



**MANUAL DE CUSTOS DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**

**VOLUME 07
CANTEIROS DE OBRAS**

**TOMO 01
MÓDULOS BÁSICOS E PROJETOS TIPO (A3)**

2017

MINISTRO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
Exmo. Sr. Maurício Quintella Malta Lessa

DIRETOR GERAL DO DNIT
Sr. Valter Casimiro Silveira

DIRETOR EXECUTIVO DO DNIT
Eng.º Halpher Luiggi Mônico Rosa

COORDENADOR-GERAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
Eng.º Luiz Heleno Albuquerque Filho

**MANUAL DE CUSTOS DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**

**VOLUME 07
CANTEIROS DE OBRAS**

**TOMO 01
MÓDULOS BÁSICOS E PROJETOS TIPO (A3)**

MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

A. VERSÃO ATUAL

EQUIPE TÉCNICA:

Revisão e Atualização: Fundação Getulio Vargas (Contrato nº 327/2012)

Revisão e Atualização: Fundação Getulio Vargas (Contrato nº 462/2015)

MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

A. VERSÃO ATUAL

FISCALIZAÇÃO E SUPERVISÃO DO DNIT:

MSc. Eng.º Luiz Heleno Albuquerque Filho

Eng.º Paulo Moreira Neto

Eng.º Caio Saravi Cardoso

B. PRIMEIRAS VERSÕES

EQUIPE TÉCNICA (SINCTRAN e Sicro 3):

Elaboração: CENTRAN

Eng.º Osvaldo Rezende Mendes (Coordenador)

SUPERVISÃO DO DNIT:

Eng.º Silvio Mourão (Brasília)

Eng.º Luciano Gerk (Rio de Janeiro)

Brasil, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.
Diretoria Executiva. Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura
de Transportes.
Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. 1ª Edição -
Brasília, 2017.

12v. em 74.

Volume 07: Canteiros de Obras
Tomo 01 - Módulos Básicos e Projetos Tipo (A3)

1. Rodovias - Construções - Estimativa e Custo - Manuais. - 2. Ferrovias -
Construções - Estimativa e Custo - Manuais. -3. Aquavias - Construções -
Estimativa e Custo - Manuais. I. Título.

**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA GERAL
DIRETORIA EXECUTIVA
COORDENAÇÃO-GERAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**

**MANUAL DE CUSTOS DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**

VOLUME 07

CANTEIROS DE OBRAS

TOMO 01

MÓDULOS BÁSICOS E PROJETOS TIPO (A3)

1ª Edição - Versão 3.0

BRASÍLIA
2017

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA GERAL
DIRETORIA EXECUTIVA
COORDENAÇÃO-GERAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Setor de Autarquias Norte, Bloco A, Edifício Núcleo dos Transportes, Edifício Sede do DNIT,
Mezanino, Sala M.4.10
Brasília - DF
CEP: 70.040-902
Tel.: (061) 3315-8351
Fax: (061) 3315-4721
E-mail: cgcit@dnit.gov.br

TÍTULO: MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Primeira edição: MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, 2017

VOLUME 07: Canteiros de Obras
Tomo 01 - Módulos Básicos e Projetos Tipo (A3)

Revisão:
Fundação Getulio Vargas - FGV
Contratos 327/2012-00 e 462/2015 (DNIT)
Aprovado pela Diretoria Colegiada em 25/04/2017
Processo Administrativo nº 50600.096538/2013-43

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

APRESENTAÇÃO

O Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes constitui a síntese de todo o desenvolvimento técnico das áreas de custos do extinto DNER e do DNIT na formação de preços referenciais de obras públicas.

Em consonância à história destes importantes órgãos, o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes abrange o conhecimento e a experiência acumulados desde a edição das primeiras tabelas referenciais de preços, passando pelo pioneirismo na conceituação e aplicação das composições de custos, até as mais recentes diferenciações de serviços e modais de transportes, particularmente no que se refere às composições de custos de serviços ferroviários e hidroviários.

Outras inovações relevantes no presente Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes referem-se à metodologia para definição de custos de referência de canteiros de obras e de administração local e à diferenciação das taxas referenciais de bonificação e despesas indiretas em função da natureza e do porte das obras. Também merece registro a proposição de novas metodologias para o cálculo dos custos horários dos equipamentos e da mão de obra e para definição dos custos de referência para aquisição e transporte de produtos asfálticos.

O Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes encontra-se organizado nos seguintes volumes, conteúdos e tomos:

Volume 01 - Metodologia e Conceitos

Volume 02 - Pesquisa de Preços

Volume 03 - Equipamentos

Volume 04 - Mão de Obra

- Tomo 01 - Parâmetros do CAGED
- Tomo 02 - Encargos Sociais
- Tomo 03 - Encargos Complementares
- Tomo 04 - Consolidação dos Custos de Mão de Obra

Volume 05 - Materiais

Volume 06 - Fator de Influência de Chuvas

- Tomo 01 - Índices Pluviométricos - Região Norte
- Tomo 02 - Índices Pluviométricos - Região Nordeste
- Tomo 03 - Índices Pluviométricos - Região Centro-Oeste
- Tomo 04 - Índices Pluviométricos - Região Sudeste
- Tomo 05 - Índices Pluviométricos - Região Sul

Volume 07 - Canteiros de Obras

- Tomo 01 - Módulos Básicos e Projetos Tipo (A3)

Volume 08 - Administração Local

Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

Volume 10 - Manuais Técnicos

- Conteúdo 01 - Terraplenagem
- Conteúdo 02 - Pavimentação / Usinagem
- Conteúdo 03 - Sinalização Rodoviária
- Conteúdo 04 - Concretos, Agregados, Armações, Fôrmas e Escoramentos
- Conteúdo 05 - Drenagem e Obras de Arte Correntes
- Conteúdo 06 - Fundações e Contensões
- Conteúdo 07 - Obras de Arte Especiais
- Conteúdo 08 - Manutenção e Conservação Rodoviária
- Conteúdo 09 - Ferrovias
- Conteúdo 10 - Hidrovias
- Conteúdo 11 - Transportes
- Conteúdo 12 - Obras Complementares e Proteção Ambiental

Volume 11 - Composições de Custos

Volume 12 - Produções de Equipes Mecânicas

RESUMO

O Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes apresenta as metodologias, as premissas e as memórias adotadas para o cálculo dos custos de referência dos serviços necessários à execução de obras de infraestrutura de transportes e suas estruturas auxiliares.

ABSTRACT

The Transport Infrastructure Costs Manual presents the methodologies, assumptions and calculation sheets adopted for defining the required service referential costs to implement transport infrastructure ventures and its auxiliary facilities.

Organização do Volume

Os Módulos Básicos e Projetos Tipo dos Canteiros de Obras encontram-se organizados conforme a seguinte estrutura:

1. Desenhos Típicos Gerais

- 1.1. Ruas - Via Principal
- 1.2. Ruas - Via Secundária
- 1.3. Cercas de Arame Farpado

2. Depósito de Explosivo

3. Obras Rodoviárias

- 3.1. Construção ou Restauração Rodoviária (Pequeno Porte)
- 3.2. Construção ou Restauração Rodoviária (Médio Porte)
- 3.3. Construção ou Restauração Rodoviária (Grande Porte)
- 3.4. Conservação Rotineira (Pista Simples)

4. Obras de Arte Especiais

- 4.1. Obras de Arte Especiais (Pequeno Porte)
- 4.2. Obras de Arte Especiais (Médio Porte)
- 4.3. Obras de Arte Especiais (Grande Porte)

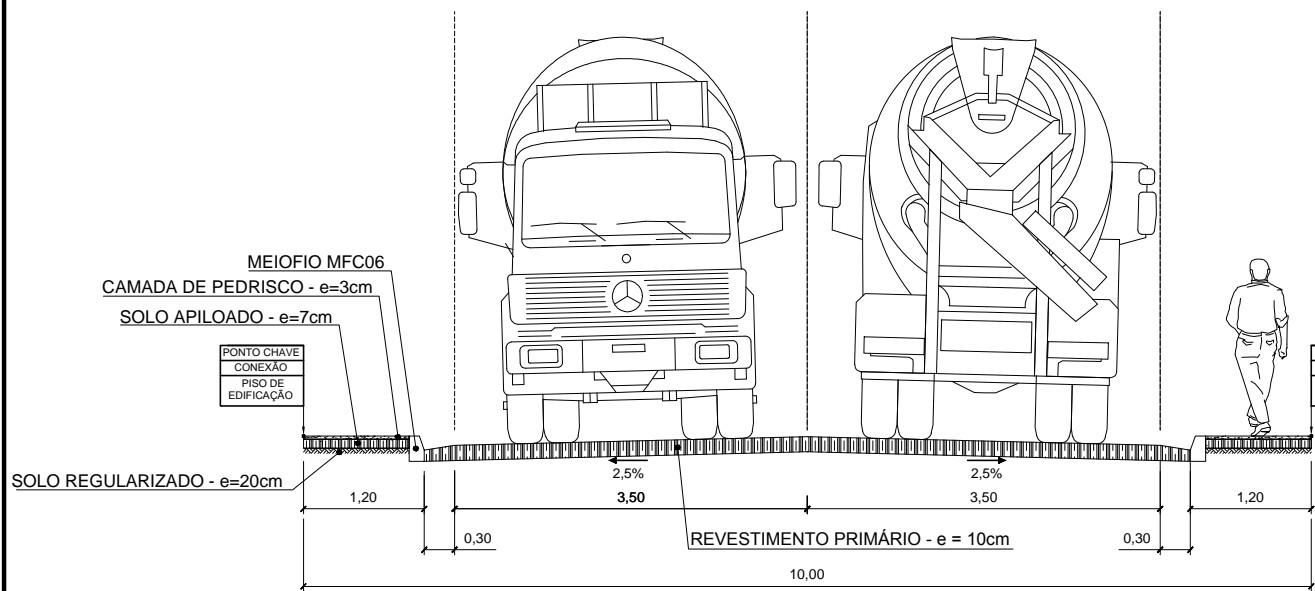
5. Instalações Industriais

- 5.1. Central de Concreto - 30 m³/h
- 5.2. Central de Concreto - 40 m³/h
- 5.3. Central de Concreto - 150 m³/h
- 5.4. Central de Britagem - 80 m³/h
- 5.5. Usina Fixa Misturadora de Solos - 300 t/h
- 5.6. Usina de Pré-misturado a Frio - 60 t/h
- 5.7. Usina de Asfalto a Quente - 120 t/h

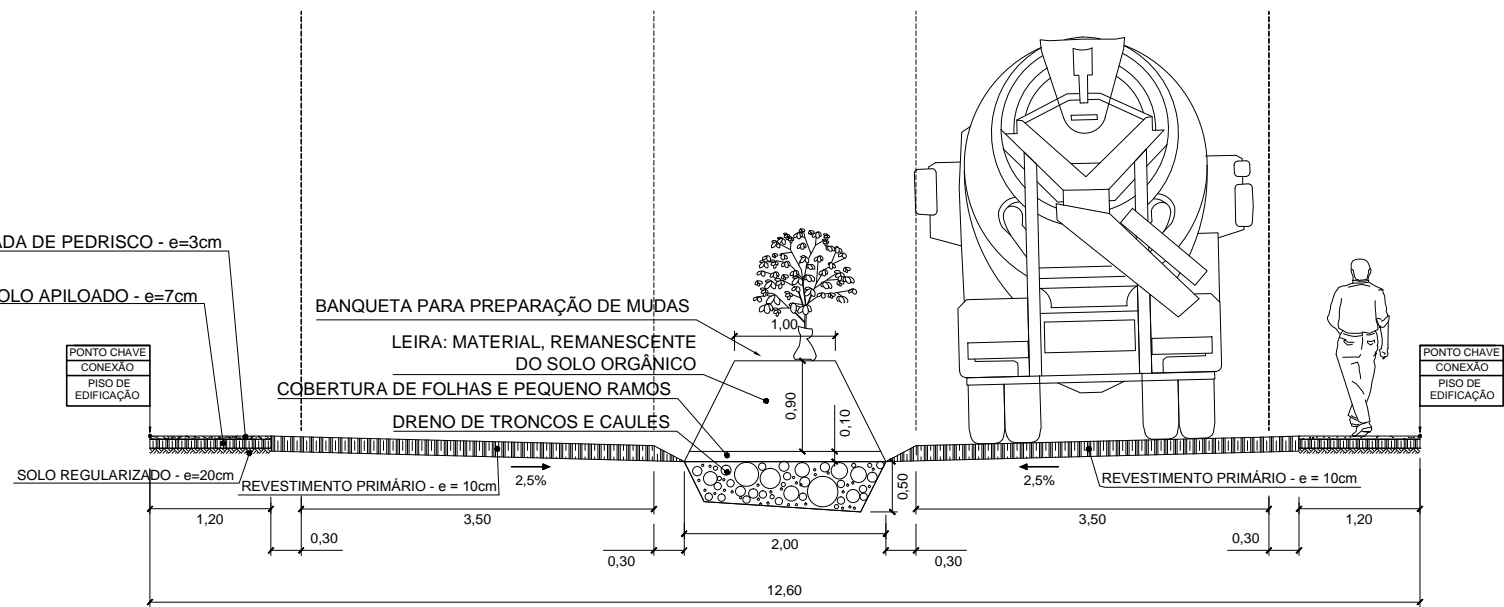
1. DESENHOS TÍPICOS GERAIS

DESENHOS TÍPICOS GERAIS

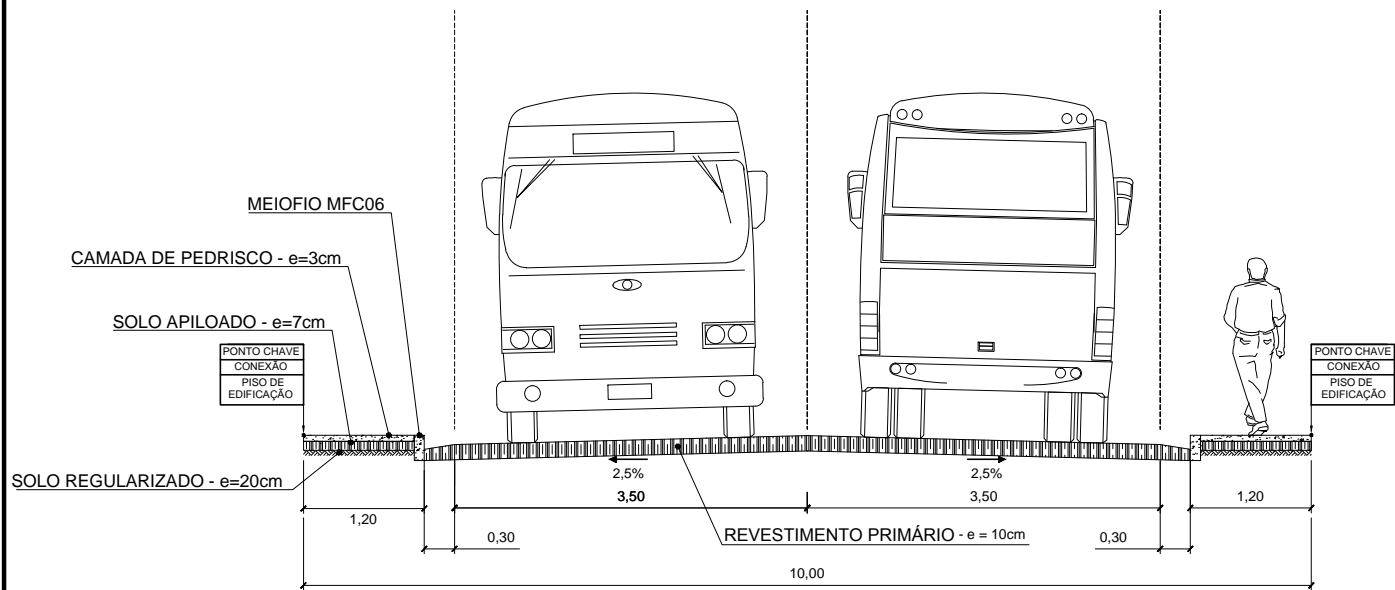
Ruas - Via Principal



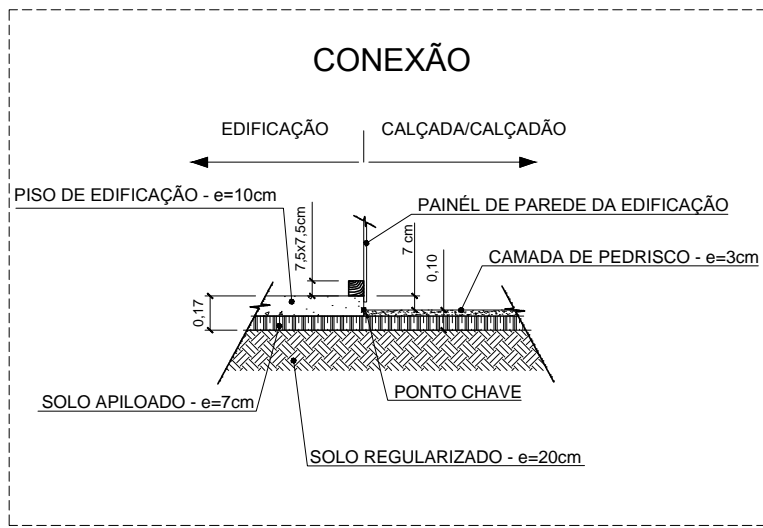
VIA PRINCIPAL
(NO INTERIOR DO CANTEIRO)



VIA PRINCIPAL
(NO INTERIOR DO CANTEIRO)



VIA PRINCIPAL
(EM ÁREA RESIDENCIAL)



DETALHES
SEM ESCALA

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:75

2. O ponto chave indica a amarração ao detalhe da edificação

3. Material

3.1. Meio-fio (MFC06)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

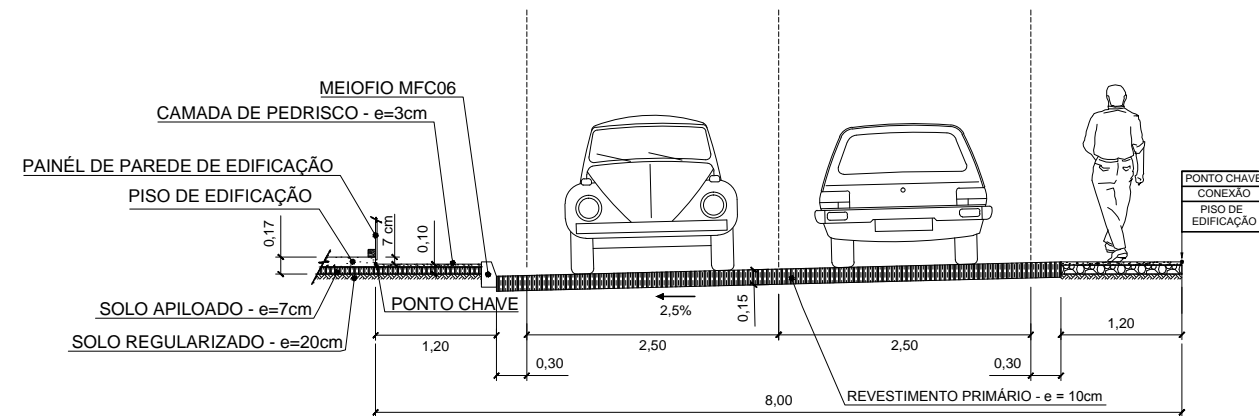
CANTEIRO DE OBRAS
RUAS – VIA PRINCIPAL

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

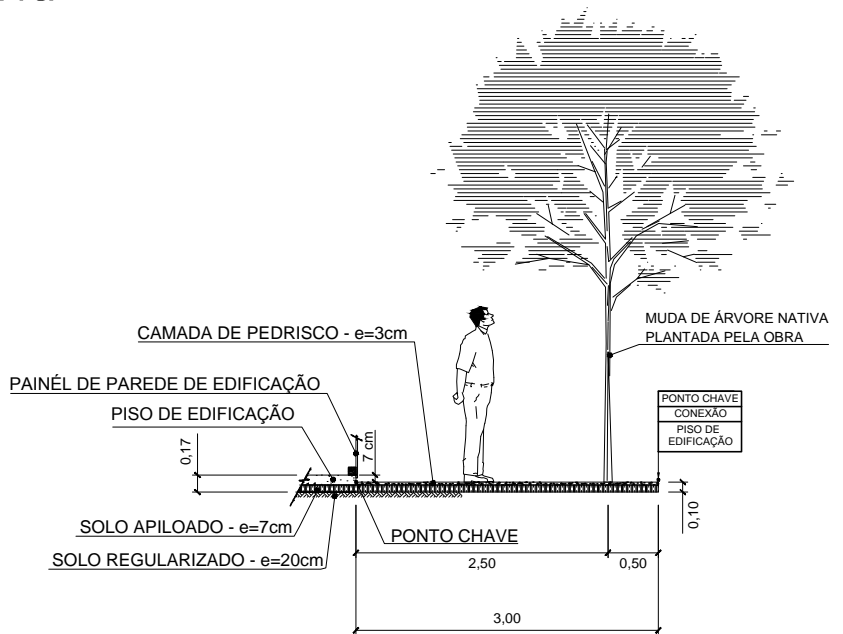
DESENHO
1.1

DESENHOS TÍPICOS GERAIS

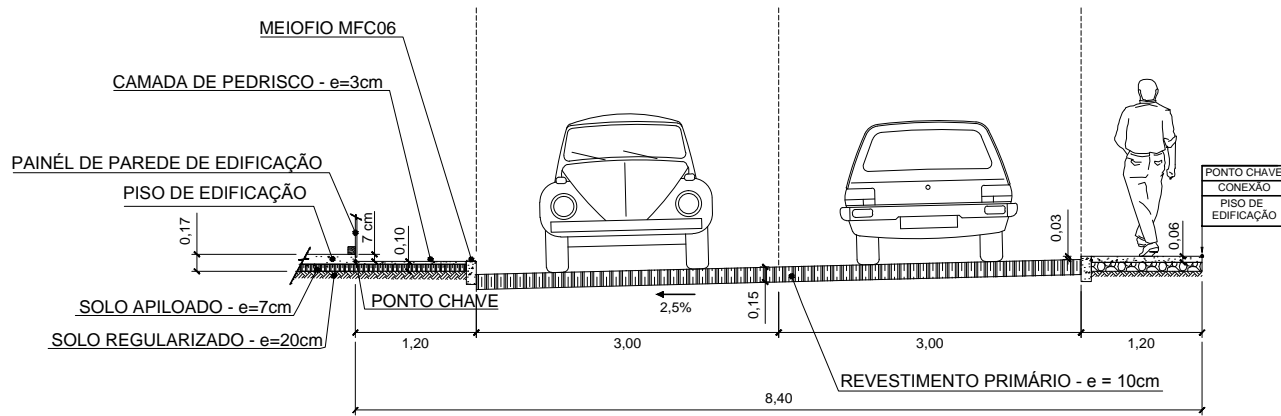
Ruas - Via Secundária



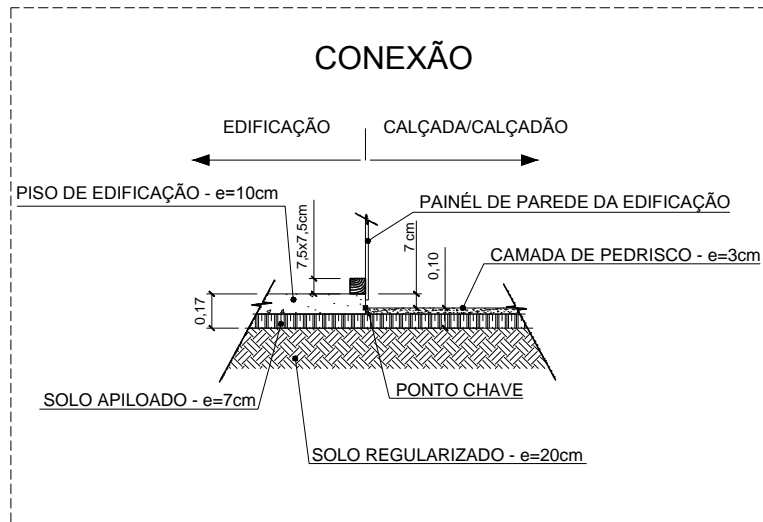
VIA SECUNDARIA
(NO INTERIOR DO CANTEIRO)



CALÇADÃO
(ENTRE EDIFICAÇÕES NO INTERIOR DO CANTEIRO)



VIA SECUNDÁRIA
(EM ÁREA RESIDENCIAL)



DETALHES
SEM ESCALA

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:75

2. O ponto chave indica a amarração ao detalhe da edificação

3. Material

3.1. Meio-fio (MFC 06)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS
RUAS – VIA SECUNDÁRIA

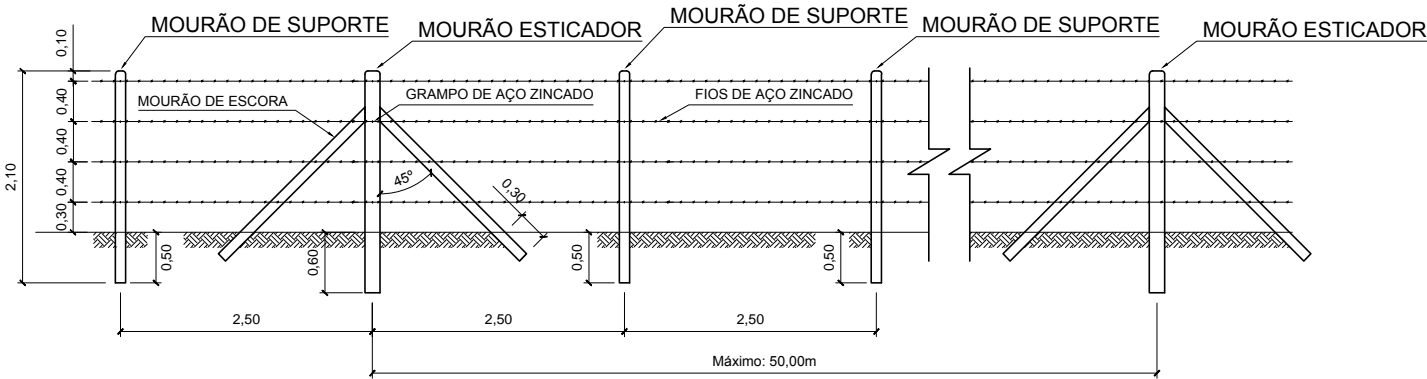
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
1.2

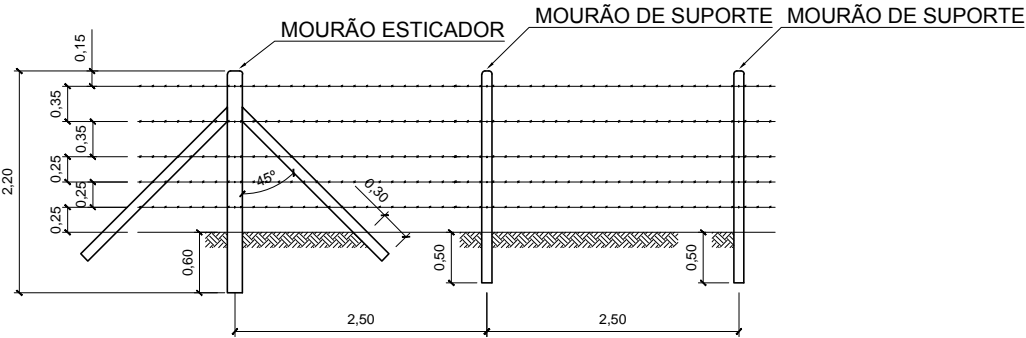
DESENHOS TÍPICOS GERAIS

Cercas de Arame Farpado

MOURÕES DE MADEIRA



PARA GADO DE PEQUENO PORTE



CERCAS							
Classe	I	II	III	IV	V	VI	VII
Extensão (m)	298,72	376,10	554,80	221,31	282,00	315,60	390,00

