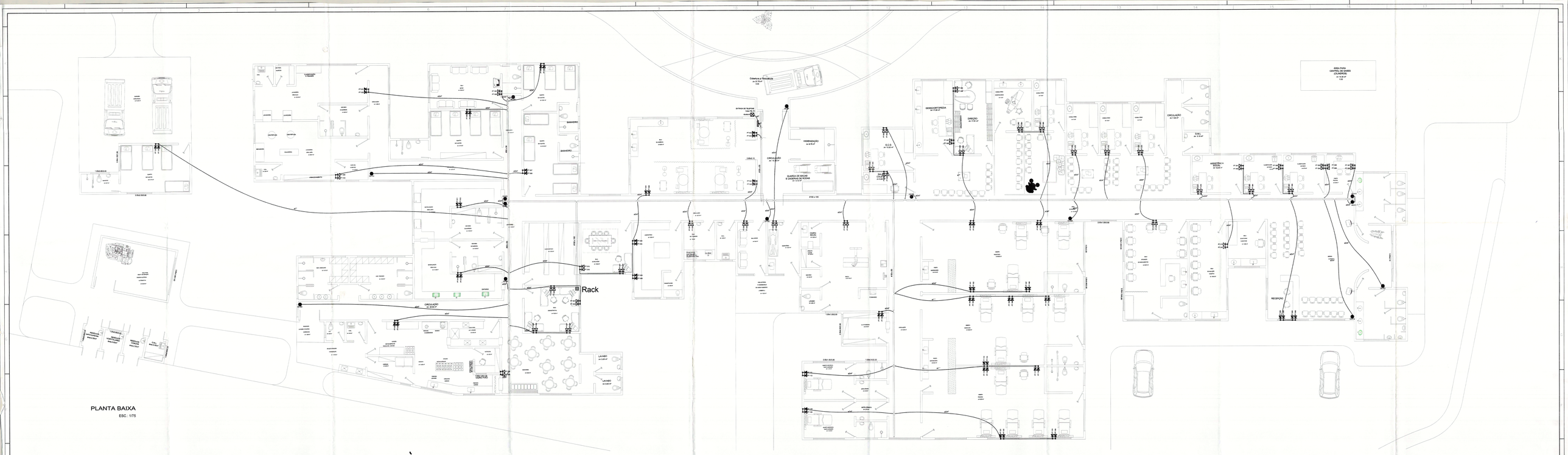
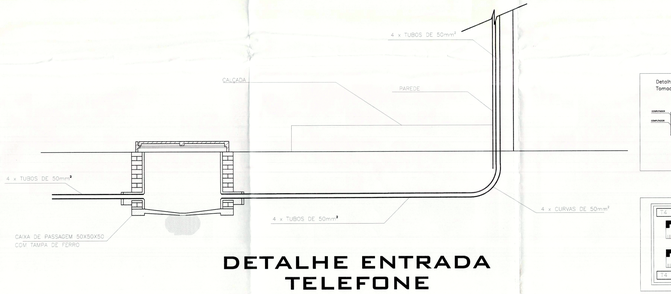
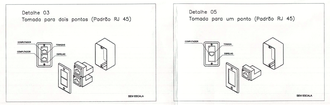
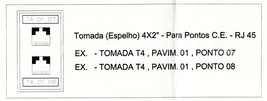




DETALHE ENTRADA TELEFONE
SEM ESCALA

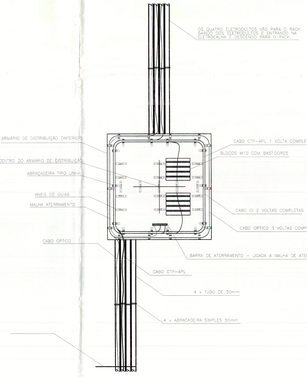




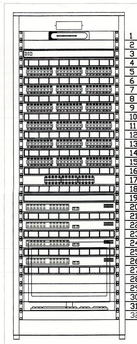
Tomada (Espelho) 4X2" - Para Pontos C.E. - RJ 45

EX. - TOMADA T4 , PAVIM. 01 , PONTO 07

EX. - TOMADA T4 , PAVIM. 01 , PONTO 08



DETALHE DO QUADRO
SEM ESCALA



1 - Modem
2 - Bandeja
3 - Distribuidor Interno Optico - DIO
4 - Organizador 1U
5 - Patch Panel 24 Portas
6 - Organizador 1U
7 - Patch Panel 24 Portas
8 - Organizador 1U
9 - Patch Panel 24 Portas
10 - Organizador 1U
11 - Patch Panel 24 Portas
12 - Organizador 1U
13 - Patch Panel 24 Portas
14 - Organizador 1U
15 - Patch Panel 24 Portas
16 - Organizador 1U
17 - Voice Panel 30 Portas
18 - Organizador 1U
19 - Painel Fechamento 1U
20 - Switch 24 Portas
21 - Organizador 1U
22 - Switch 24 Portas
23 - Organizador 1U
24 - Switch 24 Portas
25 - Organizador 1U
26 - Switch 24 Portas
27 - Organizador 1U
28 - Bandeja
29 - Bandeja
30 - Bandeja
31 - Monitor + Teclado
32

VISTA FRONTAL DO RACK

Legenda

- Armário de Telefone TELEBRAS
- Rack
- Caixa de passagem no solo
- Tomada rede lógica RJ45 a 1,10m do piso
- Tomada rede lógica RJ45 a 0,30m do piso
- Câmera de segurança
- Eletroduto flexível
- ELETROCALHA diâmetro indicado em mm

ELETRODUTOS

DIAMETRO (Polegadas)	Nº DE CABOS UTP
3/4"	4
1"	6
1 1/4"	10

NOTAS IMPORTANTES

01 - NO CUMPRIMENTO DO PROJETO DEVERÃO SER OBSERVADAS E LEIDAS, CONFORME ABAIXO:

02 - A ORDEM PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DA ANALISE TÉCNICA E ARQUIVO DE TRANSMISSÃO DEVERÃO SER LIDOS E ANALISADOS ANTES DE INICIAR QUALQUER SERVIÇO, PARA QUE NÃO HAJA DÚVIDAS.

