

PLANTA BAIXA  
esc: 1/75

PROJEÇÃO DE COBERTURA

Quadro de Cargas															
Circ.	Descrição	Iluminação			Tomadas	Ar Cond.	Pot. W	Pot. V.A.	Demanda (%)	Fator Pot.	Corr. A	Fases	Obs.		
		15W	20W	40W											
1	Iluminação	2	3	12		570	631.58	100%	0.9*	2.87	1	10A	2.5	A	Obs.:
2	Tomadas				11	3300	4125.00	70%	0.8	18.75	1	20A	2.5	A	Obs.:
3	Tomadas				7	2100	2625.00	70%	0.8	11.93	1	16A	2.5	A	Obs.:
4	Ar Condicionado				1	1251	1563.75	100%	0.8	7.11	1	10A	4	A	Obs.:
RES.	Circuito Reserva														-
RES.	Circuito Reserva														-
Total		2	3	12	18	7221	8945.33	70%	0.81	22.0	1	25A	6	A	-
Aliment.	C=20m QT=2%					5601.0	6920.3								

Potência Demandada: 70% (3920.7 W) (4844.2 V.A.)

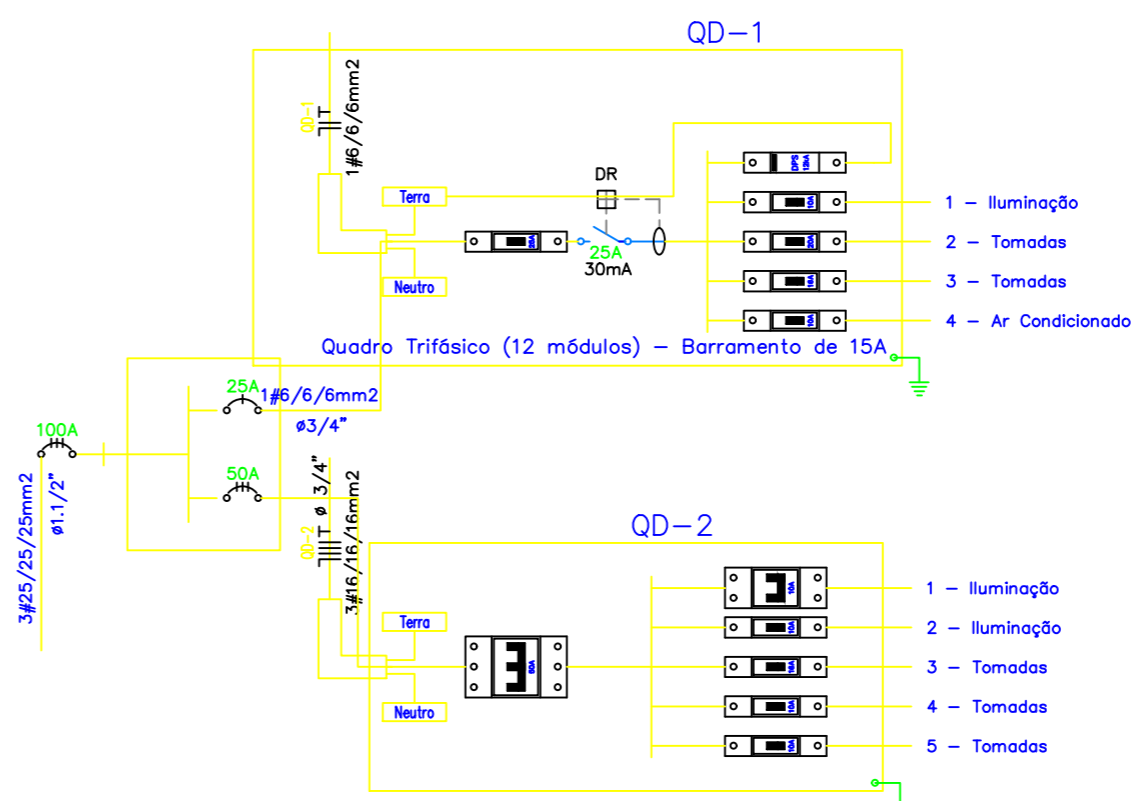
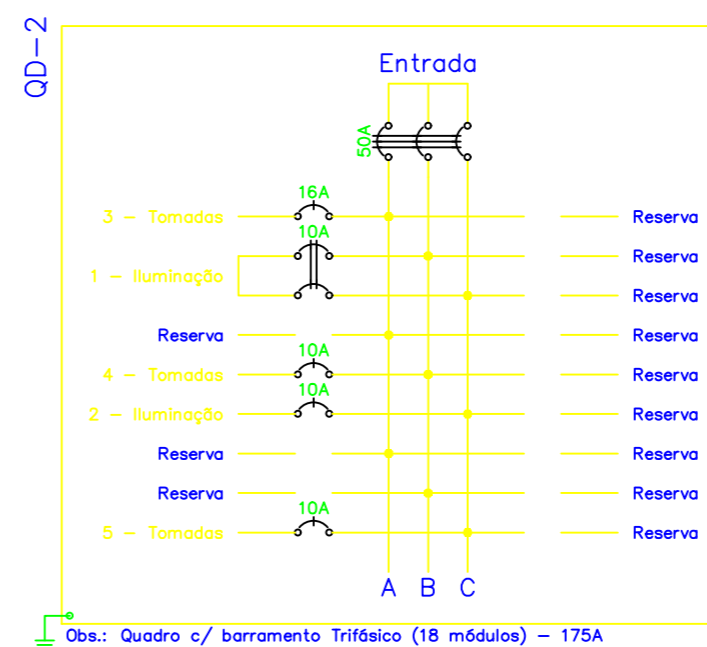
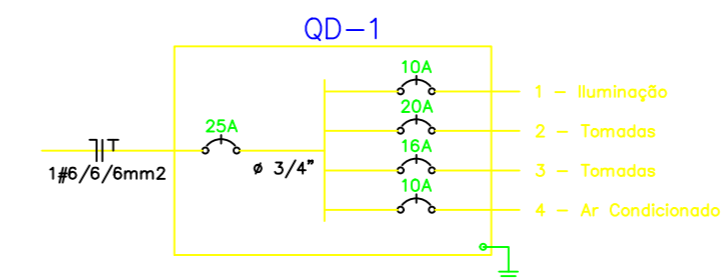
Corrente nas Fases: A=40.7A

Quadro de Cargas															
Circ.	Descrição	Iluminação			Tomadas	Ar Cond.	Pot. W	Pot. V.A.	Demanda (%)	Fator Pot.	Corr. A	Fases	Obs.		
		15W	50W	300W											
1	Iluminação	5	10			575	616.96	100%	0.9*	1.62	2	10A	2.5	ABC	Obs.:
2	Iluminação	1	14			715	787.72	100%	0.9*	3.58	1	10A	2.5	C	Obs.:
3	Tomadas			6		1800	2250.00	70%	0.8	10.23	1	16A	2.5	A	Obs.:
4	Tomadas			3		900	1125.00	70%	0.8	5.11	1	10A	2.5	B	Obs.:
5	Tomadas			3		900	1125.00	70%	0.8	5.11	1	10A	2.5	C	Obs.:
RES.	Circuito Reserva														-
RES.	Circuito Reserva														-
Total		6	24	12		4890	5804.68	70%	0.84	6.4	3	50A	16	ABC	-
Aliment.	C=20m QT=2%					5020.8	6002.1								

Potência Demandada: 70% (2667.0 W) (3188.3 V.A.)

Corrente nas Fases: A=10.2A B=6.7A C=10.3A

QUADRO GERAL						
Quadro	Potência(V.A)		Comprimento (m)	Corrente (A)	Proteção (Cap.Corr.) (0.Terms0)	Projeto (Fiação/F/T/mm2)
	Instalada	Demandada				
QD-1	6920.3	70%	20.00	22.0	1P-25A	1#6/6/6 3/4"
QD-2	6002.1	70%	20.00	6.4	3P-50A	3#16/16/16 1.1/4"
QUADRO GERAL	9045.7	70%	6332.0	10.00	9.6 3P-100A	1 1.5 3#25/25/25 1.1/2"



LEGENDA:

- FLUORESCENTE 20W
- FLUORESCENTE 40W NO TETO (EMBITUDO)
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO
- INTERRUPTOR DUPLO
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR TRIPLO
- REFLETOR LED 50W
- REFLETOR LED 50W
- TOMADA 130CM
- TOMADA BAIXA 30CM
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 12000 BTU'S
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
- CAIXA COM ATERRAMENTO 1 HASTE C/ TAMPA DE F.F
- CAIXA DE PASSAGEM
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO NO TETO
- SOLID LINE
- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA



PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO  
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO: ELÉTRICO - CENTRAL DE TRIAGEM

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA: FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ  
CNPJ: 06.158.455/0001-16

PROJETO BÁSICO: Eng. SAULO ISRAEL MARTINS BARROSO  
CREA-MA: 111752177-0

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA, QUADROS DE CARGAS, DIAGRAMAS, DETALHES E SIMBOLOGIA.