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:75

2. Diâmetros dos mourões

2.1. Mourão de suporte e mourão de escora com d>=10cm

2.2. Mourão esticador com d>=15cm

3. Os mourões esticadores são empregados nas seguintes formas:

3.1. Extremidade das cercas

3.2. Mudança de direção da cerca

3.3. Mudança de inclinação do terreno

3.4. Se a extensão de um trecho de cerca for maior que 50m

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS

CERCAS DE ARAME FARFADO

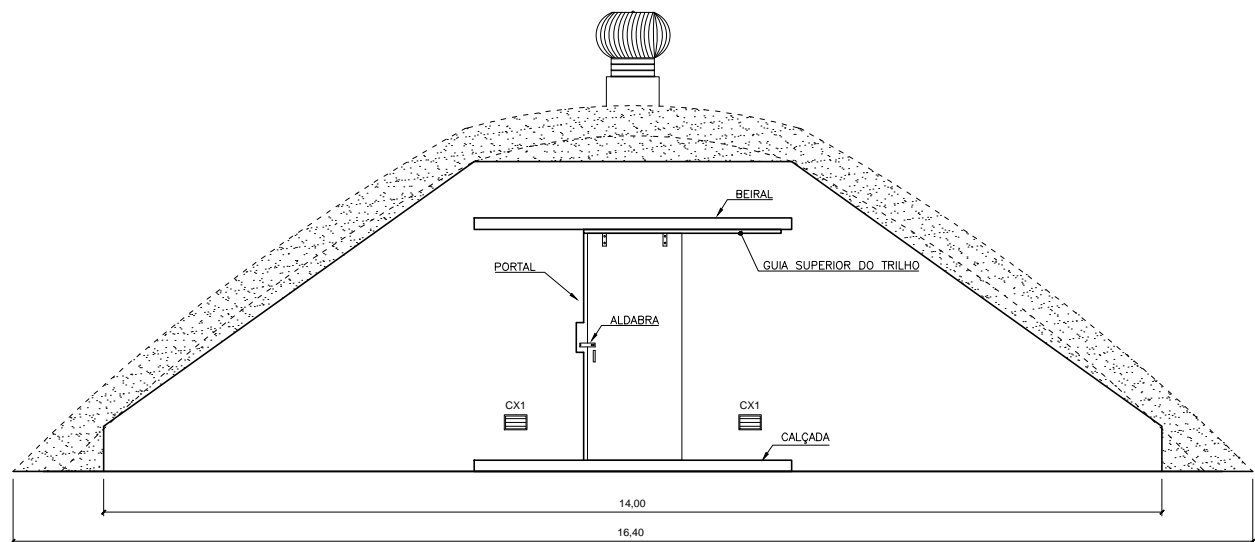
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO

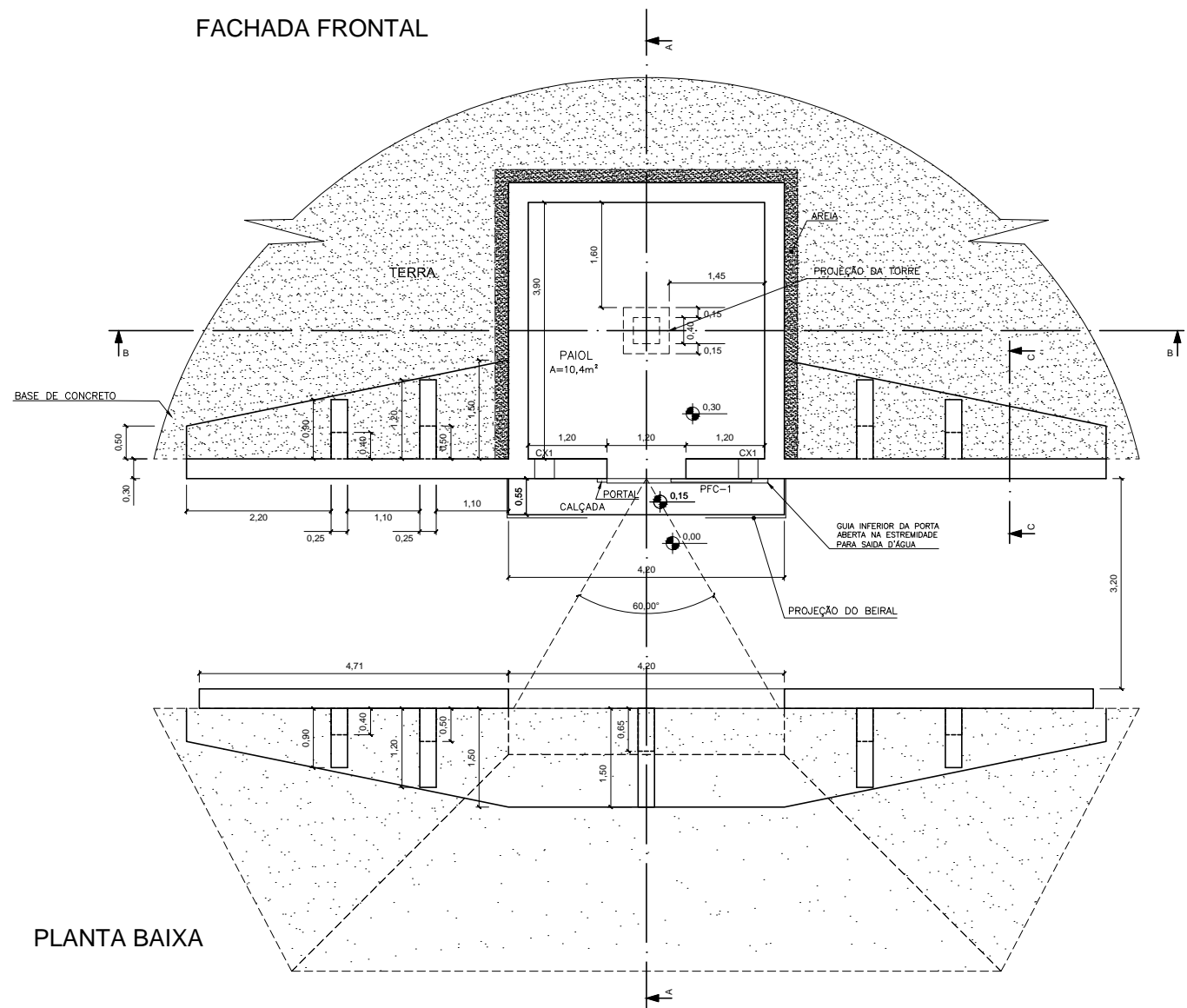
1.3

2. DEPÓSITO PARA EXPLOSIVO

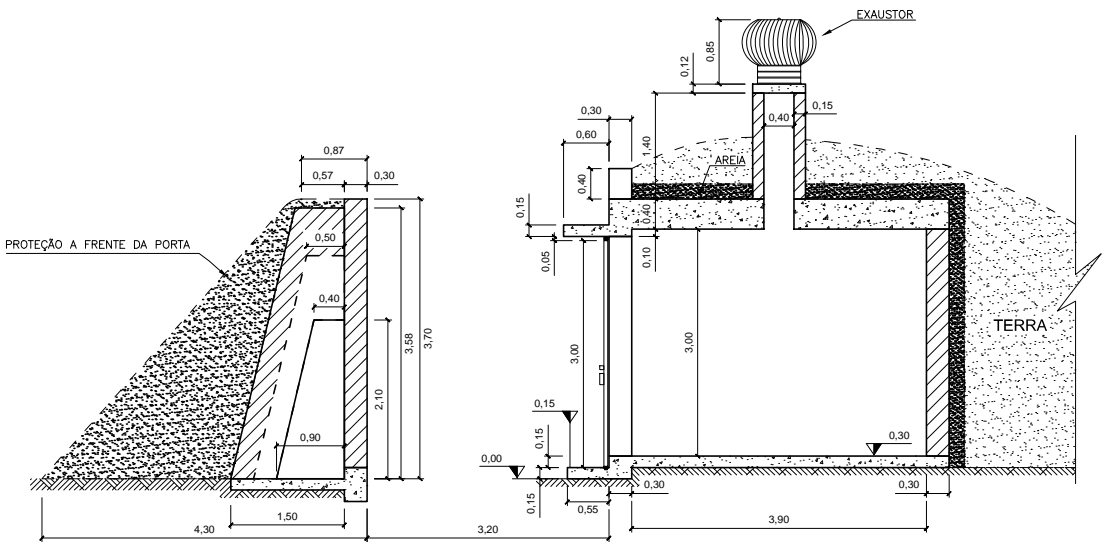
DEPÓSITO DE EXPLOSIVO



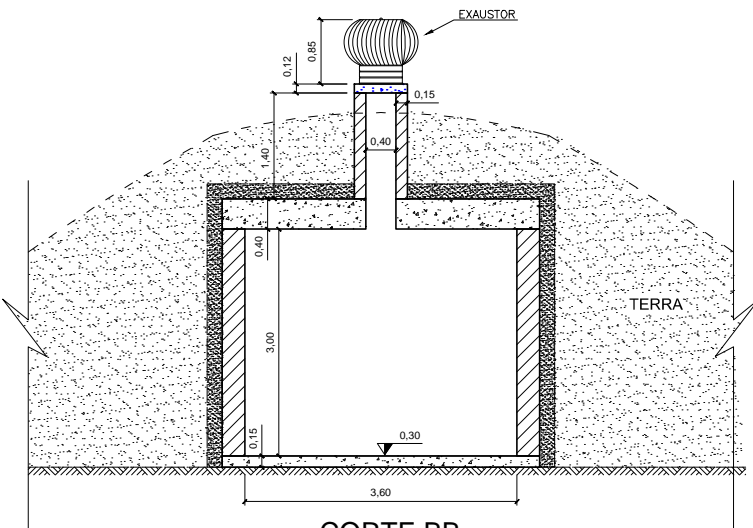
FACHADA FRONTAL



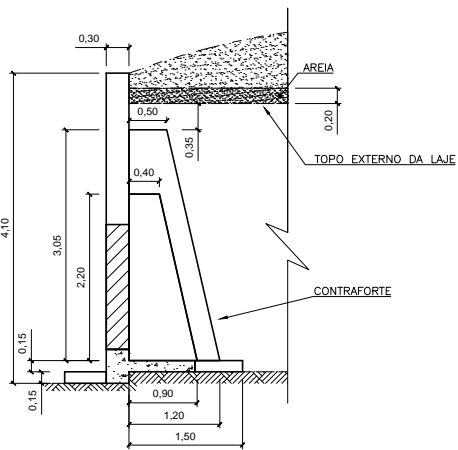
PLANTA BAIXA



CORTE AA



CORTE BB



CORTE CC

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PFC-1	1,30 X 3,00	AÇO	1	DE CORRER
CX1	0,30 X 0,20 X 0,30	AÇO	2	FIXO

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 173,20m²

NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Depósitos cobertos de terra reduzem as distâncias de segurança à metade (p. ex.: acionadores; espoletas; dinamite; e nitroglicerina – Exceção: classe VI e VII do Manual técnico T9–1903 do Exército)
- Material
 - Piso: Acabamento liso sobre o contapiso de concreto (traço 1:3:6) com colmadur Sika 1 ou similar, na razão 1:15 volume d'água em duas camadas até a face externa do baldrame, sendo a 1ª camada com 5cm de espessura e a segunda camada ≥ 10 cm. Entre as camadas, aplicar duas demãos de Iglol IC da Sika ou similar.
 - Paredes: Chapisco com argamassa de cimento e areia (traço 1:4), emboço paulista e pintura PVA.
 - Teto: Laje em concreto armado, chapisco, emboço paulista e pintura PVA.
 - Aterro: Espessura mínima de 60cm como dreno, cobrir alvenaria e concreto com 20cm de areia média.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS
DEPÓSITO DE EXPLOSIVO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

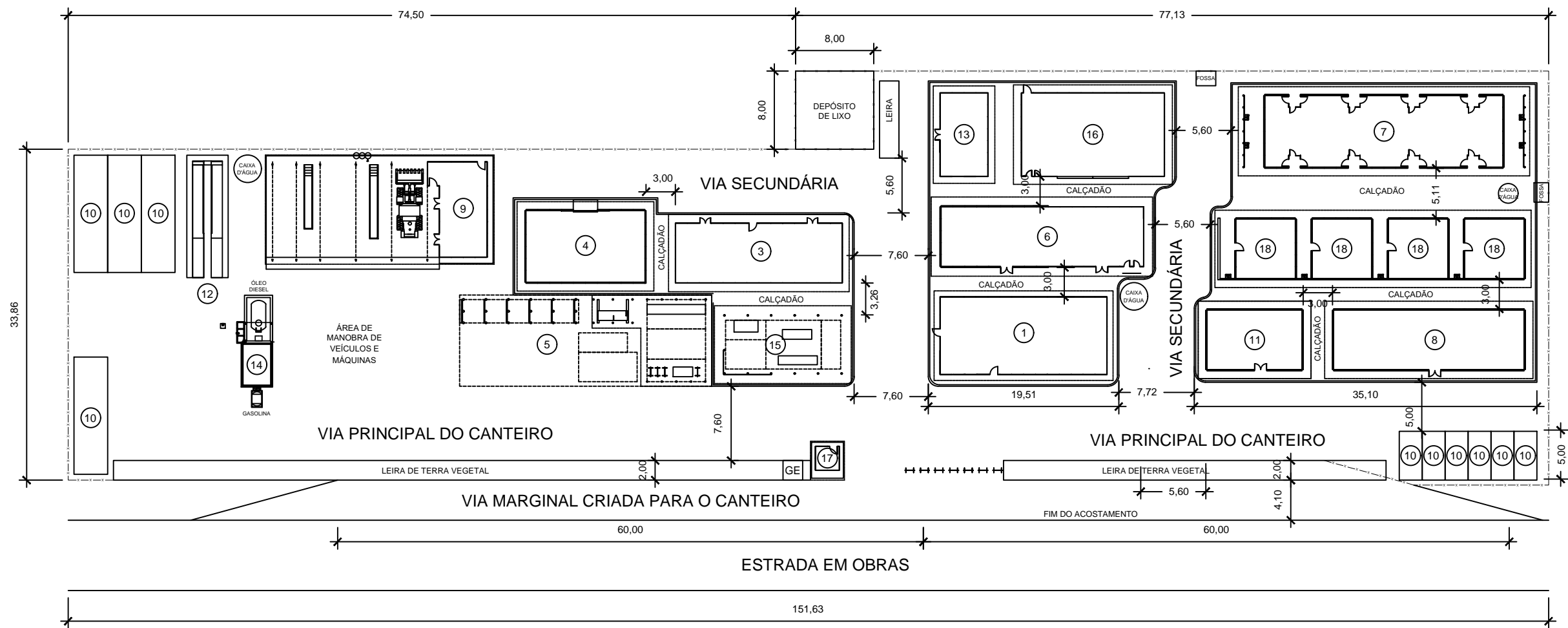
DESENHO
2

3. OBRAS RODOVIÁRIAS

3.1. Construção ou Restauração Rodoviária (Pequeno Porte)

CANTEIRO DE OBRAS

Construção ou Restauração Rodoviária (Pequeno Porte)



DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
2	-	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	RESIDÊNCIAS

ÁREA DO CERCADO = 5.757,87 m²
ÁREA CONSTRUÍDA = 1.457,13 m²
ÁREA COBERTA = 1.919,27 m²

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500.

2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

3. A central de armaduras possui pavimento de pedrisco em toda sua área, inclusive na área coberta;

4. A cobertura vegetal original recolhida é empregada em leiras no canteiro com as seguintes finalidades:

4.1. Facilitar futura reposição da cobertura vegetal ao terreno natural pela formação ampla em linhas;

4.2. Separar as áreas de vivência das áreas produtoras de poluição sonora e de pó no interior do canteiro;

4.3. Isolamento de segurança e visual do canteiro em relação ao trânsito dos usuários da via frontal;

4.4. Por meio de leiras padronizadas, conformar divisas do canteiro, reduzindo o consumo de arame farpado.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

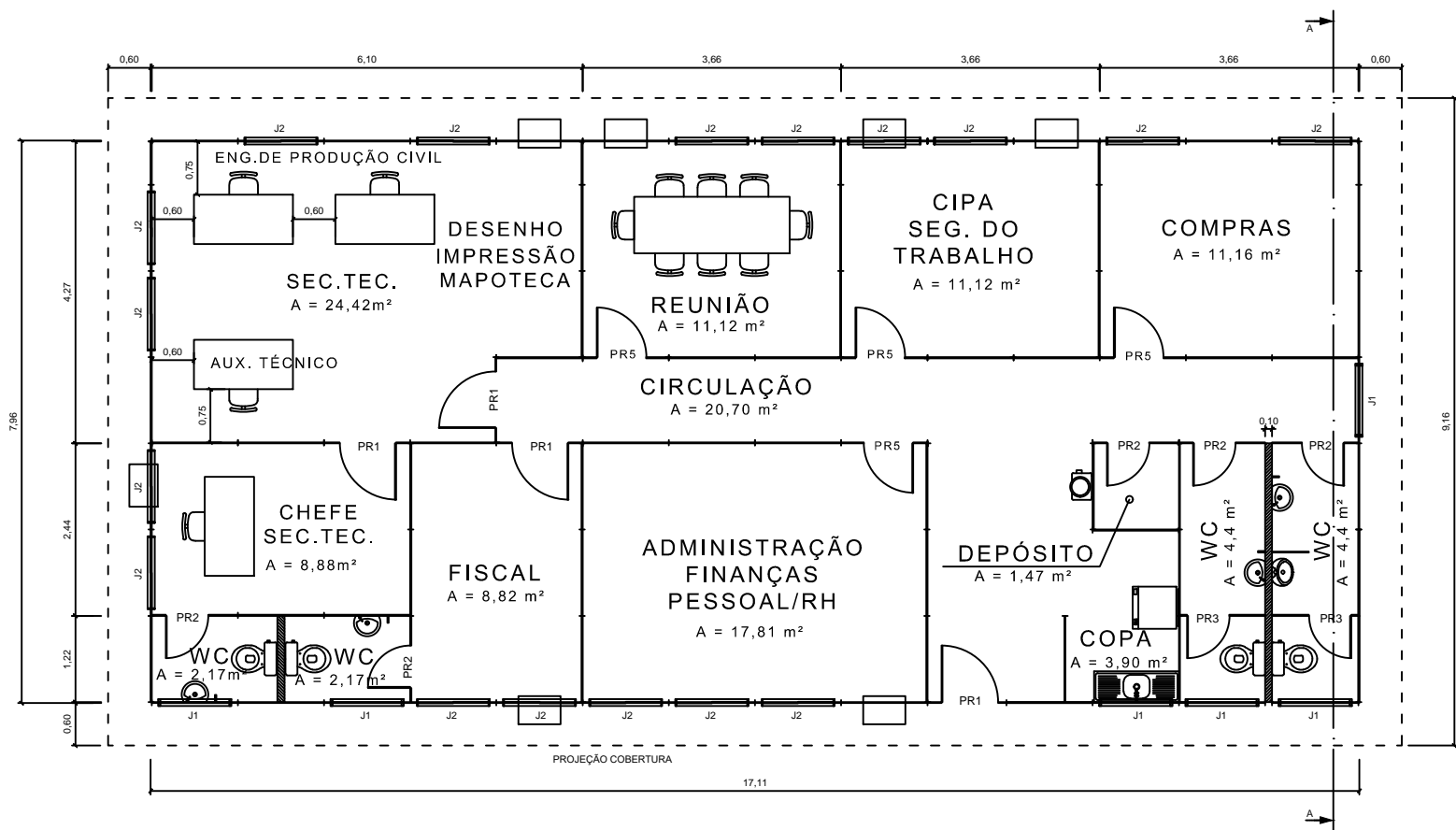
CANTEIRO DE OBRAS

CONSTRUÇÃO OU RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA (PEQUENO PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

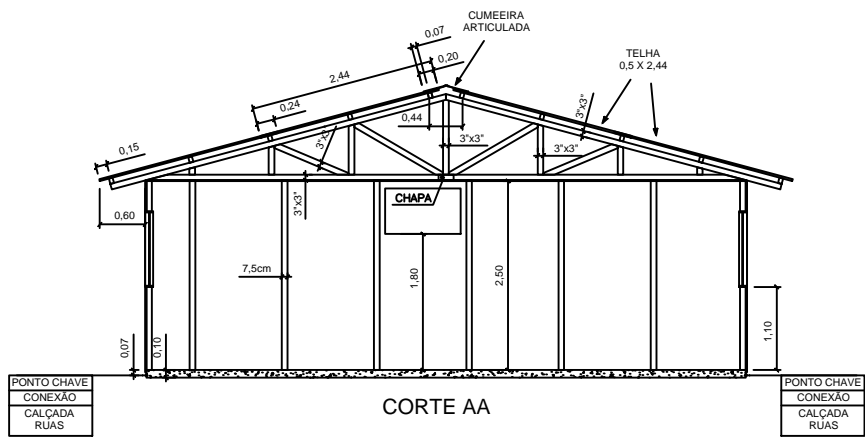
DESENHO
3.1

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	17	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 136,20m²
EFETIVO: 15H



- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
 - 3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

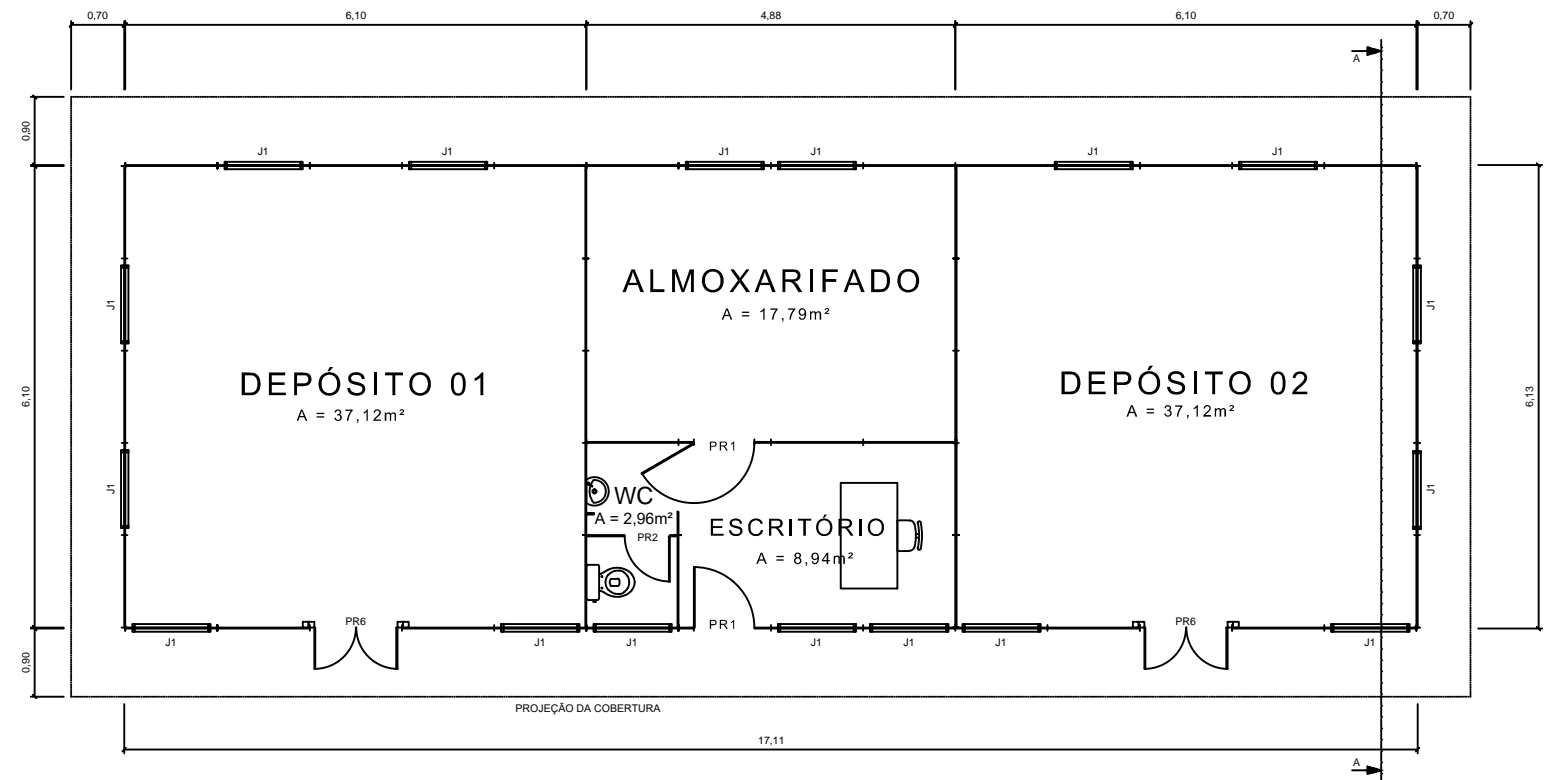
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

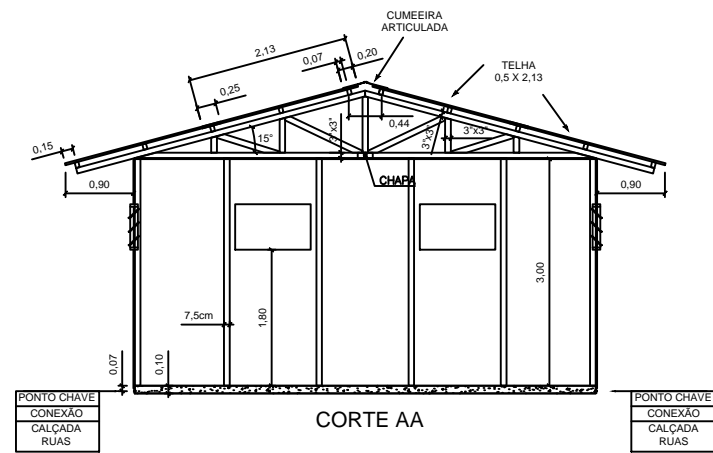
DESENHO
3.1–01

ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	17	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 104,88m²
EFETIVO: 2H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