03 - DA RESPONSABILIDADE DA EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO E CONTRATADA PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO:

04 - DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E TAXA ADICIONAL DECORRENTE DA LETRA DA LEI DO LICITAÇÃO E CONTRATO:

05 - APÓS CONCLUÍDOS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER REALIZADOS TESTES DE IDENTIFICAÇÃO,CLASSIFICAÇÃO DE TODOS OS PONTOS DE EQUIPAMENTOS E CABEAMENTO ESTRUTURADO.

06 - O CABEAMENTO DEVERÁ SER LANÇADO DE FORMA ORDENADA E ORGANIZADA DENTRO DA TELEHARIA.

07 - NA CAMADA PARA ENTRADA DAS LINHAS DE TELEFONIA DEVERÁ ENCONTRAR-SE DENTRO DA TELEHARIA.

08 - OS EQUIPAMENTOS ATIVOS DEVERÃO ESTAR DIVIDIDOS TEMPORARIAMENTE ENTRE DIVERSOS RACKS.

09 - DEVERÁ SER FEITO UM ESTUDO DE CARGA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS, DEVERÁ SER INSTALADO DE 2 (DOIS) CIRCUITOS ELÉTRICOS DEDICADOS, COMPOSTOS POR 1 (UM) DISJUNTOR TIPO B DE 20A, DEVERÁ SER INSTALADO 1 (UM) PARA CADA 10 (DEZ) PONTOS DE REDE LÓGICA.

10 - DEVERÁ SER FEITO UM ESTUDO DE CARGA ELÉTRICA PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS, DEVERÁ SER INSTALADO DE 2 (DOIS) CIRCUITOS ELÉTRICOS DEDICADOS, COMPOSTOS POR 1 (UM) DISJUNTOR TIPO B DE 20A, DEVERÁ SER INSTALADO 1 (UM) PARA CADA 10 (DEZ) PONTOS DE REDE LÓGICA.

ESPECIFICAÇÃO DOS CABOS

01 - NO RACK :
CABO UTP CATEGORIA 6, 4 PARES - FO 550/50 24 AWG 2 APTEADOR NORMAL
DE 100 OHMS, ACEITAVELMENTE MENOR COMERCIAL, CEM TAXA 568-A
CATEGORIA 5e (amarelo) FOR AZUL
FABRICANTE: FURUKAWA DU SAMUR

01- PATH CORD
CABO UTP CATEGORIA 6, 4 PARES - FO ULTRA-FLEXIVEL CEM PLUG RJ45 MAS EXTENDIDOS
PINOUT 568-A SEGUN ATENDER A EFICIÊNCIAS POWER SUM NEXT DOS PROCEDIMENTOS
DE TESTE DA TAXA 568A PARA CABO E PLUGS, COR AZUL COM 2,0 METROS
FABRICANTE: FURUKAWA DU SAMUR

01- CABO DE ESPIGAS (LAN CORD)
CABO UTP CATEGORIA 6, 4 PARES - FO ULTRA-FLEXIVEL CEM PLUG RJ45 MAS EXTENDIDOS
PINOUT 568-A SEGUN ATENDER A EFICIÊNCIAS POWER SUM NEXT DOS PROCEDIMENTOS
DE TESTE DA TAXA 568A PARA CABO E PLUGS, COR AZUL COM 2,0 METROS
FABRICANTE: FURUKAWA DU SAMUR

01- TOMADA FRENTE
SEGUNDO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES POWER SUM NEXT DOS PROCEDIMENTOS DE TESTE
DA TAXA 568A CATEGORIA 5
FABRICANTE: FURUKAWA DU SAMUR

01- PATCH PANEL
SEGUNDO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES POWER SUM NEXT DOS PROCEDIMENTOS DE TESTE
DA TAXA 568A CATEGORIA 5
FABRICANTE: FURUKAWA DU SAMUR