DESENHISTA: HIEL MOTA

PRANCHA:

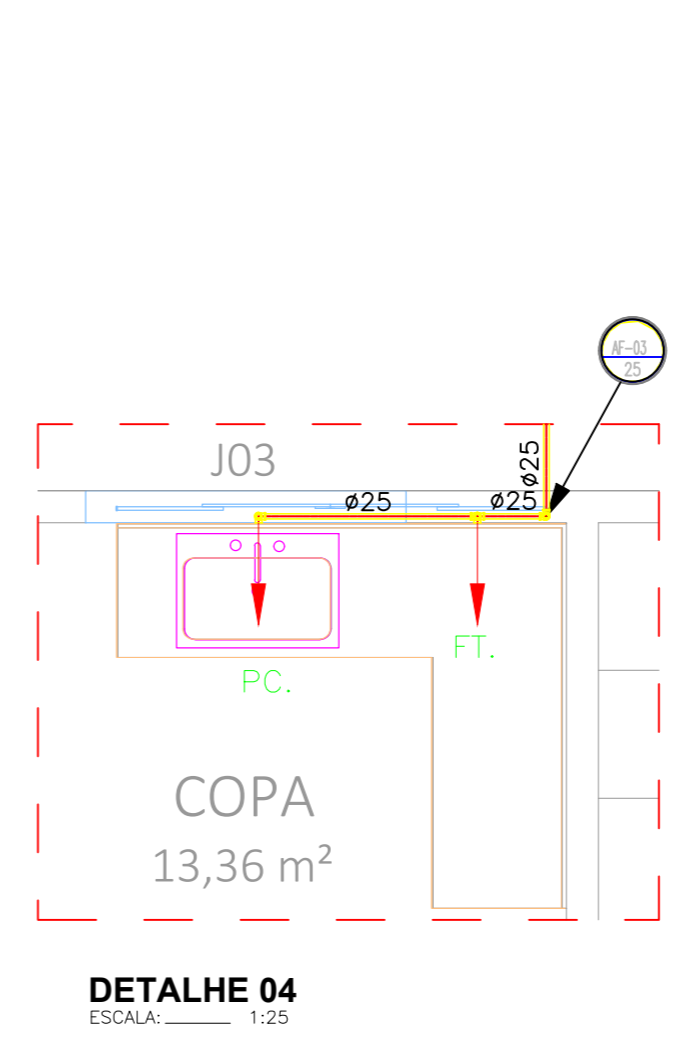
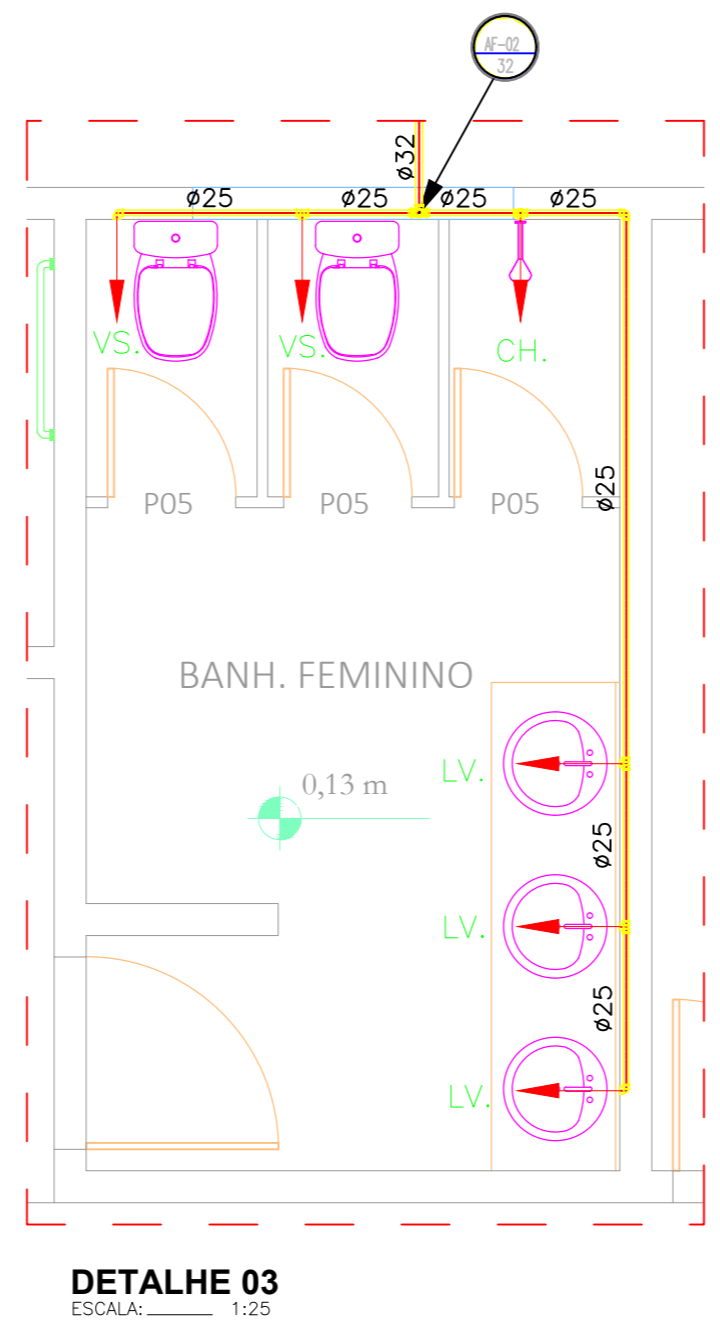
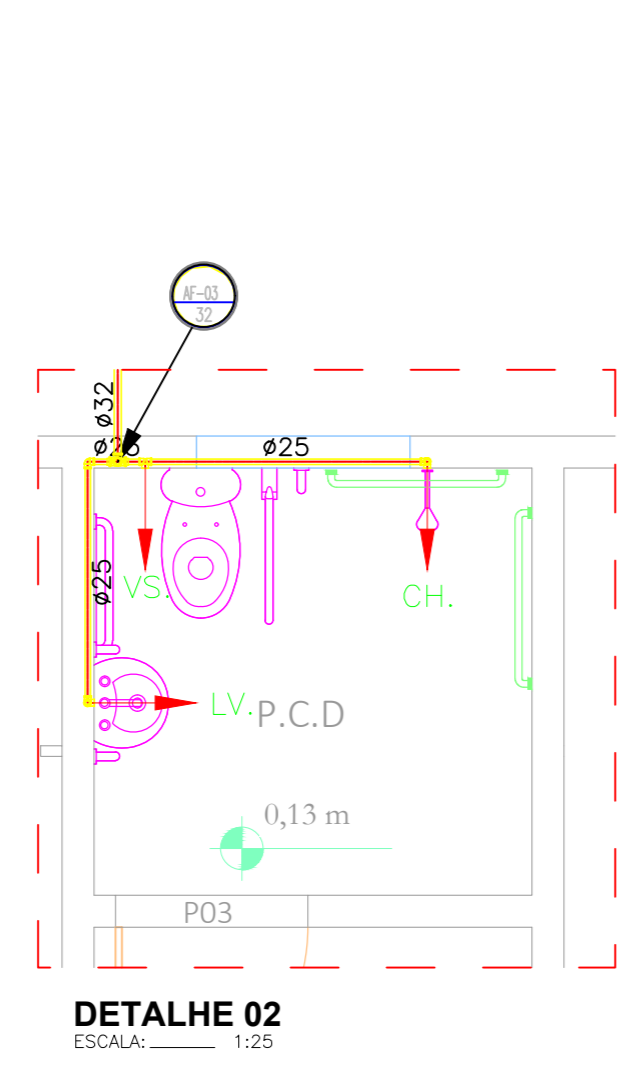
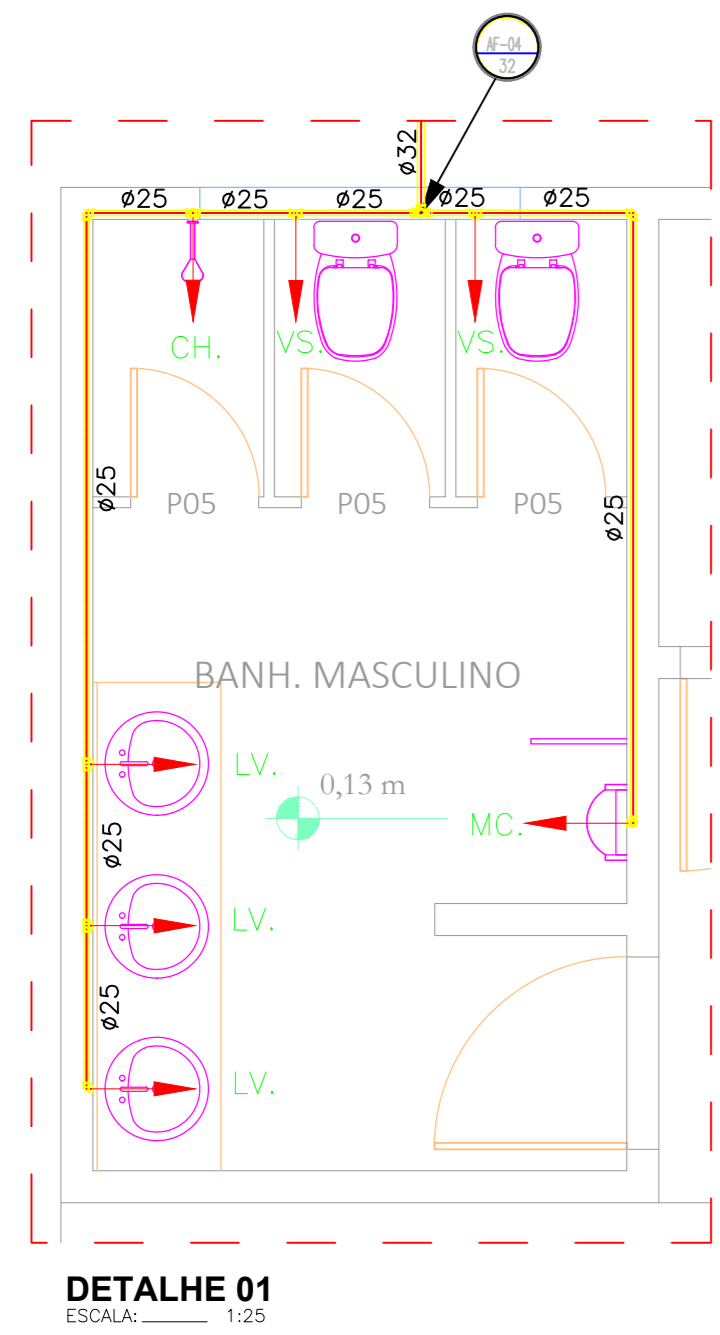
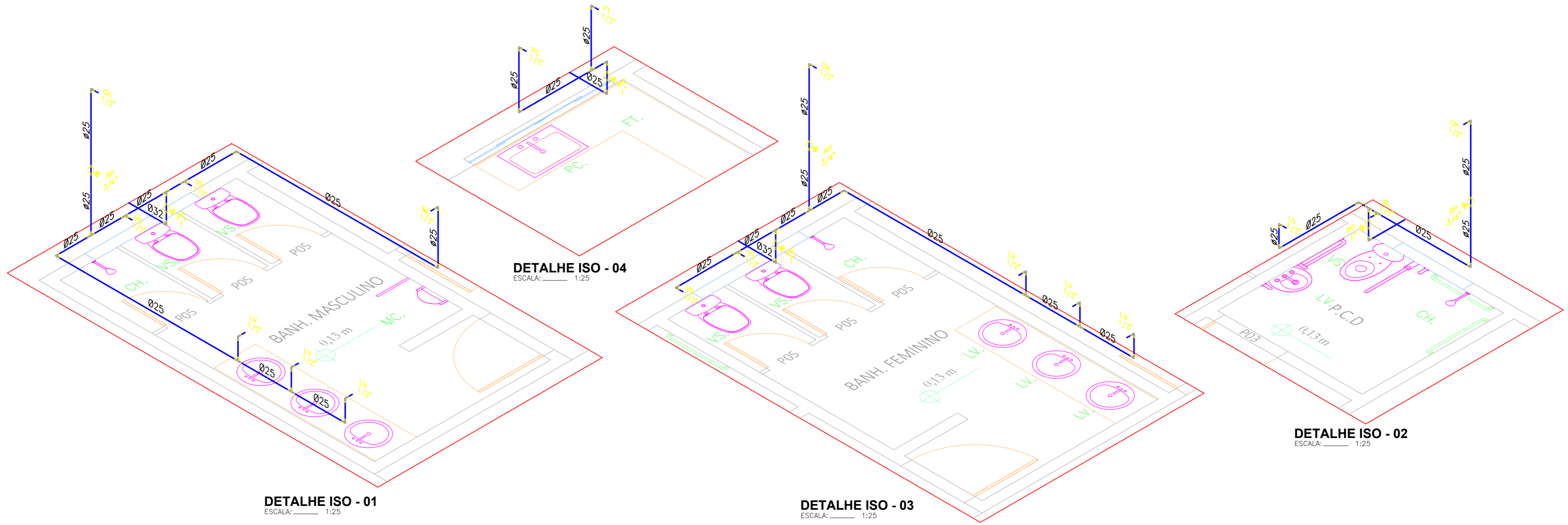
ÁREA: ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2