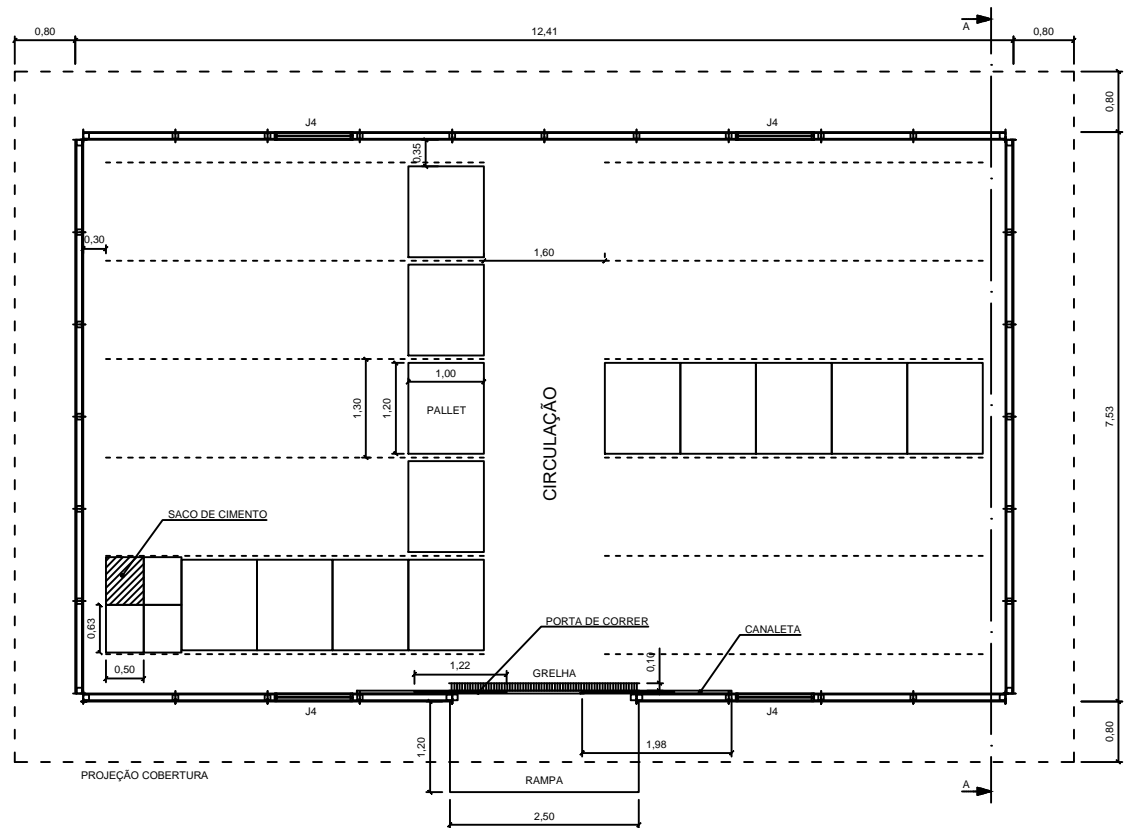
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

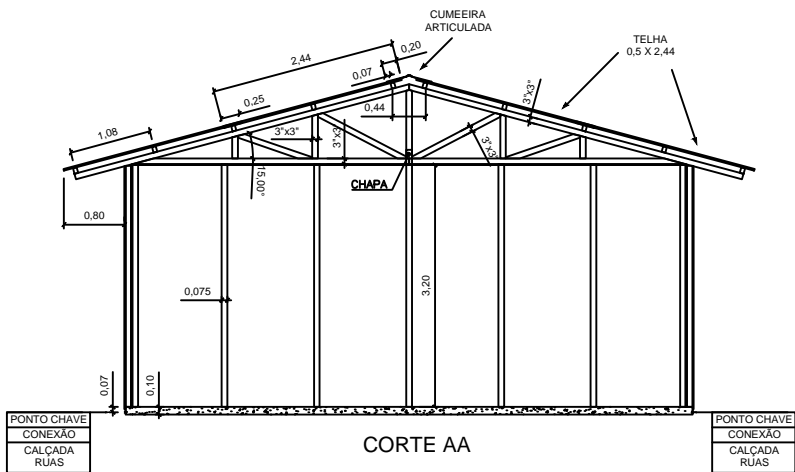
DESENHO
3.1-03

DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
ÁREA CONSTRUIDA: 93,45m²
CAPACIDADE: 2.000 SACOS



- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. Pallets são padronizados em 1,0x1,2m
 - 3. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,5x0,63m. Uma pequena sobra foi deixada por saco.
 - 4. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.
 - 5. Material
 - 5.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 5.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 5.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

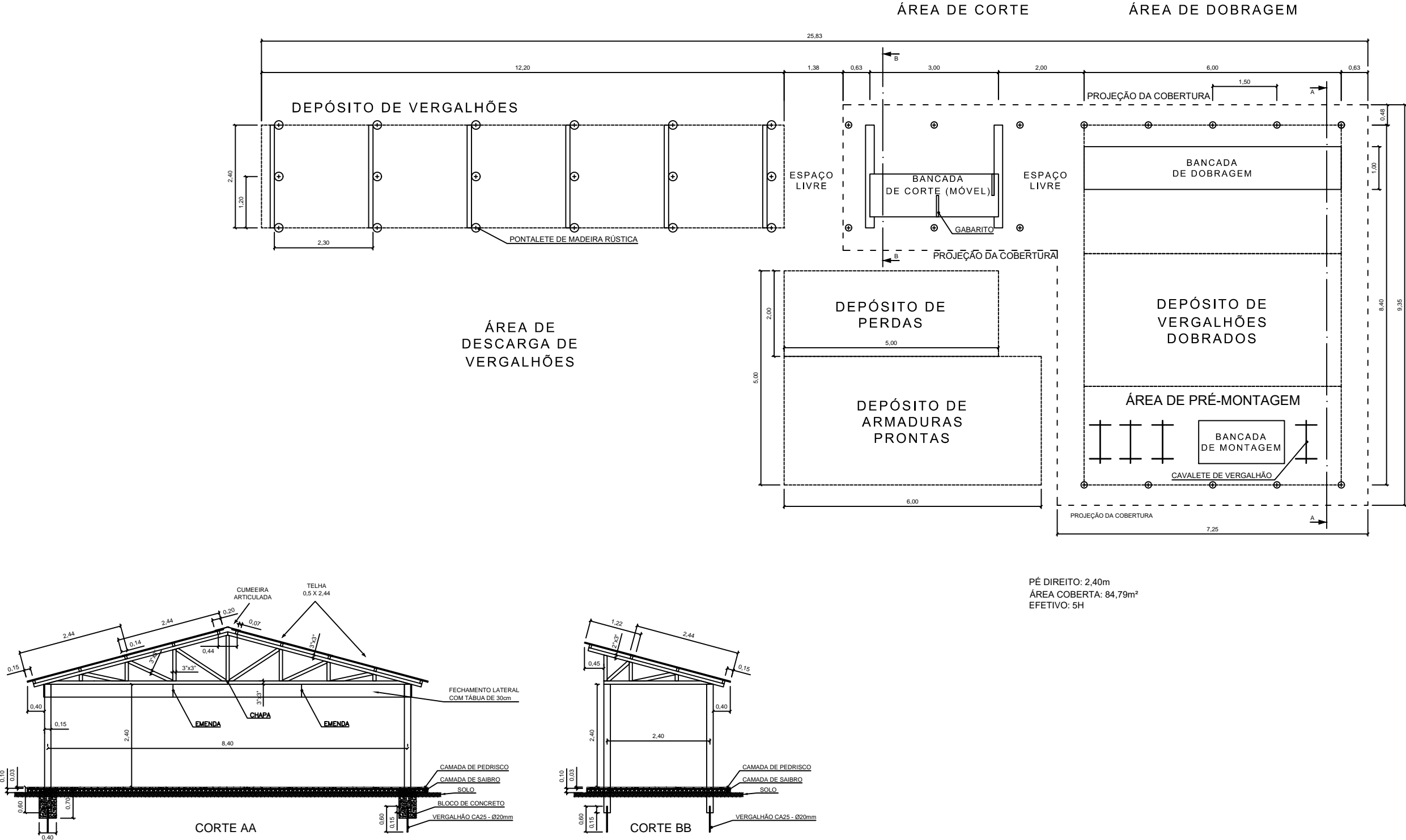
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1-04

CENTRAL DE ARMADURAS



PÉ DIREITO: 2,40m
ÁREA COBERTA: 84,79m²
EFETIVO: 5H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

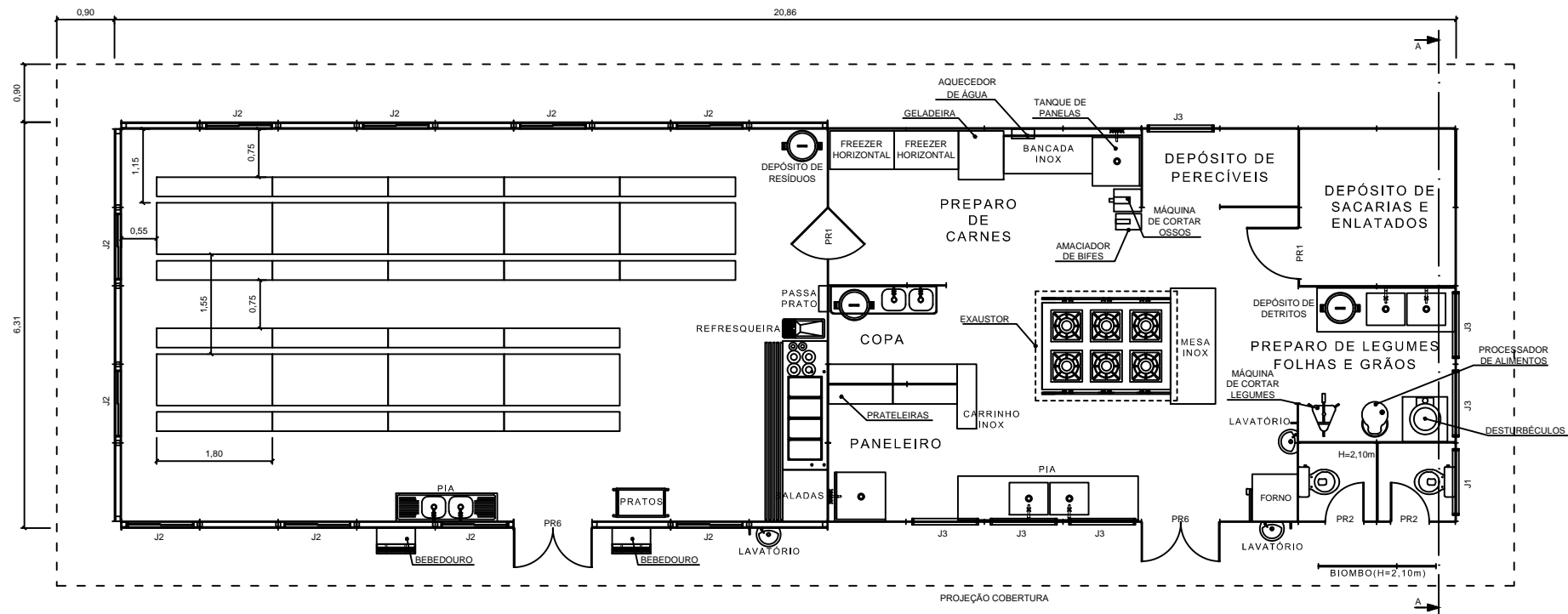
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CENTRAL DE ARMADURAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

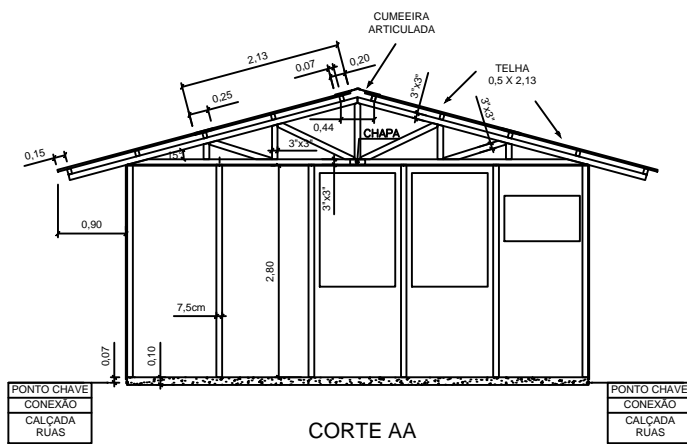
DESENHO
3.1–05

REFEITÓRIO E COZINHA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	10	DE ABRIR
J3	1,00 X1,50 X1,20	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 129,87m²
EFETIVO: 108H



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Refeitório em 2 (dois) turnos
3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Paredes: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

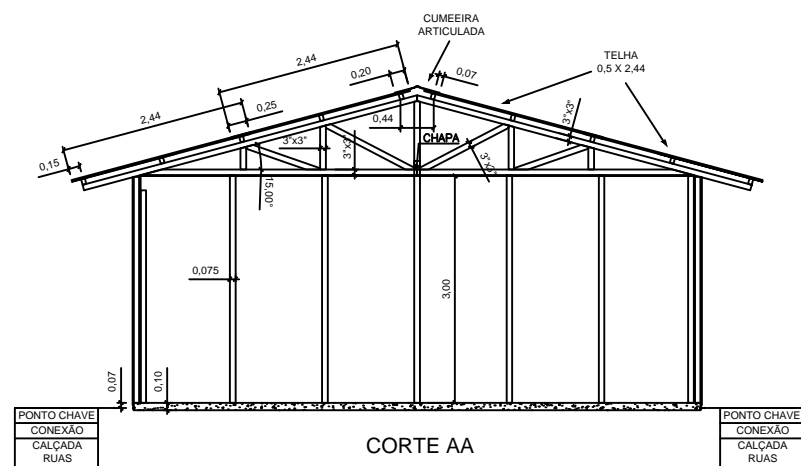
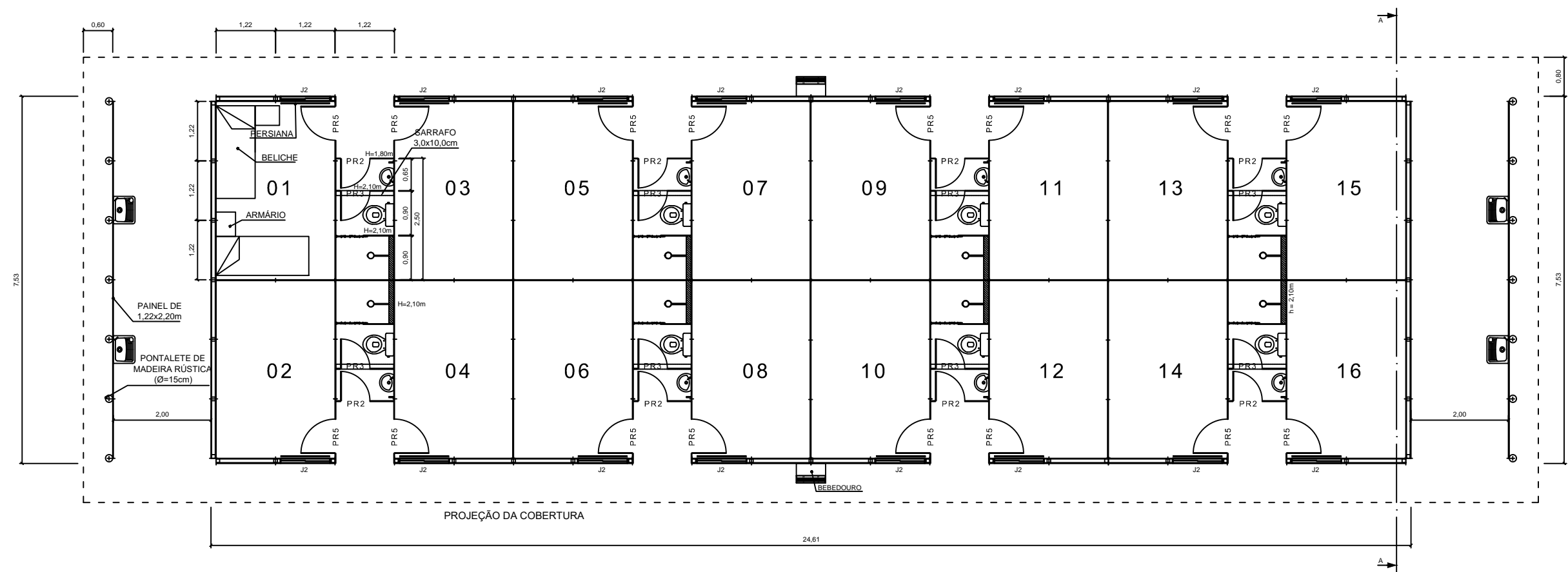
$$=GV$$

CANTEIRO DE OBRAS – REFEITÓRIO E COZINHA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1-06

ALOJAMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	8	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR (c/persiana)

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 217,66m²
CAPACIDADE: 64 LEITOS

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Flexibilidade para masculino e feminino
 3. Atende a NBR 12284 de prever no máximo 4 (quatro) trabalhadores por quarto
 4. Permite isolar unidades em necessidade de limpeza diária
 6. Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão pois Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros
 7. Material
 - 7.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 7.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 7.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

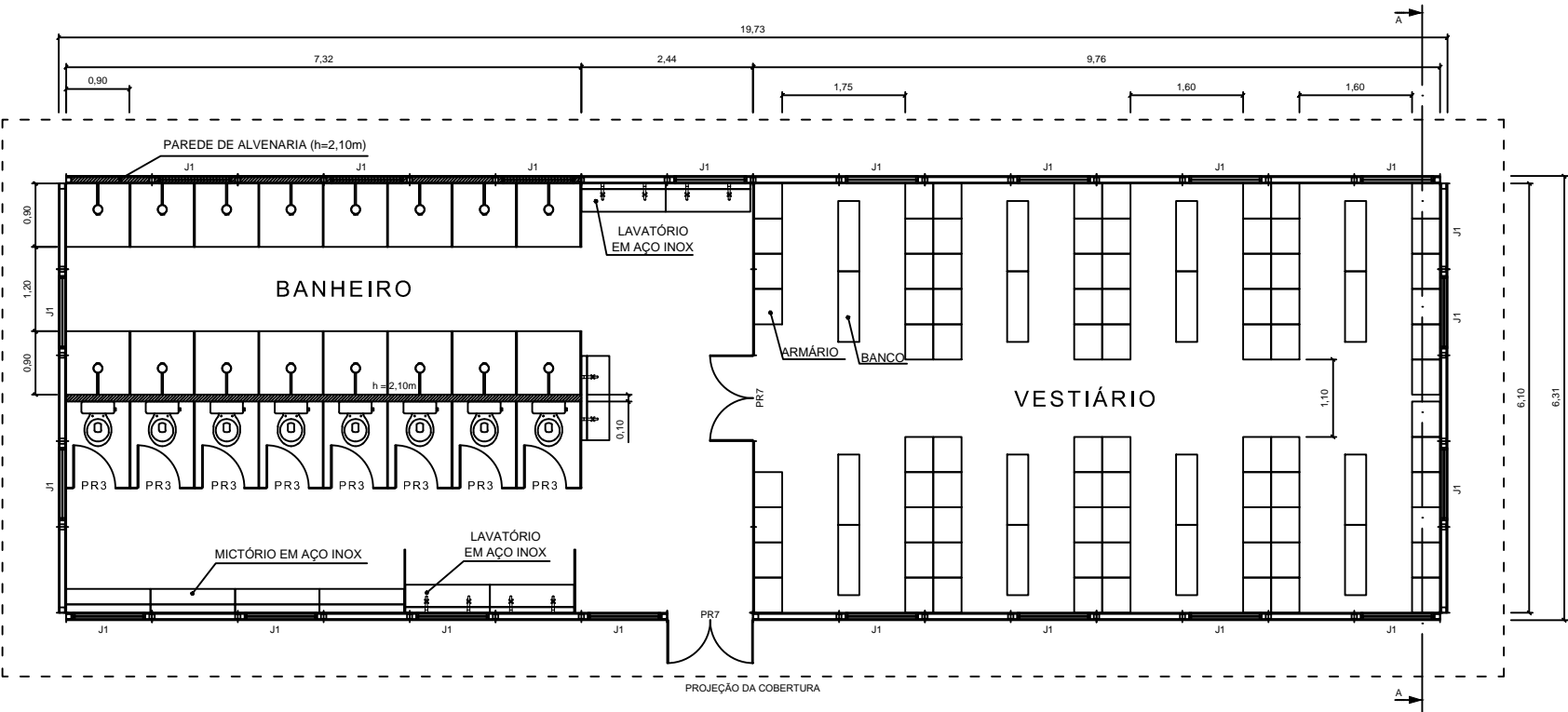
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALOJAMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

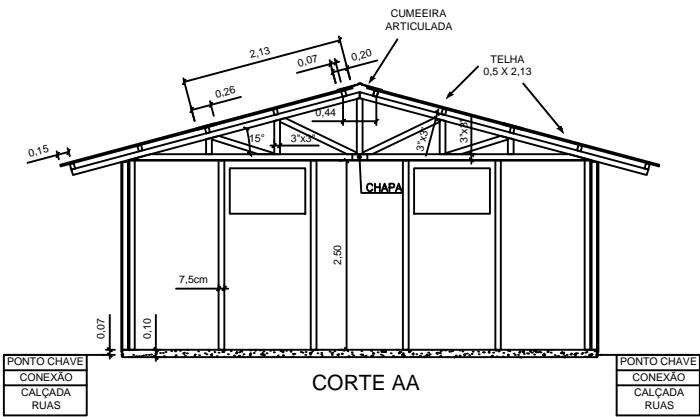
DESENHO
3.1–07

B A N H E I R O E V E S T I Á R I O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	20	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 124,50m²
CAPACIDADE: 160H



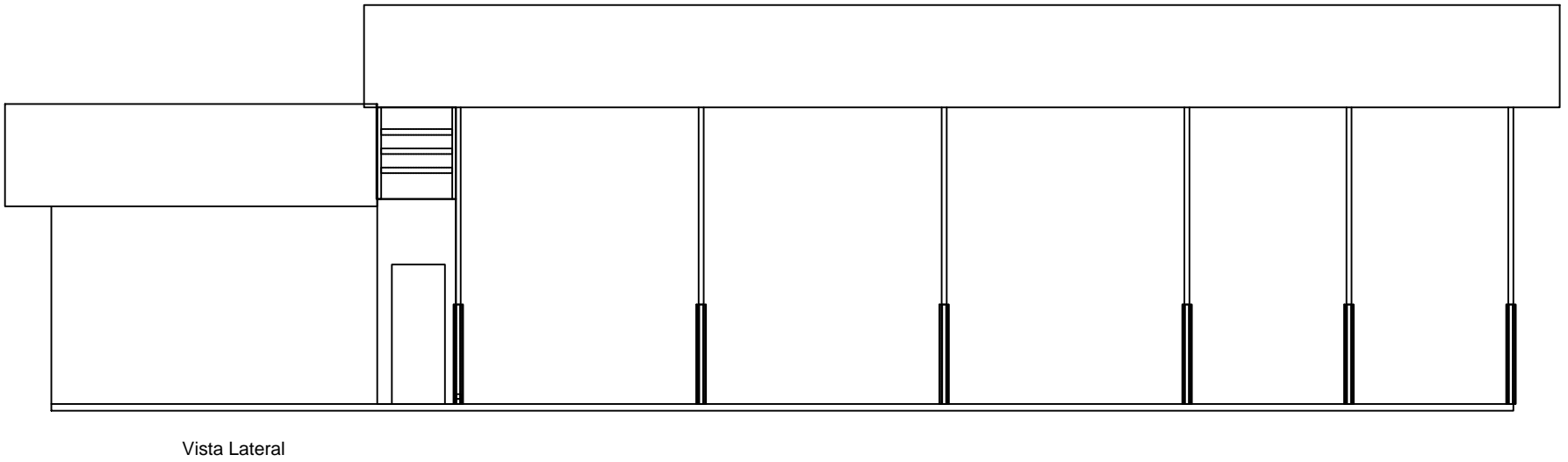
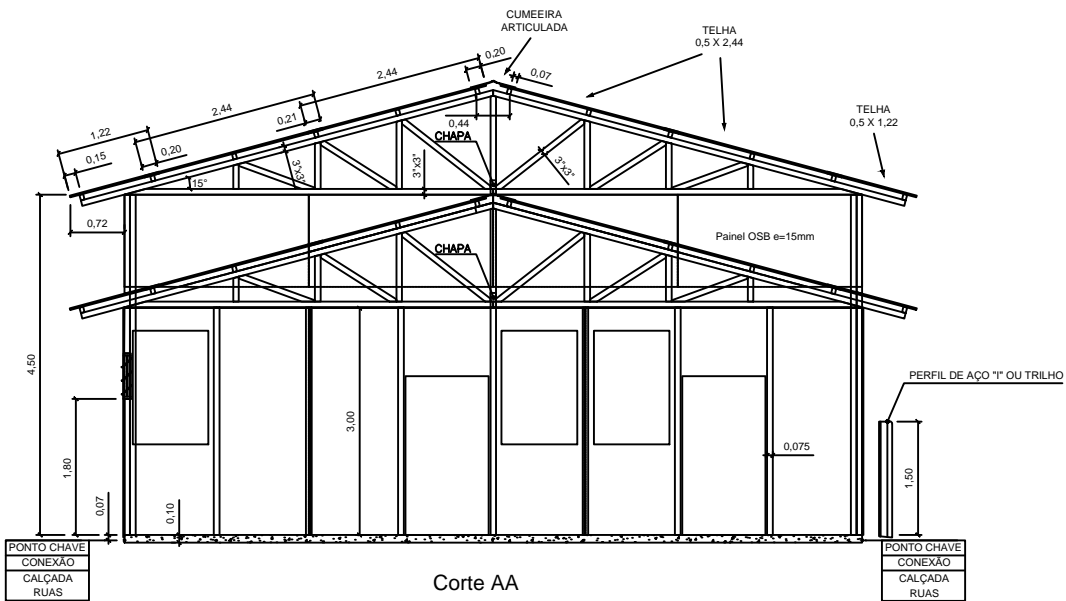
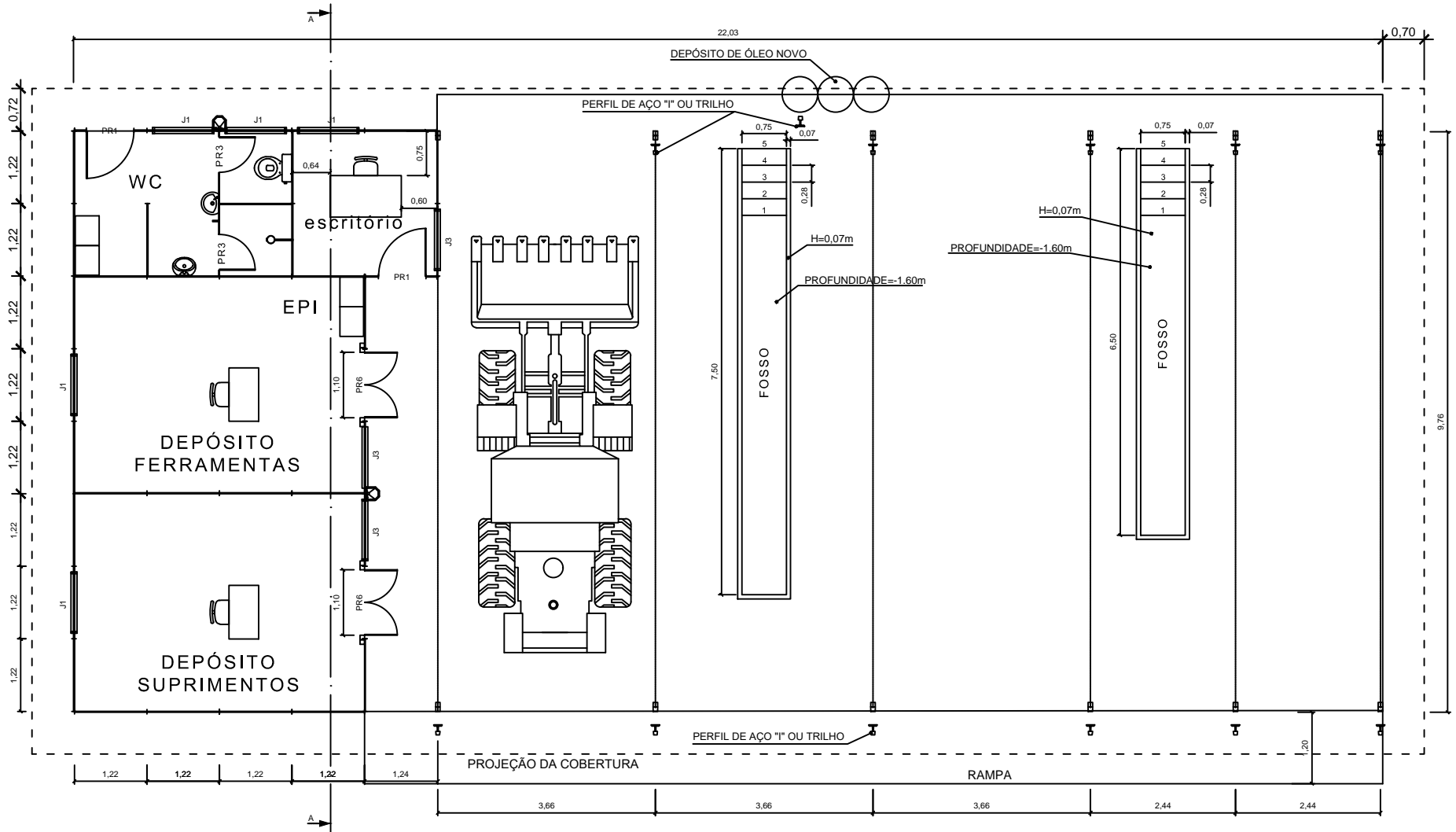
NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