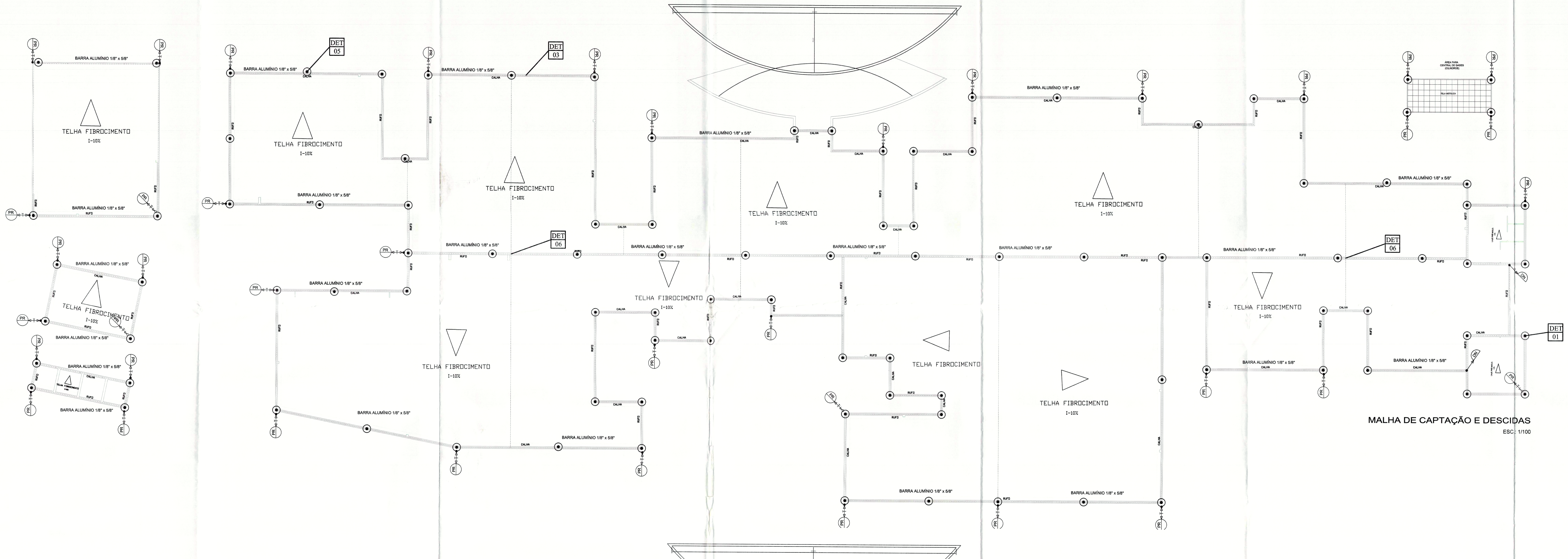
PREFEITURA		CREA	
		CBMITO	

Palmas PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ASSESSORIA DE ARQUITETURA

Título: PROJETO LÓGICA EXECUTIVO		Folha: ÚNICA	
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS		Obra: UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA	
Endereço: Qd. 103 Sul, Rua 90 07, Lote 03 - PalmasTO		Endereço: ARNO 21, AV. LO 06, APM 04, PALMAS TO	
ÁREAS	PROPRIETÁRIO	CNPJ: 11684000000-11	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
TERRENO: 5.031,38m2 ÁREA CONSTRUÍDA: 2.000,88m2	AUTOR DO PROJETO CREA: 7335/D D- MG	ENG° ELETRICISTA ANDRÉ LUIS CORCEIÇÃO	
TX. DE OCUPAÇÃO: 39,76%	RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:		
	FIRMA RESPONSÁVEL CREA:		
Escala: INDICADA	Data: ABRIL/2011	Desenho: SAIORA CONDE	Revisão:

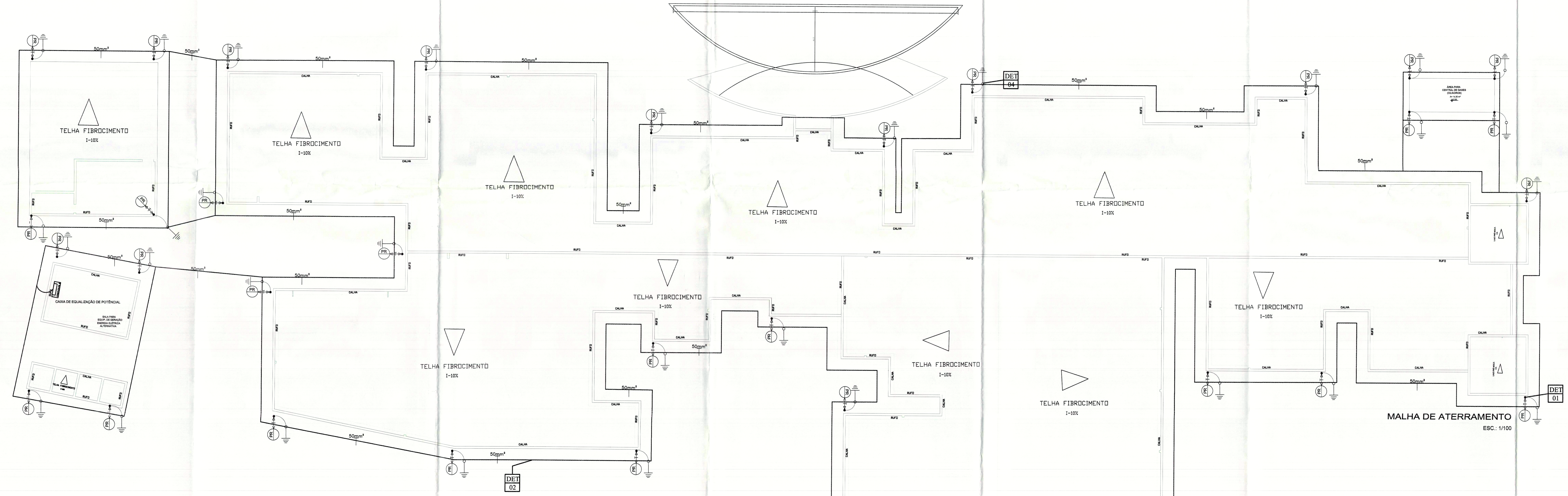
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA
DETALHES
LEGENDAS

