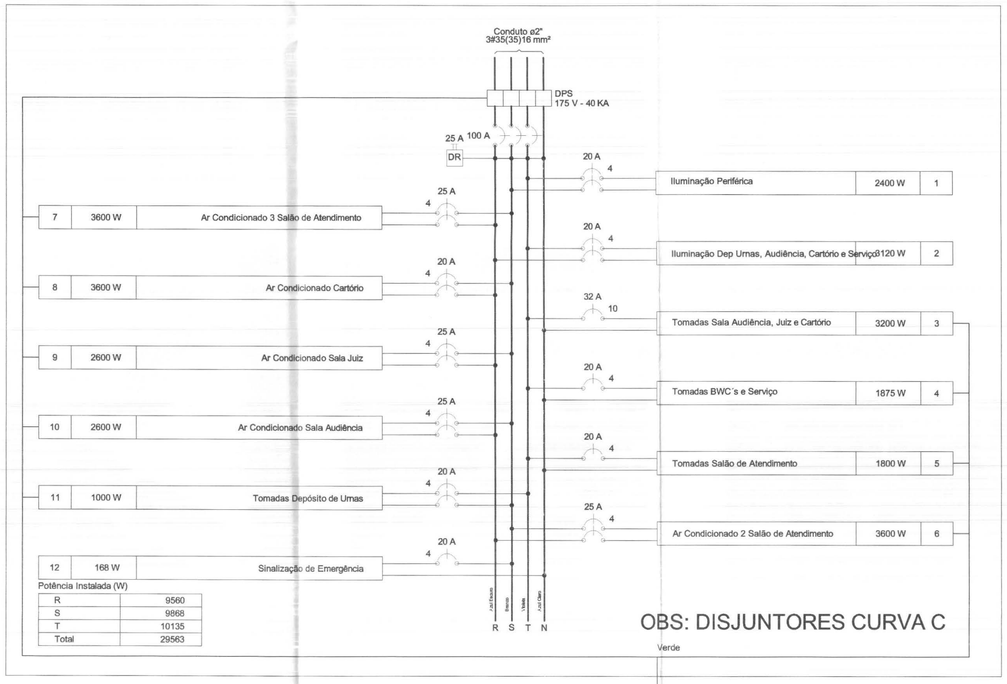
NÚMERO DA PRANCHA: CAB. ESTRUT. 06/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

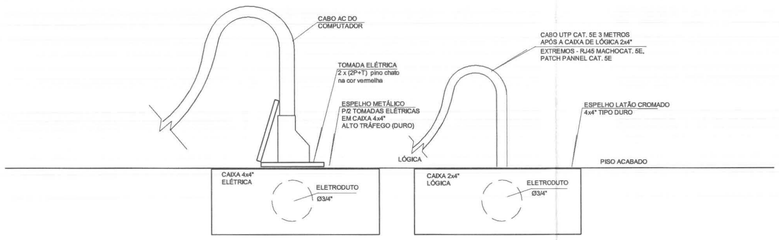
FORMATO A1 (841x594)

QD2 (Quadro Principal)

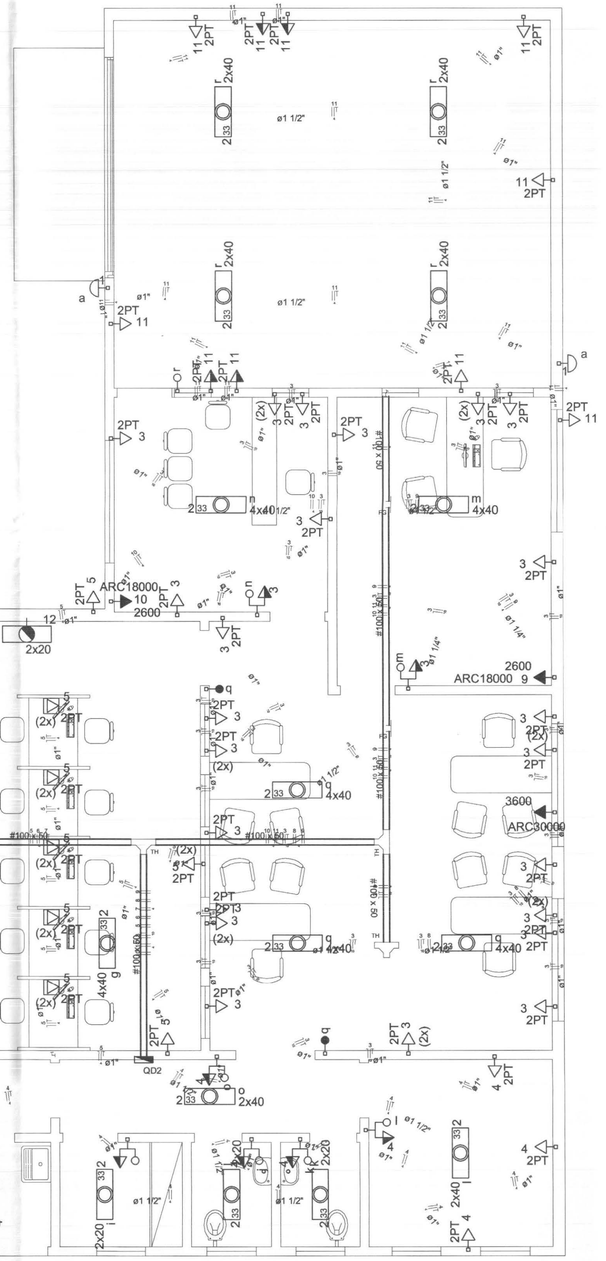


Potência Instalada (W)	
R	9560
S	9868
T	10135
Total	29563

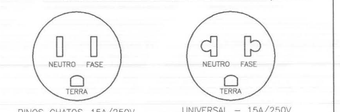
OBS: DISJUNTORES CURVA C



DETALHE
SEM ESCALA



DETALHE LIGAÇÃO TOMADAS ELETRICAS



Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100	12.00
	4.05	50	2.02
Condicionador de Ar tipo janela (não residencial)	17.78	100	17.78
		TOTAL	31.80

NOTA:

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

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO	OBSERVAÇÕES GERAIS:
PREFEITURA	Cores da fiação dos circuitos: *VERMELHO = FASE; * AZUL = NEUTRO; * VERDE = TERRA; * BRANCO = RETORNO - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE - TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS - UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA
OUTROS	PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08
	EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

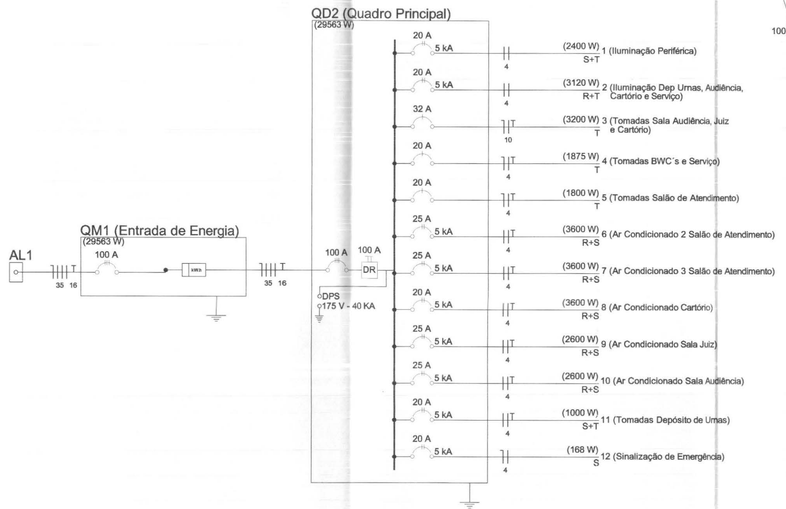
LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO:
- Planta de Instalações Elétricas - Força
- Detalhe da ligação das tomadas
- Diagrama Unifilar
- Diagrama Multifilar

NÚMERO DA PRANCHA: ELÉTRICO 05/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

QD2 (Quadro Principal)
(29563 W)



OBS: DISJUNTORES CURVA C

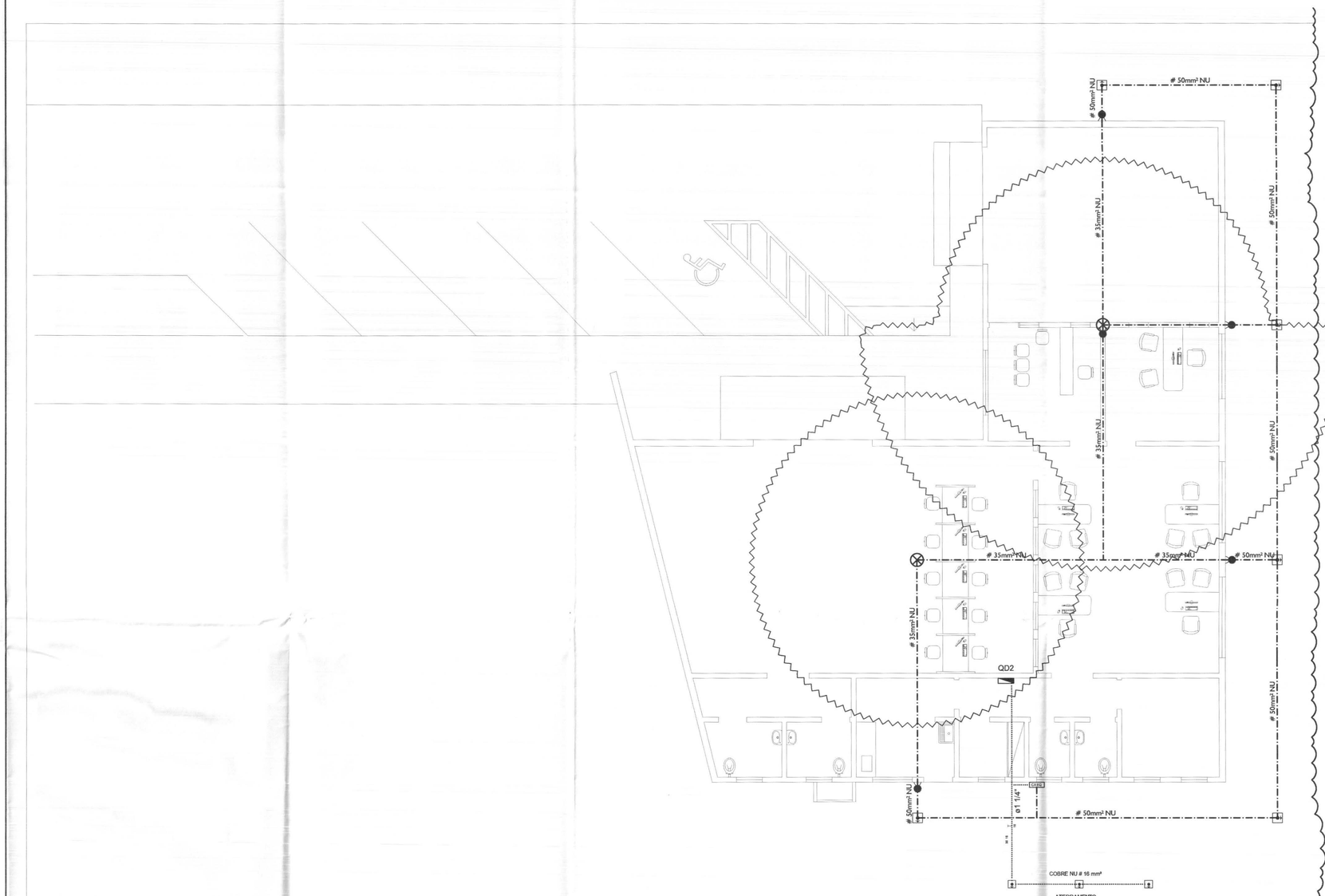
cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA
ESCALA 1:75