O F I C I N A

Manutenção leve e pesada

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) E 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 215,14m²
EFETIVO: 4H



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

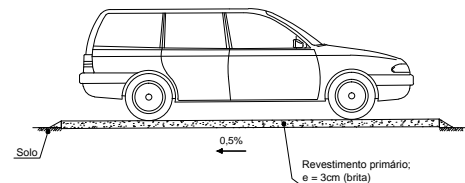
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – OFICINAS

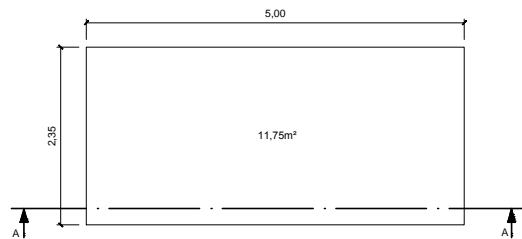
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1–09

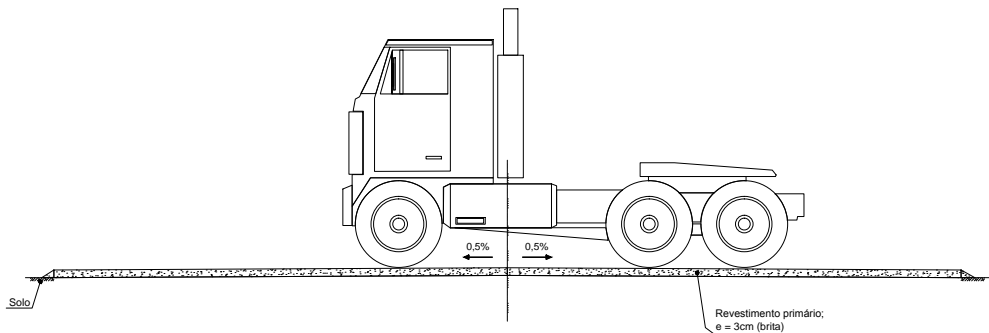
G A R A G E N S



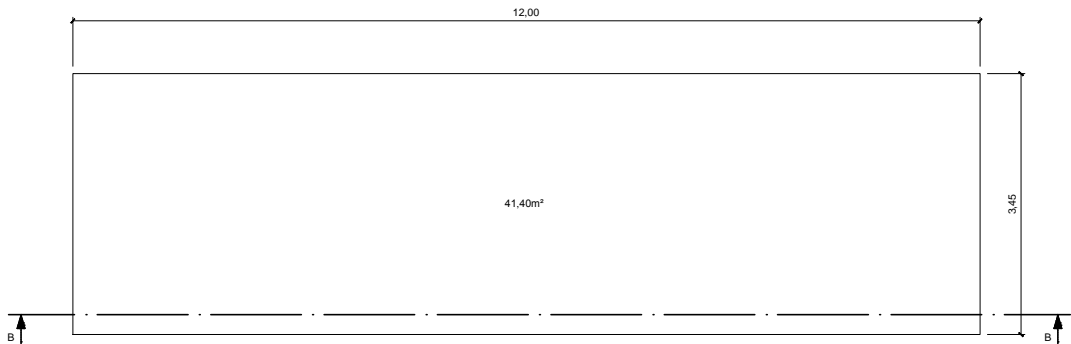
Corte A-A



GARAGEM - CARRO PASSAGEIROS



Corte B-B

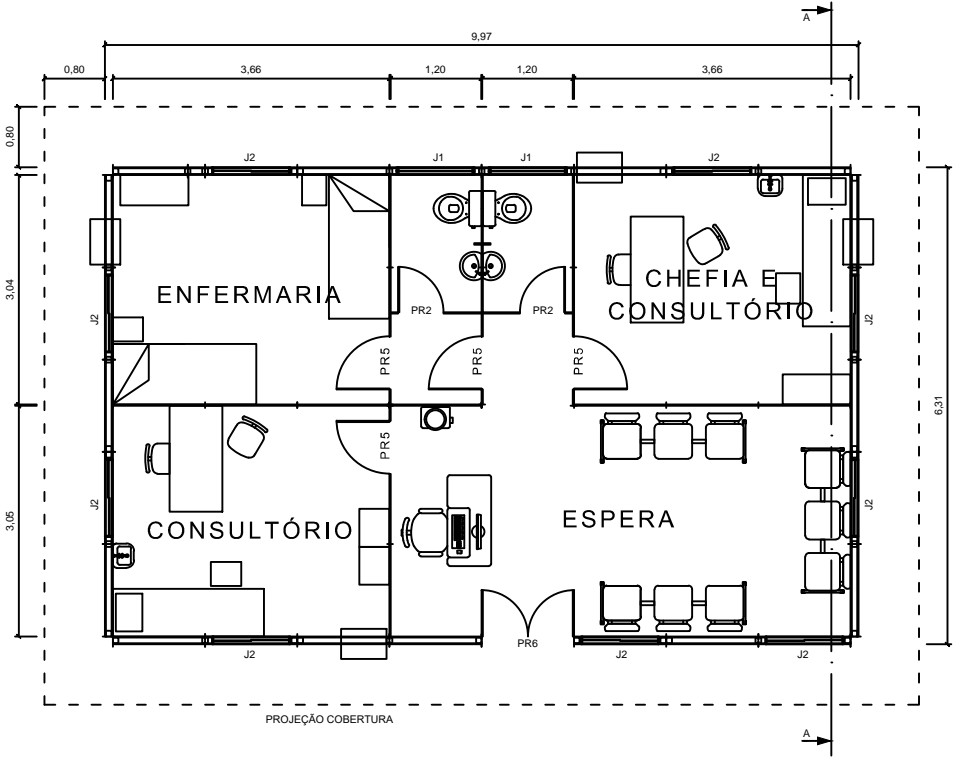


GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	3	6 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	3	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	1	4 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1	
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	2	
ÁREA TOTAL		236,10m²	

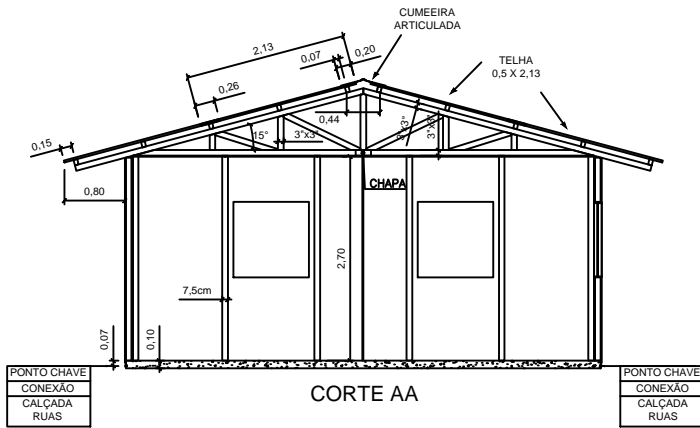
NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

A M B U L A T Ó R I O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	9	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
 ÁREA CONSTRUÍDA: 62,95m²
 EFETIVO: 3H
 CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO DE 4HS / 1 MÉDICO



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

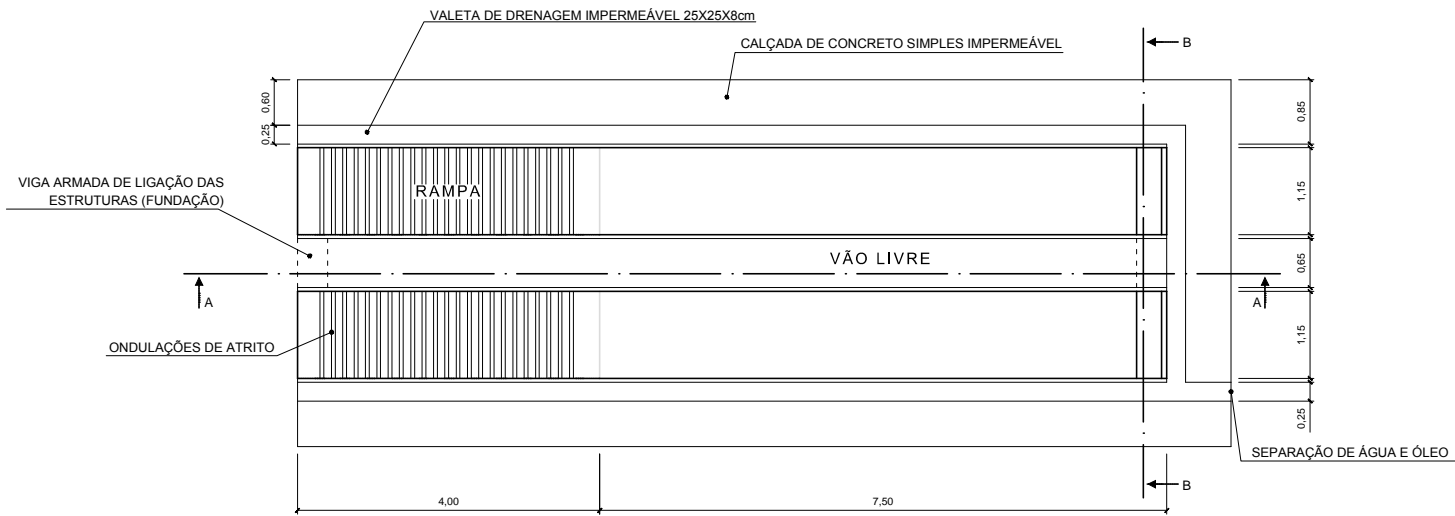
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – AMBULATÓRIO

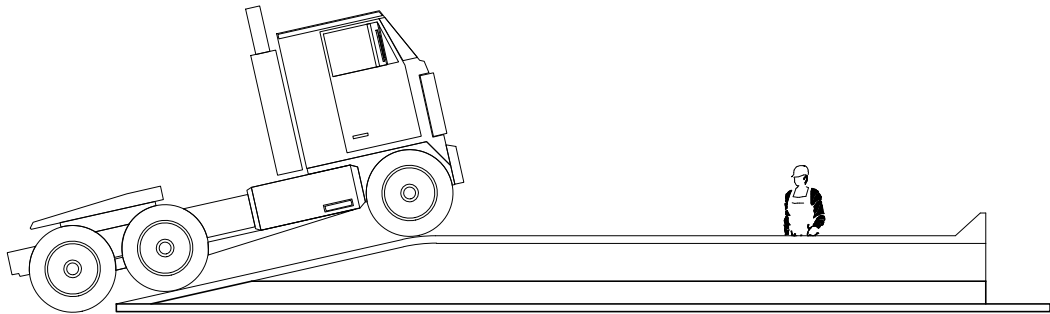
ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1-11

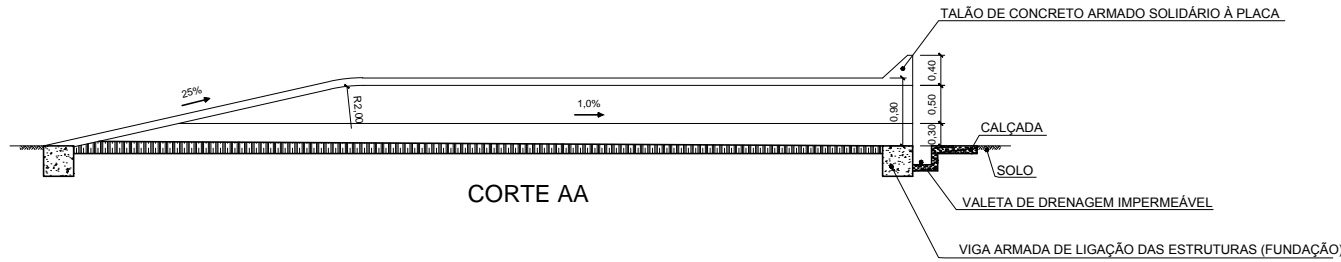
RAMPA DE LAVAGEM



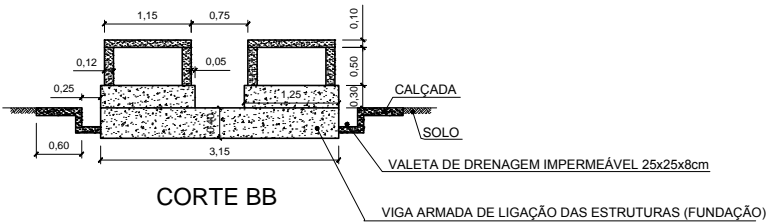
PLANTA BAIXA
ÁREA CONSTRUÍDA: 59,90m²



VISTA EM ELEVÇÃO



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

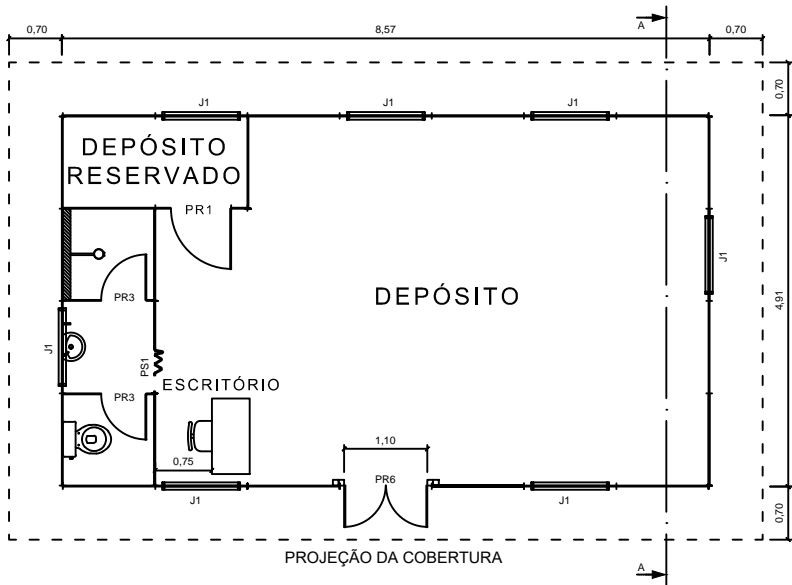
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RAMPA DE LAVAGEM

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

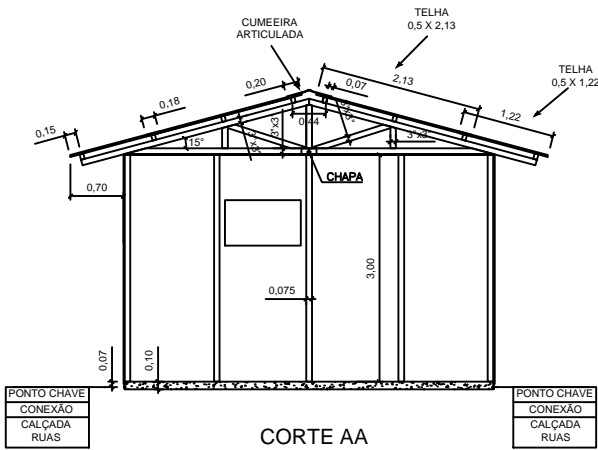
DESENHO
3.1–12

EQUIPE DE TOPOGRAFIA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	1	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 42,08m²
EFETIVO: 3H



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Paredes: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

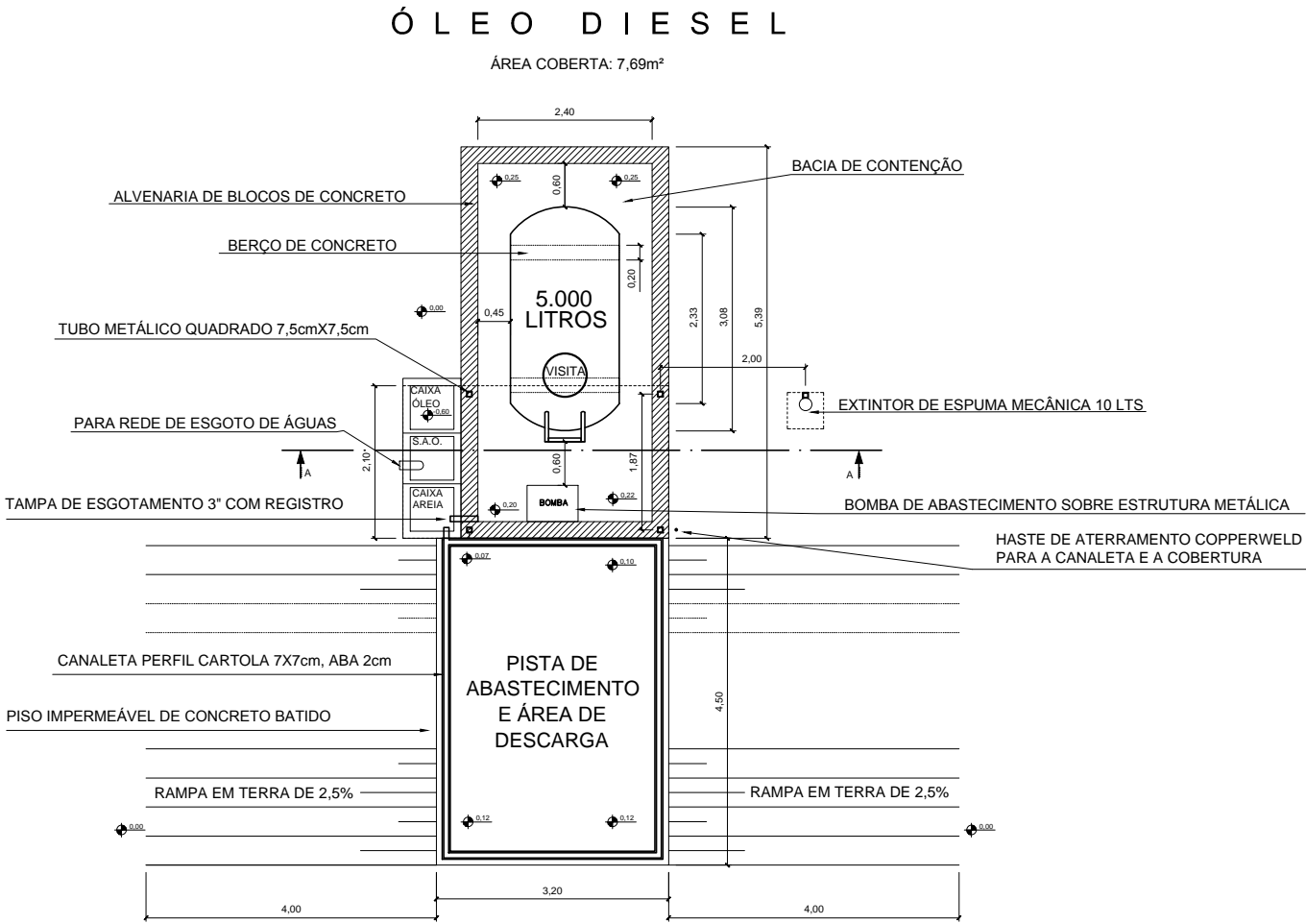
CANTEIRO DE OBRAS – EQUIPE DE TOPOGRAFIA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

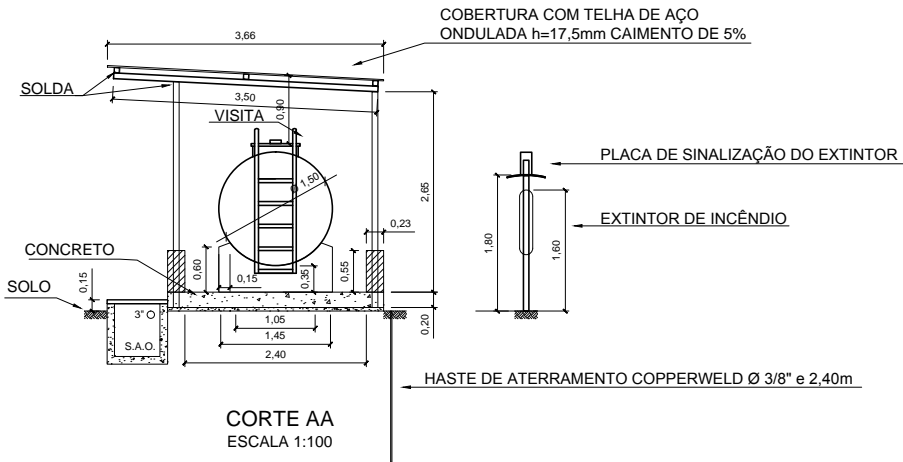
DESENHO

3.1-13

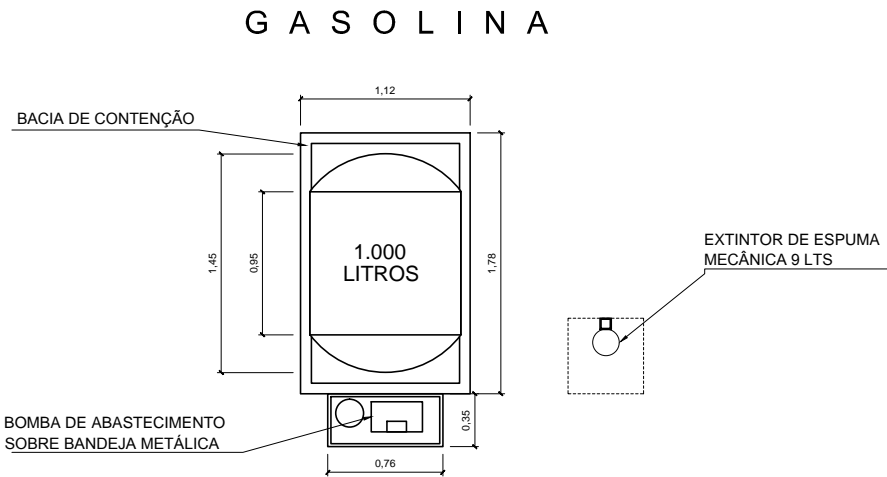
POSTO DE COMBUSTÍVEL
TANQUE AÉREO HORIZONTAL



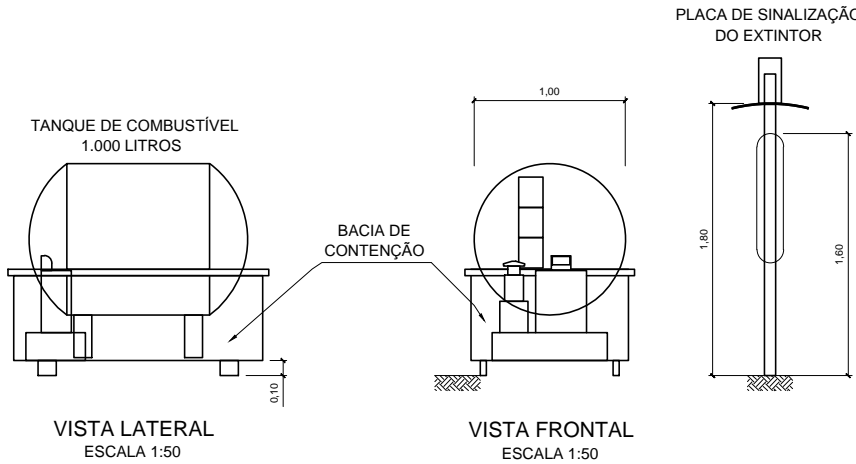
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



CORTE AA
ESCALA 1:100

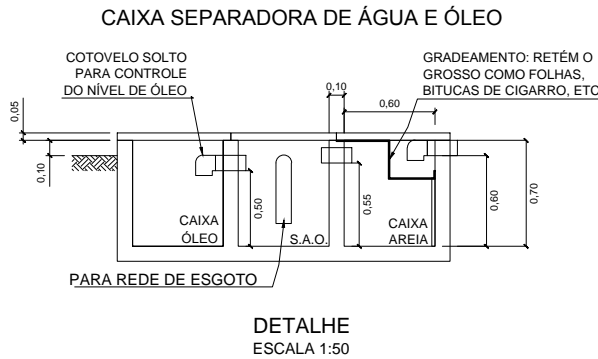


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



VISTA LATERAL
ESCALA 1:50

VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50



DETALHE
ESCALA 1:50

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100;
 2. S.A.O.: Sistema Separador de Água e Óleo
 3. Cobertura: Sobre bomba, descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O;
 4. Aterramento: Da canaleta, de toda a cobertura e do poste do extintor;
 5. Piso de abastecimento e área de descargas: Piso em concreto batido com caimento para canaleta e direcionado ao S.A.O. que recebe a água da área de descarga e abastecimento e da bacia de contenção;
 6. A distância entre os tanques combustíveis é de no mínimo 6m conforme especificado na planta geral do canteiro.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