SHP ENGENHARIA LTDA
sergiogaesmoraes@hotmail.com
(63) 8404 9901



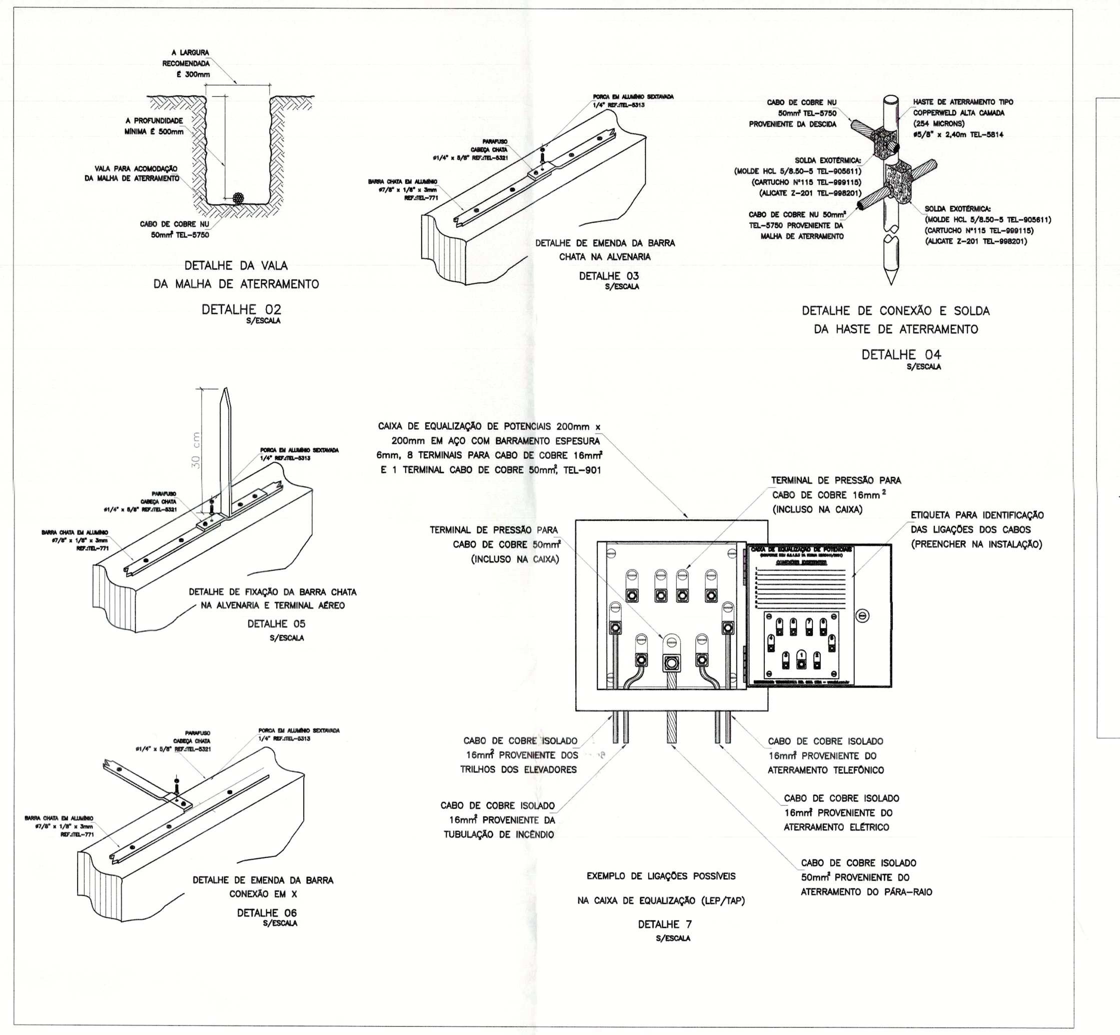
MALHA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS

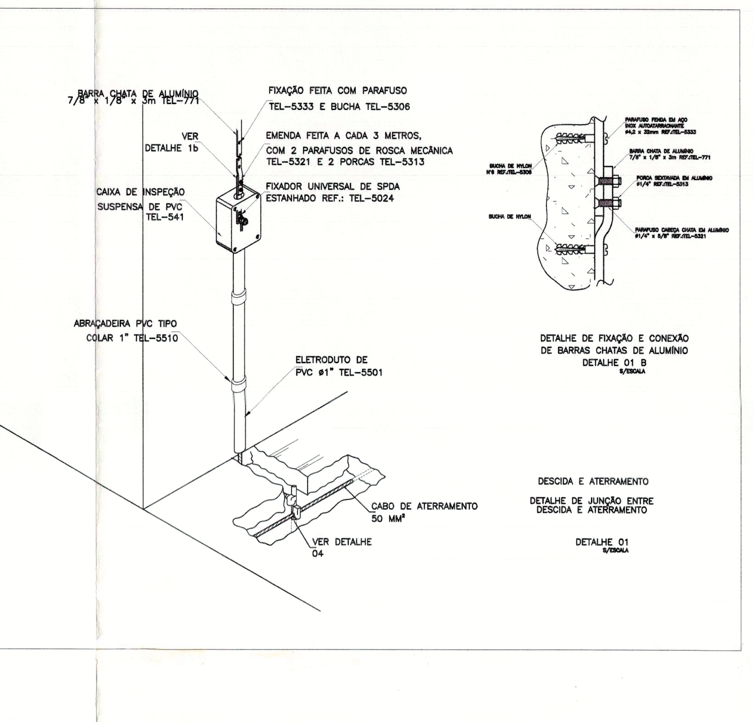
ESC.: 1/100



MALHA DE ATERRAMENTO

ESC.: 1/100





LEGENDA SPDA

50mm	Cabo de cobre nú de 50mm² (7 fios) - malha de aterramento
1/8"x5/8"	Barra chata de alumínio espessura 1/8" lagura 5/8" - malha de captação na platibanda do telhado
⊙	Terminal aéreo de Inserção 3/8" X 300mm² Ref TEL 5124
PR	Conexão da malha de captação para a malha de aterramento (DESCIDA NAS EXTREMIDADES)
DN	Descida DE NÍVEL DE TELHADO (PAV. SUP. p/ TELHADO TÉRREO)
	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAL
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" 2,40M - ALTA CAMADA 254MICRONS
	Conexão entre a barra chata e a telha metálica

NOTA 1 – INSTALAR SUPRESSOR DE SURTO NO QDF EXISTENTE

NOTA 2 – A DISTÂNCIA MÁXIMA PERMITIDA DO BEIRAL PARA A MALHA DE CAPTAÇÃO É DE 0,50 M

NOTA 3 – A DISTÂNCIA ENTRE AS PRESILHAS DE FIXAÇÃO DA BARRA DE ALUMÍNIO DEVE SER A CADA 2M. (VER DET. 06)

NOTAS PARA O SPDA EXTERNO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1– TODAS AS ESTRUTURAS MET'ALICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES, CERCAS, ALAMBRADOS, PORTÕES), DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PR'OXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSS'IVEL DESCARGA.

2– DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.:TEL-045 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

3– EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4– DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.:TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

5– NO SUBSOLO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS MET'ALICAS CONSIDER'AVEIS TAIS COMO: INC^ENDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.

6– TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

7– TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOT'ERMICA.

8–O SISTEMA DEVER'A TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSF'ERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICI^ENCIA DO SPDA.

9–NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10–ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

11–TODOS OS DIMENSINAMENTOS, FORMA DE INSTALAR E MATERIAIS UTILIZADOS ESTÃO DE ACORDO COM A NBR5419/2005. PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

12–TERMINAL AÉREO A SER CONSTRUIDO COM BARRA DE ALUMINIO 5/8" x 1/8" x 3 m (5cm NA BASE COM 25cm DE ALTURA)

ATERRAMENTO E SPDA

Malha de captação

Será utilizado para captação natural a cobertura metálica com espessura superior a 0.5mm.

OBS.: Todo furo realizado para fixação de cabo, deverá ser vedado com poliuretano (sikaflex ou similar)TEL-5905, para evitar infiltrações.

Descidas

Barra chata de alumínio espessura 1/8" lagura 5/8" fixado diretamente na fachada, com bucha e parafusos de nylon S6, nos pontos determinados no projeto.

OBS.: Todo furo realizado para fixação de cabo, deverá ser vedado com poliuretano (sikaflex ou similar)TEL-5905, para evitar infiltrações.

Aterramento

Cabo de cobre nu 50 mm² circundando a edificação a 50cm de profundidade no solo.
Instalação de hastes de aterramento 5/8" x 2,40 m ALTA CAMADA TEL-5814nos pontos determinados no projeto.
A conexão entre cabo e hastes de aterramento será feita através de soldas exotérmicas.
Não serão instaladas caixas de inspeção nas hastes, poiso uso de soldas as dispensa.
A conexão entre malha de aterramento (cabo 50mm²) e malha de captação (barra de alumínio) será feita com o conector Universal de SPDA. Ref. TEL 5024
A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 OHMS DURANTE TODO O ANO.

\pxa0.83333,sm1.15;NBR 5419:2001
\pa0.25,s*;
\pqj;5.1.1.4.2 As condições a que devem satisfazer os captores naturais são as seguintes:
a) a espessura do elemento metálico não deve ser inferior a 0,5 mm ou conforme indicado na tabela 4, quando for necessário prevenir contra perfurações ou pontos quentes no volume a proteger;
b) a espessura do elemento metálico pode ser inferior a 2,5 mm, quando não for importante prevenir contra perfurações ou ignição de materiais combustíveis no volume a proteger;
c) o elemento metálico não deve ser revestido de material isolante (não se considera isolante uma camada de pintura de proteção, ou 0,5 mm de asfalto, ou 1 mm de PVC);
d) a continuidade elétrica entre as diversas partes deve ser executada de modo que assegure durabilidade;
e) os elementos não-metálicos acima ou sobre o elemento metálico podem ser excluídos do volume a proteger (em telhas de fibrocimento, o impacto do raio ocorre habitualmente sobre os elementos metálicos de fixação).

5.1.2.5 Condutores de descida naturais
5.1.2.5.1 Os pilares metálicos da estrutura podem ser utilizados como condutores de descida naturais.
5.1.2.5.2 Os elementos da fachada (perfis e suportes metálicos) poderão ser utilizados como condutores de descidas naturais, desde que suas seções sejam no mínimo iguais às especificadas para os condutores de descida conforme tabela 3 e com a sua continuidade elétrica no sentido vertical no mínimo equivalente. Em alternativa admite-se um afastamento
não superior a 1 mm entre as superfícies sobrepostas de condutores consecutivos, desde que com área não inferior a 100 cm2.
5.1.2.5.3 As instalações metálicas da estrutura podem ser consideradas condutores de descida naturais (inclusive quando revestidas por material isolante), desde que suas seções sejam no mínimo iguais às especificadas para condutores de descida na tabela 3 e com continuidade elétrica no sentido vertical no mínimo equivalente.

Obra: UPA
Data: 30/04/2011

CÁLCULO DA NECESSIDADE DO SPDA SEGUNDO NBR5419

1) PARÂMETROS DA EDIFICAÇÃO
C= 92,12 metros (Comprimento)
L= 28,90 metros (Largura)
A= 6,70 metros (Altura)

2) AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXPOSIÇÃO
Ae=Área de exposição
Ae=CL+2CA+2LA+3,14(AxA)
Ae= 4424,962094 m2

3) DENSIDADE DE DESCARGAS PARA A TERRA
Ng=Numero de raios para a terra por Km2 por ano
Ng=0,04 x Td1,25
Td=60 (n° de dias de trovoadas por ano)
Ng=0,04 x 601,25
Ng= 6,679578441 descargas Km2/ano

4) Frequência média anual previsível de descargas
N=Ng x Ae x 10–6
N=0,0306

5) FATORES DE PONDERAÇÃO
A=1,7 (Tipo de ocupação da Estrutura)
B=1,0 (Tipo de construção da Estrutura)
C=1,7 (Conteúdo da estrutura)
D=1,0 (Localização da estrutura)
E=0,3 (Topografia)

6) Np= Valor ponderado de N
Np= N x A x B x C x D x E
Np= 0,026519689 Desc. / ano

PARÂMETROS DA NORMA
Se NP>= 10–3, A estrutura requer proteção
Se NP<= 10–5, A estrutura não requer proteção
Se 10–3>NP>10–5, A necessidade poderá ser discutida.