PAPEL RECICLÁVEL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

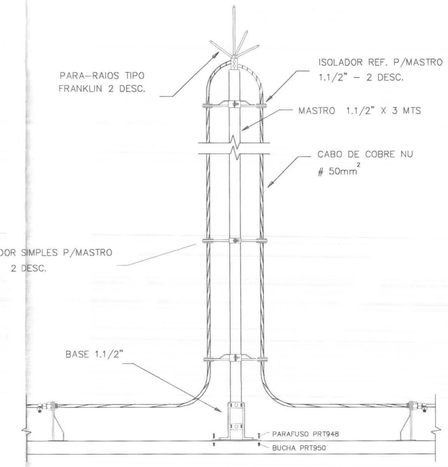
FORMATO A1 (841x594)



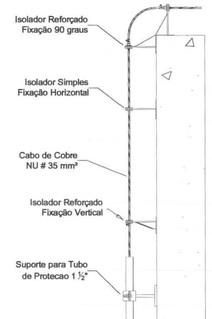
PLANTA DE PARA RAIOS - SPDA
ESCALA 1:75

Legenda

- Haste de aterramento com revestimento em cobre ⅝" x 2,5 m com caixa de inspeção com tampa em concreto 30 x 30 x 30 cm
- Captor de cobre cromado tipo Franklin
- Prumada de descida do cabo de cobre nú
- Cabo de cobre nú - tempera mole
- Área de proteção do pára-raios
- CX01 — Caixa de Equalização - Equipotencialização



PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN – 2 DESCIDAS



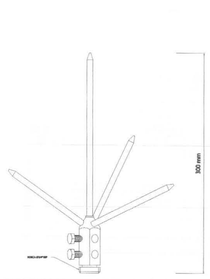
DETALHE DE DESCIDA

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.

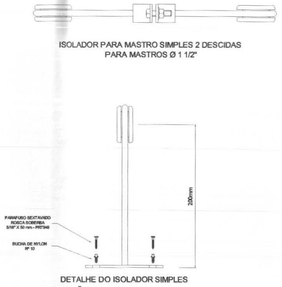
QUADRO ESTATÍSTICO	
ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 -4

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

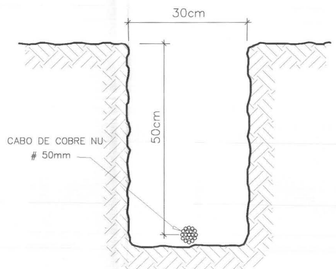


PARA-RAIOS FRANKLIN LATAO NIQUELADO DESCIDA DUPLA

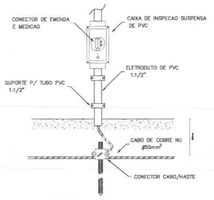


DETALHE DO ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL

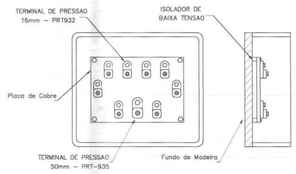
ISOLADOR PARA MASTRO SIMPLES 2 DESCIDAS PARA MASTROS Ø 1 1/2"



VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO



DETALHE INTERLIGACAO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO



Caixa de Equalizacao 20x20cm – Sobrepor

APROVAÇÃO	OBSERVAÇÕES GERAIS:
PREFEITURA	Cores da fiação dos circuitos: *VERMELHO = FASE * AZUL = NEUTRO * VERDE = TERRA * BRANCO = RETORNO - O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE - TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS - UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA
OUTROS	PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08 — EXECUÇÃO

TÍTULO: **PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

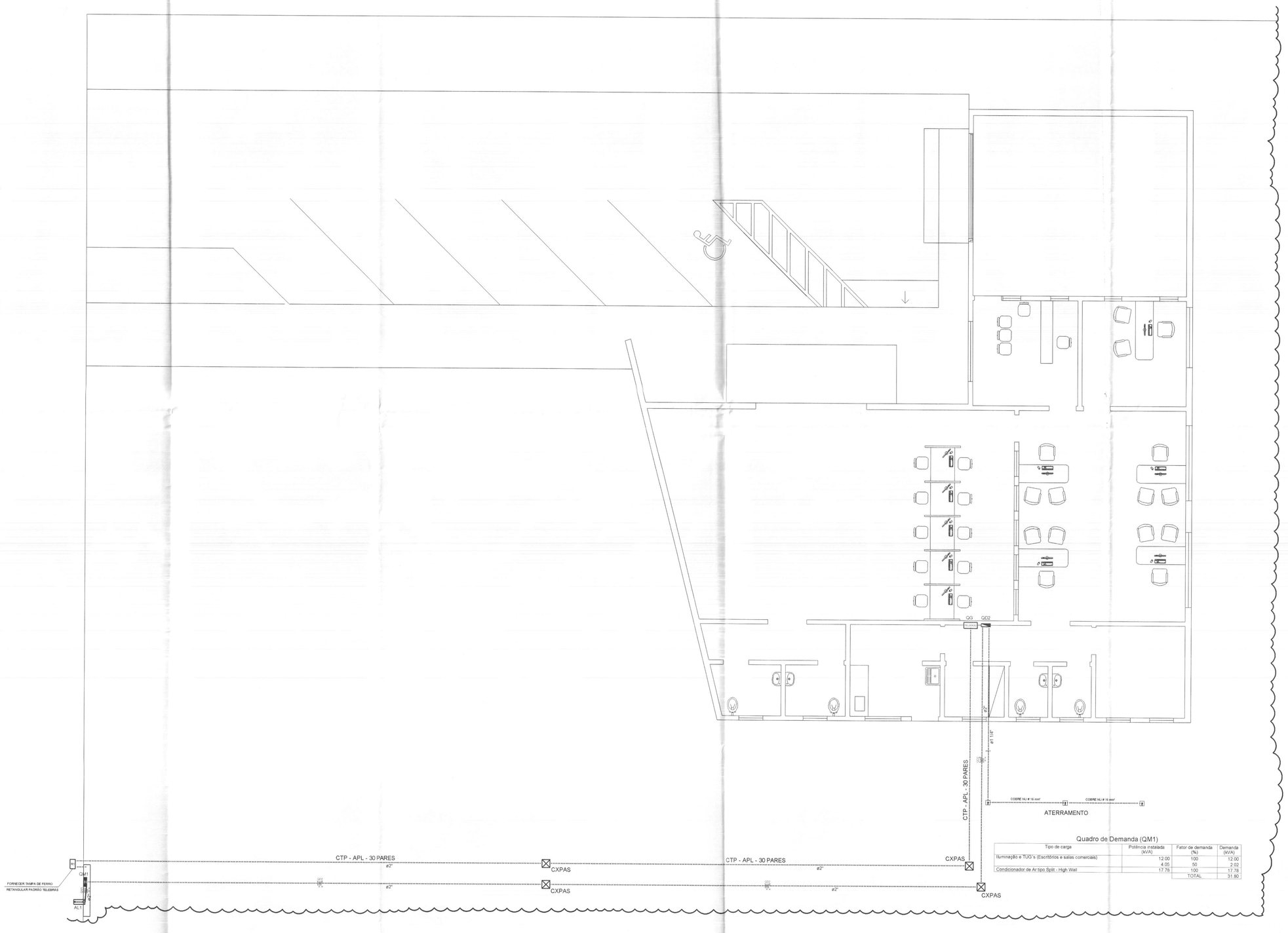
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO:
- Planta de Para Raios
- Legenda
- Detalhamentos

NÚMERO DA PRANCHA: S.P.D.A. 04/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

PAPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
FORMATO A1 (841x594)



PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ENTRADA DE ENERGIA E TELEFONIA

ESCALA 1:75

Quadro de Demanda (QM1)

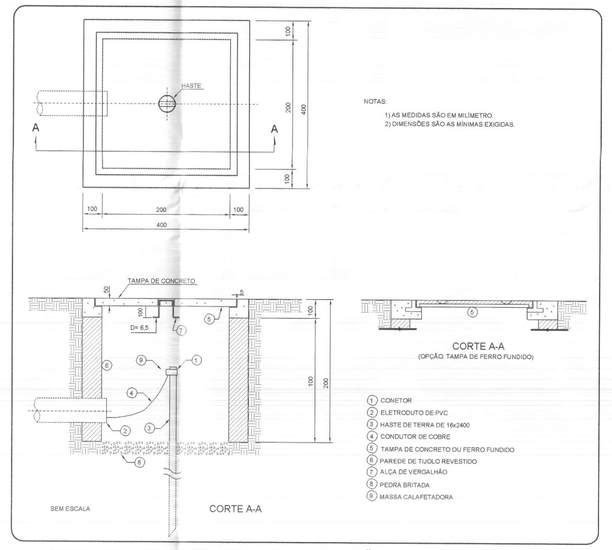
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escritórios e salas comerciais)	12.00	100	12.00
	4.00	50	2.00
Condicionador de Ar tipo Split - High Wall	17.79	100	17.79
		TOTAL	31.80