01/09

ESCALA: INDICADA

DATA: FEVEREIRO DE 2019





**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO**  
OBRA INSTITUCIONAL

**PROJETO:** HIDRÁULICO - CENTRAL DE TRIAGEM

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

**ENDEREÇO DA OBRA:** FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

**AUTORES:**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ  
CNPJ: 06.158.455/0001-16

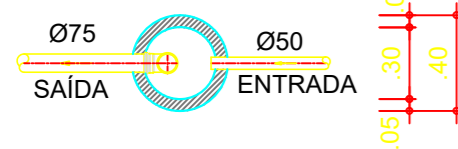
PROJETO BÁSICO: \_\_\_\_\_  
Eng. FRANKLIM LIMA DA ROCHA  
CREA-MA: 6566/D

PROJETO BÁSICO: \_\_\_\_\_  
Eng. CARLOS ELPIDIO LAGO CUNHA  
CREA-MA: 5583/D

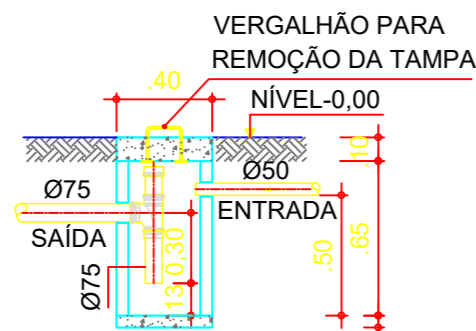
**CONTEÚDO:** DETALHES E SIMBOLOGIA.

<b>DESENHISTA:</b> HIEL MOTA	<b>PRANCHA:</b>
<b>ÁREA:</b> ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2	<b>03</b> /09
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>DATA:</b> FEVEREIRO DE 2019

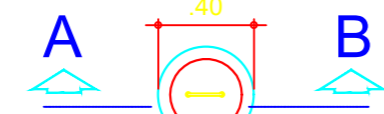
**DETALHE DA CAIXA DE GORDURA SIMPLES SEM ESCALA**



PLANTA BAIXA

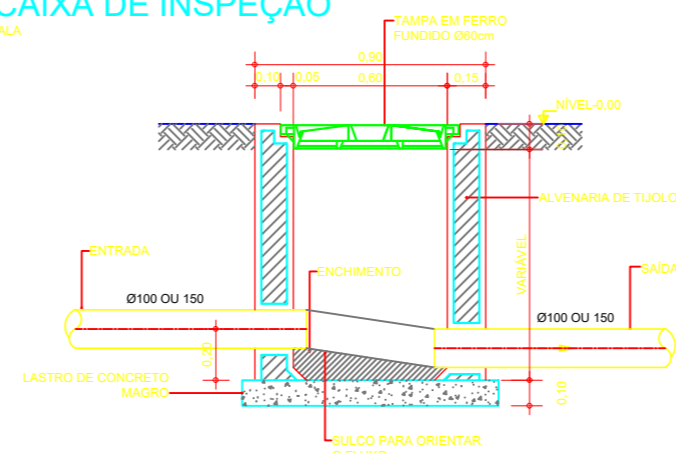


CORTE-AB

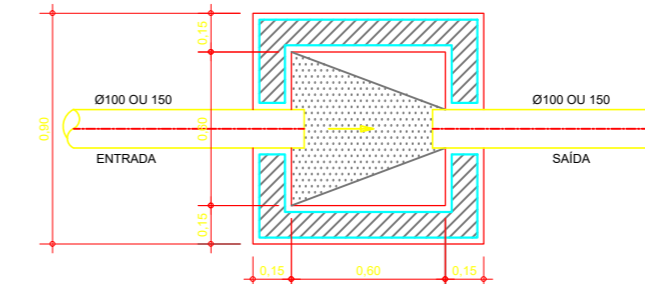


NÍVEL DA TAMPA-0,00

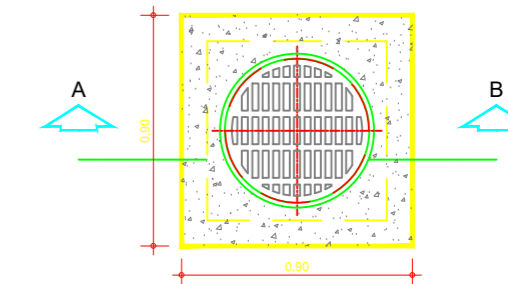
**DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO SEM ESCALA**



CORTE-AB

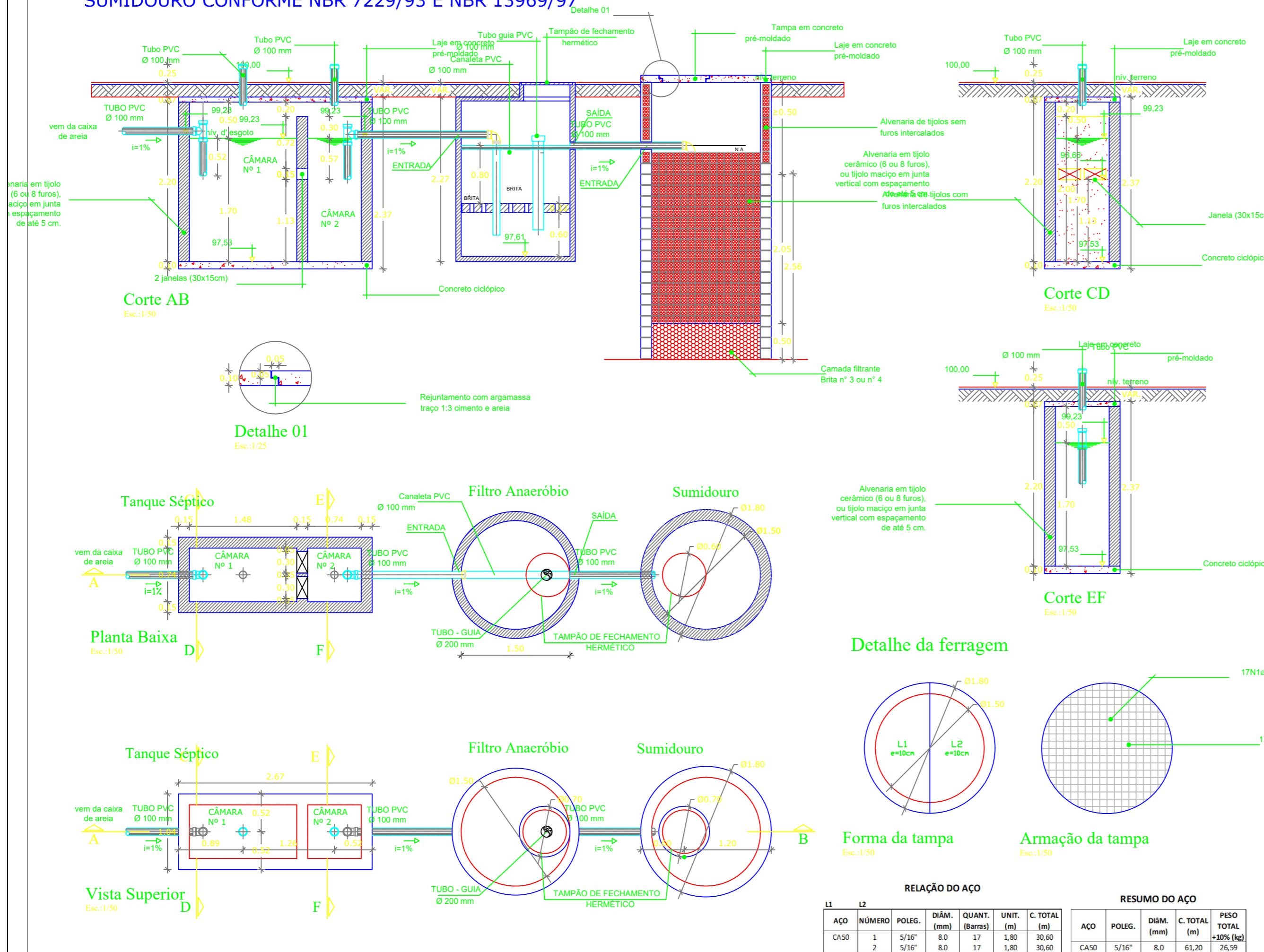


PLANTA BAIXA



NÍVEL DA TAMPA-0,00

**ESQUEMA DE FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E SUMIDOURO CONFORME NBR 7229/93 E NBR 13969/97**



**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO OBRA INSTITUCIONAL**

PROJETO: SANITÁRIO - CENTRAL DE TRIAGEM

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA: FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

**AUTORES:**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ  
CNPJ: 06.158.455/0001-16

PROJETO BÁSICO: Eng. FRANKLIM LIMA DA ROCHA  
CREA-MA: 6566/D

PROJETO BÁSICO: Eng. CARLOS ELPIDIO LAGO CUNHA  
CREA-MA: 5583/D

CONTEUDO: DETALHE DO TANQUE SÉPTICO, CAIXA DE GORDURA E CAIXA DE INSPEÇÃO.