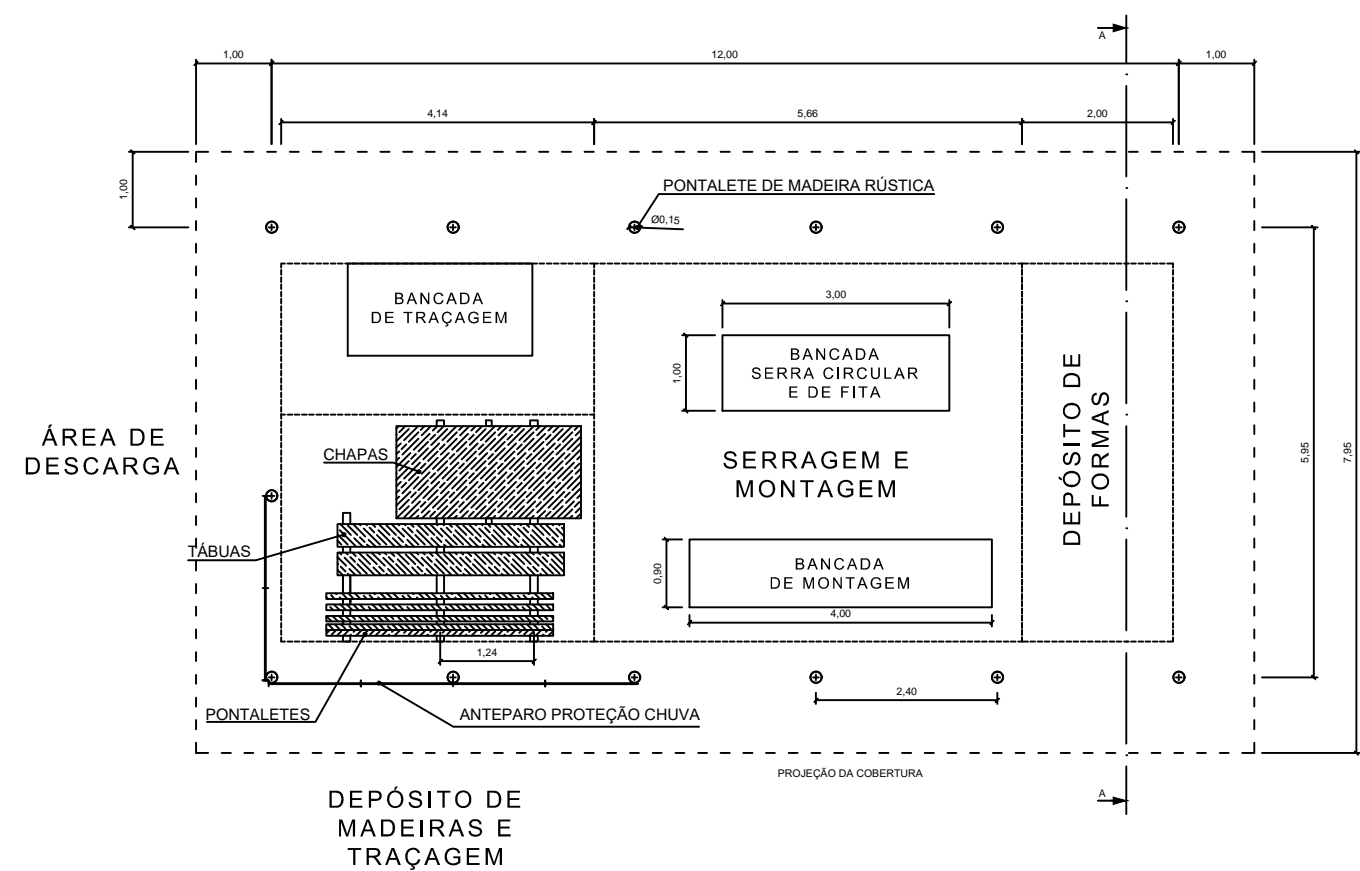
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – POSTO DE COMBUSTÍVEL

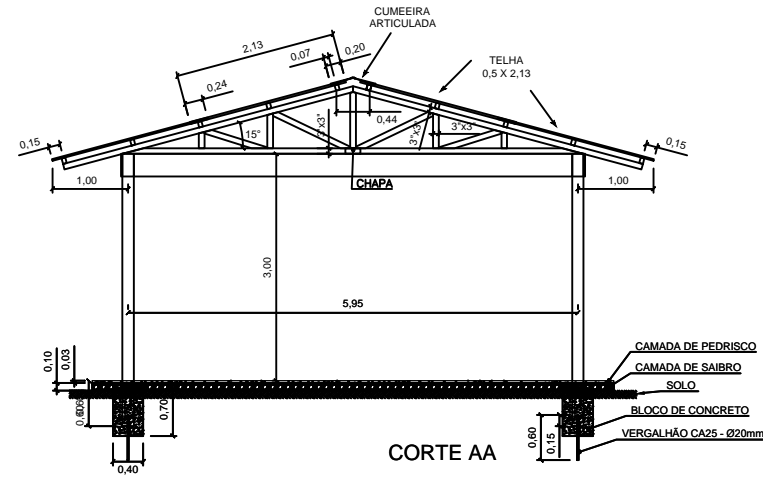
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1-14

CARPINTARIA



PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 111,30m²
EFETIVO: 2H



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Paineis de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

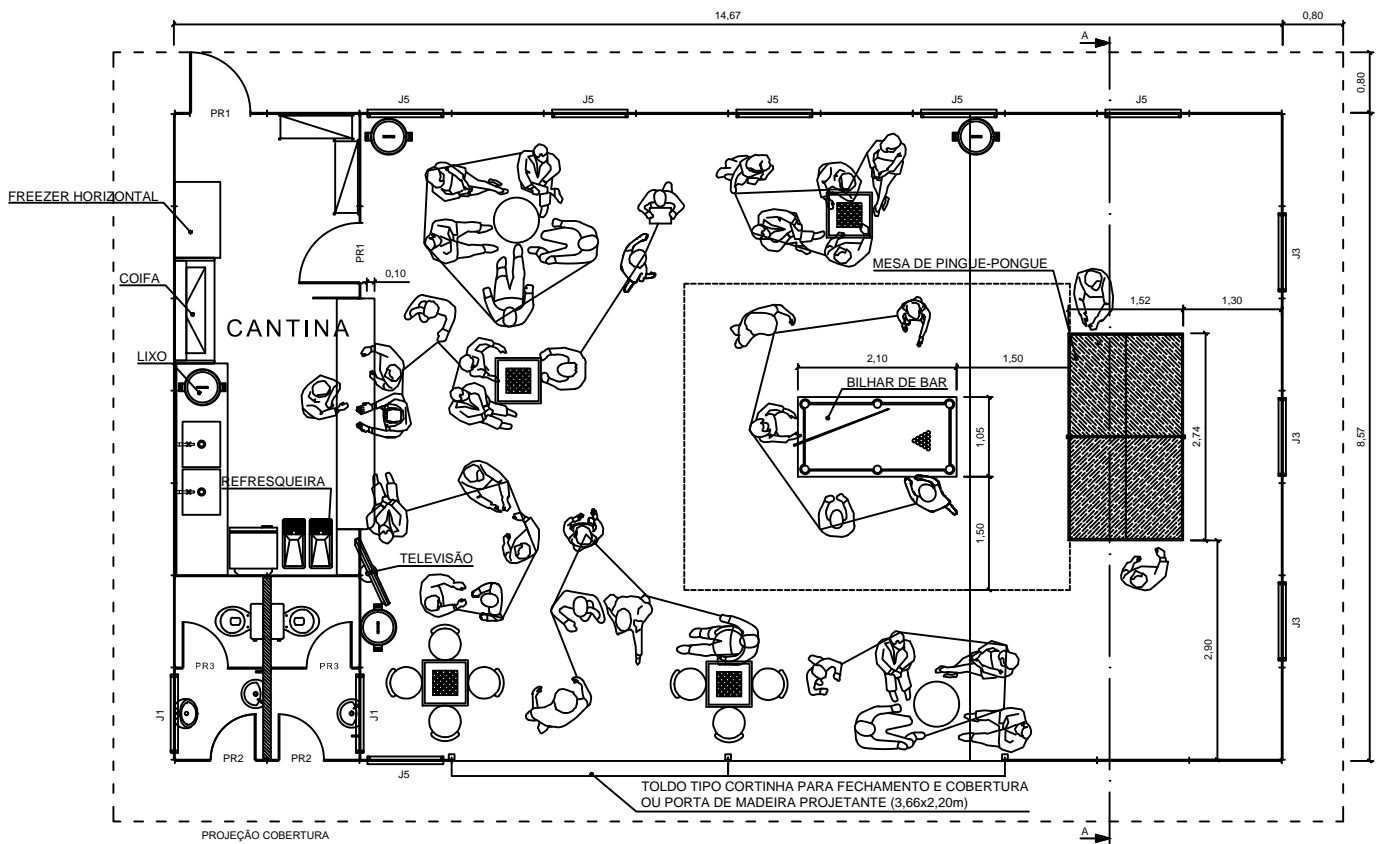
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1–15

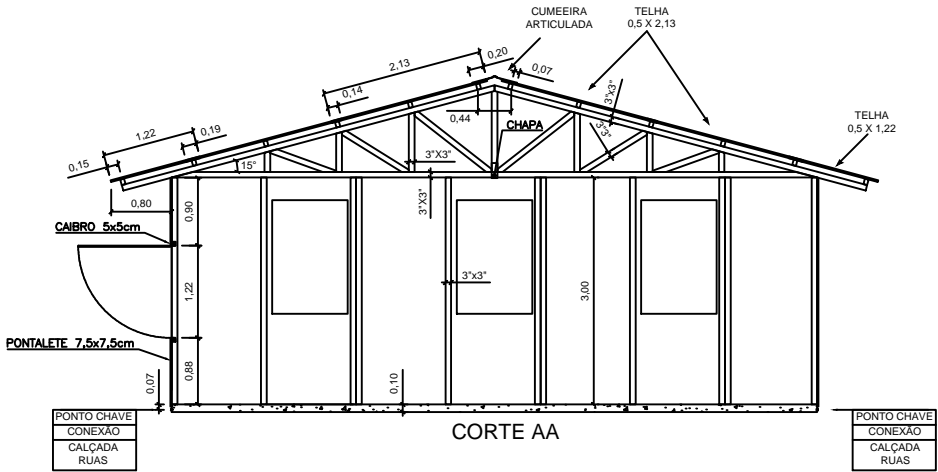
ÁREA DE RECREAÇÃO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR7	3,66 X 2,20	TOLDO	2	FECHAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	6	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 125,72m²
CAPACIDADE: 40-50H

D E N S I D A D E	
B R U T A	L Í Q U I D A
0,4 hab./m²	0,67 hab./m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

2. Uma grande abertura na área de recreação permite:

2.1. Melhor segurança na área confinada e com multidão

2.2. Boa comunicação com área externa para grandes eventos (orientações, avisos ou shows)

2.3. Flexibilidade para uma expansão rápida

2.4. Melhor ventilação

3. Material

3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm

3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

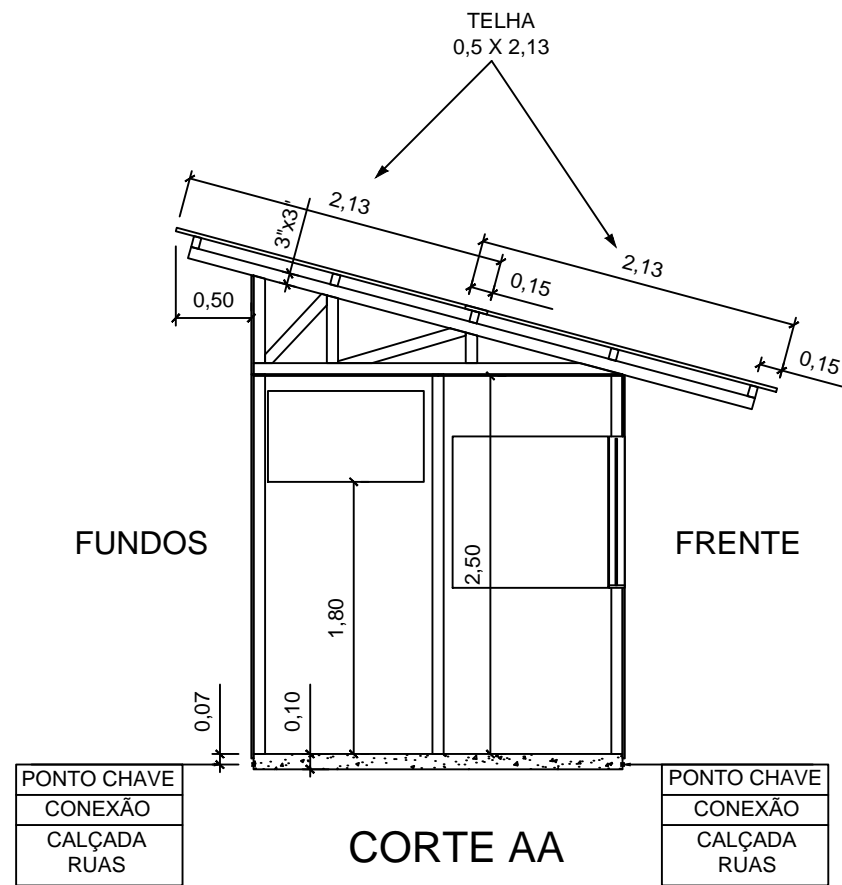
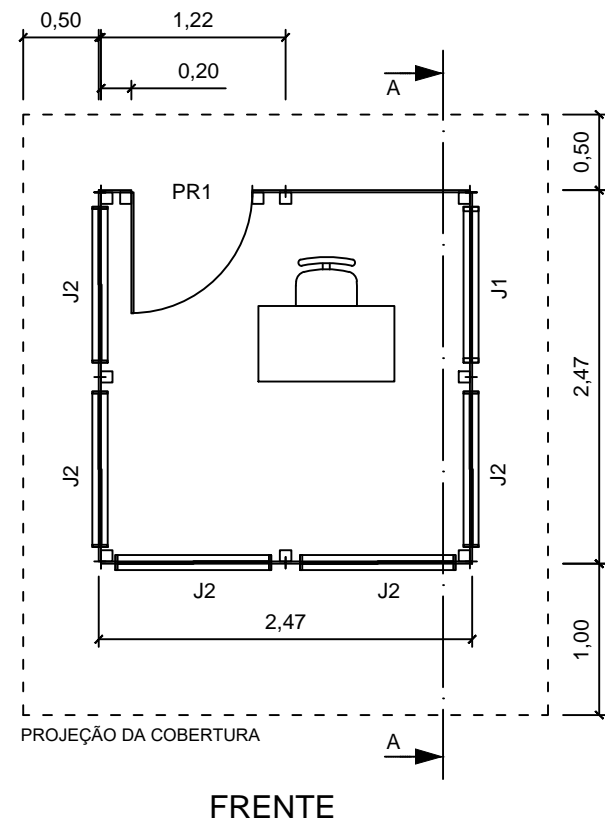
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1–16

GUARITAS



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 6,10m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

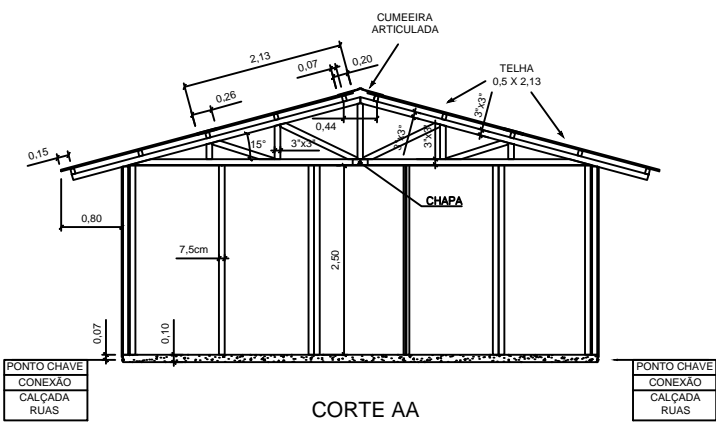
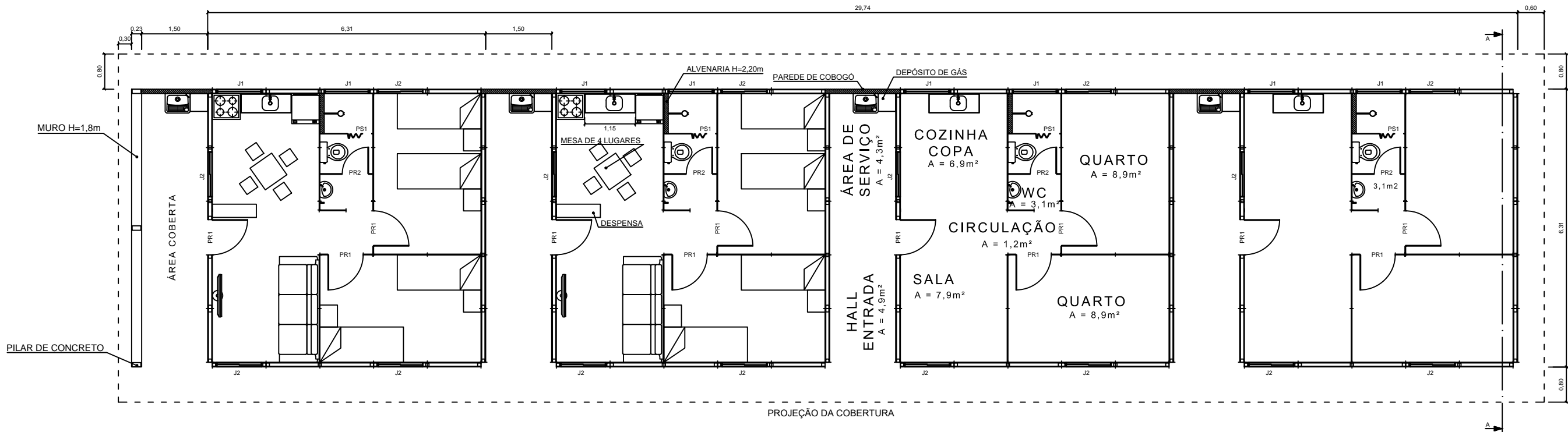
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.1–17

RESIDÊNCIAS



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	12	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	COM MOLA
PS1	0,60 X 2,10	PVC	4	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	8	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 198,58m²
CAPCIDADE: 16-32H

- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RESIDÊNCIAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

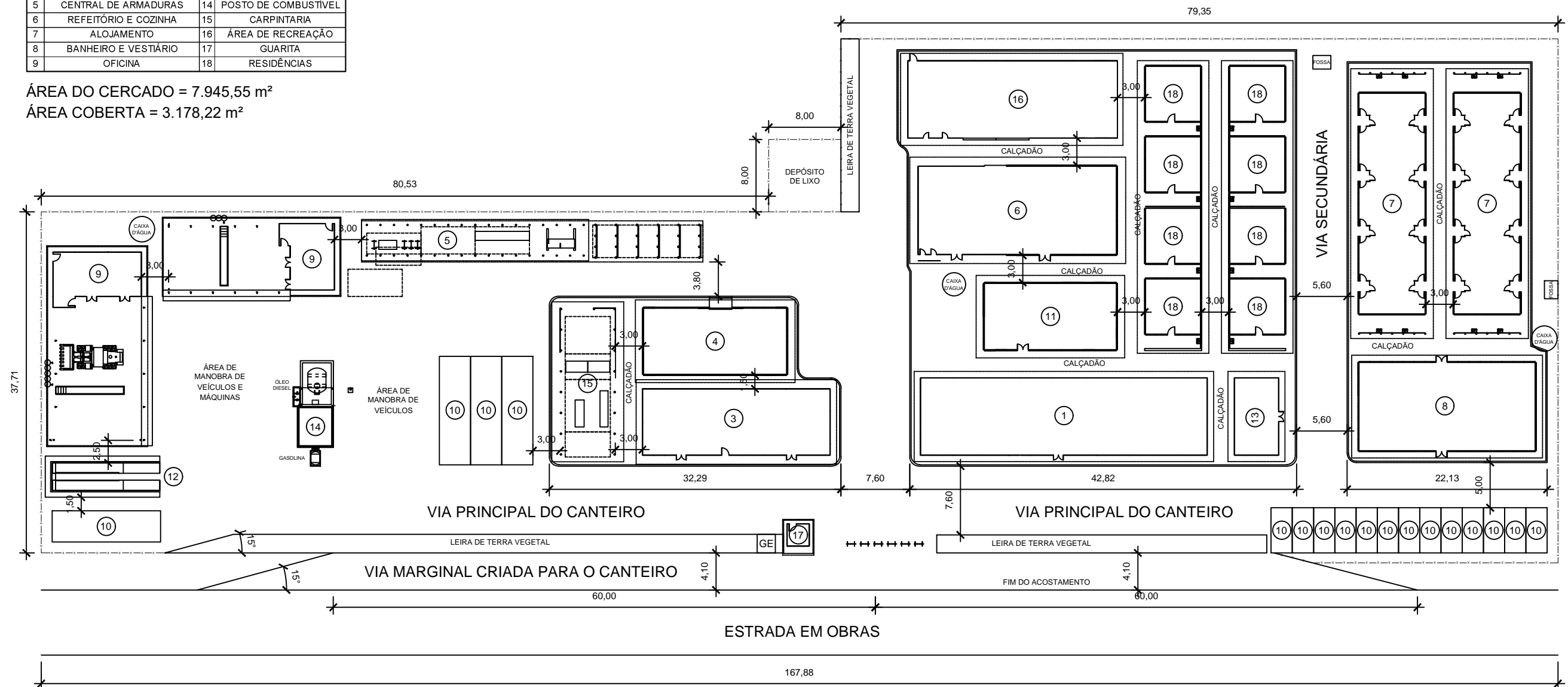
DESENHO
3.1–18

3.2. Construção ou Restauração Rodoviária (Médio Porte)

Construção ou Restauração Rodoviária (Médio Porte)

DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
2	-	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	RESIDÊNCIAS

ÁREA COBERTA = 3.178,22 m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500.
2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.
3. A central de armaduras possui pavimento de pedrisco em toda sua área, inclusive na área coberta;
4. A cobertura vegetal original recolhida é empregada em leiras no canteiro com as seguintes finalidades:
 - 4.1. Facilitar futura reposição da cobertura vegetal ao terreno natural pela formação ampla em linhas;
 - 4.2. Separar as áreas de convivência das áreas produtoras de poluição sonora e de pó no interior do canteiro;
 - 4.3. Isolamento de segurança e visual do canteiro em relação ao trânsito dos usuários da via frontal;
 - 4.4. Por meio de leiras padronizadas, conformar divisas do canteiro, reduzindo o consumo de arame farpado.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

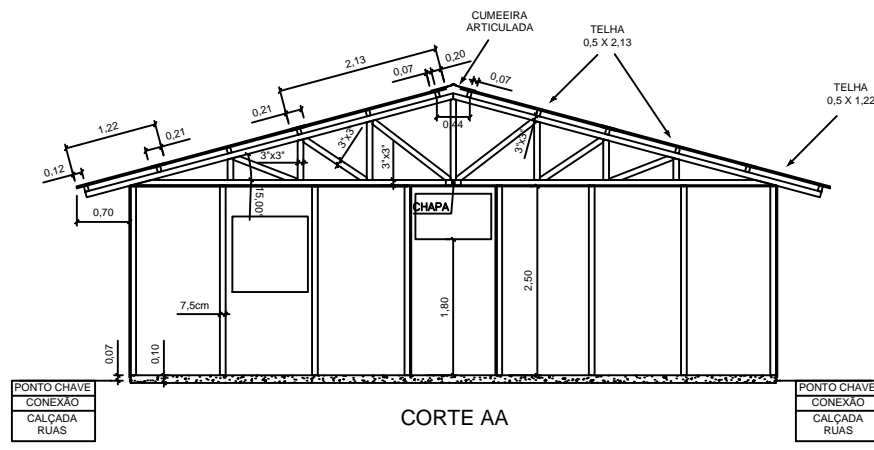
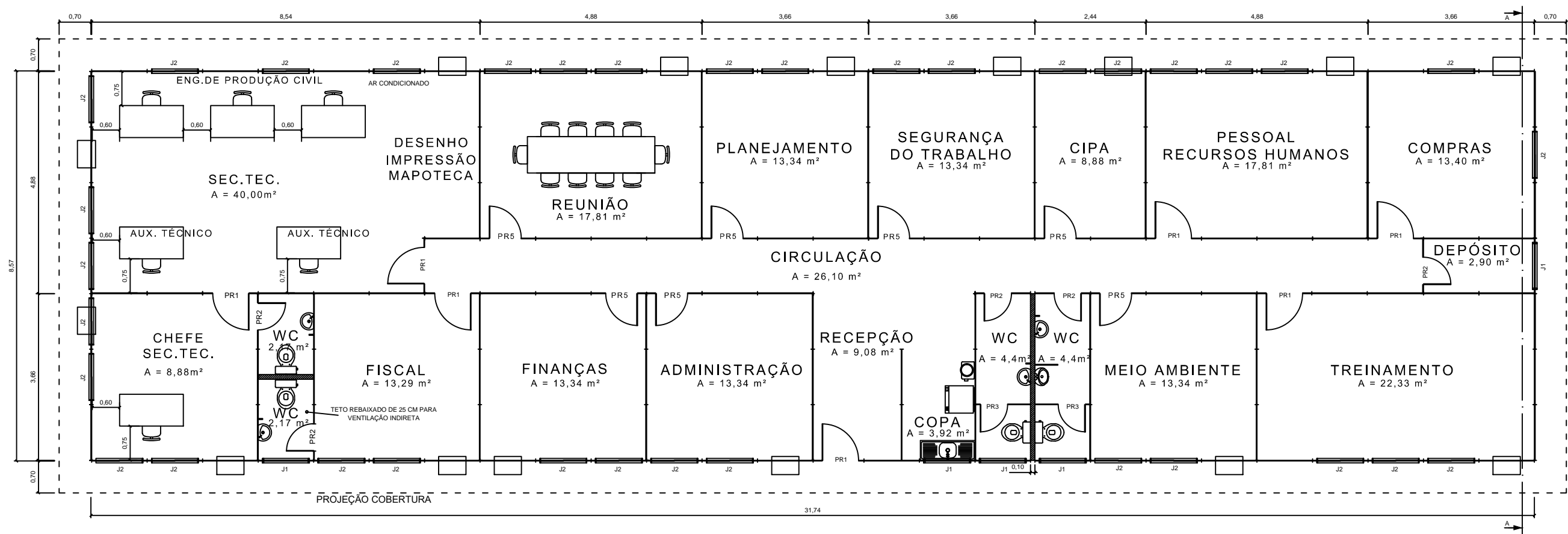
$$=GV$$

CANTEIRO DE OBRAS
CONSTRUÇÃO OU RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA (MÉDIO PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO 3.2

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	7	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	7	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	35	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 272,10m²
EFETIVO: 40H

- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
 - 3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

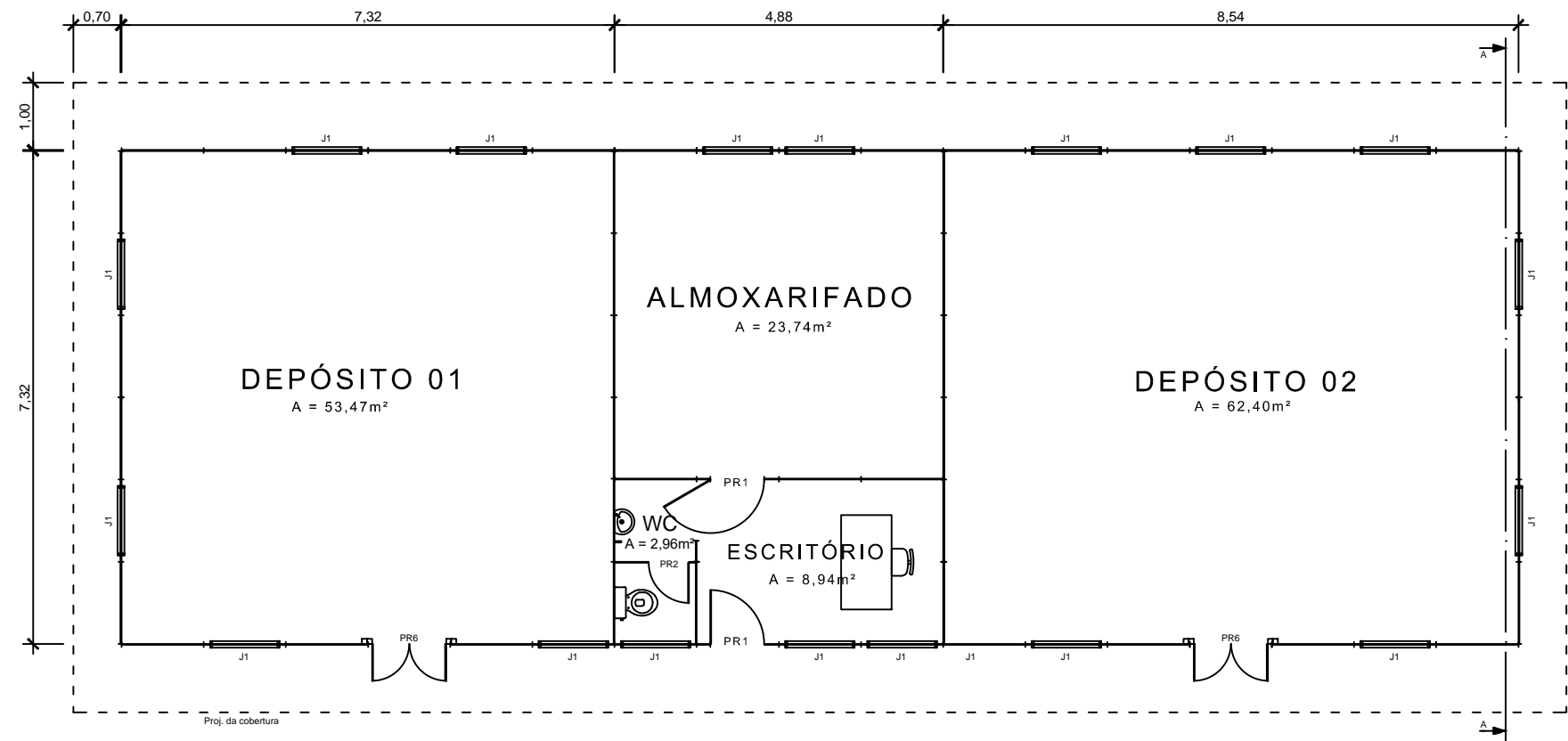
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