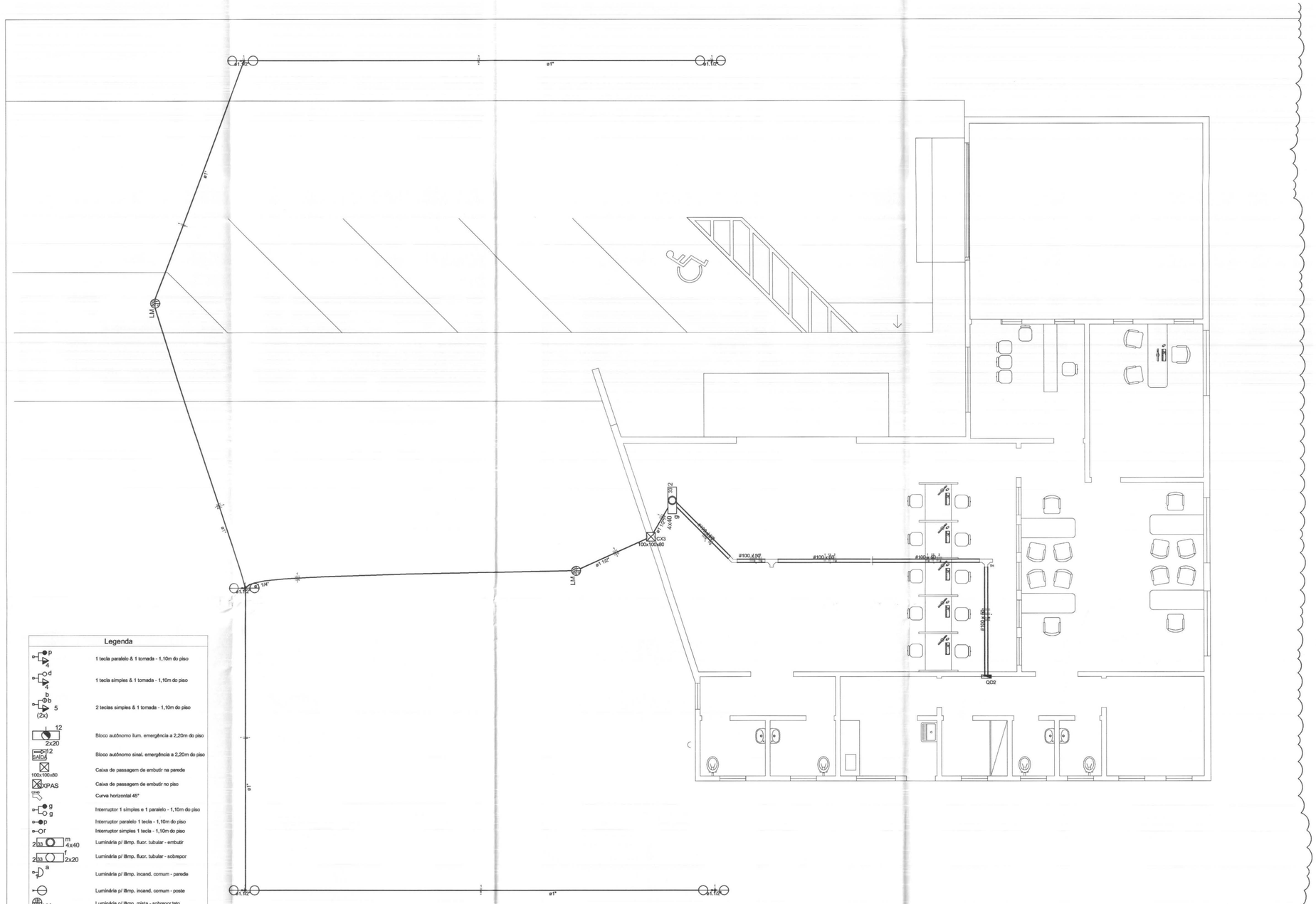
Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 12	20	40	100	500	75	100	Tomadas (W) 2600	5600	Pot. total (kVA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dis. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Periférica	Fd	B1	220 V				14	2					2400	2400	B+T			1200	1.00	0.50	10.2	4	42.0	25.0	3.54	4.56	INDEF
	a							7						700	700	B+T			350	1.00	0.50	6.4	4	42.0				INDEF
	b							7						700	700	B+T			350	1.00	0.50	12.7	4	42.0				INDEF
	i								2					1000	1000	B+T			500	1.00	0.50	19.2	4	42.0				INDEF
2	Iluminação Dep Urnas, Auditório, Cartório e Serviço	Fd	B1	220 V	10	68	2							3120	1560	B+T			1560	1.00	0.70	20.4	4	42.0	20.0	1.09	3.54	INDEF
	d					3								101	80	B+T	40		40		0.80	0.9	4	42.0				INDEF
	e				2									58	40	B+T	20		20		0.80	0.5	4	42.0				INDEF
	f				2									58	40	B+T	20		20		0.80	0.5	4	42.0				INDEF
	g					28								1414	1120	B+T	560		560		0.50	20.3	4	42.0				INDEF
	h						2							200	200	B+T	100		100		0.50	28.4	4	42.0				INDEF
	j				2									58	40	B+T	20		20		0.80	15.1	4	42.0				INDEF
	k				2									58	40	B+T	20		20		0.80	10.5	4	42.0				INDEF
	l				2									58	40	B+T	20		20		0.80	18.0	4	42.0				INDEF
	m					2								202	160	B+T	80		80		0.80	14.6	4	42.0				INDEF
	n					4								202	160	B+T	80		80		0.80	7.3	4	42.0				INDEF
	o					2								101	80	B+T	40		40		0.80	13.8	4	42.0				INDEF
	p					2								101	80	B+T	40		40		0.80	13.1	4	42.0				INDEF
	q					16								806	640	B+T	320		320		0.50	37.5	4	42.0				INDEF
	s					8								404	320	B+T	160		160		0.50	7.3	4	42.0				INDEF
3	Tomadas Sala Audiência, Juiz e Cartório	Fn/fn'	B1	127 V						32				3912	3200	T			3200	1.00	0.50	62.6	10	79.0	10.0	1.42	3.88	INDEF
4	Tomadas BWC's e Serviço	Fn/fn'	B1	127 V						14				2235	1675	T			1675	1.00	0.80	28.2	4	42.0	20.0	0.81	3.26	INDEF
5	Tomadas Salão de Atendimento	Fn/fn'	B1	127 V						18				2295	1800	T			1800	1.00	0.70	19.8	4	42.0	20.0	0.87	3.31	INDEF
6	Ar Condicionado 2 Salão de Atendimento	Fn/Fn'	B1	220 V								1		4000	3600	B+S	1800	1800		1.00	0.50	36.4	4	42.0	25.0	1.70	4.14	INDEF
7	Ar Condicionado 3 Salão de Atendimento	Fn/Fn'	B1	220 V								1		4000	3600	B+S	1800	1800		1.00	0.50	36.4	4	42.0	25.0	1.70	4.14	INDEF
8	Ar Condicionado Cartório	Fn/Fn'	B1	220 V								1		4000	3600	B+S	1800	1800		1.00	0.50	36.4	4	42.0	25.0	1.96	4.40	INDEF
9	Ar Condicionado Sala Juiz	Fn/Fn'	B1	220 V									1	2889	2600	B+S	1300	1300		1.00	0.50	26.3	4	42.0	25.0	1.20	3.64	INDEF
10	Ar Condicionado Sala Audiência	Fn/Fn'	B1	220 V									1	2889	2600	B+S	1300	1300		1.00	0.50	26.3	4	42.0	25.0	1.30	3.74	INDEF
11	Tomadas Depósito de Urnas	Fn/Fn'	B1	220 V						10				1250	1000	B+T		500	500	1.00	0.50	11.4	4	42.0	20.0	0.85	3.09	INDEF
12	Reserva	Fn/fn	B1	127 V	4	3								189	189	B			189	1.00	0.50	1.8	4	42.0	20.0	0.07	2.51	INDEF
TOTAL					4	10	71	16	2	1	78	2	9	33827	29563	1R+3+T		9560	10156									

Legenda

P	1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
Pd	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
12 2x20	Bloco autônomo ilum. emergência a 2,20m do piso
2	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
CXPAS	Caixa de passagem drenada - alvenaria
	Curva horizontal 45°
	Entrada de serviço aérea
p	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
pf	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
2 4x40 fl	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
2 2x20	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
i	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
LM	Luminária p/ lâmp. mista - sobrepor teto
a	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Relé fotoelétrico a 3,0m do piso
	T horizontal 90° - 100x50mm
	Terminal
2PT 5 (2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
5 (2)T 2PT	Tomada universal (2)2P no piso
2PT 3 (2x)	Tomada universal (2)2P+T a 0,30m do piso
ARC18000 3 2600	Tomada universal 2P+T a 2,50m do piso
BEB 4 75	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
2PT 11	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
	Haste de aterramento com invest/mento em cobre 5/8" x 2,5 m) com caixa de inspeção com tampa em concreto 30 x 30 x 30 cm


HASTE
A
A
100
200
100
400
200
200
NOTAS:
1) AS MEDIDAS SÃO EM MILIMETRO.
2) DIMENSÕES SÃO AS MINIMAS EXIGIDAS.
TAMPA DE CONCRETO
0,10
0,10
0,10

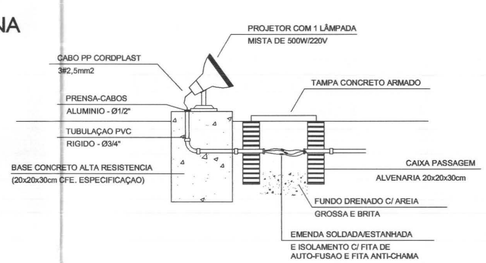


Legenda	
p 4	1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
d 4	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
b pb 5 (2x)	2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
12 2x20	Bloco autônomo ilum. emergência a 2,20m do piso
12 SAÍDA	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
100x100x80	Caixa de passagem de embutir na parede
XPAS	Caixa de passagem de embutir no piso
	Curva horizontal 45°
g d g	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
p	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
r	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
m 4x40	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
f 2x20	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
a	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
LM	Luminária p/ lâmp. mista - sobrepor teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
b	Relé fotoelétrico a 3,0m do piso
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
	Terminal
ARC30000 6 3600	Tomada universal 2P a 2,20m do piso

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

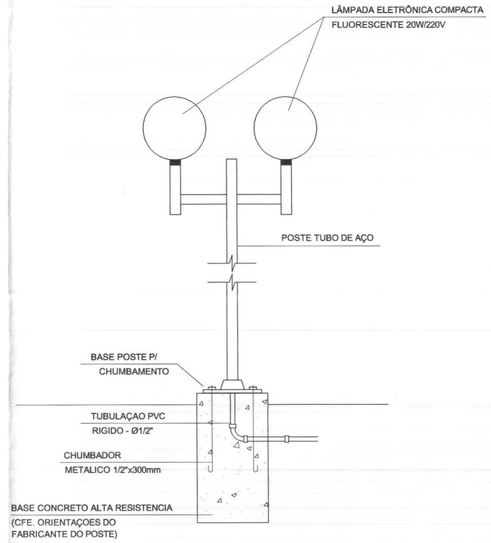
PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA

ESCALA 1:75



DETALHE ILUMINAÇÃO MASTRO DA BANDEIRA

SEM ESCALA



DETALHE ILUMINAÇÃO EXTERNA

SEM ESCALA

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
Cores da fiação dos circuitos:
*VERMELHO = FASE
* AZUL = NEUTRO
* VERDE = TERRA
* BRANCO = RETORNO
- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE
- TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
- UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA
FORUM - TRE

ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO
- Planta de Instalações Elétricas Iluminação Externa
- Detalhe dos Refletores e Postes Decorativos

NÚMERO DA PRANCHA
ELÉTRICO 02/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

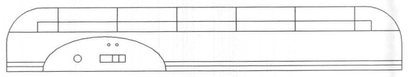
FORMATO A1 (841x594)