7) CONCLUSÃO DO CÁLCULO
É NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DE PÁRA–RAIOS
CLASSE DA EDIFICAÇÃO – CLASSE II
Dados Técnicos: Norma NBR5419/ABNT – Fonte:Anexo B

PREFEITURA

CREA

CBM/TO

Palmas — Governo de — Você participando

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ASSESSORIA DE ARQUITETURA

Título: PROJETO SPDA EXECUTIVO — Folha: ÚNICA

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS
Endereço: Qd. 103 Sul, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO

Obra: UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA
Endereço: ARNO 21, AV. LO 06, APM 02, PALMAS/TO

ÁREAS		PROPRIETÁRIO CNPJ: 11320400/0001-71	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
TERRENO:	5.031,38m2	AUTOR DO PROJETO CREA: 73380/ D- MG	ENGº ELETRICISTA ANDRÉ LUIS CONCEIÇÃO
ÁREA CONSTRUÍDA	2.000,88m2	RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	
TX. DE OCUPAÇÃO:	39.76%	FIRMA RESPONSÁVEL CREA:	

Escala: INDICADA — data: ABRIL/2011 — Desenho: SANDRA CONDE — Revisão:

CONTEÚDO:
MALHA DE CAPTAÇÃO E DESCIDAS
MALHA DE ATERRAMENTO
DETALHES
LEGENDAS

SHP ENGENHARIA LTDA

sergiogoesmonteiro@hotmail.com
(63) 8404.9901

SEMUS/DAF Fls. 135

PLANTA BAIXA
ESC: 1/100

LEGENDA DO SISTEMA DE PROTEÇÃO

CARGA D'ÁGUA	
CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)	
CARGA DE PÓ BC	
HIDRANTE SIMPLES	
HIDRANTE DUPLO	
ACIONADOR MANUAL DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	
ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA/DESLIGA)	
REGISTRO DE RECALQUE (SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO)	
REGISTRO DE RECALQUE (COM VÁLVULA DE RETENÇÃO)	
GRUPO MOTOR GERADOR	
AVISADOR VISUAL	
CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
RESERVA DE INCÊNDIO	
AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	
CENTRAL PREDIAL DE GLP OU GÁS NATURAL	
ACESSO DE VIATURAS NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO	
DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	
SAÍDA FINAL DA ROTA DE RUGA	
AVISADOR SONORO E VISUAL	

CONSIDERAÇÕES

1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PERIGO INFLAMÁVEL
2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PROIBIDO O USO DE INSTRUMENTOS QUE PRODUZAM FAÍSCAS
3	PLACA DE SINALIZAÇÃO PROIBIDO FUMAR

SIMBOLOGIA DAS PLACAS: E 09 / 300 150 — SINALIZAÇÃO RETANGULAR, SINALIZAÇÃO QUADRADA, SINALIZAÇÃO TRIANGULAR, SINALIZAÇÃO CIRCULAR (COD.)

NT 03 - SIMBOLOGIA GRÁFICA

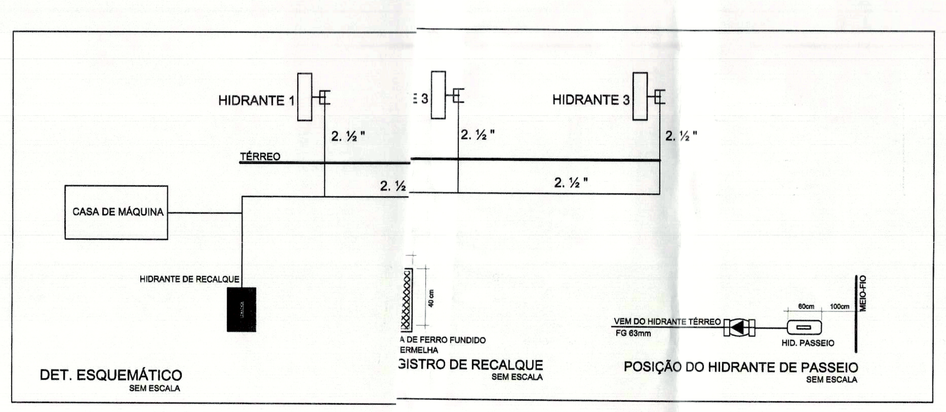
EXTINTORES	EXTINTORES PORTÁTEIS	CARGA D'ÁGUA	
		CARGA DE ESPUMA MECÂNICA	
		CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2)	
		CARGA DE PÓ BC	
		CARGA DE PÓ ABC	
		CARGA DE PÓ D	
SISTEMA DE INLUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	INLUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	PONTO DE INLUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
		BATERIAS DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO	
		GRUPO MOTO GERADOR	
		CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	

RESUMO COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO

LOCALIZAÇÃO	ÁREA (m2)	CLASSE DE RISCO	HIDRANTES	EXTINTORES				PLACAS SINALIZADORAS	LUMINÁRIAS EMERGENCIA	AVISADOR SONORO E VISUAL	ACIONADOR MANUAL	BOTOEIRA
				PQS 06kg	CO2 06kg	H2O 10lt	TOTAL					
UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA	2.000,88	BAIXO	03	05	04	04	13	27	11	03	03	01

RESUMO e LEGENDA DO RESERVATÓRIO (15.000 Lts.)