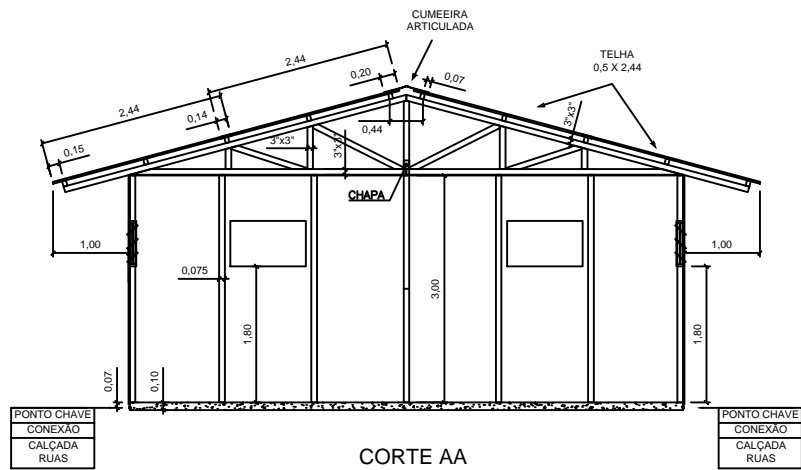
DESENHO
3.2–01

ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	18	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 152,66m²
EFETIVO: 2H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

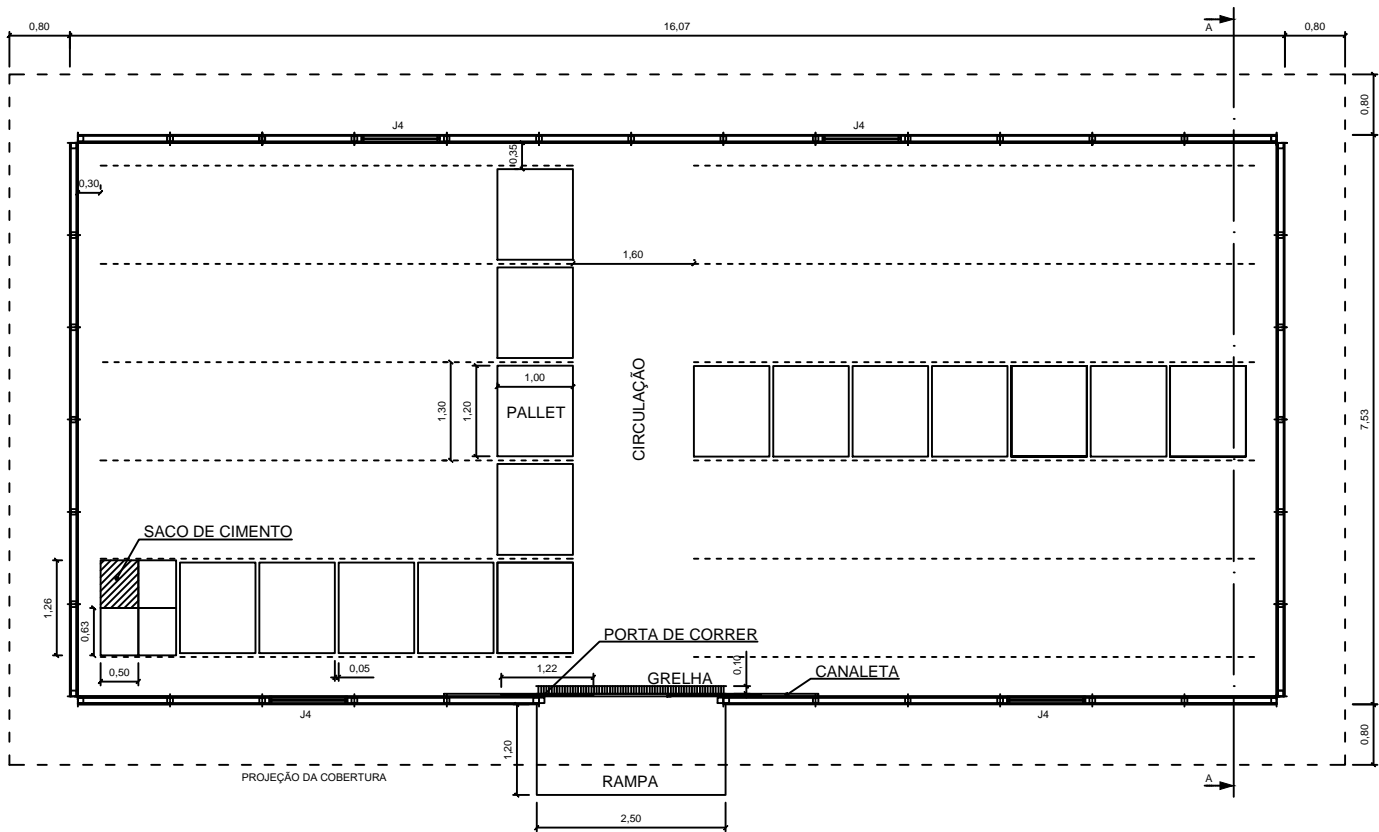
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

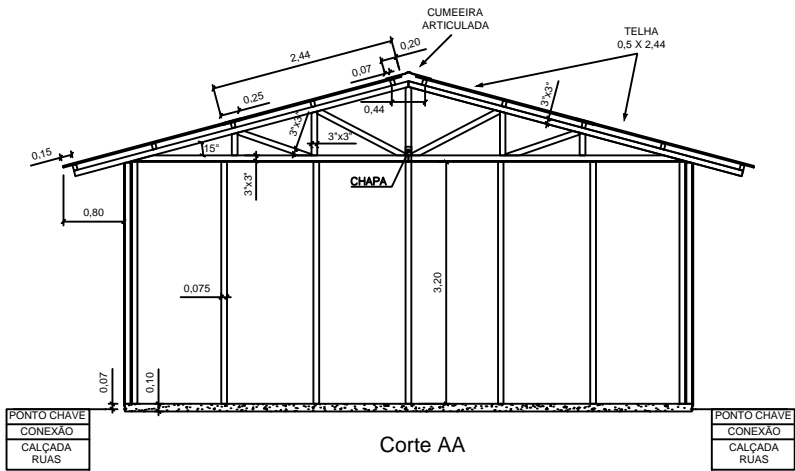
DESENHO
3.2–03

DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
ÁREA CONSTRUIDA: 121,00m²
CAPACIDADE: 2.600 SACOS



- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. Pallets são padronizados em 1,0x1,2m
 - 3. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,5x0,63m. Uma pequena sobra foi deixada por saco.
 - 4. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.
 - 5. Material
 - 5.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 5.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 5.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

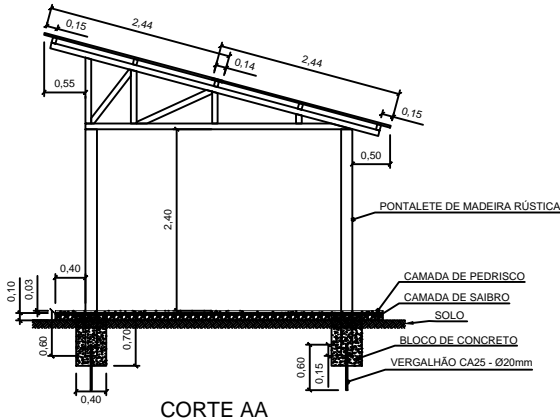
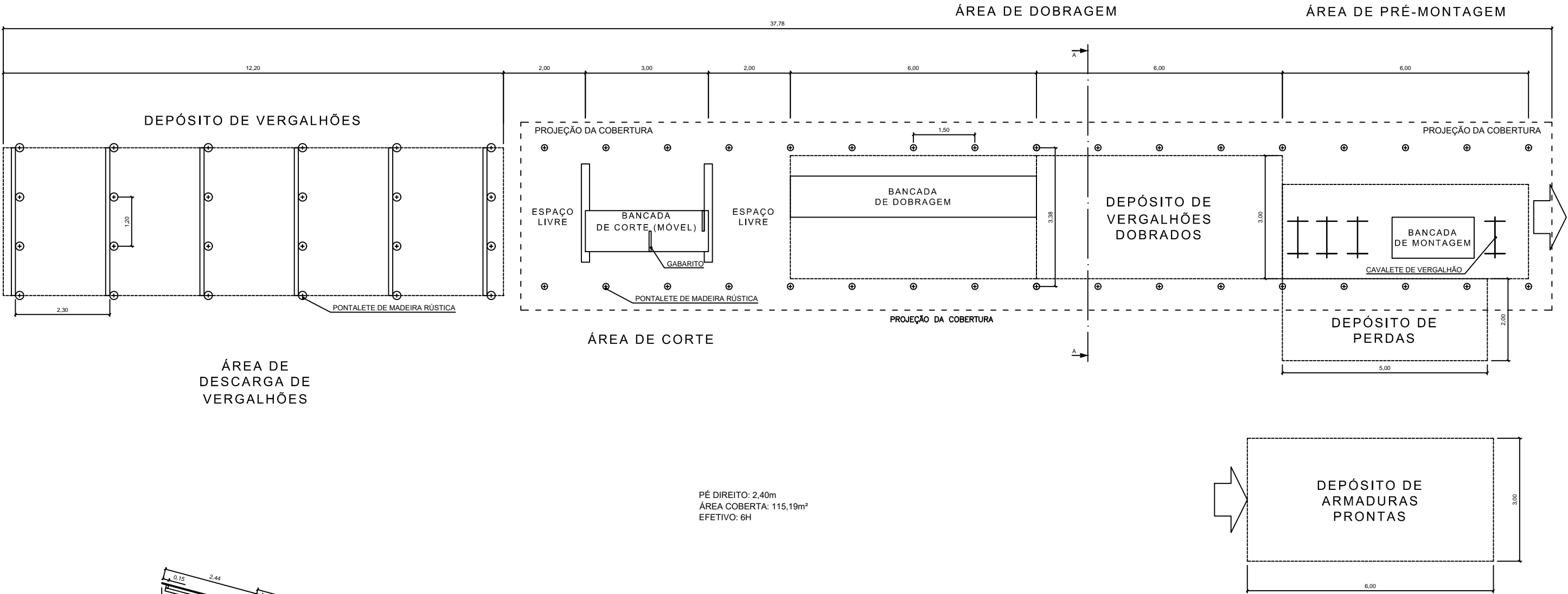
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

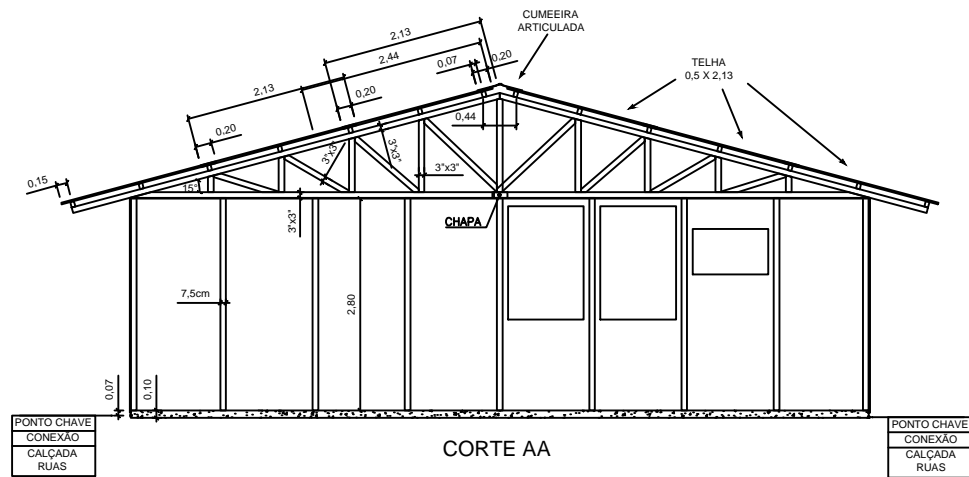
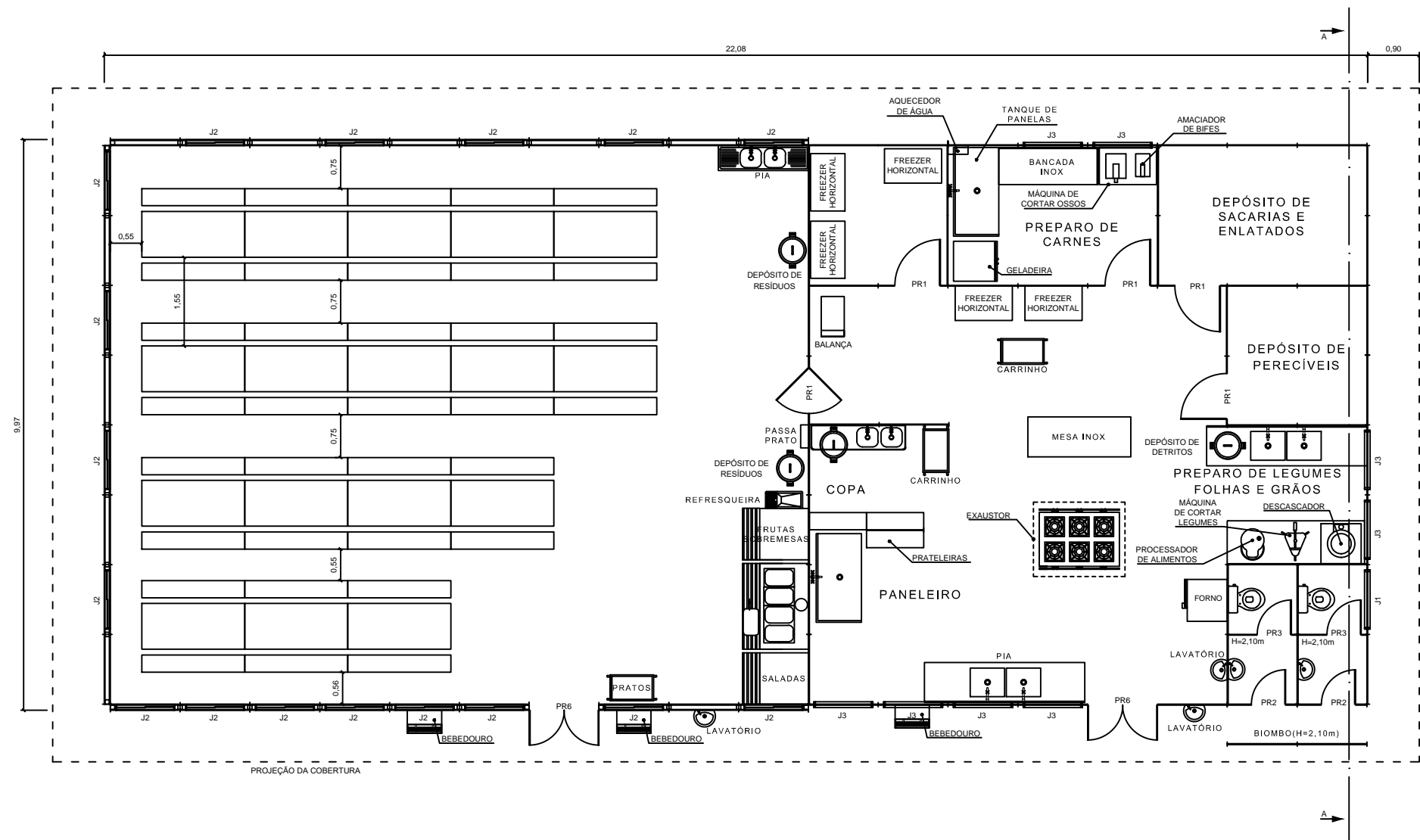
DESENHO
3.2–04

CENTRAL DE ARMADURAS



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

REFEITÓRIO E COZINHA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	17	DE ABRIR
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	8	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 218,42m²
EFETIVO: 204H

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Refeitório em 2 (dois) turnos
 3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

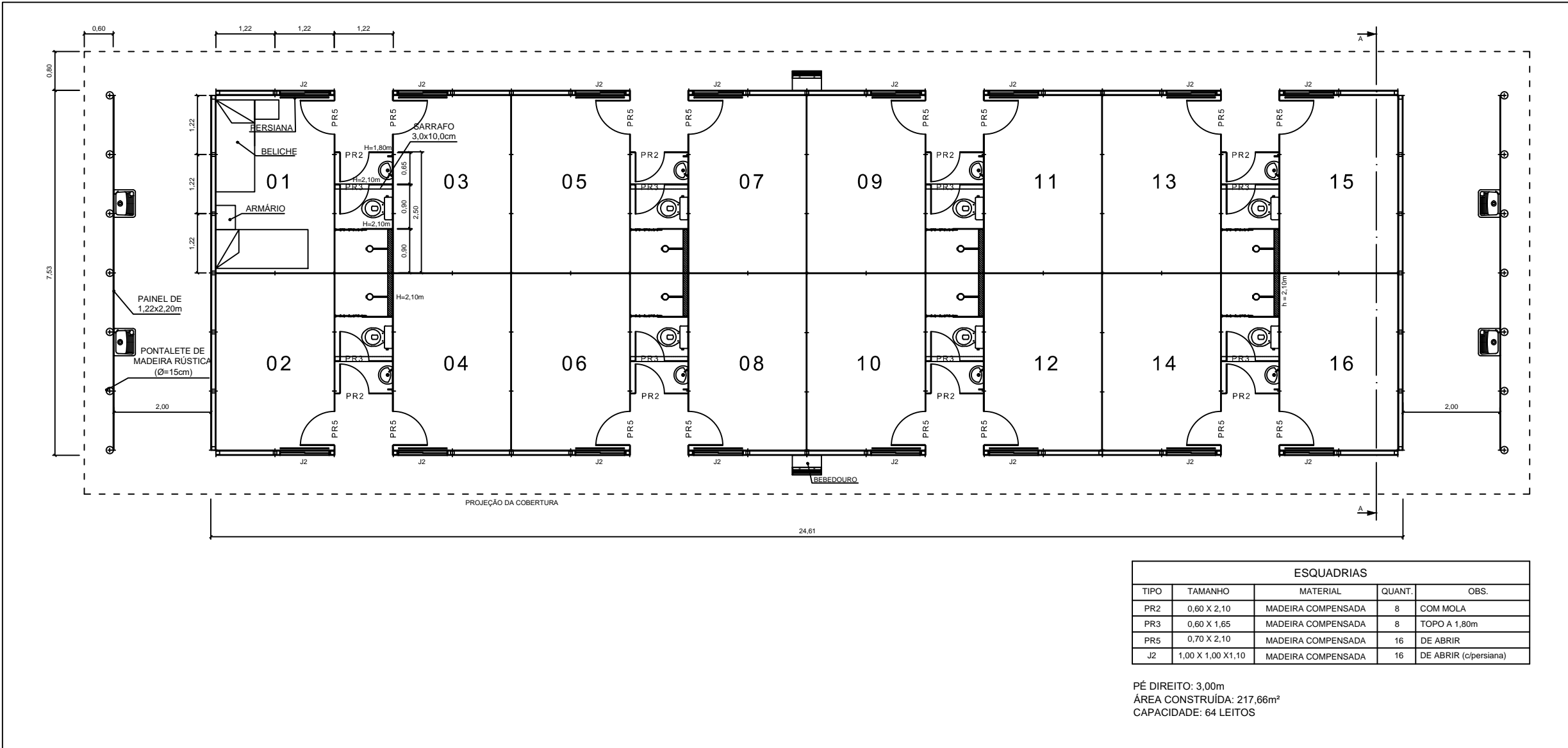
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – REFEITÓRIO E COZINHA

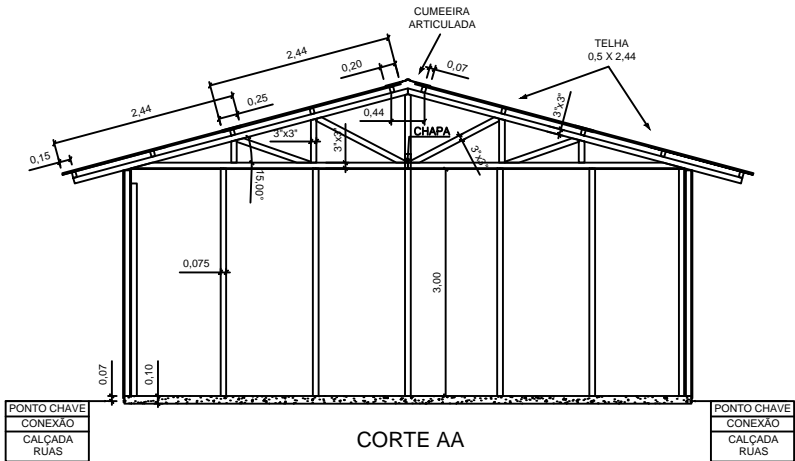
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2-06

A L O J A M E N T O



Repetir duas vezes o conjunto acima, conforme exemplo: $2 \times 64 = 128$ Leitos e $2 \times 217,66 \text{ m}^2 = 435,32 \text{ m}^2$



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Flexibilidade para masculino e feminino
3. Atende a NBR 12284 de prever no máximo 4 (quatro) trabalhadores por quarto
4. Permite isolar unidades em necessidade de limpeza diária
6. Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão pois Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros
7. Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 2 (dois) conjuntos, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre faces sem esquadrias e de 3,0m entre faces com esquadrias
8. Material
 - 8.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 8.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 8.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	8	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR (c/psiana)

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 217,66m²
CAPACIDADE: 64 LEITOS

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

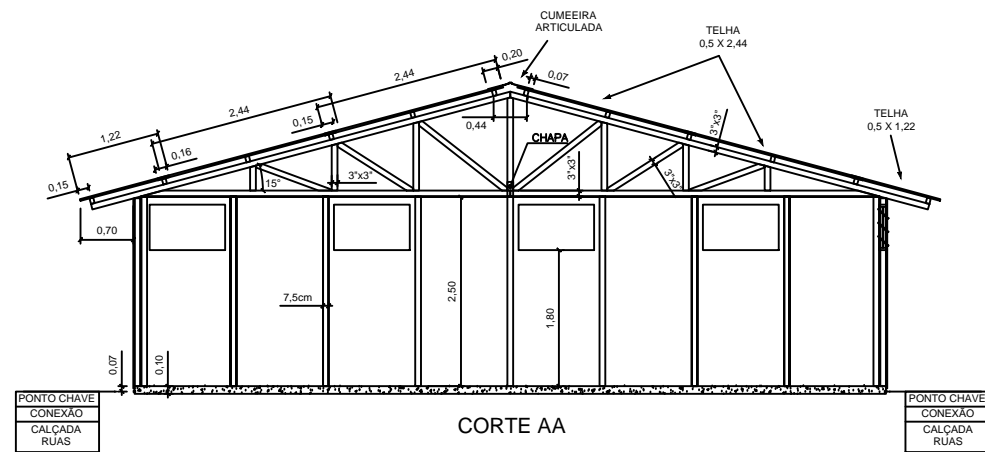
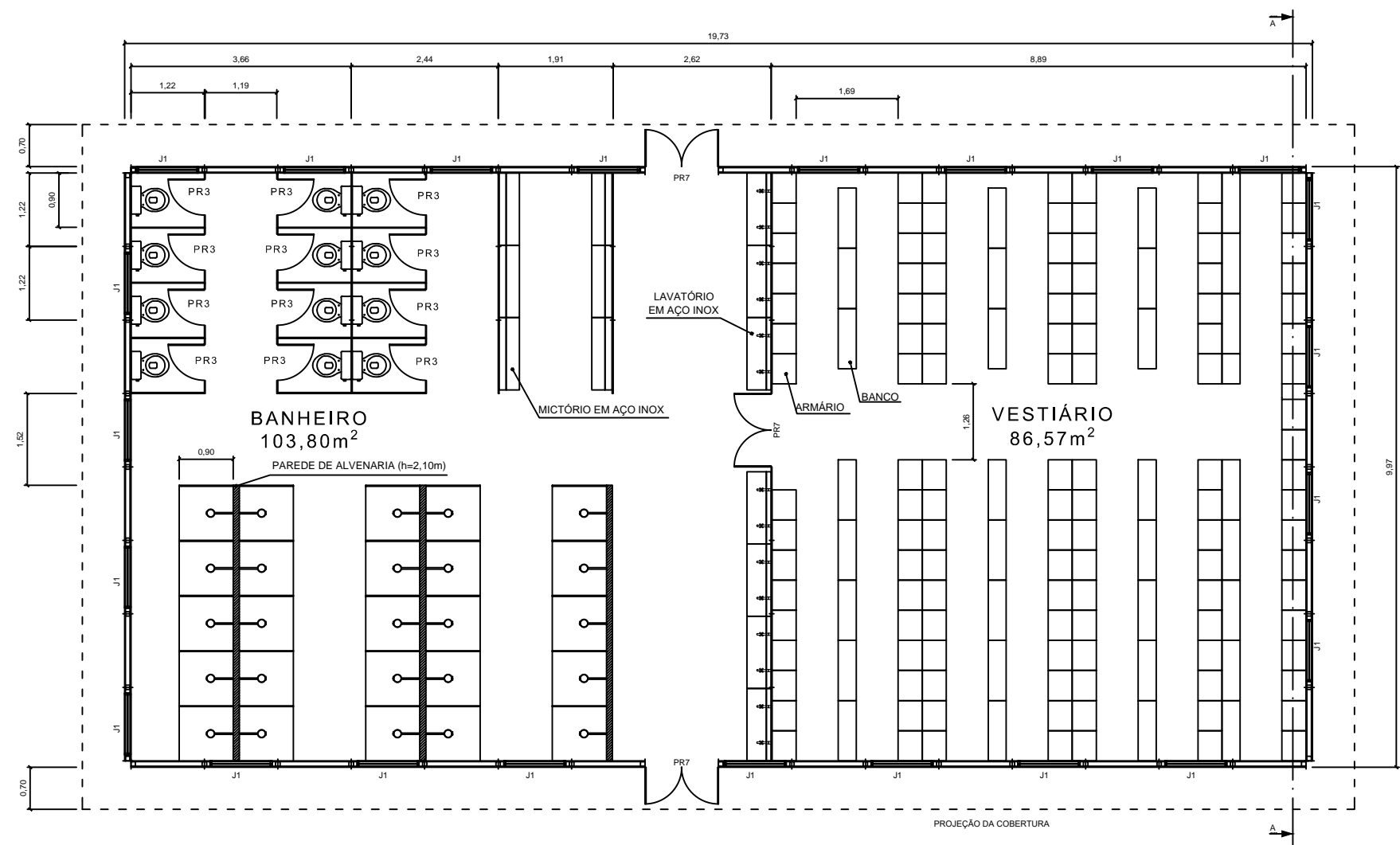
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALOJAMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2-07