DESENHISTA: HIEL MOTA

PRANCHA:

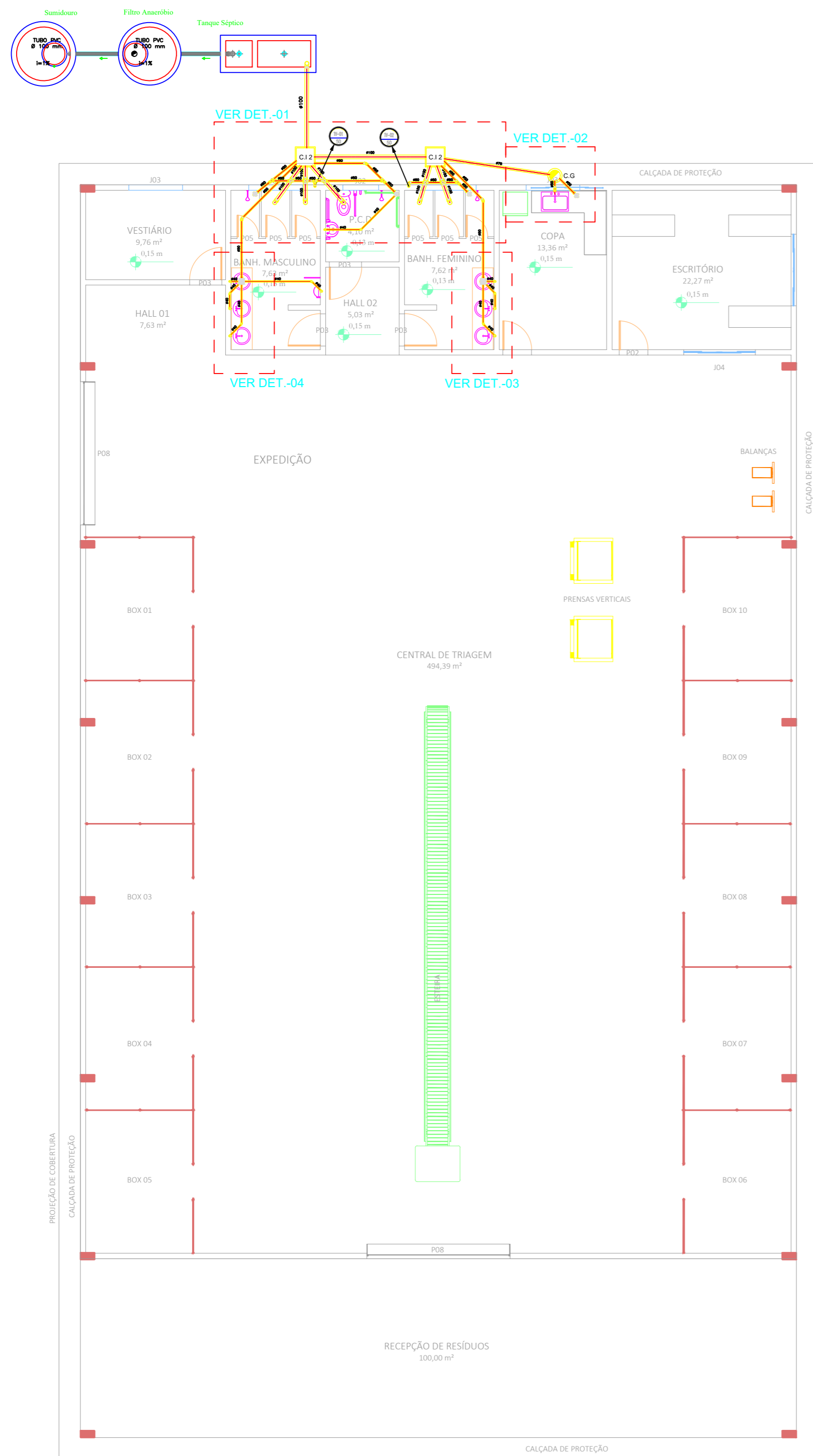
ÁREA: ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2

**04** /09

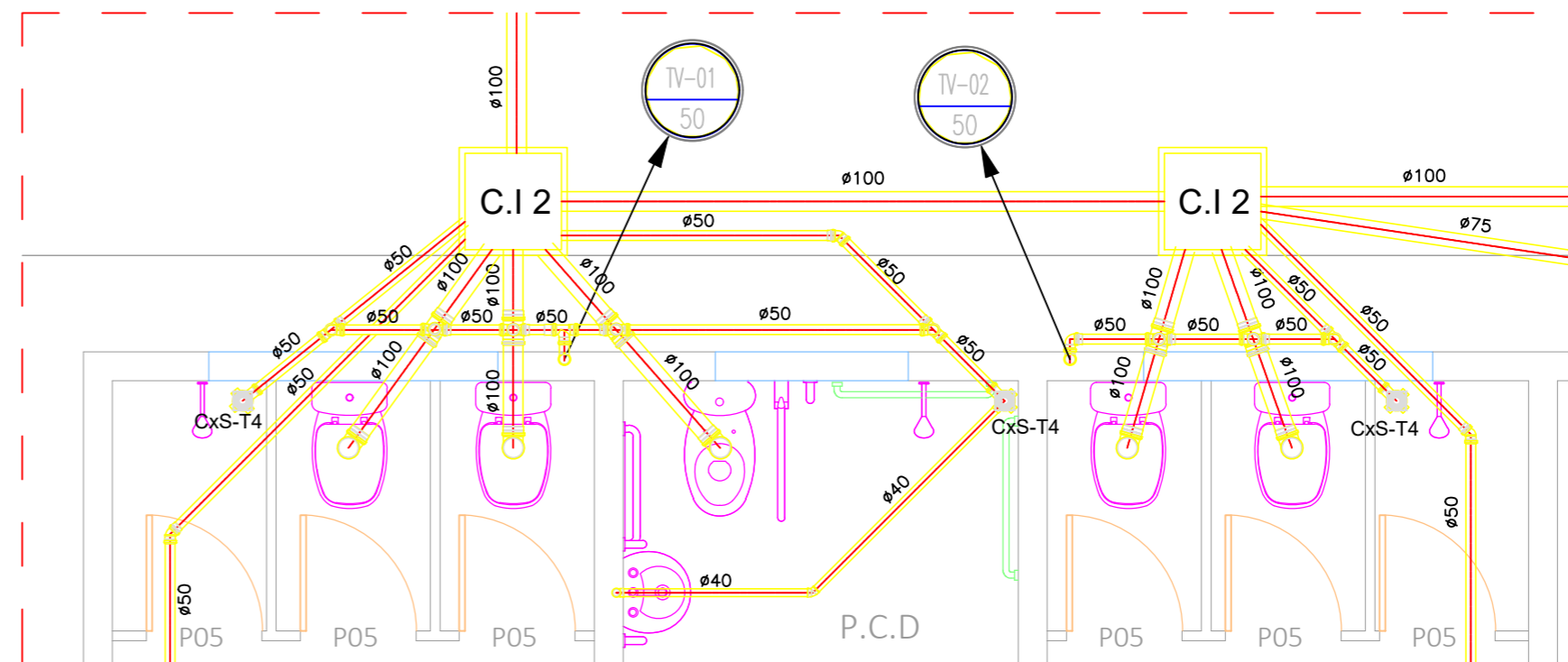
ESCALA: INDICADA

DATA: FEVEREIRO DE 2019

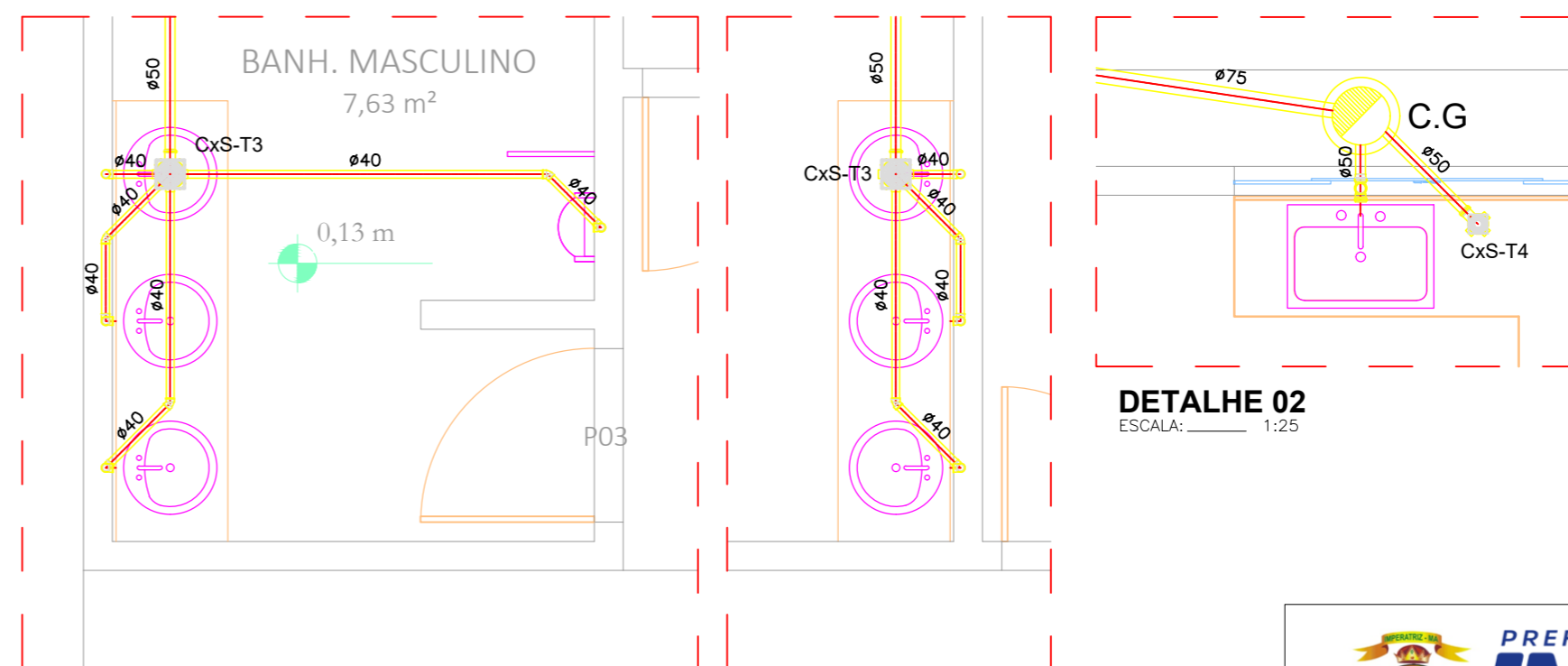
RELAÇÃO DO AÇO						RESUMO DO AÇO							
L1	L2	ÁÇO	NÚMERO	POLEG.	DIÂM. (mm)	QUANT. (Barras)	UNIT. (m)	C. TOTAL (m)	ÁÇO	POLEG.	DIÂM. (mm)	C. TOTAL (m)	PESO TOTAL +10% (kg)
		CASO	1	5/16"	8.0	17	1,80	30,60	CASO	5/16"	8.0	61,20	26,59
			2	5/16"	8.0	17	1,80	30,60					