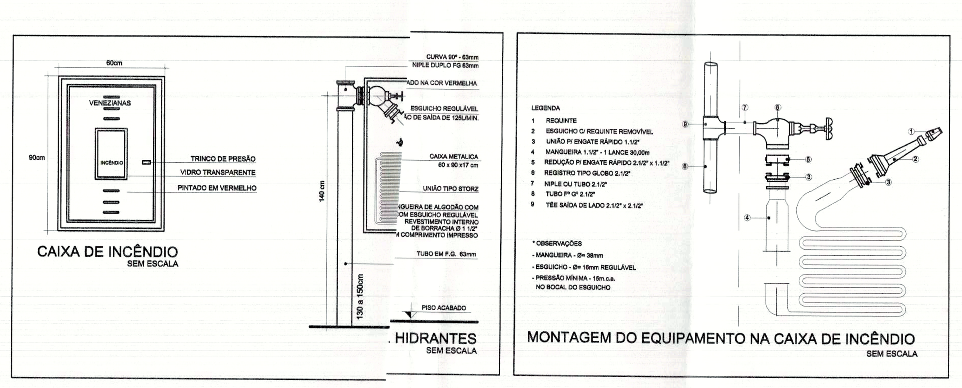
		QTDADE.			QTDADE.
01			21	Curva F° G° - 45° - 2.1/2"	
02	Entrada de água Saneatins		22	Luva de união c/ assento plano F° G° - 2.1/2"	
03	Saída de água (Limpeza caixa d''agua)		23	Curva femea F° G° - 90° - 2.1/2"	
04	Saída de água		24	Niple duplo F° G° - 2.1/2"	
05			25	Tee F° G° - 2.1/2"x1"	
06	Saída de água (Combate Incendio)		26	Valvula gaveta, bronze c/ haste não ascendente - 2.1/2"	
07	Escada externa - tipo piscina com guarda corpo		27	Luva roscável - F° G° - 2"	
08	Escada interna - tipo piscina		28	Luva roscável - F° G° - 2.1/2"	
09	Ventilação 2" (Detalhe SA_56)		29	Tubo c/ rosca F° G° - 2"	
10	Tampa de inspeção - 0,60m		30	Adaptador PVC predial 60x2.1/2"	
11	Extravasor		31	Tubo c/ rosca F° G° - 2.1/2"	
12	Curva femea F° G° - 90° - 2"				
13	Cotovelo F° G° - 90° - 2"				
14	Valvula gaveta, bronze c/ haste não ascendente - 1"				
15	Luva de união c/ assento plano F° G° - 2"				
16	Cotovelo F° G° - 45° - 2.1/2"				
17	Niple duplo F° G° - 1"				
18	Flange sextavada F° G° c/ furação - 2.1/2"				
19	Cotovelo F° G° - 90° - 2.1/2"				
20	Flange sextavada F° G° - 2.1/2"				



DET. ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA

GISTRO DE RECALQUE
SEM ESCALA

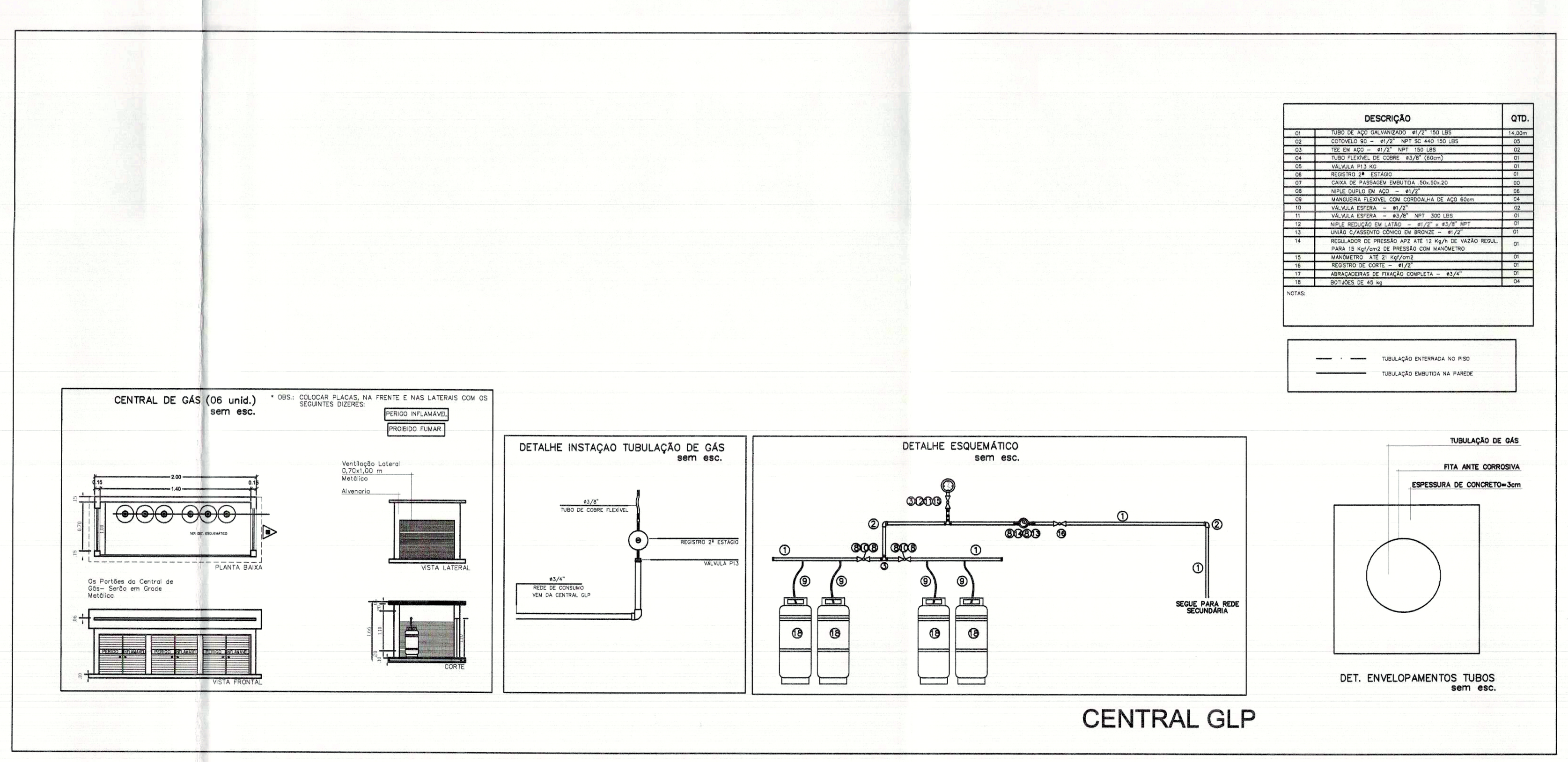
POSIÇÃO DO HIDRANTE DE PASSEIO
SEM ESCALA