B A N H E I R O E V E S T I Á R I O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	12	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	3	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	24	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 196,71m²
CAPACIDADE: 240H

- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pánel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – BANHEIRO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

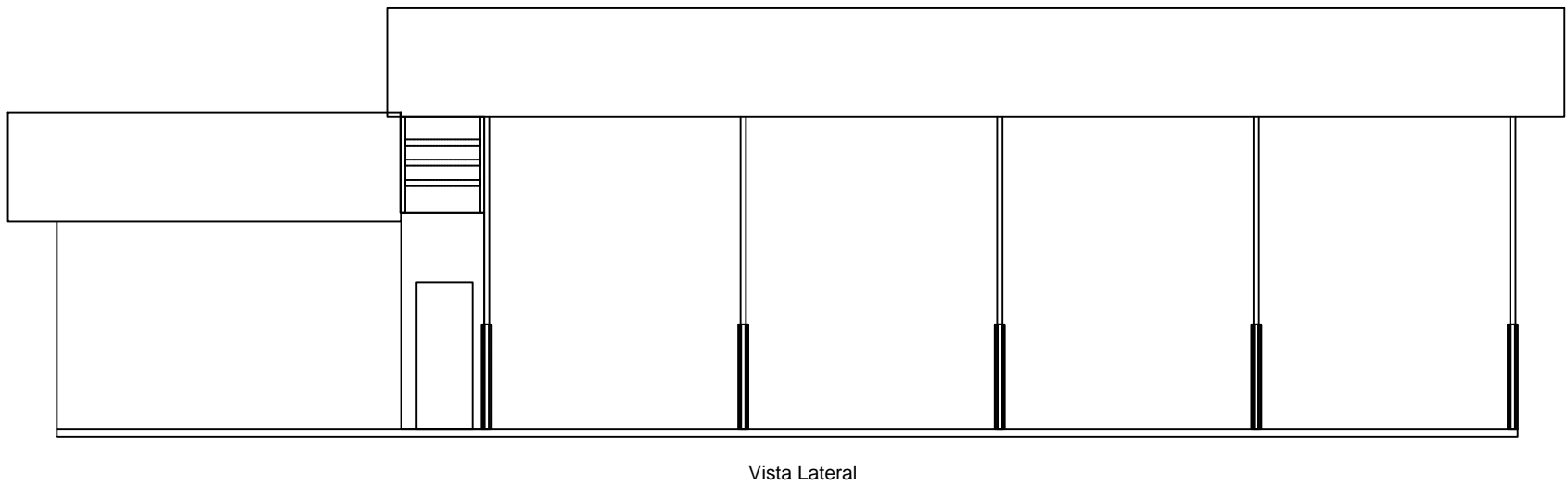
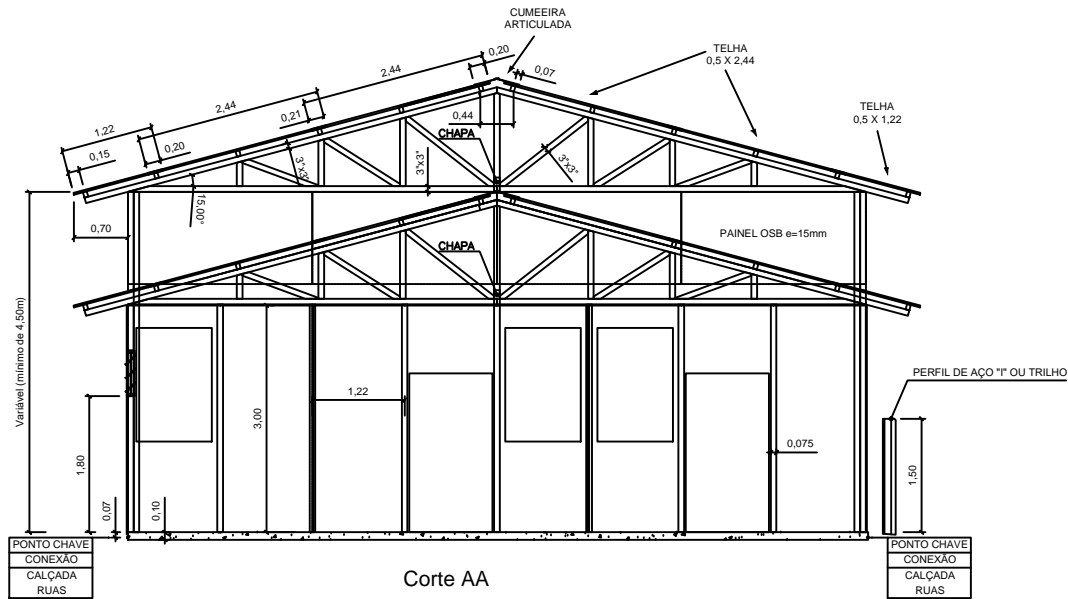
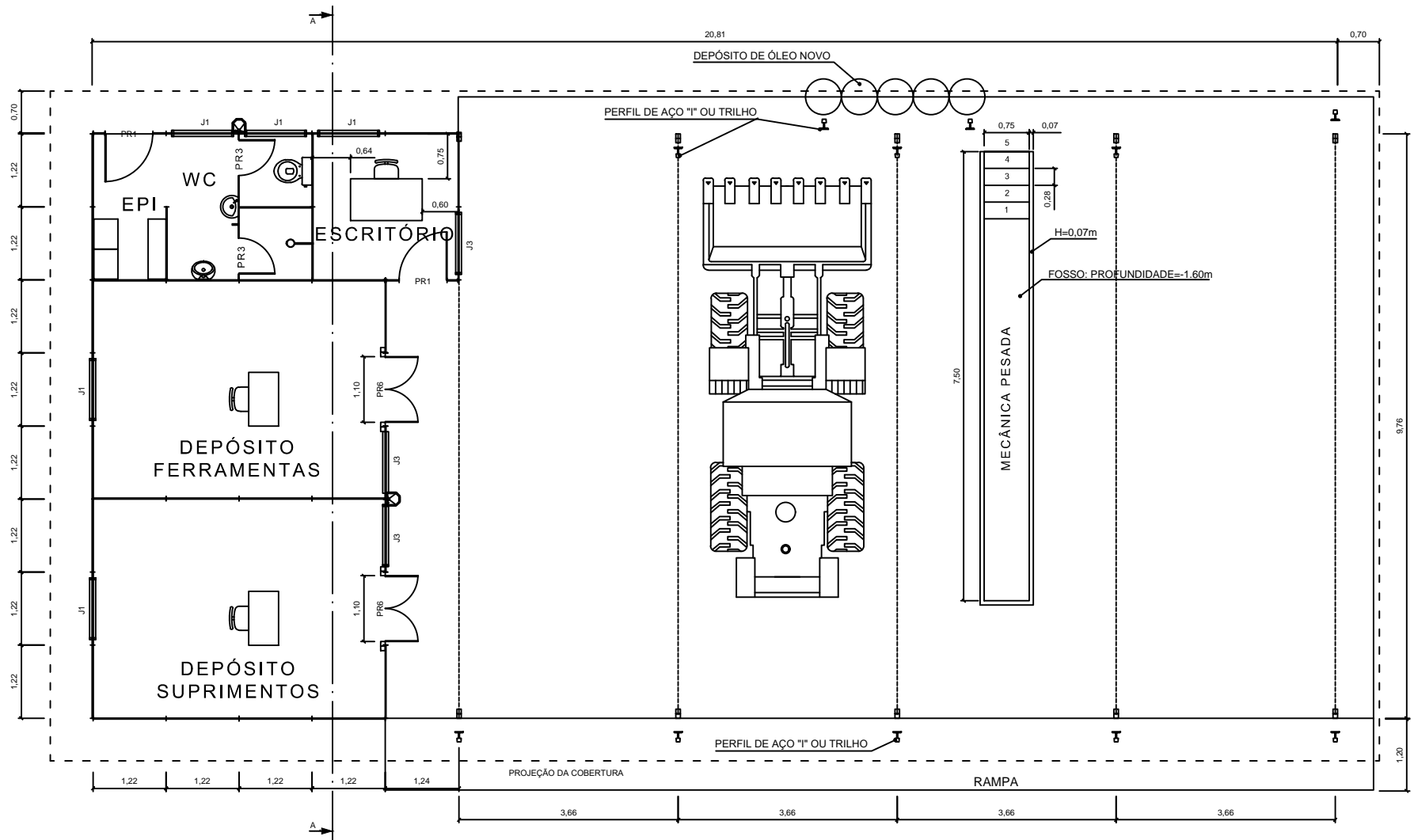
DESENHO
3.2–08

O F I C I N A

Manutenção pesada

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 203,48m²
EFETIVO: 4H



NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – OFICINA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

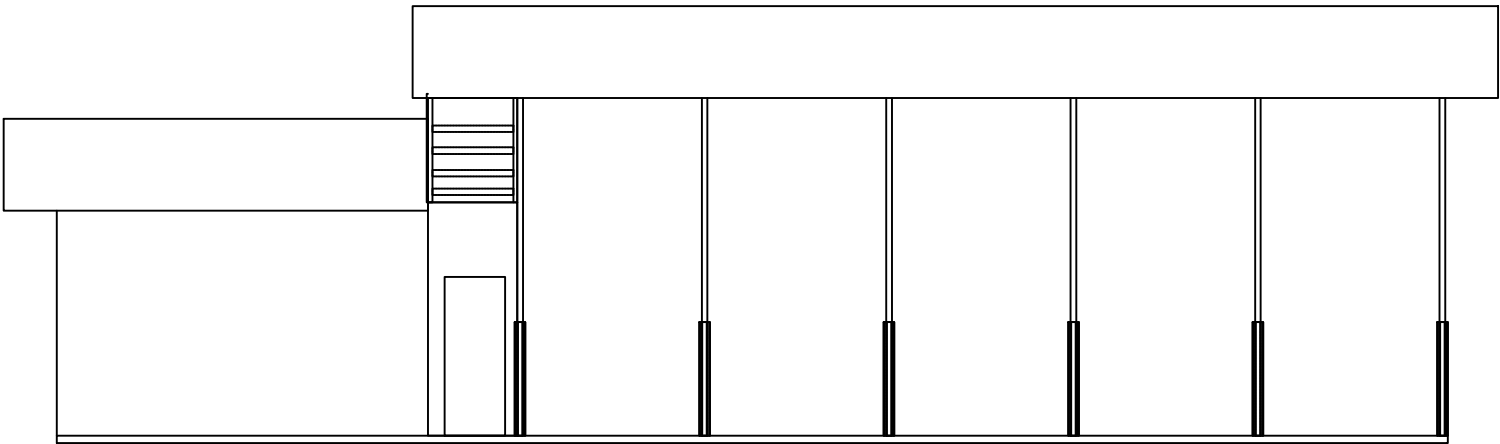
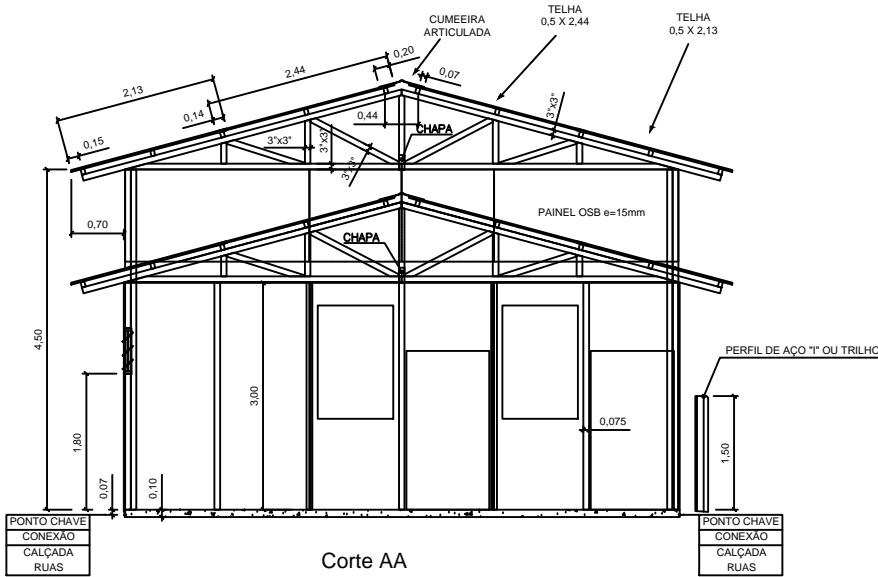
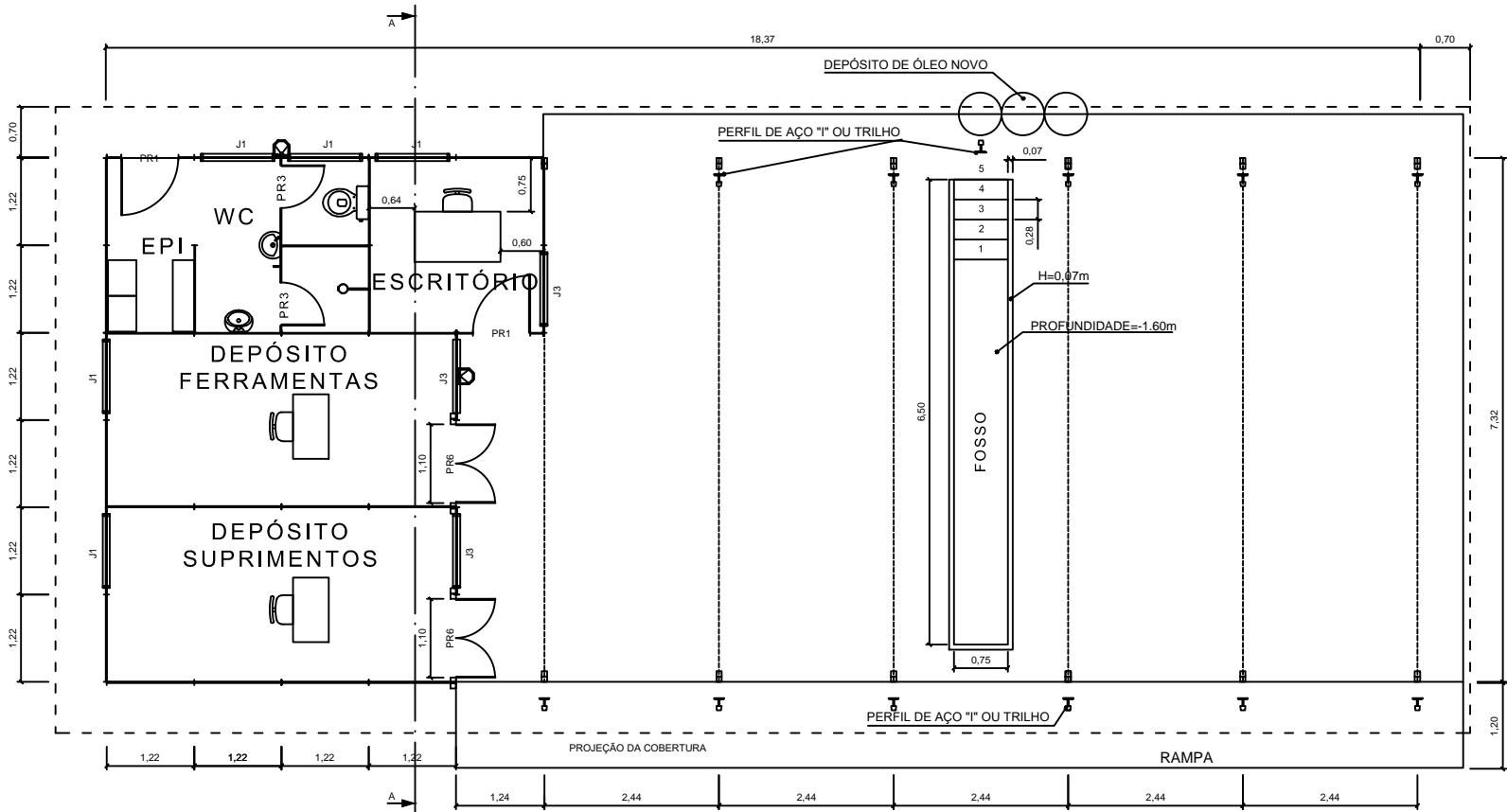
DESENHO
3.2-09a

O F I C I N A

Manutenção leve

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 134,38m²
EFETIVO: 4H



Vista Lateral

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

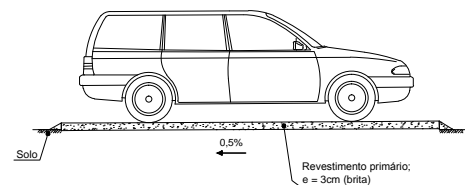
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – OFICINA

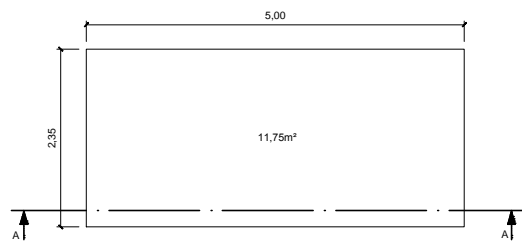
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2-09b

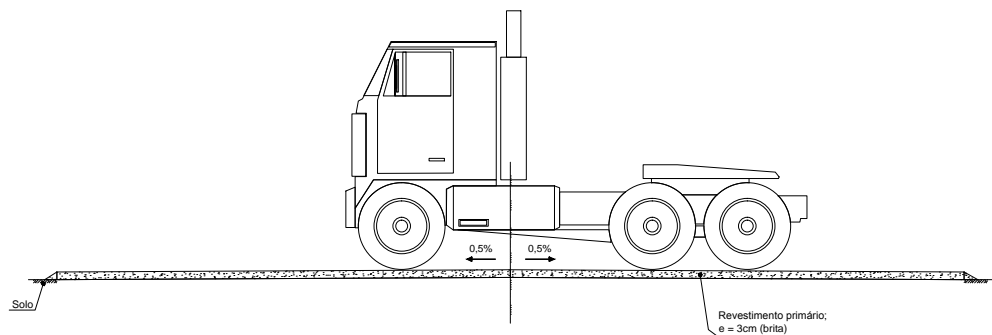
G A R A G E N S



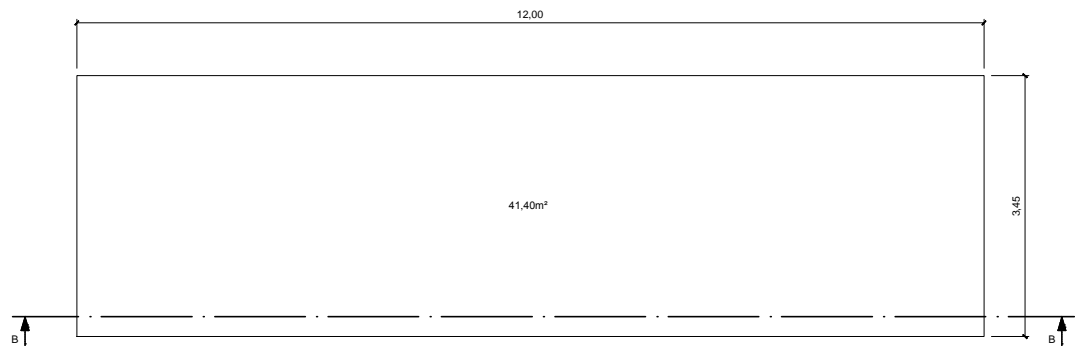
Corte A-A



GARAGEM - CARRO PASSAGEIROS



Corte B-B

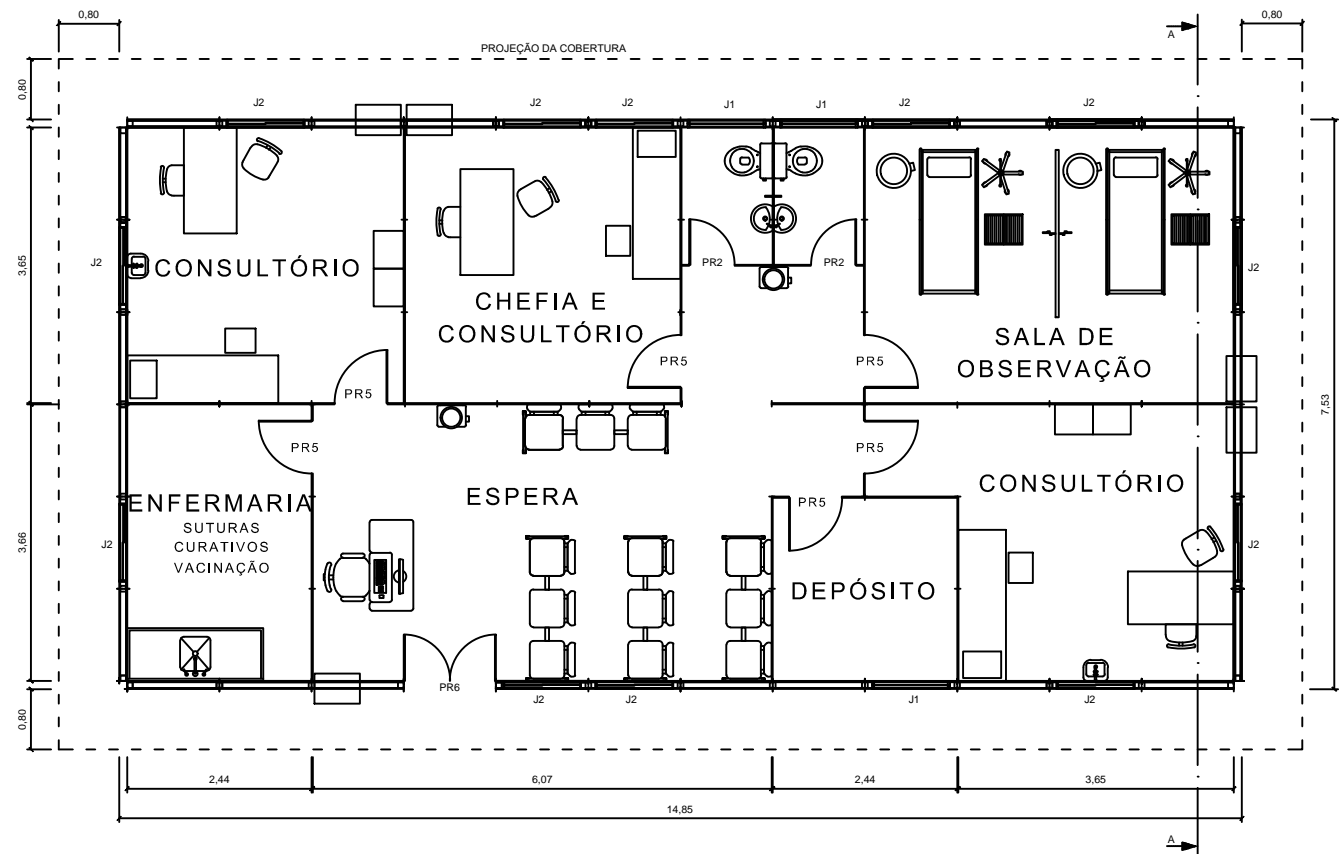


GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	7	13 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	6	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	1	4 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1	
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	2	
ÁREA TOTAL		318,35m²	

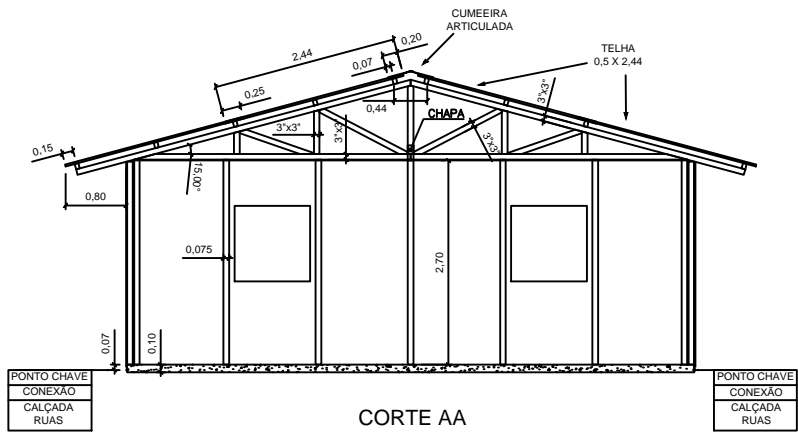
NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

AMBULATÓRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	6	DE ABRIR
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	12	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
ÁREA CONSTRUÍDA: 111,82m²
EFETIVO: 3H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO 4HS / 1 MÉDICO



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

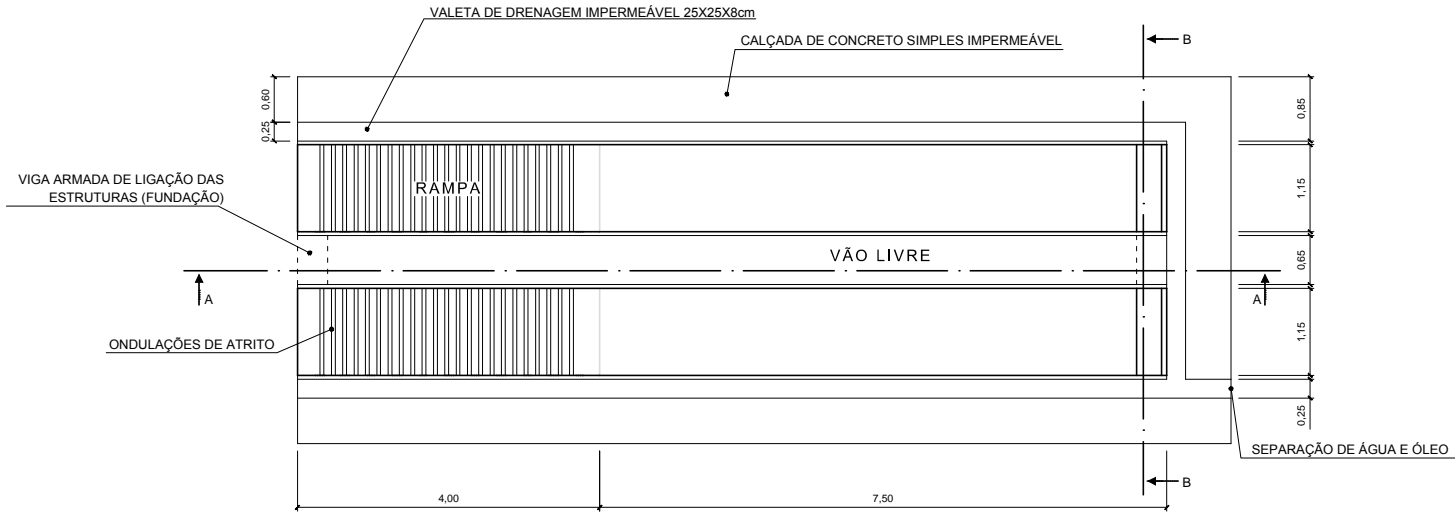
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – AMBULATÓRIO