PLANTA BAIXA  
esc 1:75



DETALHE 01  
ESCALA: 1:25



DETALHE 02  
ESCALA: 1:25



DETALHE 03  
ESCALA: 1:25



DETALHE 04  
ESCALA: 1:25

LEGENDA		Legenda dos símbolos	
Ø100	TUBULAÇÃO DE ESGOTO Ø100mm EM TUBO DE PVC	Caixa de Gordura - tampa cega 250x172x50	
Ø50	TUBULAÇÃO DE ESGOTO Ø50mm EM TUBO DE PVC	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário	
Ø40	TUBULAÇÃO DE ESGOTO Ø40mm EM TUBO DE PVC	Curva 45 longa Amanco	
C.I.-19	CAIXA DE INSPEÇÃO, Nº19, (60x60xVARIÁVEL)cm	Curva 90 curta- coluna	
CS-1	Corpo Caixa Seca 100x100x40mm	Curva 90 curta- coluna bolsa	
CS-2	Corpo Caixa Sifonada Girafácil 100x140x50mm	Curva 90 longa	
CS-3	Corpo Caixa Sifonada 150x150x50mm	Joelho 45	
CS-4	Corpo Caixa Sifonada 100x100x50mm	Junção + joelho 45	
C.G.	Corpo Caixa De Gordura	Junção simples	
C.I.	Corpo Caixa De Inspeção	Lavatório de Uso Geral	
		Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
		Pia de Cozinha Residencial com Sifão 40mm	
		Ralo sifonado cilíndrico normal	
		Ramais de Ventilação	
		Te 45	
		Te sanitário	
		Vaso Sanitário c/ curva 90°	



**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO**  
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO: SANITÁRIO - CENTRAL DE TRIAGEM

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA: FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

AUTORES:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16
PROJETO BÁSICO	Eng. FRANKLIM LIMA DA ROCHA CREA-MA: 6566/D
PROJETO BÁSICO	Eng. CARLOS ELPÍDIO LAGO CUNHA CREA-MA: 5583/D

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, DETALHES E SIMBOLOGIA.

DESENHISTA: HIEL MOTA

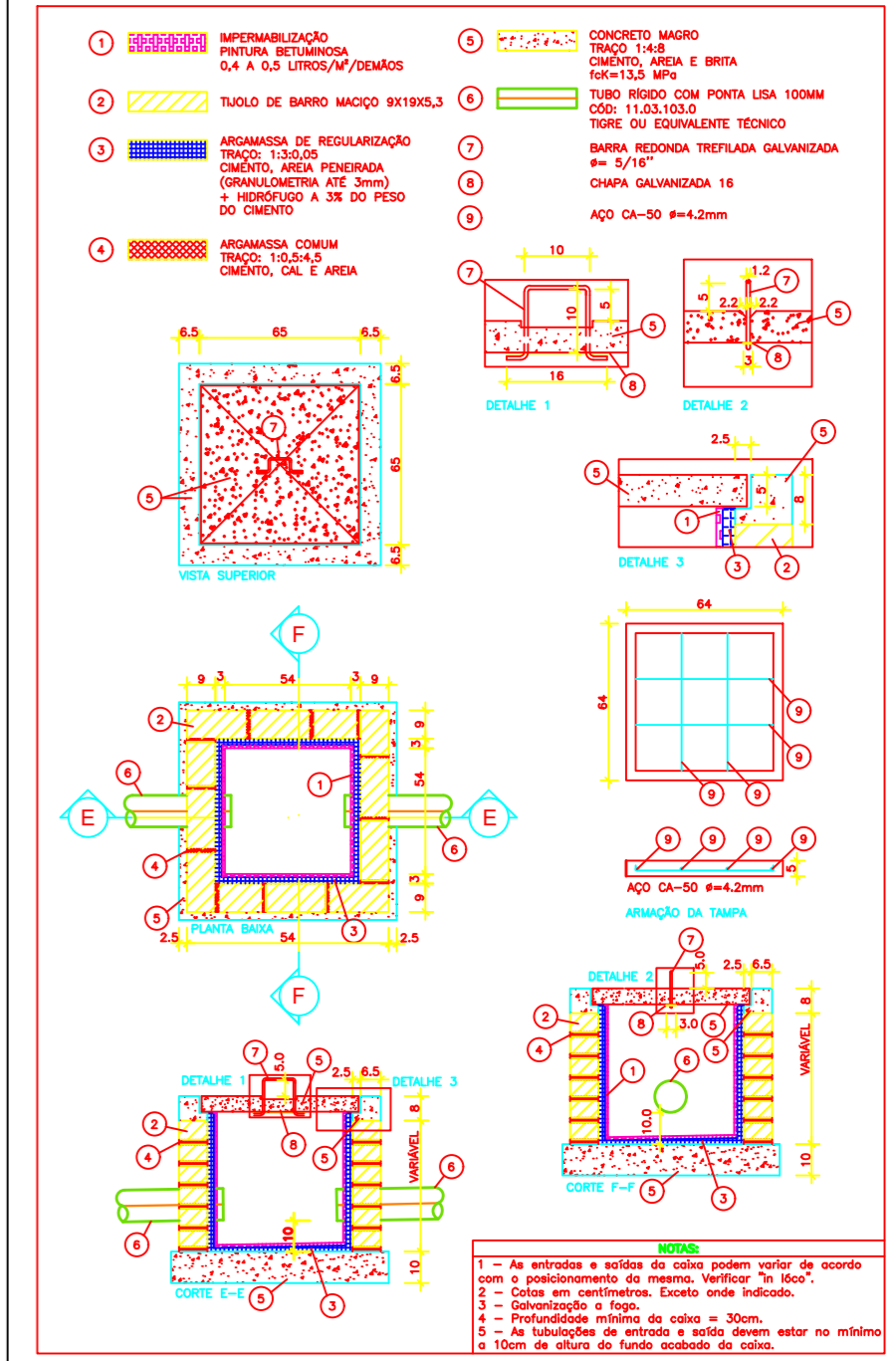
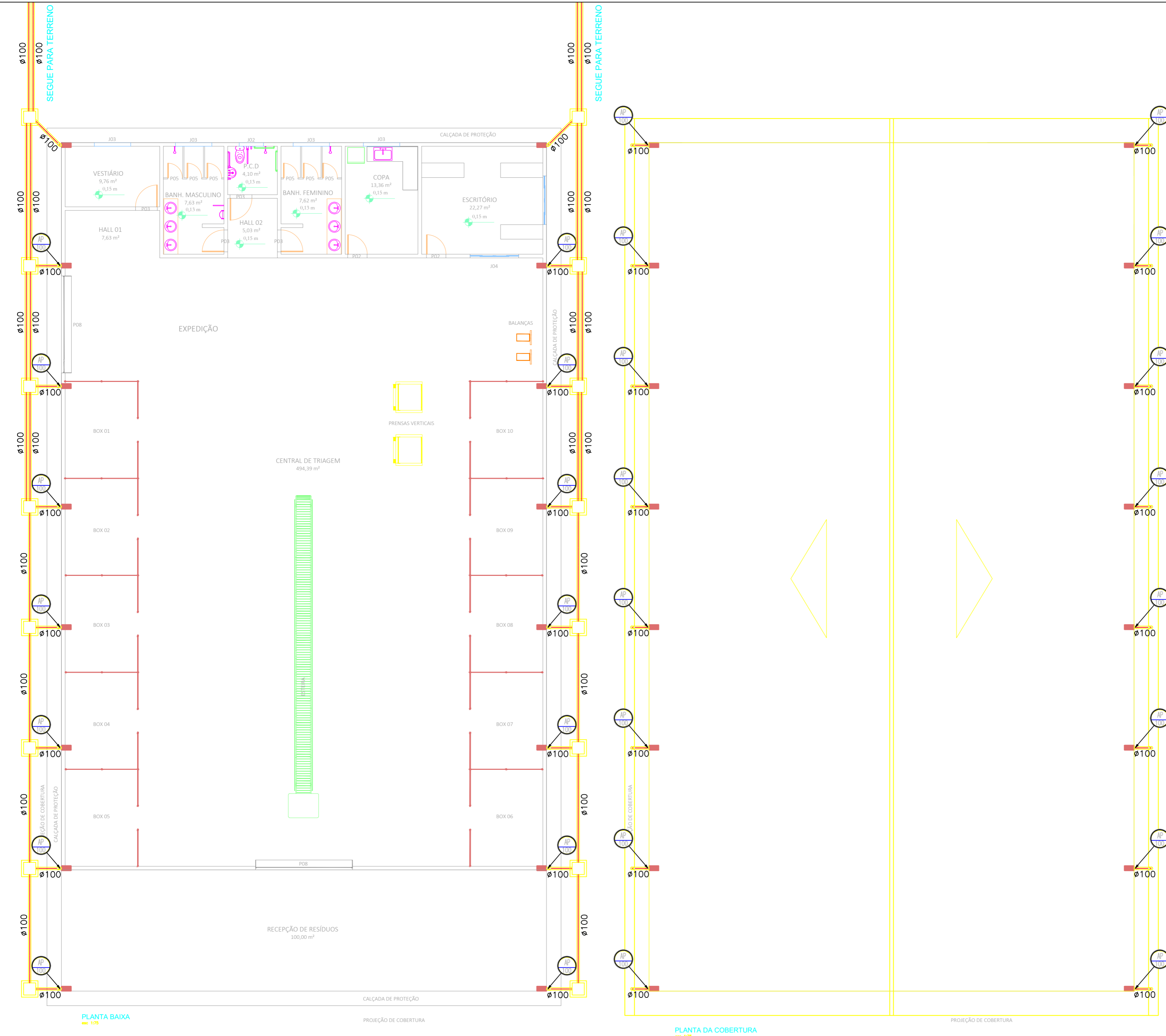
PRANCHA:

ÁREA: ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2

05/09

ESCALA: INDICADA

DATA: FEVEREIRO DE 2019



DETALHE 03 - CAIXA DE AREIA DE ÁGUA PLUVIAL 60X60 COM TAMPA SEM ESCALA



**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO**  
**OBRA INSTITUCIONAL**

**PROJETO:**  
 PLUVIAL - CENTRAL DE TRIAGEM

**CLIENTE:**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

**ENDEREÇO DA OBRA:**  
 FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA  
 IMPERATRIZ, MA

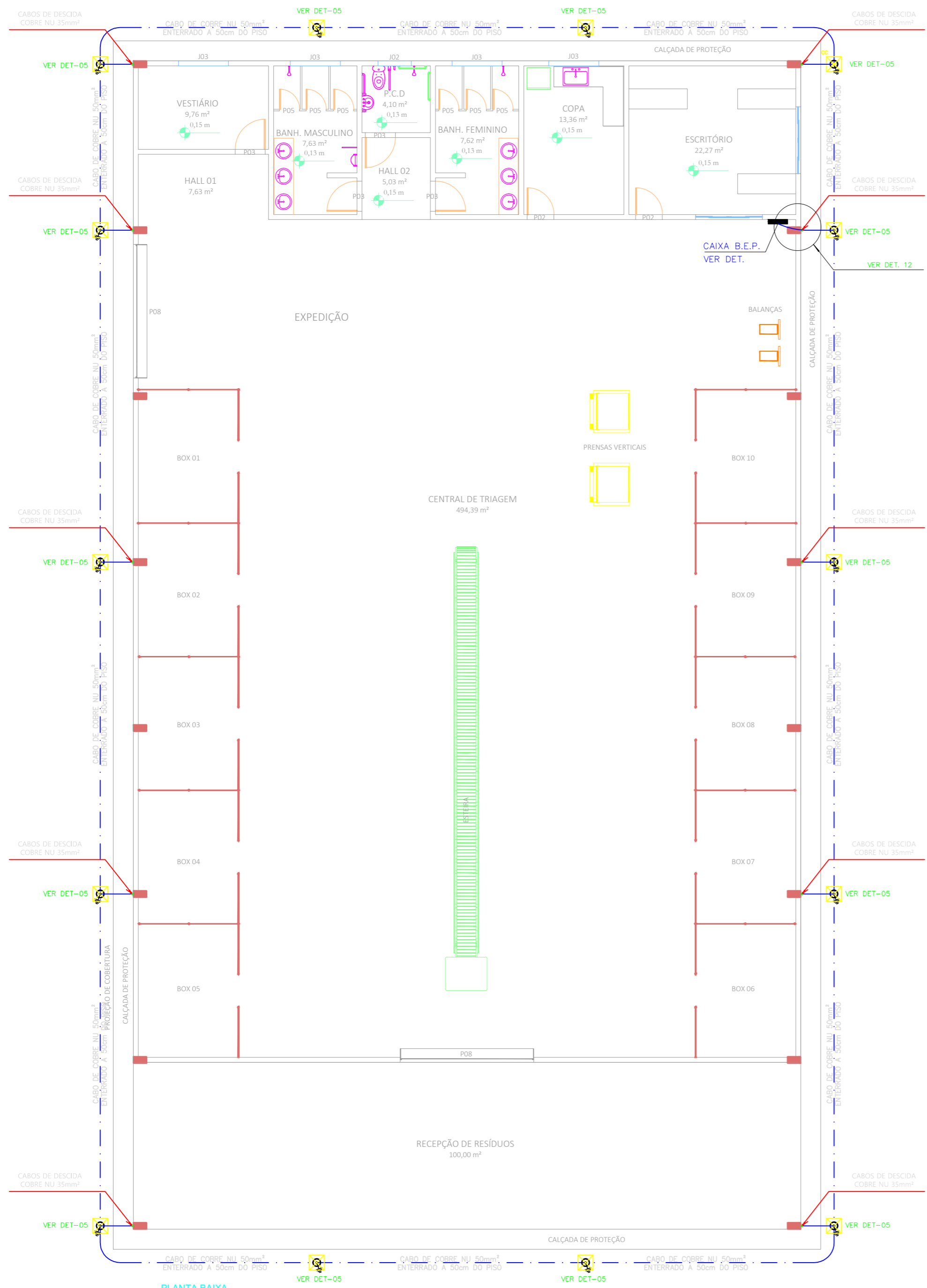
**AUTORES:**

PROPRIETÁRIO:	_____	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16
PROJETO BÁSICO	_____	Eng. FRANKLIM LIMA DA ROCHA CREA-MA: 6566/D
PROJETO BÁSICO	_____	Eng. CARLOS ELPIDIO LAGO CUNHA CREA-MA: 5583/D

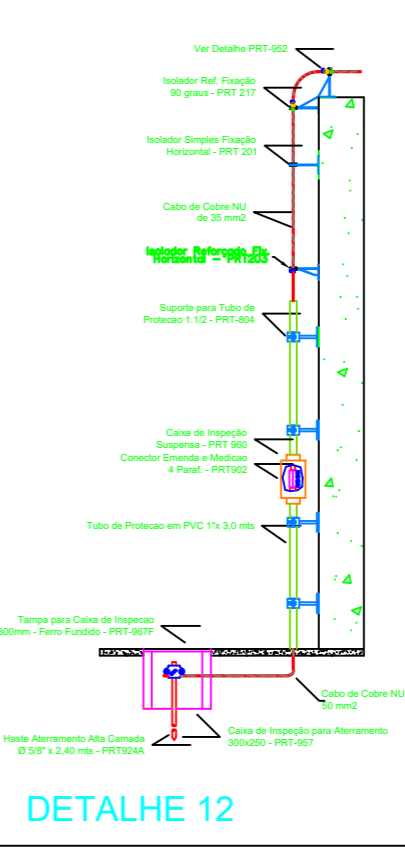
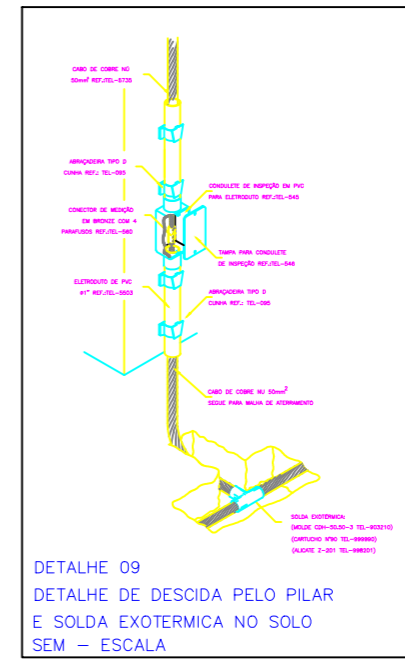
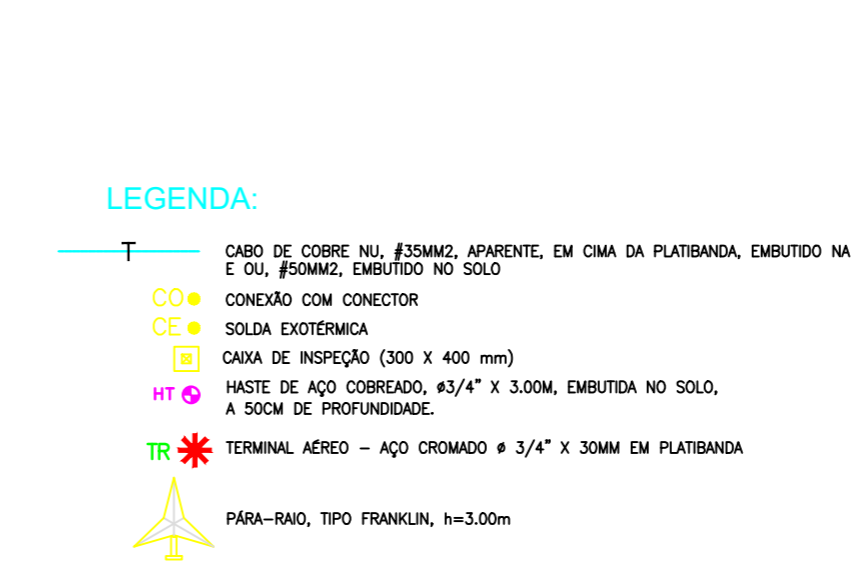
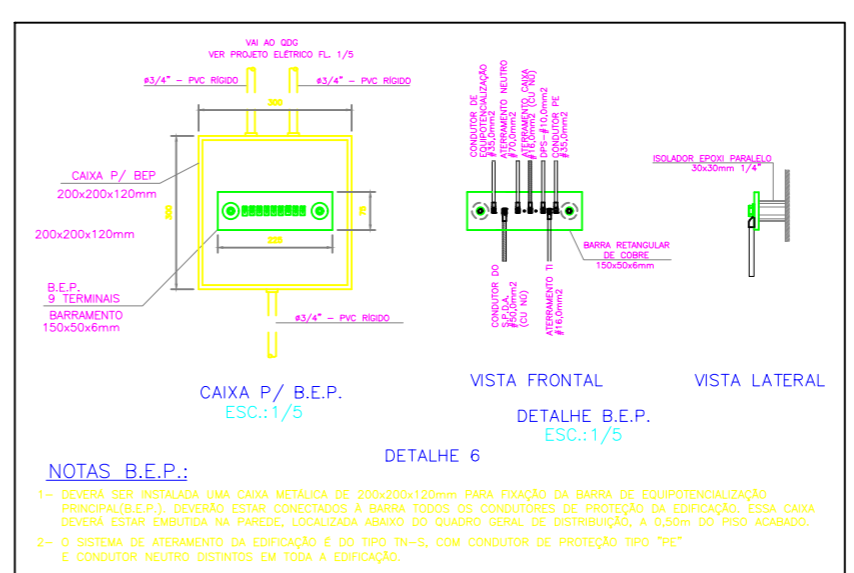
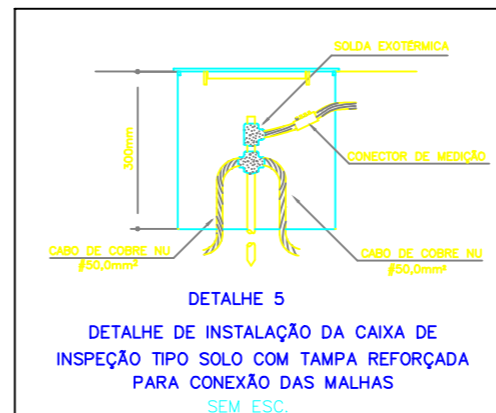
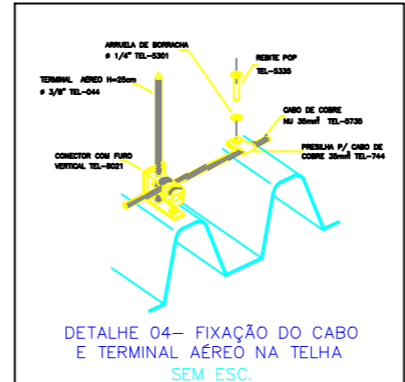
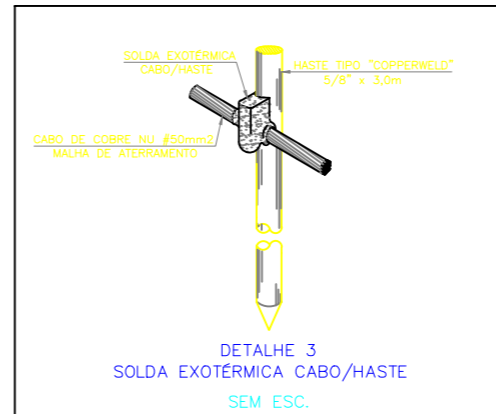
**CONTEÚDO:**  
 PLANTA BAIXA, COBERTURA, DETALHES E SIMBOLOGIA.