PAPEL RECICLÁVEL



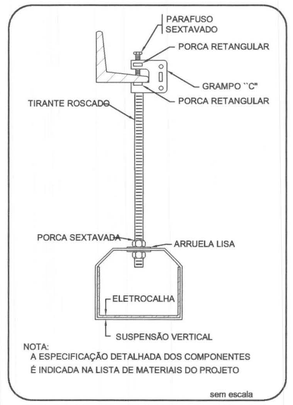
PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO INTERNA

ESCALA 1:50



DETALHE BLOCO ILUM. EMERGÊNCIA - empalux ou similar

SEM ESCALA



ELETROCALHA - SUSPENSÃO VERTICAL
FIXAÇÃO GRAMPO "C"

Legenda

p 4	1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
d 4	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea
p	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
r	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
2 33 m 4x40	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular com refletor e difusor metálico - embutir
2 33 f 2x20	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - embutir
2 33 f 2x20	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
a	Arandela p/ lâmp. fluoresc. compacta - parede
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - poste
125 200W LM	Luminária p/ lâmp. mista - sobrepor teto
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
a	Relé fotoelétrico a 3,0m do piso
2PT 55 (2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
55 (2x) 2PT	Tomada universal (2)2P no piso
2PT 33 (2x)	Tomada universal (2)2P+T a 0,30m do piso
ARC12000 9 2600	Tomada universal 2P+T a 2,50m do piso
BEB 4 75	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
2PT 11	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso
12 2x20	Bloco autônomo ilum. emergência a 2,20m do piso
12 SAÍDA	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
FG	Terminal

OBS: - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EMBUTIDOS NAS PAREDES E PISOS, CONFORME O CASO.
- AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO DE FIBRA MINERAL, FIXADAS NA ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA.
- NENHUM ELETRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO DE FORMA SOBREPOSTA AO PISO OU PAREDE.

QUADRO ESTATÍSTICO	
ÁREA CONSTRUÍDA:	250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO	OBSERVAÇÕES GERAIS:
PREFEITURA	Cores da fiação dos circuitos: *VERMELHO = FASE * AZUL = NEUTRO * VERDE = TERRA * BRANCO = RETORNO
	- O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER CONTÍNUO DO NEUTRO À HASTE
	- TODAS AS PORTAS METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
	- UTILIZAR PLAQUETAS IDENTIFICANDO A TENSÃO NAS TOMADAS DE ELÉTRICA
OUTROS	PROPRIETÁRIO: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ CNPJ 04.745.037/0001-08
	EXECUÇÃO

TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: FORUM - TRE
ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva. — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO
- Planta de Instalações Elétricas Iluminação Interna
- Detalhe da Iluminação de Emergência
- Detalhe da Fixação da Eletrocalha

NÚMERO DA PRANCHA: ELÉTRICO 01/07 REV 01

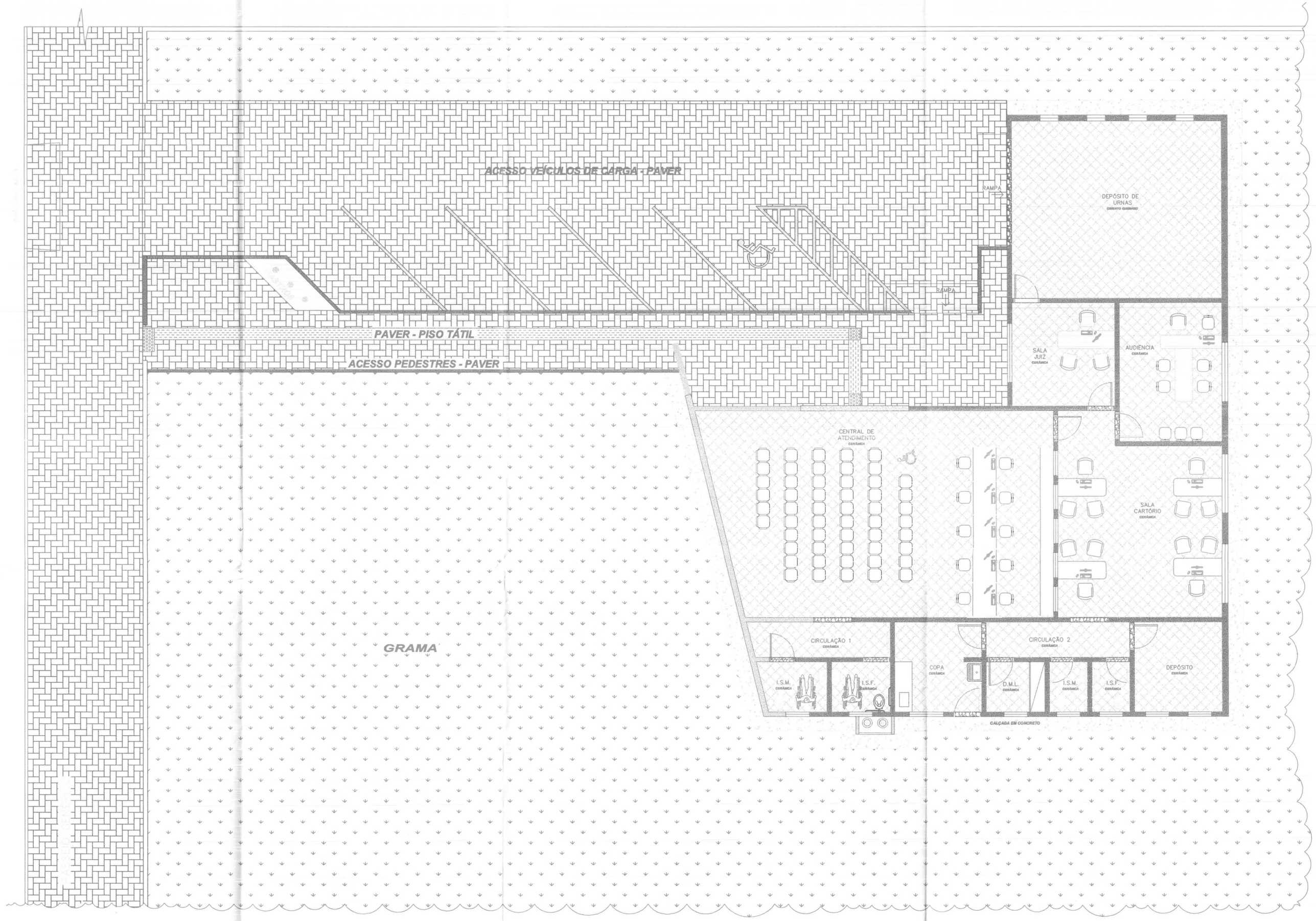
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

nº pena	esp
7	0,10
7	0,15
7	0,25
7	0,35
7	0,50
7	0,60
7	0,70

PEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)



LAY OUT E PAISAGISMO

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 -4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
PAVER ESPESSURA 6 CM NA COR TERRACOTA

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA
FORUM - TRE

ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

CONTEÚDO
- Detalhe de Esquadrias - Janelas
- Detalhe de Esquadrias - Gradil

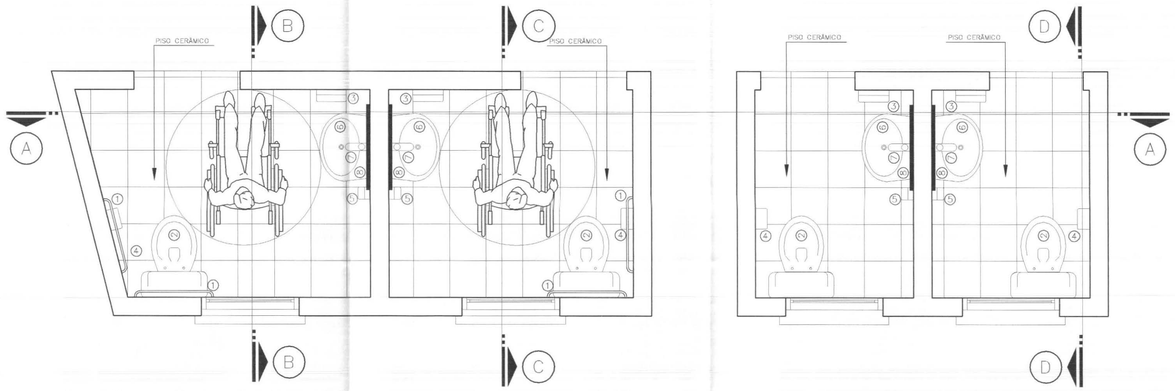
NÚMERO DA PRANCHA
ARQUITETURA
06/07
REV 01

ESCALA: Indicada
Nº PROJETO: TRE/PR 08/10
DATA: 20/04/2010
DESENHO: Luciane

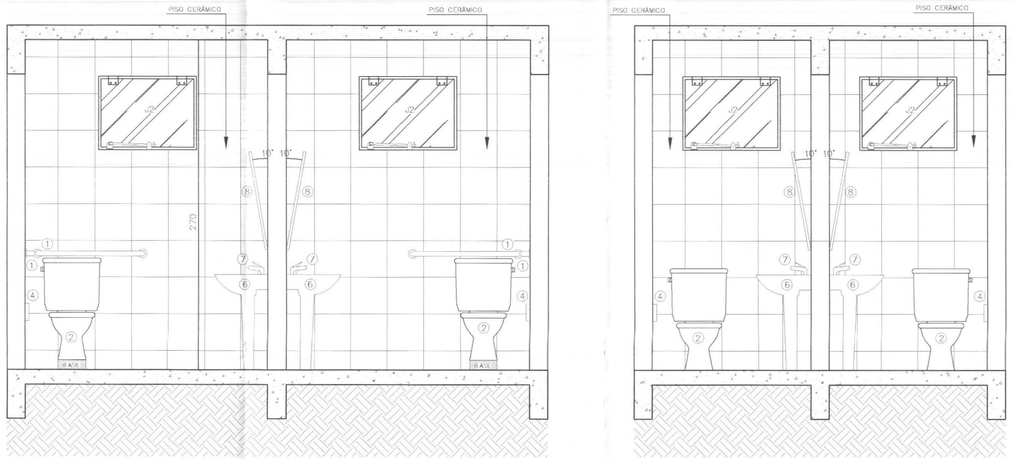
LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

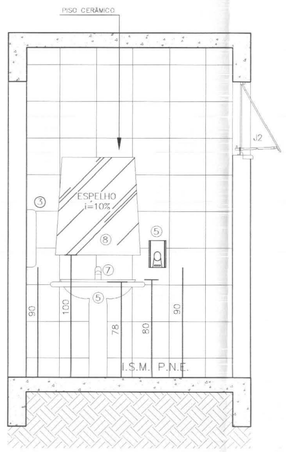
FORMATO A1 (841x594)