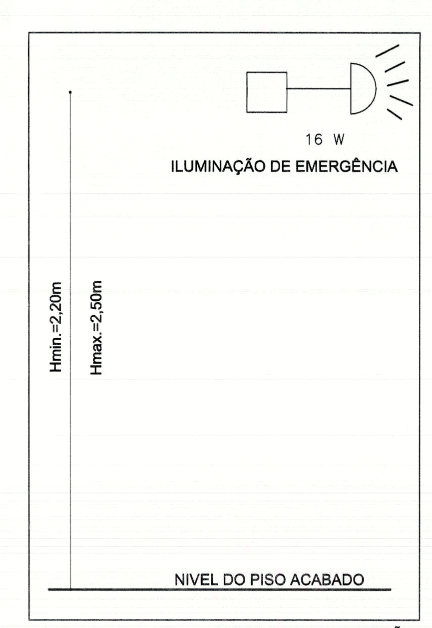
CAIXA DE INCÊNDIO
SEM ESCALA

HIDRANTES
SEM ESCALA

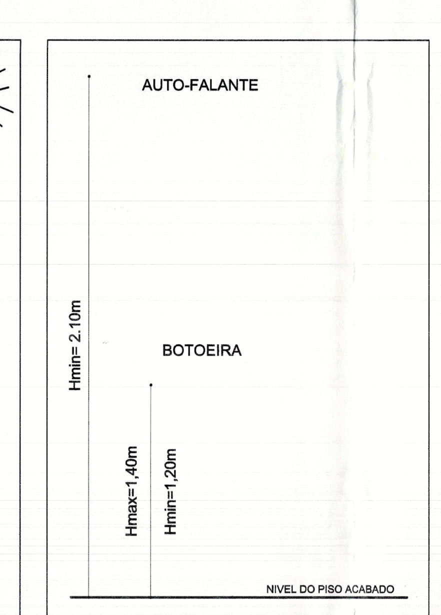
MONTAGEM DO EQUIPAMENTO NA CAIXA DE INCÊNDIO
SEM ESCALA



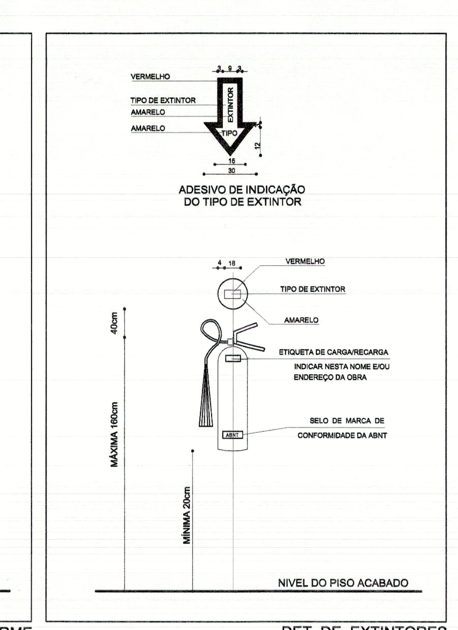
CENTRAL GLP



DETALHE DE ILUMINAÇÃO
SEM ESCALA



SISTEMA DE ALARME
SEM ESCALA



DET. DE EXTINTORES
SEM ESCALA

PREFEITURA	CREA
	CBM/TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ASSESSORIA DE ARQUITETURA

Titulo: PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO — Folha: 1/2

Proprietario: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUS
Endereço: Qd. 103 Sul, Rua SO 07, Lote 03 - Palmas/TO

Obra: UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA
Endereço: ARNO 21, AV. LO 06, APM 02, PALMAS/TO

ÁREAS			
		PROPRIETÁRIO CNPJ: 11320400/0001-71	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
TERRENO:	5.031,38m2	AUTOR DO PROJETO CREA: 144558/ D-SP	ENG. CIVIL SÉRGIO DE GÓES MONTEIRO FILHO
ÁREA CONSTRUÍDA	2.000.88m2	RESPONSÁVEL TÉCNICO CREA:	
TX. DE OCUPAÇÃO:	39.76%	FIRMA RESPONSÁVEL CREA:	

Escala: INDICADA | data: ABRIL/2011 | Desenho: SANDRA CONDE | Revisão:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA
SITUAÇÃO
DETALHES
LEGENDAS
QUANTITATIVOS
NOTAS

SHP ENGENHARIA LTDA
sergiogoesmonteiro@hotmail.com
(63) 8404.9901