<b>DESENHISTA:</b> HIEL MOTA	<b>PRANCHA:</b>
<b>ÁREA:</b> ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2	<b>06 / 09</b>
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>DATA:</b> FEVEREIRO DE 2019





PLANTA BAIXA  
esc. 1/75



- 1- PARA MELHOR COMPREENSÃO DESTA PROPOSTA É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA DO MEMORIAL QUE O ACOMPANHA.
- 2- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE EMITA A ART JUNTO AO CREA.
- 3- ESTE PROJETO NÃO DEVERÁ SOFRER ALTERAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DO PROJETISTA.
- 4- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE EMITA A ART JUNTO AO CREA.
- 5- NENHUM PROJETO SUBSTITUI A BOA QUALIDADE DA EXECUÇÃO.
- 6- A EXECUÇÃO DA OBRA SEM OBEDECER OS PROJETOS, ISENTA O PROJETISTA DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.
- 7- O MASTRO DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 3 METROS, NO CASO DA COLOÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS ÀS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- 8- DEVERÃO SER ACONDICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO TERMINAIS ACRÓS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
- 9- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
- 10- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
- 11- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- 12- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA, EXCETO AS LIGAÇÕES ENTRE OS ANEIS INFERIORES, QUE SERÃO ATRAVÉS DE CONECTORES.
- 13- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL, E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 14- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- 15- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER COBREADAS COM ALTA CAMADA (250 MICRÔ) DE RECUBRIMENTO E A IMPRESSÃO DA NBR 13571.
- 16- TODOS OS MATERIAIS USADOS NA CAPTAÇÃO, CONDUÇÃO, FIXAÇÃO E ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE ÓTIMA QUALIDADE EVITANDO ASSIM A FORMAÇÃO DA PILHA GALVÂNICA E DESGASTE PREMATURO DOS MESMOS. AÇO GALVANIZADO A QUENTE, ALUMÍNIO, COBRE, LATÃO, ESTANHO, INOX E NYLON.
- 17- EM LOCAIS ONDE A AGRESSIVIDADE É MAIOR, ACONSELHAMOS O USO DE MATERIAIS NOBRES COMO: COBRE, BRONZE, AÇO INOX, ETC.
- 18- NÃO É PERMITIDO O USO DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.
- 19- OS DIÂMETROS DOS CABOS TERÃO QUE OBEDECER RIGOROSAMENTE AS SEÇÕES ESPECIFICADAS DE PROJETO
- 20- SUGERIMOS O ATERRAMENTO DE TODAS AS MASSAS METÁLICAS LOCALIZADAS ESTRATEGICAMENTE.
- 21- EXISTEM DETALHES OPCIONAIS NO PROJETO PARA CONEXÕES DE CABOS, DESCIDAS E ANEL INTERMEDIÁRIO.

**NOTAS**

- 1 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES DOS ANEIS SUPERIORES SERÃO DE 35mm²; OS DE DESCIDAS DE 16mm² E OS DAS MALHAS DE TERRA SERÃO DE 50mm².
- 2 - TODOS OS RECEPTORES PARA ANENA, ENcima DA CAIXA D'ÁGUA, SERÃO ATERRADOS AO ANEL SUPERIOR DA MESMA.
- 3 - SERÃO INTERLIGADOS À CAIXA DE EQUIPOTENCIALIDADE:
  - \* TODO SISTEMA DE MASSA;
  - \* TODO SISTEMA OPERACIONAL
- 4 - O CABO DE TERRA SERÁ EM COBRE NU, SEÇÃO 50MM2