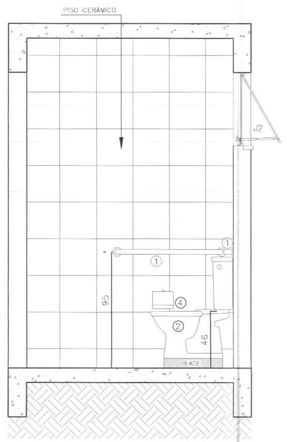
PLANTA DOS SANITÁRIOS
Escala 1/25



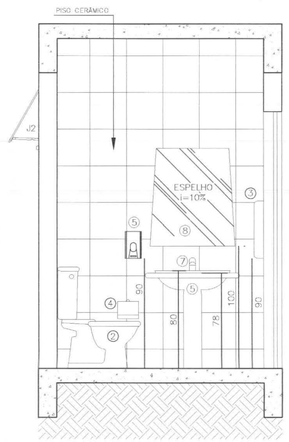
CORTE A
Escala 1/25



CORTE B
Escala 1/25



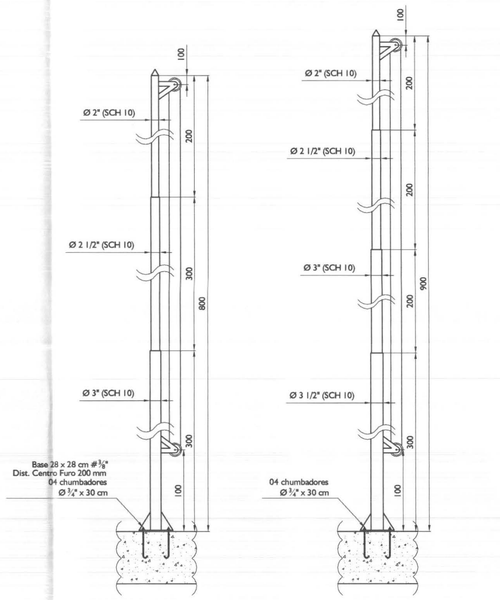
CORTE C
Escala 1/25



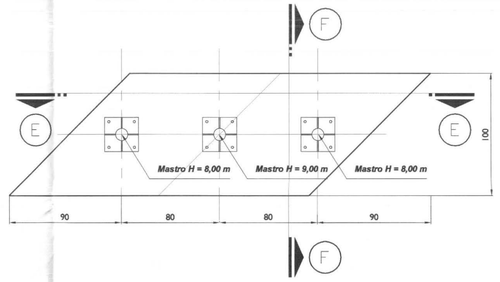
CORTE D
Escala 1/25

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

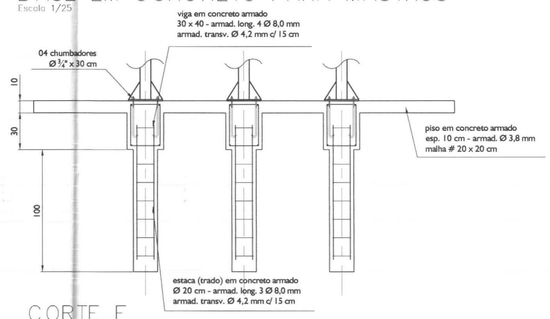
PAPEL RECICLÁVEL



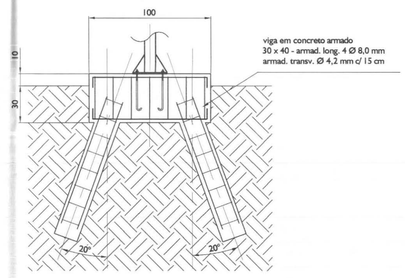
ESTADO E MUNICÍPIO NACIONAL
MASTROS PARA BANDEIRA
Sem Escala



BASE EM CONCRETO PARA MASTROS
Escala 1/25



CORTE E
Escala 1/25



CORTE F
Escala 1/25

LEGENDAS E TABELAS

ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	
1	BARRA DE APOIO CROMADA
2	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, COM ACENTO PLÁSTICO E TAMPA COMPATÍVEL
3	TOALHEIRO PARA BOBINA DE PAPEL COM ALAVANCA – INOVATTA OU EQUIVALENTE
4	PAPELEIRA – INOVATTA OU EQUIVALENTE
5	DOSADOR SABONETE LÍQUIDO COM VISOR TRANSPARENTE – INOVATTA 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

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Mastros deverão ser pintados de forma "zebrada" nas cores de cada instituição
- Deverão ser instalados nos mastros cabos guia em nylon antes de sua colocação

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:
O MASTRO DEVERÁ SER ENTREGUE COM GUIA EM NYLON PARA POSTRIOR INSTALAÇÃO DAS BANDEIRAS

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

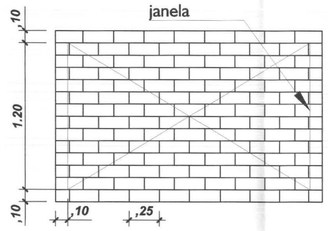
CONTEÚDO
- Detalhamento dos Banheiros
- Detalhamento dos Mastros

NÚMERO DA PRANCHA
ARQUITETURA
07/07
REV 01

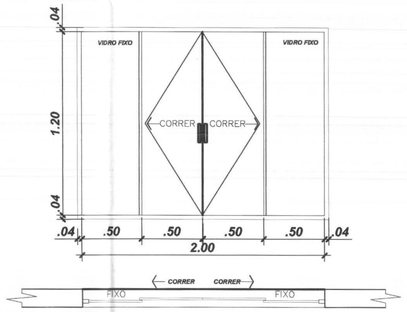
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Luciane

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)



DETALHE GENÉRICO DA GRADE DAS JANELAS
GRADE EM FERRO QUADRADO 10X10 mm
MALHA MÁXIMA 10 X 25 CM
GRADES CHUMBADAS NA ALVENARIA (MIN 5 CM)

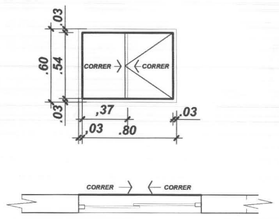


J3 – FIXO–CORRER 4 FOLHAS/VIDRO TEMPERADO 8mm
AUDIÊNCIAS. JUIZ

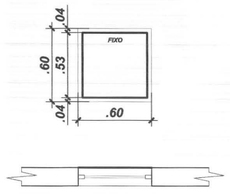
TABELA DE ESQUADRIAS – JANELAS

TABELA DE ESQUADRIAS – JANELAS

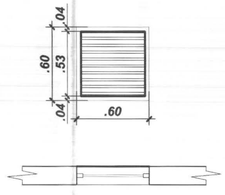
cód.	TIPO	LARG.	ALT.	PEIT.	QTD.	LOCAL
J1	FIXO–CORRER/VIDRO TEMPERADO 8mm	2.50	1.50	1.00	02	ATEN./S.CARTÓRIO
J2	MAXIMOAR/VIDRO TEMPERADO 8mm	0.80	0.60	1.90	07	I.S.F./I.S.M./CIRC./DEP./D.M.L.
J3	FIXO–CORRER/VIDRO TEMPERADO 8mm	2.00	1.50	1.00	02	AUDIÊNCIA/S.JUIZ
J4	FIXO/VIDRO TEMPERADO 8mm	0.60	0.60	IND.	04	DEP. URNAS
J5	FIXO/VENEZIANA – FERRO	0.60	0.60	IND.	04	DEP. URNAS
J6	FIXO/VIDRO TEMPERADO 8mm	0.85	1.00	1.14	05	S.CARTÓRIO
J7	FIXO–CORRER/VIDRO TEMPERADO 8mm	1.20	1.50	1.00	01	COPA



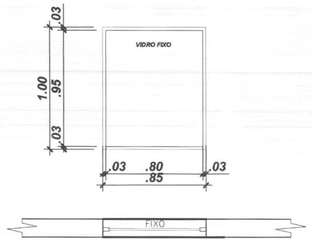
J2 – CORRER/ALUMÍNIO/VIDRO TEMPERADO 8mm
CIRCULAÇÃO



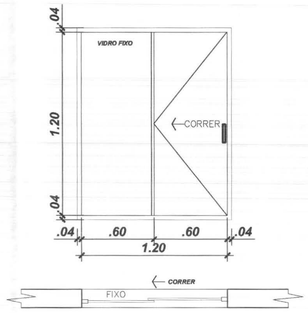
J4 – FIXO/ALUMÍNIO/VIDRO TEMPERADO 8mm
DEP. URNAS



J5 – FIXO–VENEZIANA/FERRO
DEP. URNAS

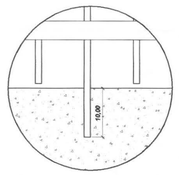


J6 – FIXO 1 FOLHA/VIDRO TEMPERADO 8mm
SALA CARTÓRIO



J7 – FIXO–CORRER 2 FOLHAS/VIDRO TEMPERADO 8mm
COPA

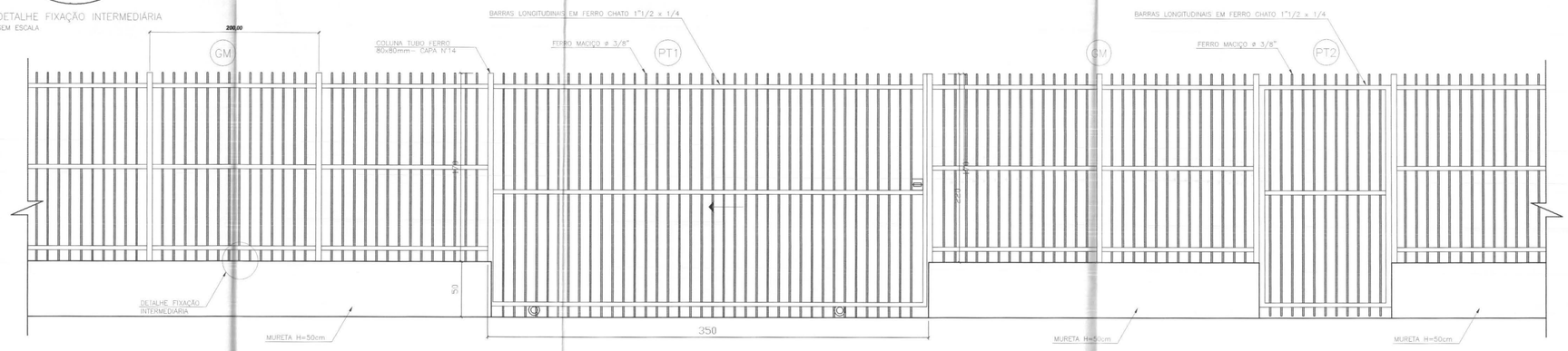
DETALHE ESQUADRIAS – JANELAS
Escala 1/25



FIXAÇÃO INTERMEDIÁRIA DEVERÁ SER EXECUTADA NO MEIO DE CADA VÃO DE GRADIL ENTRE MONTANTES (TUBO QUADRADO 80X80) A FIM DE SE OBTER MAIOR RIGIDEZ DO GRADIL. CONSISTE EM SE PROLONGAR UMA DAS HASTES VERTICAIS, IMBUTINDO-A NA MURETA DE CONCRETO.

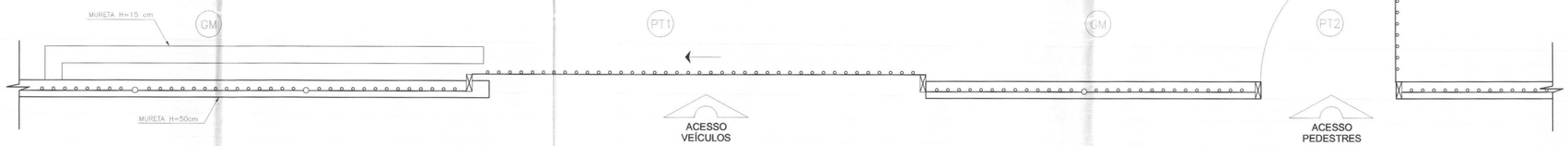
DETALHE FIXAÇÃO INTERMEDIÁRIA
SEM ESCALA

cód.	TIPO	LARG.	ALT.	QTD.	LOCAL
PF1	PORTA FERRO/PIVOTANTE HORIZ./VENEZIANA	3.50	3.00	01	DEP. URNAS
PT1	PORTÃO FERRO/CORRER/1 FOLHA	3.50	2.20	01	ACESSO CAMINHÕES/CARROS
PT2	PORTÃO FERRO/ABRIR/1FOLHA	1.20	2.20	01	ACESSO PEDESTRES
GM	GRADIL METÁLICO/FERRO/FIXO		2.20	–	DIVISAS/PASSEIO



DETALHE GENÉRICO DO GRADIL – VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

OBS: O GRADIL DEVERÁ RECEBER CHUMBADOR DE REFORÇO A CADA 2 METROS NA MURETA



DETALHE GENÉRICO DO GRADIL – VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25

DETALHE ESQUADRIAS – GRADIL
Escala 1/25

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

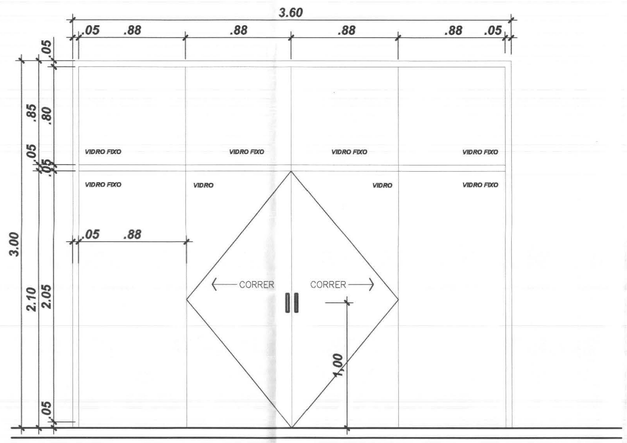
CONTEÚDO
- Detalhe de Esquadrias - Janelas
- Detalhe de Esquadrias - Gradil

NÚMERO DA PRANCHA
ARQUITETURA
05/07
REV 01

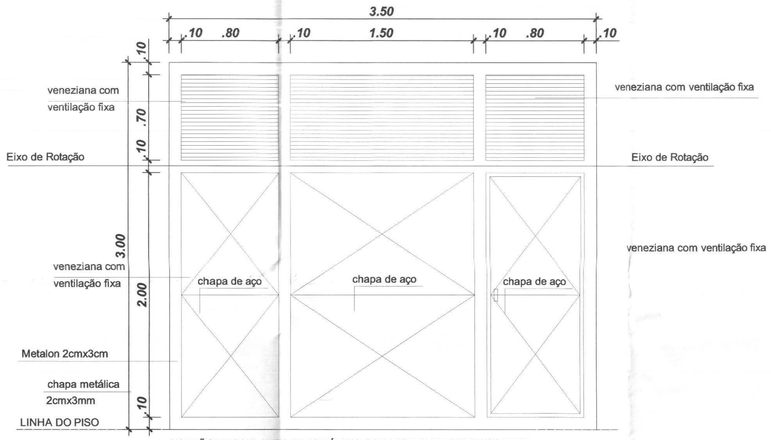
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Luciane

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

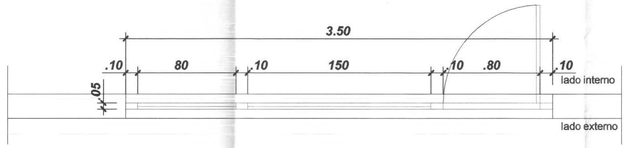
FORMATO A1 (841x594)



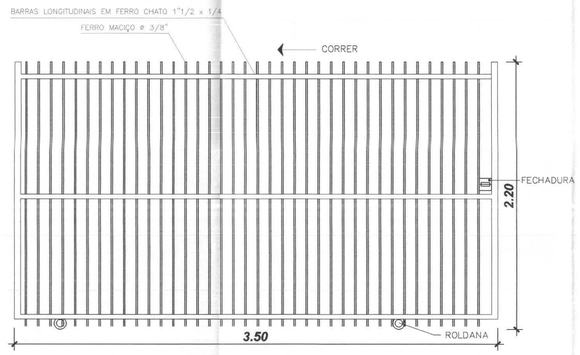
PJ1 – PORTA-JANELA – FERRO / FIXO E CORRER/4 FOLHAS/VIDRO TEMPERADO 6mm



PORTÃO BASCULANTE AUTOMÁTICO COM PORTA DE ACESSO/ABRIR
ACABAMENTO PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR BRANCO



PF2 – PORTA FERRO/PIVOTANTE HORIZ./VENEZIANA
DEP. URNAS



PT1 – PORTÃO FERRO/CORRER/1 FOLHA
ÁREA EXTERNA - ACESSO VEÍCULOS E CAMINHÕES

DETALHE ESQUADRIAS – PORTAS
Escala 1/25

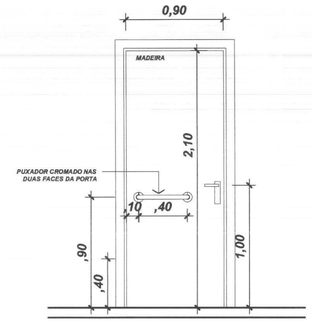
cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

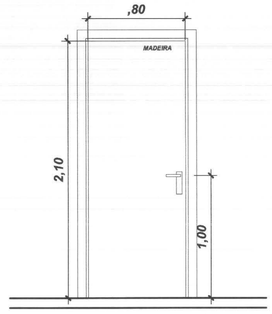
TABELA DE ESQUADRIAS – PORTAS

cód.	TIPO	LARG.	ALT.	QTD.	LOCAL
PJ1	PORTA-JANELA / FIXO E CORRER 4 FOLHAS – VIDRO TEMPERADO 10mm	3,60	3.00	01	ATENDIMENTO
PM1	PORTA MADEIRA – SANITÁROS ACESSÍVEIS ABRIR/1 FOLHA	0.90	2.10	02	I.S.M./I.S.F.
PM2	PORTA MADEIRA/ABRIR/1 FOLHA	0.80	2.10	07	DEP.URNAS/S.AUD./DEP.M.L./DEP./S. JUIZ
PM3	PORTA MADEIRA/ABRIR/1 FOLHA	0.70	2.10	02	I.S.M./I.S.F.
PVZ1	PORTA FERRO/ABRIR/1 FOLHA/VENEZIANA	0.80	2.10	01	COPA
PV1	PORTA VIDRO TEMP. 10 MM/ABRIR/1 FOLHA	1.20	2.10	01	CARTÓRIO

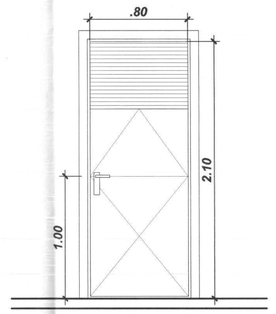
cód.	TIPO	LARG.	ALT.	QTD.	LOCAL
PF1	PORTA FERRO/PIVOTANTE HORIZ./VENEZIANA	3.50	3.00	01	DEP. URNAS
PT1	PORTÃO FERRO/CORRER/1 FOLHA	3.00	2.20	01	ACESSO CAMINHÕES/CARROS
PT2	PORTÃO FERRO/ABRIR/1FOLHA	1.20	2.20	01	ACESSO PEDESTRES
GM	GRADIL METÁLICO/FERRO/FIXO		2.20	–	DIVISAS/PASSEIO



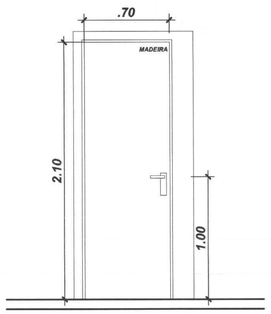
PM1 – PORTA MADEIRA – SANITÁROS ACESSÍVEIS/ABRIR/1FOLHA
INSTLAÇÕES SANITÁRIAS



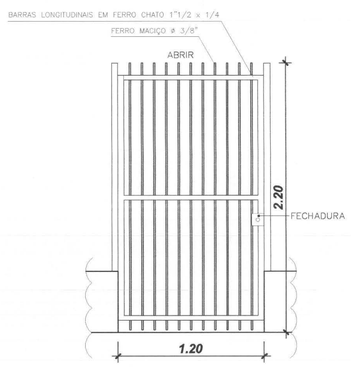
PM2 – PORTA MADEIRA/ABRIR/1 FOLHA
COPA/DEP.URNAS/S.AUD./DEP.M.L./DEP./S. JUIZ



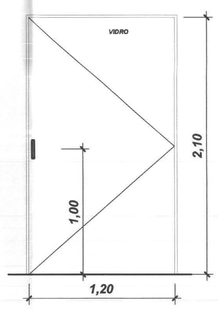
PVZ1 – PORTA FERRO/ABRIR/1 FOLHA/1/3 VENEZ.
COPA



PM3 – PORTA MADEIRA/ABRIR/1 FOLHA
I.S.M.E.S.F.