**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO OBRA INSTITUCIONAL**

**PROJETO:** SPDA - CENTRAL DE TRIAGEM

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

**ENDEREÇO DA OBRA:** FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

**AUTORES:**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ  
CNPJ: 06.158.455/0001-16

PROJETO BÁSICO: \_\_\_\_\_  
Eng. SAULO ISRAEL MARTINS BARROSO  
CREA-MA: 111752177-0

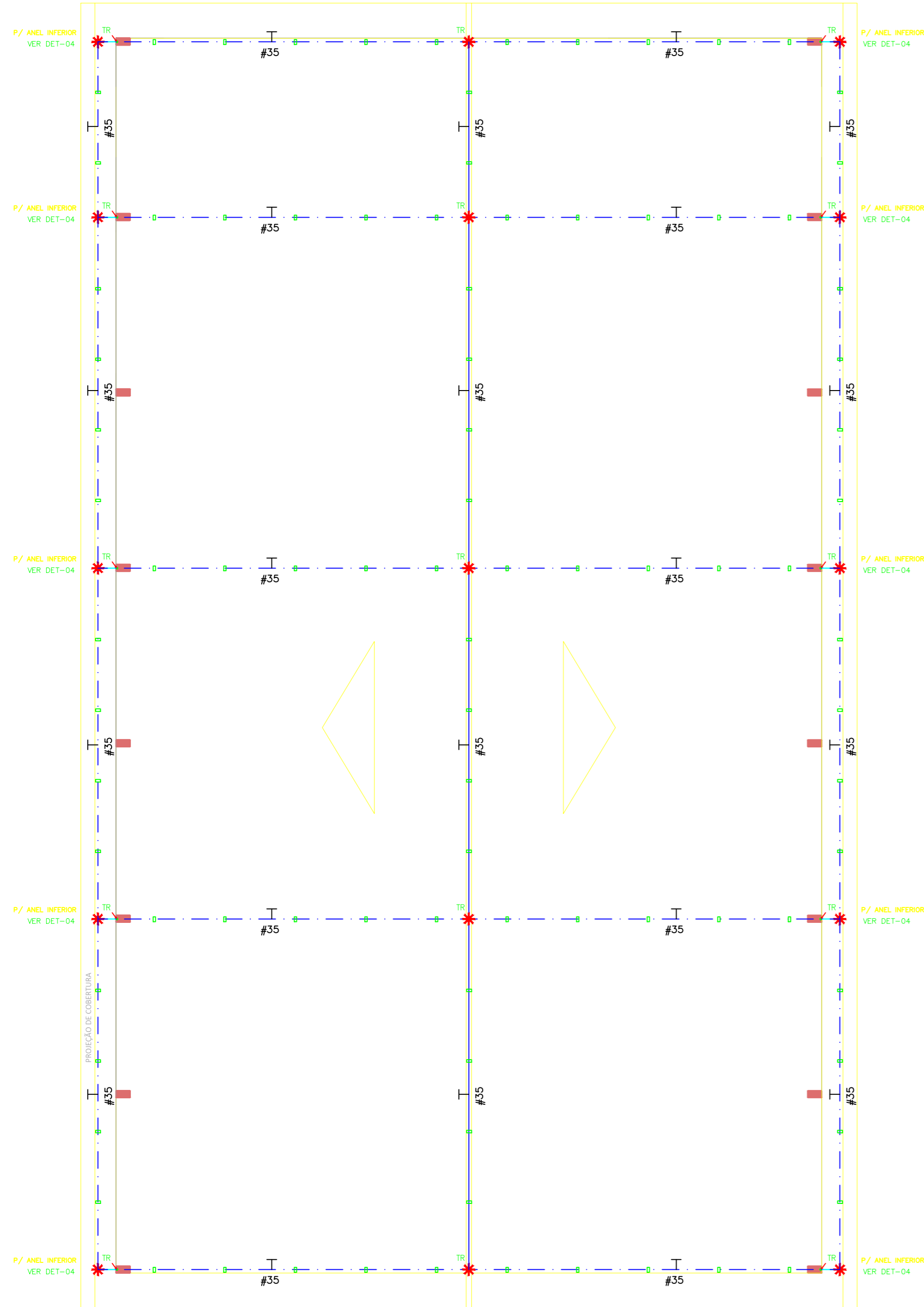
PROJETO BÁSICO: \_\_\_\_\_

**CONTEÚDO:** PLANTA BAIXA, DETALHES E SIMBOLOGIA.

**DESENHISTA:** HIEL MOTA **PRANCHA:**

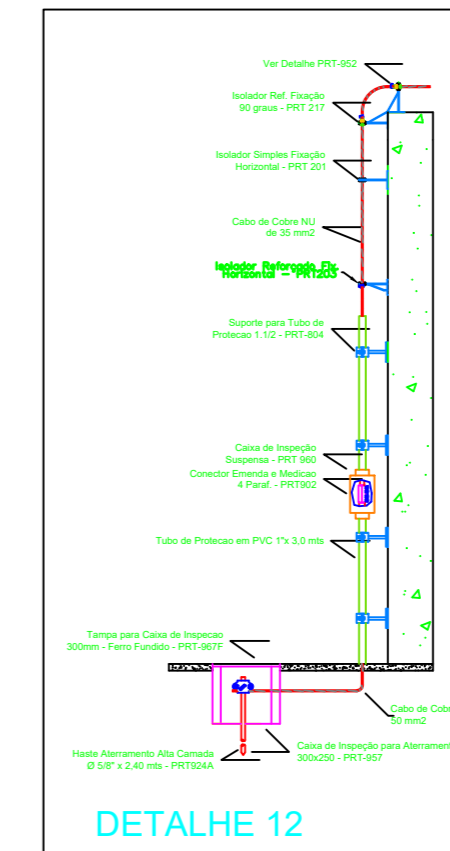
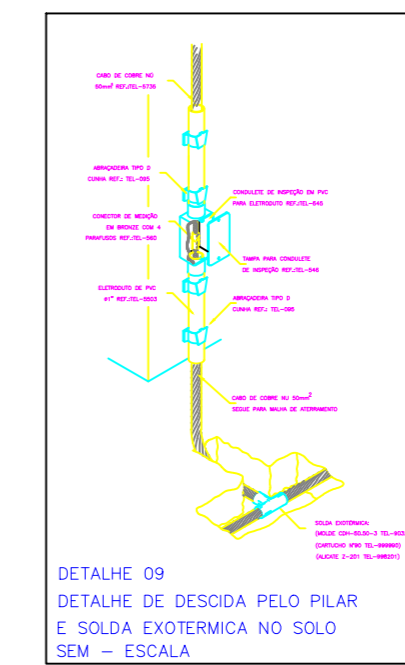
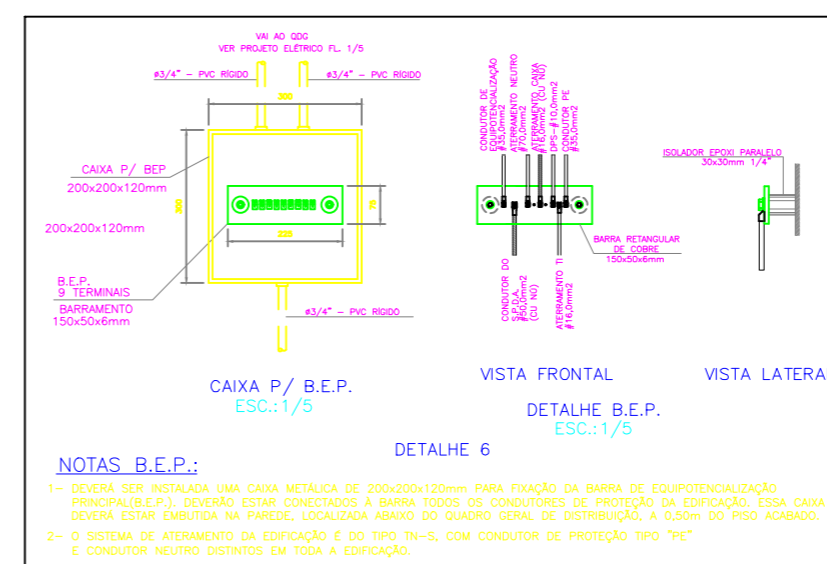
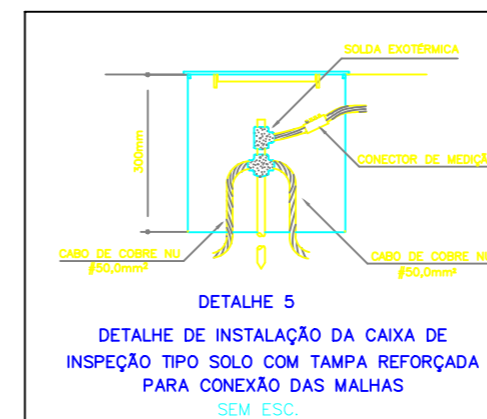
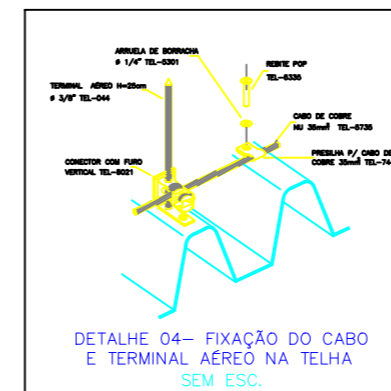
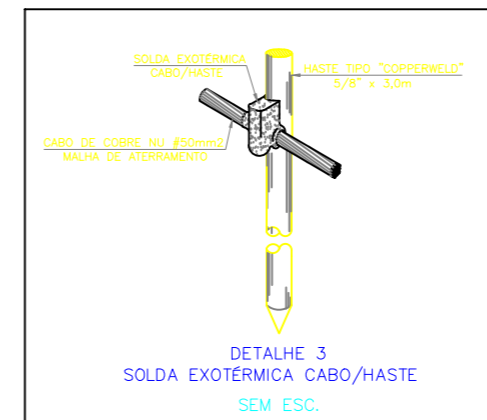
**ÁREA:** ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2 **08/09**

**ESCALA:** INDICADA **DATA:** FEVEREIRO DE 2019



PLANTA DA COBERTURA  
esc: 1/75

PROJEÇÃO DE COBERTURA



**LEGENDA:**

- CABO DE COBRE NU, #35MM2, APARENTE, EM CIMA DA PLATIBANDA, EMBUTIDO NA LAJE E OU, #50MM2, EMBUTIDO NO SOLO
- CONEXÃO COM CONECTOR
- SOLDA EXOTÉRMICA
- CAIXA DE INSPEÇÃO (300 X 400 mm)
- HASTE DE AÇO COBREADO, #3/4" X 3.00M, EMBUTIDA NO SOLO, A 50CM DE PROFUNDIDADE.
- TERMINAL AEREO - AÇO CROMADO # 3/4" X 30MM EM PLATIBANDA
- PARA-RAIO, TIPO FRANKLIN, h=3.00m

- 1- PARA MELHOR COMPENSAÇÃO DESTA PROPOSTA É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA DO MEMORIAL QUE O ACOMPANHA.
- 2- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE EMITA A ART JUNTO AO CREA.
- 3- ESTE PROJETO NÃO DEVERÁ SOFRER ALTERAÇÃO SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DO PROJETISTA.
- 4- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE EMITA A ART JUNTO AO CREA.
- 5- NENHUM PROJETO SUBSTITUI A BOA QUALIDADE DA EXECUÇÃO.
- 6- A EXECUÇÃO DA OBRA SEM OBEDECER OS PROJETOS, ISENTA O PROJETISTA DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.
- 7- O MASTRO DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 3 METROS, NO CASO DA COLOÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS ÀS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- 8- DEVERÃO SER ADOCIDADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO TERMINAIS AEROS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
- 9- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
- 10- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
- 11- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE PONTO DE CRUZAMENTO.
- 12- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA, EXCETO AS LIGAÇÕES ENTRE OS ANEIS INFERIORES, QUE SERÃO ATRAVÉS DE CONECTORES.
- 13- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 14- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- 15- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER COBREADAS COM ALTA CAMADA (250 MICR) DE RECOBRIMENTO E A IMPRESSÃO DA NBR 13571.
- 16- TODOS OS MATERIAIS USADOS NA CAPTAÇÃO, CONDUÇÃO, FIXAÇÃO E ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE ÓTIMA QUALIDADE EVITANDO ASSIM A FORMAÇÃO DA PILHA GALVÂNICA E DESGASTE PREMATURO DOS MESMOS. AÇO GALVANIZADO A QUENTE, ALUMÍNIO, COBRE, LATÃO, INOX E NYLON.
- 17- EM LOCAIS ONDE A AGRESSIVIDADE É MAIOR, ACONSELHAMOS O USO DE MATERIAS NORMES COMO: COBRE, BRONZE, AÇO INOX, ETC..
- 18- NÃO É PERMITIDO O USO DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA.
- 19- OS DIÂMETROS DOS CABOS TERÃO QUE OBEDECER RIGOROSAMENTE AS SEÇÕES ESPECIFICADAS DE PROJETO
- 20- SUGERIMOS O ATERRAMENTO DE TODAS AS MASSAS METÁLICAS LOCALIZADAS ESTRATEGICAMENTE.
- 21- EXISTEM DETALHES OPCIONAIS NO PROJETO PARA CONEXÕES DE CABOS, DESCIDAS E ANEL INTERMEDIÁRIO.

**NOTAS**

- 1 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES DOS ANEIS SUPERIORES SERÃO DE 35mm²; OS DE DESCIDAS DE 16mm² E OS DAS MALHAS DE TERRA SERÃO DE 50mm².
- 2 - TODOS OS RECEPTORES PARA ANTENA, ENcima DA CAIXA D'ÁGUA, SERÃO ATERRADOS AO ANEL SUPERIOR DA MESMA.
- 3 - SERÃO INTERLIGADOS A CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO:
  - \* TODO SISTEMA DE MASSA;
  - \* TODO SISTEMA OPERACIONAL
- 4 - O CABO DE TERRA SERÁ EM COBRE NU, SEÇÃO 50MM²



**PROJETO BÁSICO - IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO OBRA INSTITUCIONAL**

**PROJETO:**  
SPDA - CENTRAL DE TRIAGEM

**CLIENTE:**  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

**ENDEREÇO DA OBRA:**  
FAZENDA NOSSA SENHORA APARECIDA IMPERATRIZ, MA

**AUTORES:**

PROPRIETÁRIO:	_____	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16
PROJETO BÁSICO	_____	Eng. SAULO ISRAEL MARTINS BARROSO CREA-MA: 111752177-0
PROJETO BÁSICO	_____	

**CONTEÚDO:**  
COBERTURA, DETALHES E SIMBOLOGIA.

<b>DESENHISTA:</b> HIEL MOTA	<b>PRANCHA:</b>
<b>ÁREA:</b> ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 700,00 M2	<b>09</b> / 09
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>DATA:</b> FEVEREIRO DE 2019