PT2 – PORTÃO FERRO/ABRIR/1FOLHA
ÁREA EXTERNA - ACESSO PEDESTRES



PV1 – PORTA VIDRO TEMPERADO 10 MM/ABRIR/1 FOLHA
CARTÓRIO

LEGENDAS E TABELAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA/SC 53.739-4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA / ENDEREÇO: **FORUM - TRE** – CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva – CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva – CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira – CREA/SC: 36.136-7

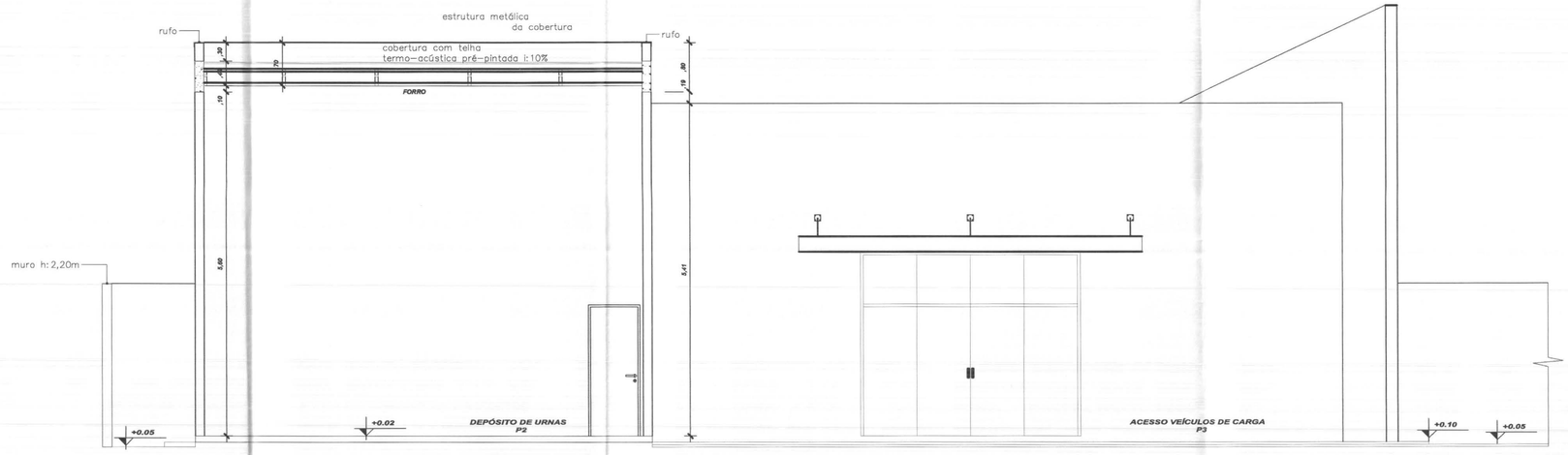
CONTEÚDO: - Detalhe de Esquadrias - Portas

NÚMERO DA PRANCHA: ARQUITETURA 04/07 REV 01

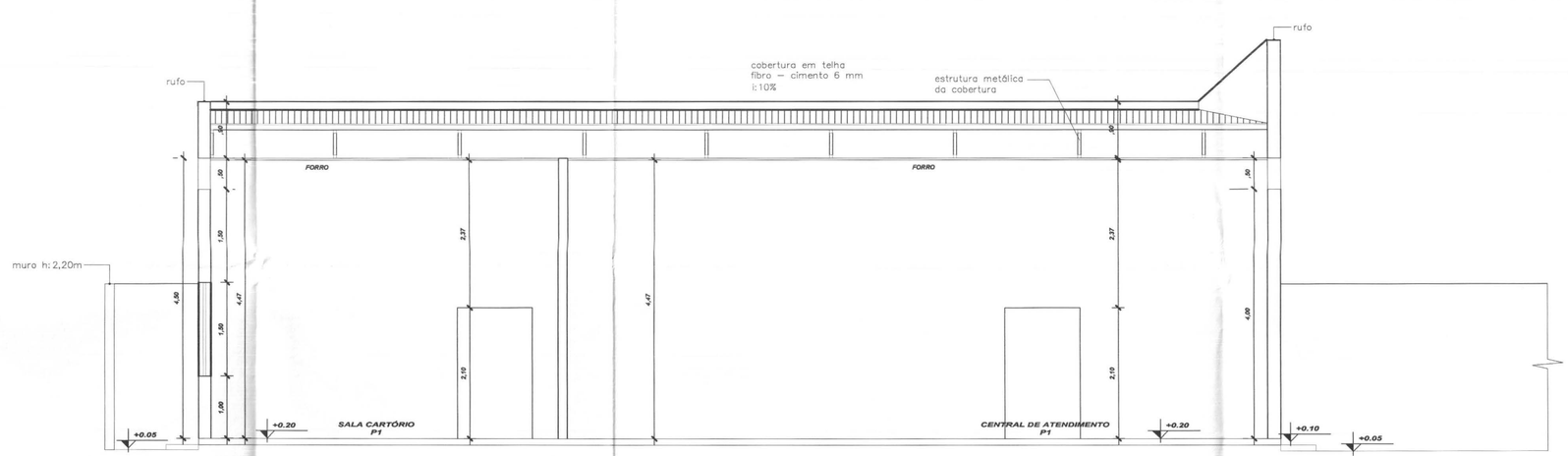
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Luciane

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

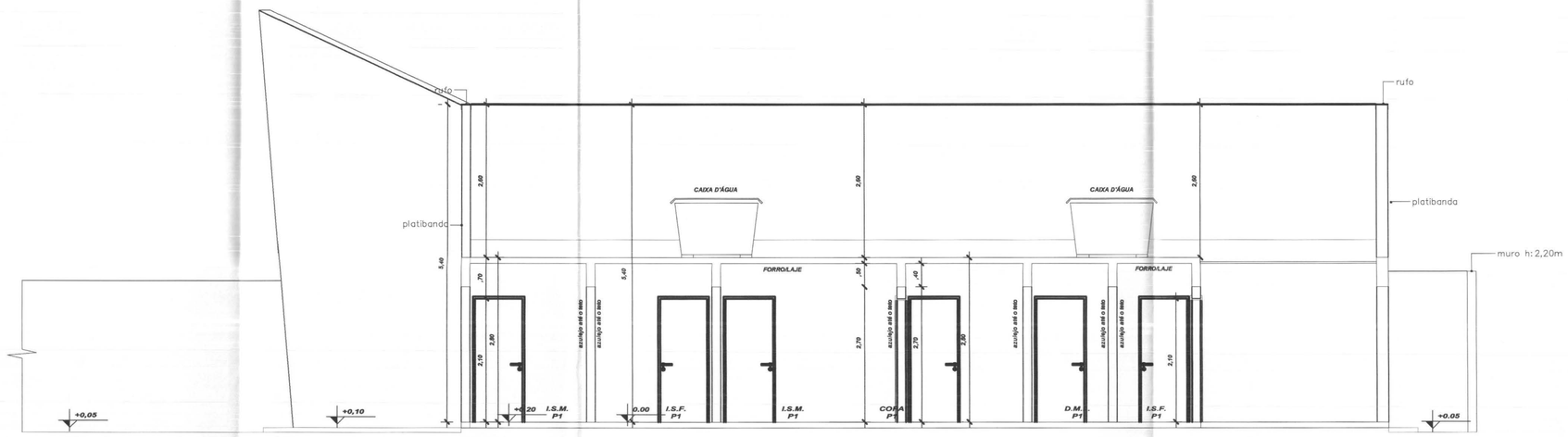
FORMATO A1 (841x594)



CORTE CC
Escala 1/50



CORTE DD
Escala 1/50



CORTE EE
Escala 1/50

LEGENDAS E TABELAS

(A) **SOLEIRA EM GRANITO AQUA MARINE**
e: 2cm

LEGENDA DE ACABAMENTOS

cód.	PISOS
P1	PISO CERÂMICO ESMALTADO 41x41cm, Eliane/Cargo WH/PEI V
P2	PISO CIMENTADO
P3	PISO BLOCOS DE CONCRETO (PAVER)
P4	GRAMADO

cód.	PAREDE
PD1	AZULEJO CERÂMICO ESMALTADO BRANCO (41X41)
PD2	PINTURA ACRÍLICA
PD3	PINTURA TIPO GRAFIATO

cód.	TETO
T1	LAJE ACABADA C/PINTURA LÁTEX
T2	POLICARBONATO
T3	FORRO – PLACA FIBRO MINERAL

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

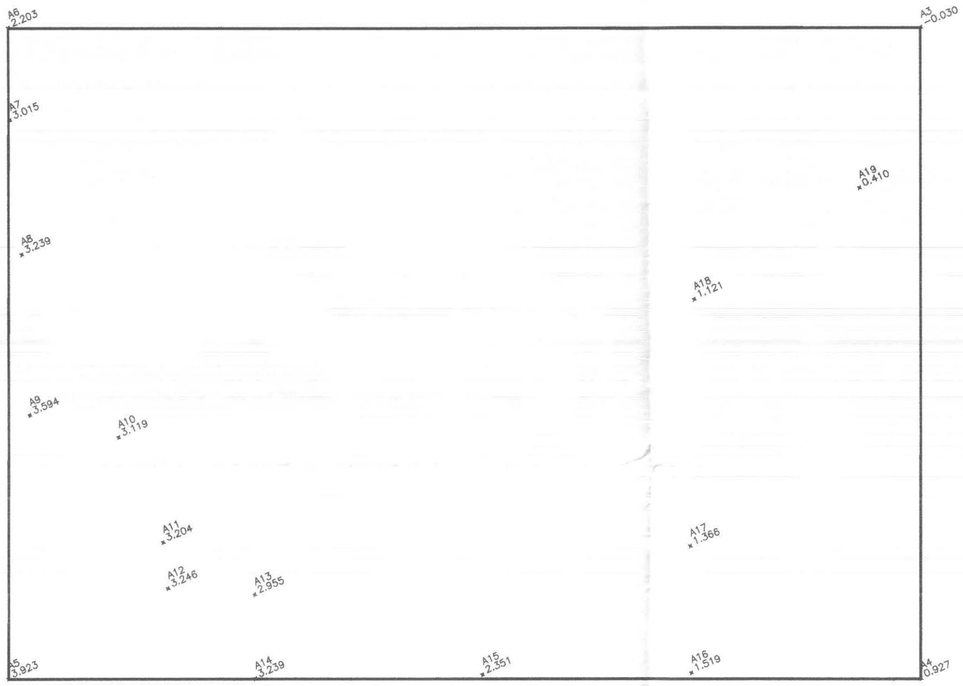
CONTEÚDO
- Corte CC
- Corte DD
- Corte EE

NÚMERO DA PRANCHA
ARQUITETURA
03/07
REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Luciane

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

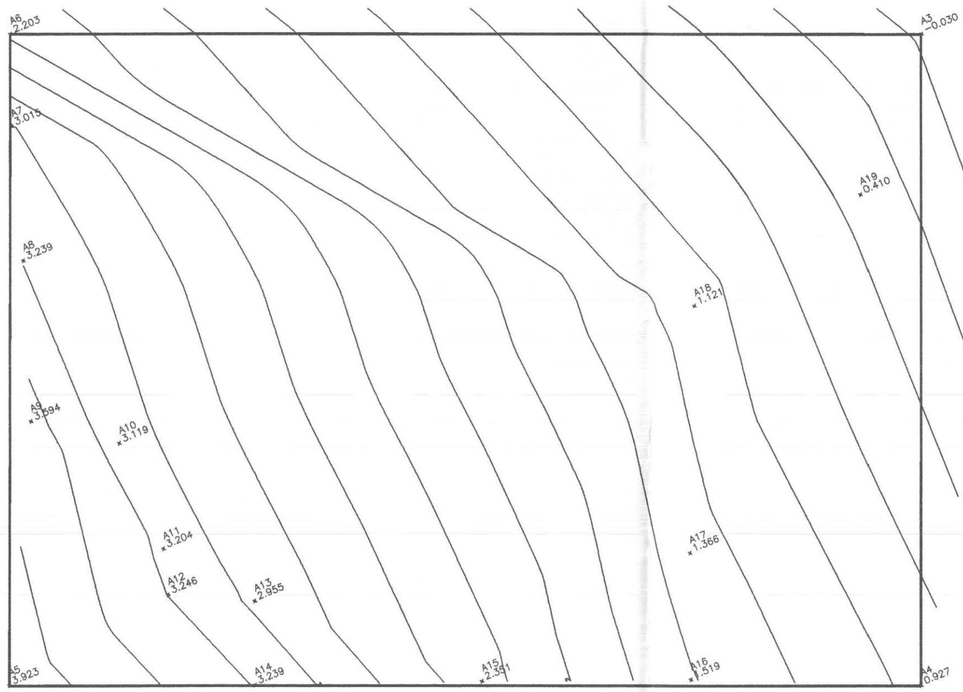
FORMATO A1 (841x594)



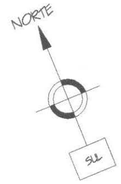
RUA GENERINO FERNANDES LEÃO

RUA SEM DENOMINAÇÃO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA 1:400



CURVAS DE NÍVEL
ESCALA 1:400



cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

PAPEL RECICLÁVEL

LEGENDAS E TABELAS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA / SC 53.739 - 4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO
TOPOGRAFIA

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

OBRA
FORUM - TRE
ENDEREÇO
CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva — CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva — CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira — CREA/SC: 36.136-7

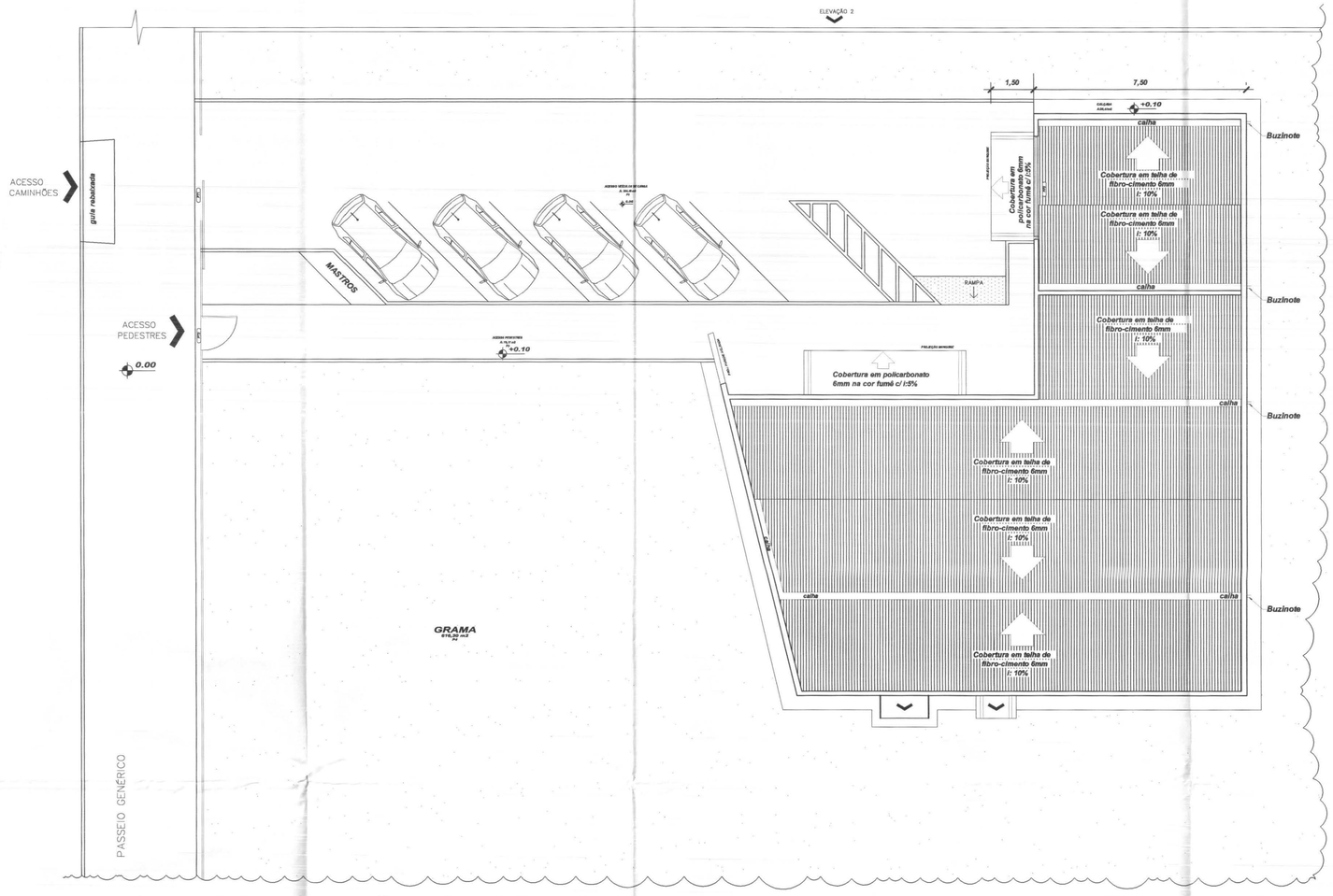
CONTEÚDO
- Levantamento Topográfico
- Curvas de Nível

NÚMERO DA PRANCHA
TOPOGRAFIA
01/01
REV 01

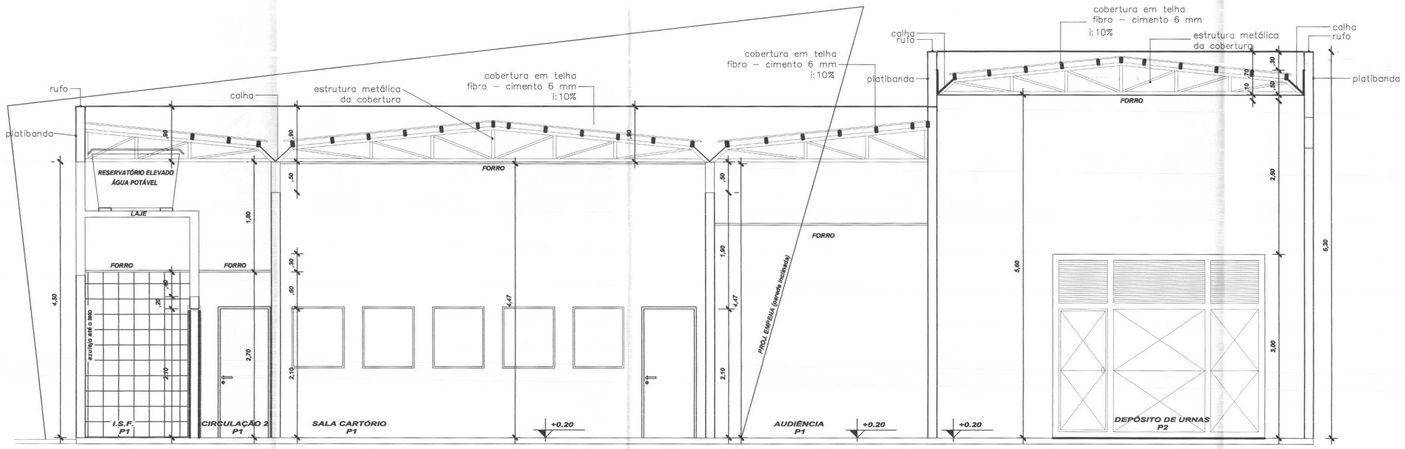
ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Rodrigo

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

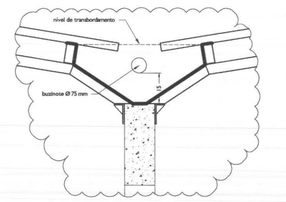
FORMATO A2 (594x420)

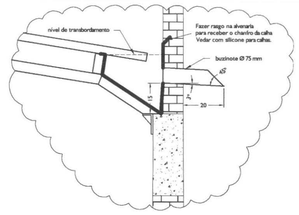


IMPLANTAÇÃO E COBERTURA
Escala 1/125

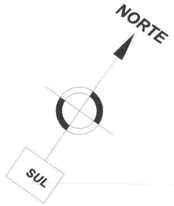


CORTE BB
Escala 1/50





DETALHE CALHAS
ESCALA 1:15



LEGENDAS E TABELAS

(A) **SOLEIRA EM GRANITO AQUA MARINE e: 2cm**

LEGENDA DE ACABAMENTOS

cód.	PISOS
P1	PISO CERÂMICO ESMALTADO, Ref.: Eliane/Cargo WH/PEI V
P2	PISO CIMENTADO
P3	PISO BLOCOS DE CONCRETO (PAVER)
P4	GRAMADO

cód.	PAREDE
PD1	AZULEJO CERÂMICO ESMALTADO BRANCO
PD2	PINTURA ACRÍLICA
PD3	PINTURA TIPO GRAFIATO

cód.	TETO
T1	LAJE ACABADA C/PINTURA LÁTEX
T2	POLICARBONATO
T3	FORRO – PLACA FIBRO MINERAL

CONSIDERAÇÕES GERAIS

QUADRO ESTATÍSTICO

ÁREA CONSTRUÍDA: 250,02 m²

cor	nº pena	esp
1	7	0,10
2	7	0,15
3	7	0,25
4	7	0,35
5	7	0,50
6	7	0,60
7	7	0,70

APROVAÇÃO

PREFEITURA

OUTROS

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Rodrigo Tascheck Silva
Engenheiro Civil
CREA | SC 53.739 - 4

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
CNPJ 04.745.037/0001-08

EXECUÇÃO

TÍTULO

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA: FORUM - TRE

ENDEREÇO: CENTENÁRIO DO SUL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

Eng. Civil/Seg. Trab. Rodrigo Tascheck Silva	CREA/SC: 53.739-4
Eng. Civil Luciane F. Ferreira Silva	CREA/SC: 53.740-4
Eng. Eletr./Mec. Carlos Alberto Ferreira	CREA/SC: 36.136-7

LÚDIGO ENGENHARIA
Rua 7 de Setembro, 182 - Centro
São Francisco do Sul (SC)
Fone: (047) 3444-0497
Cel.: (047) 9107-4068
e-mail: ludigo@globo.com

CONTEÚDO: - Implantação e Cobertura
- Corte BB

NÚMERO DA PRANCHA: ARQUITETURA 02/07 REV 01

ESCALA	Nº PROJETO	DATA	DESENHO
Indicada	TRE/PR 08/10	20/04/2010	Luciane

PAPEL RECICLÁVEL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

FORMATO A1 (841x594)