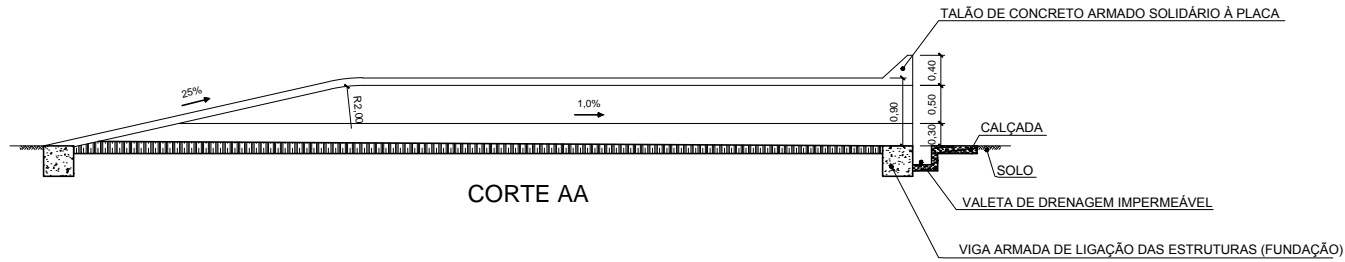
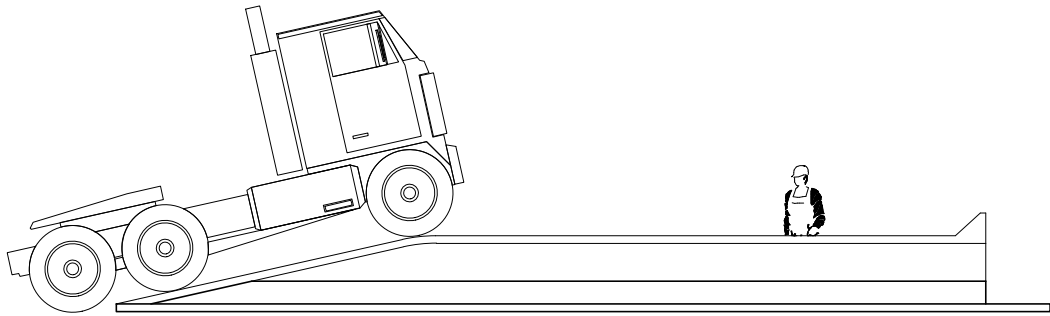
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2–11

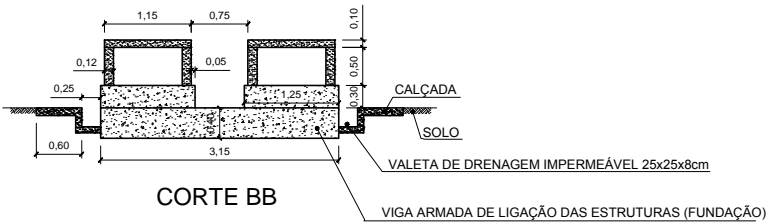
RAMPA DE LAVAGEM



PLANTA BAIXA
ÁREA CONSTRUÍDA: 59,90m²



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

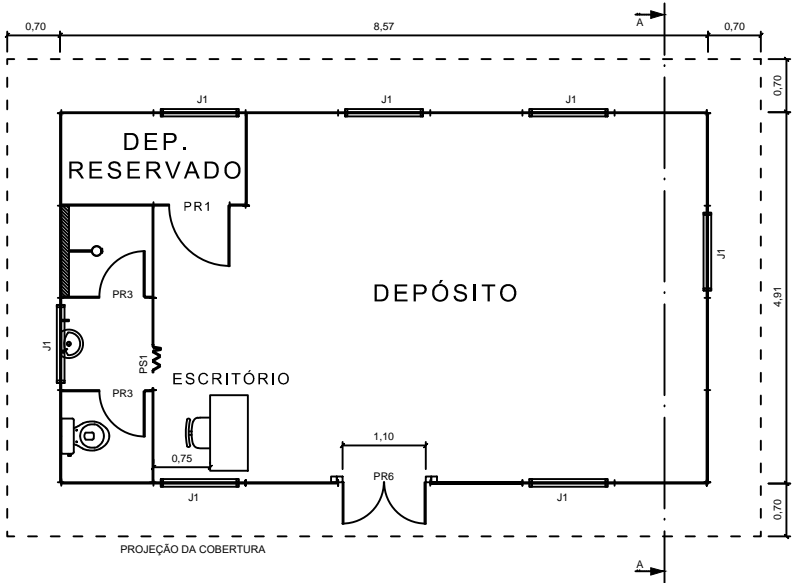
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RAMPA DE LAVAGEM

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

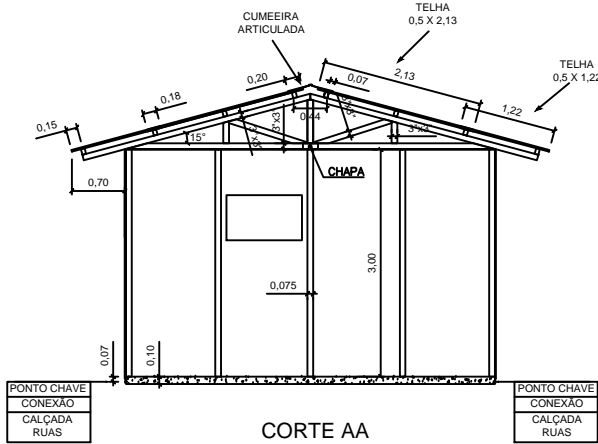
DESENHO
3.2–12

EQUIPE DE TOPOGRAFIA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	1	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 42,08m²
EFETIVO: 3H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – EQUIPE DE TOPOGRAFIA

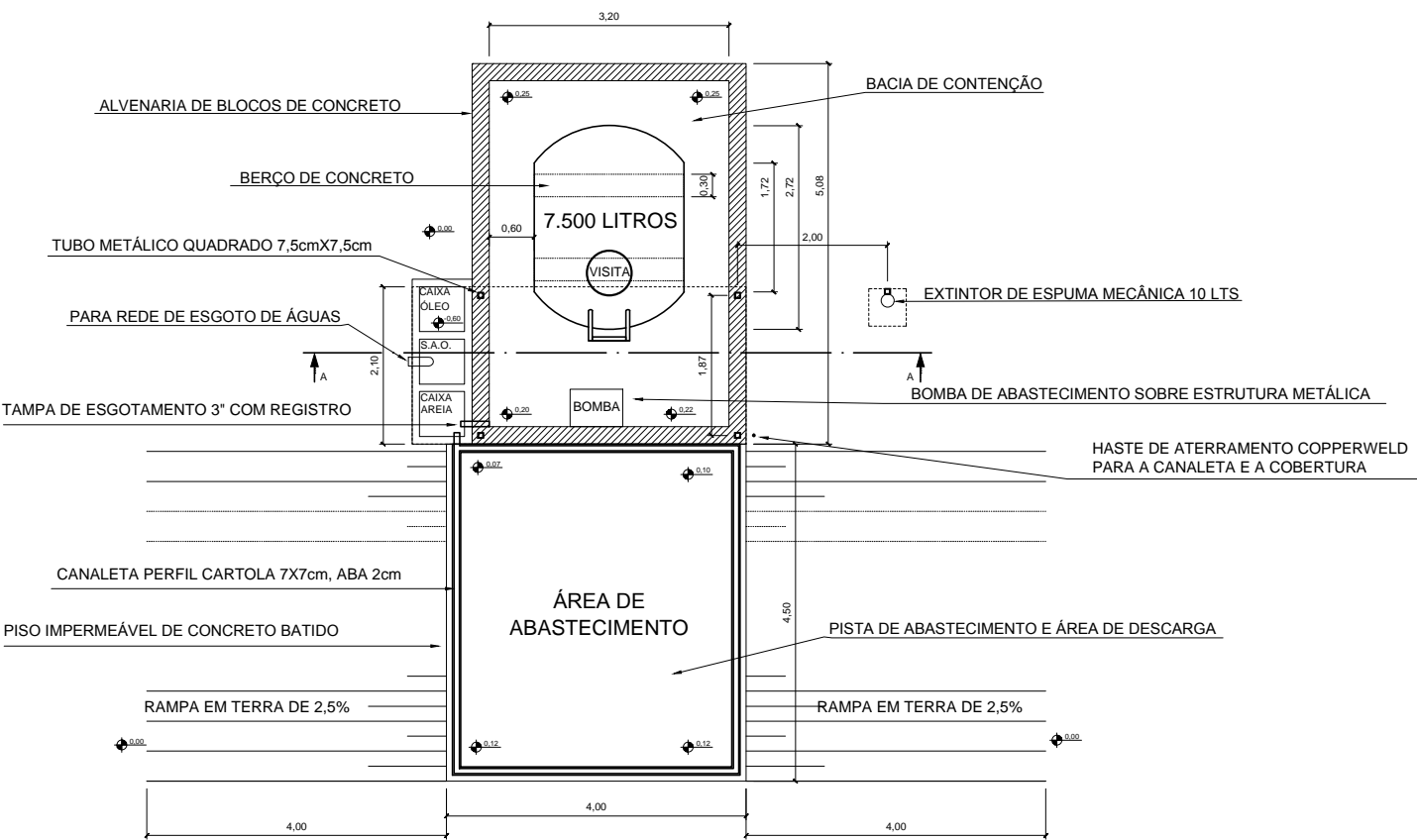
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2–13

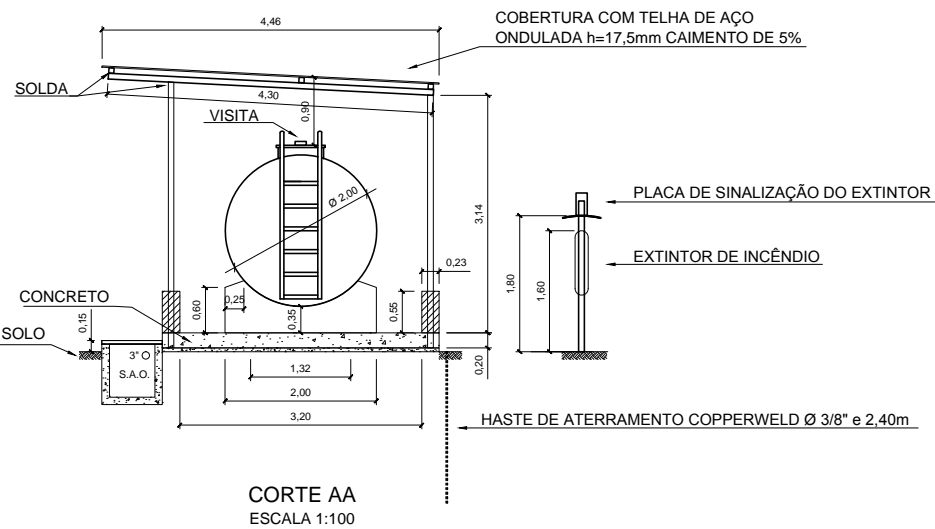
POSTO DE COMBUSTÍVEL
TANQUE AÉRO HORIZONTAL

ÓLEO DIESEL

ÁREA COBERTA: 9,37m²

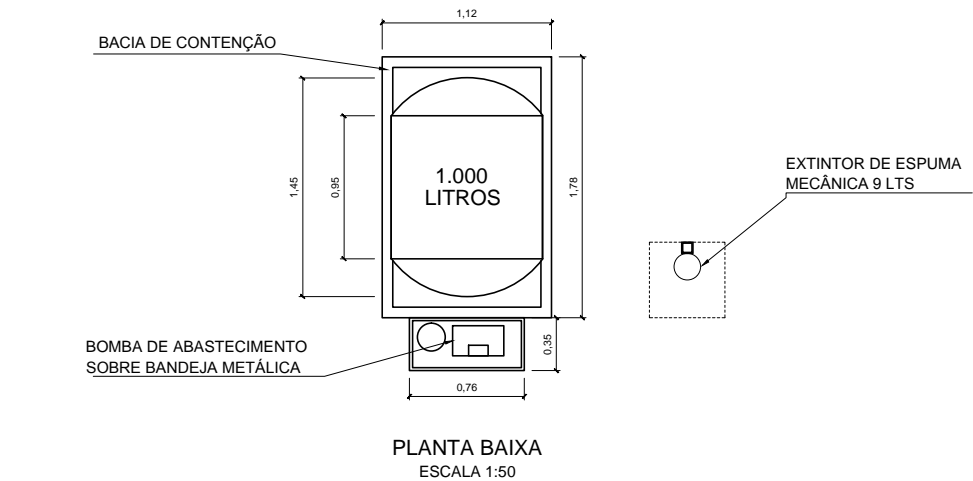


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100

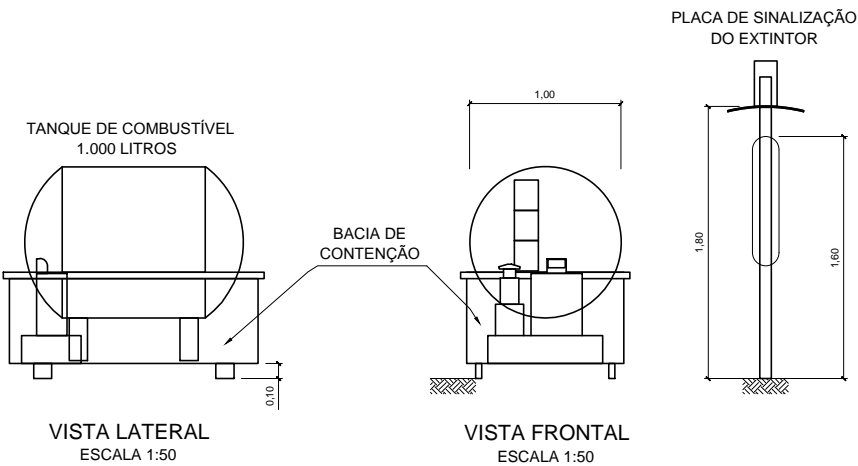


CORTE AA
ESCALA 1:100

GASOLINA

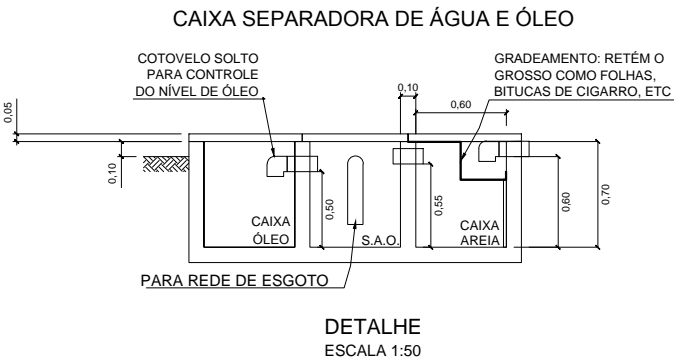


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



VISTA LATERAL
ESCALA 1:50

VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50



DETALHE
ESCALA 1:50

NOTAS:

1. Dimensões em metros
2. S.A.O.: Sistema Separador de Água e Óleo
3. Cobertura: Sobre bomba, descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O.
4. Aterramento: Da canaleta, de toda a cobertura e do poste do extintor
5. Piso de abastecimento e área de descargas: Piso em concreto batido com caimento para canaleta e direcionado ao S.A.O. que recebe a água da área de descarga e abastecimento e da bacia de contenção

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

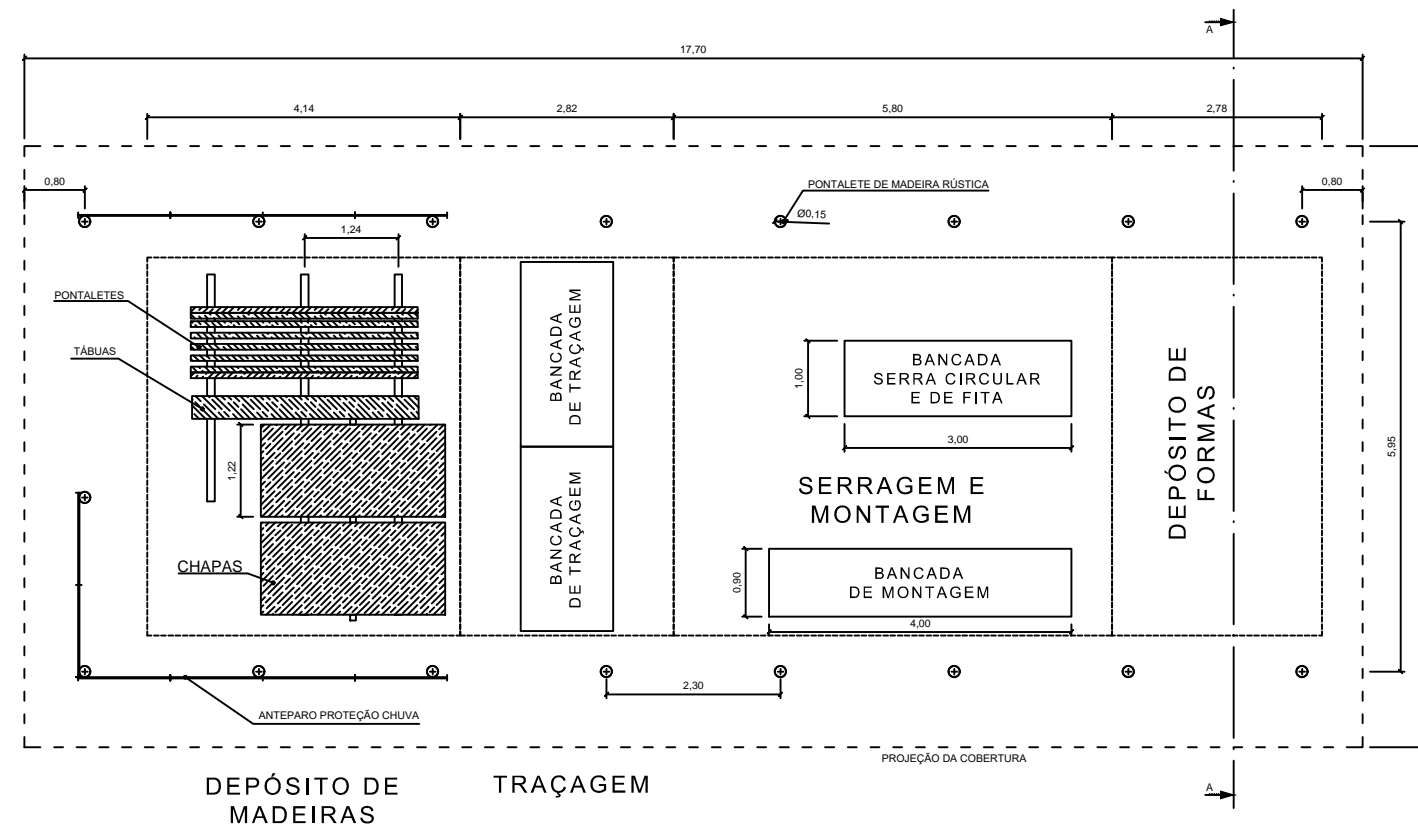
CANTEIRO DE OBRAS – POSTO DE COMBUSTÍVEL

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

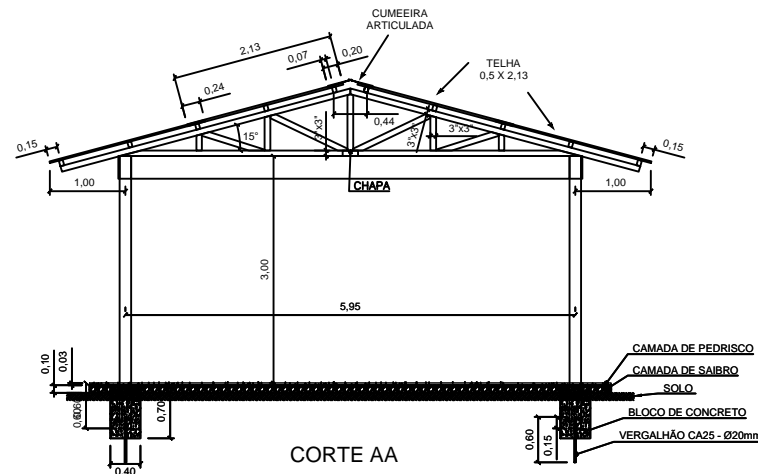
DESENHO
3.2-14

CARPINTARIA

ÁREA DE DESCARGA



PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 140,72m²
EFETIVO: 2H



NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

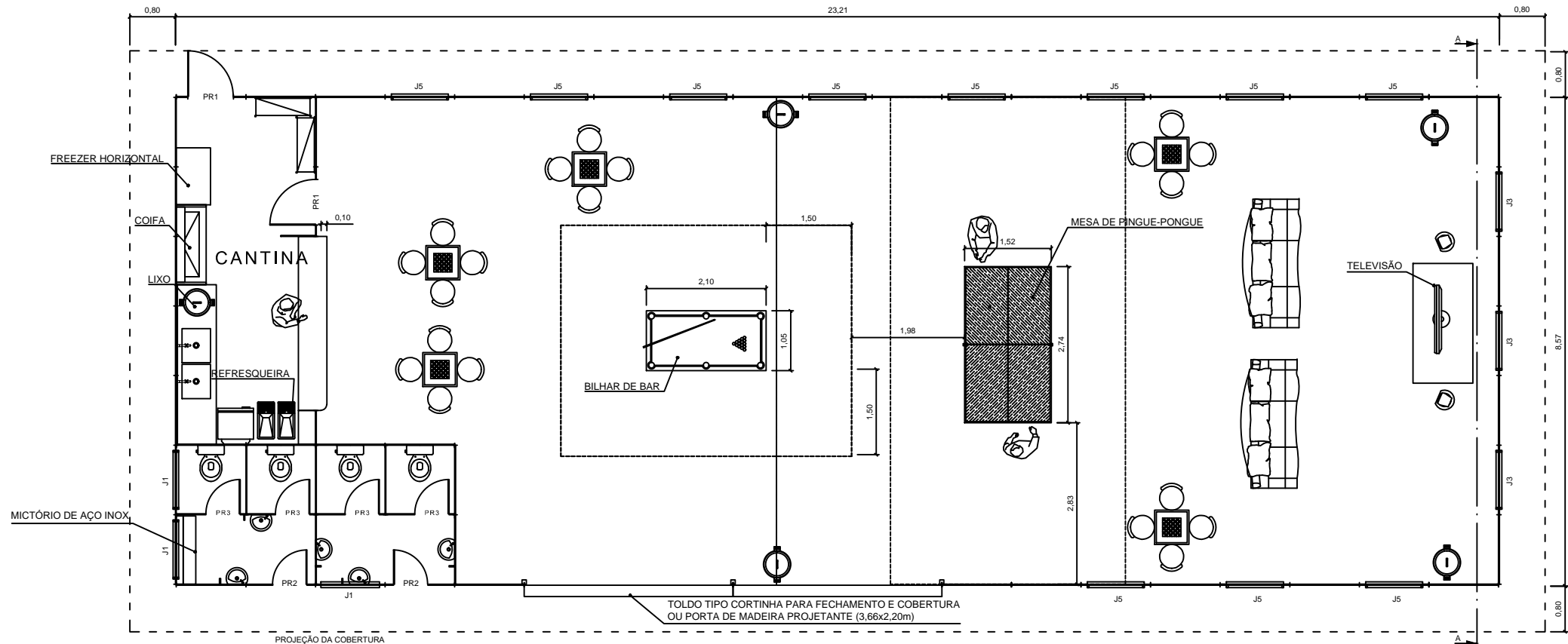
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2–15

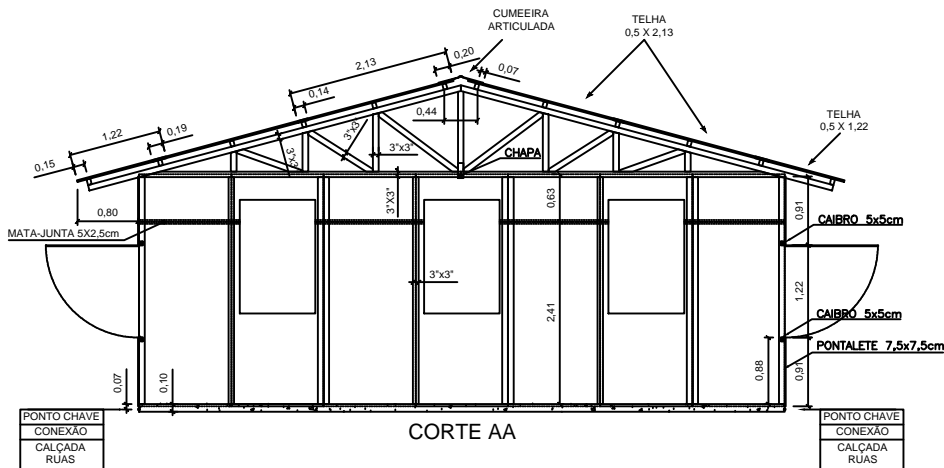
Á R E A D E R E C R E A Ç Ã O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADREIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADREIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADREIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
PR7	3,66 X 2,20	TOLDO	2	FECHAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADREIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADREIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADREIRA COMPENSADA	11	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 198,91m²
EFETIVO: 65-80H

D E N S I D A D E	
B R U T A	L Í Q U I D A
0,41 hab./m²	0,67 hab./m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Uma grande abertura na área de recreação permite:
 - 2.1. Melhor segurança na área confinada e com multidão
 - 2.2. Boa comunicação com área externa para grandes eventos (orientações, avisos ou shows)
 - 2.3. Flexibilidade para uma expansão rápida
 - 2.4. Melhor ventilação
3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

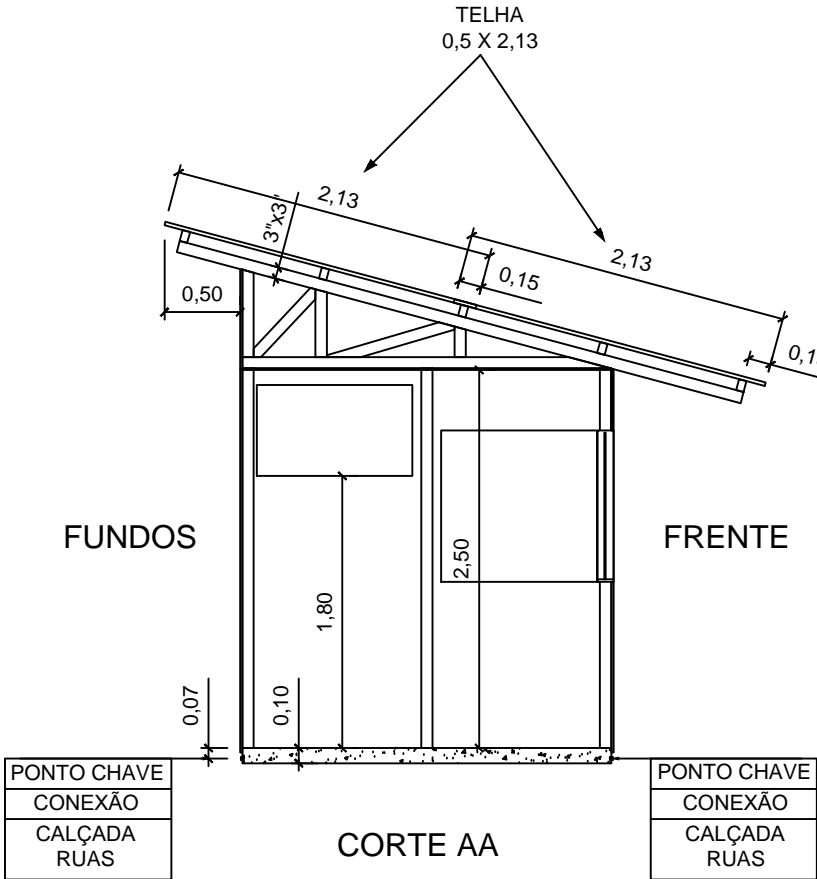
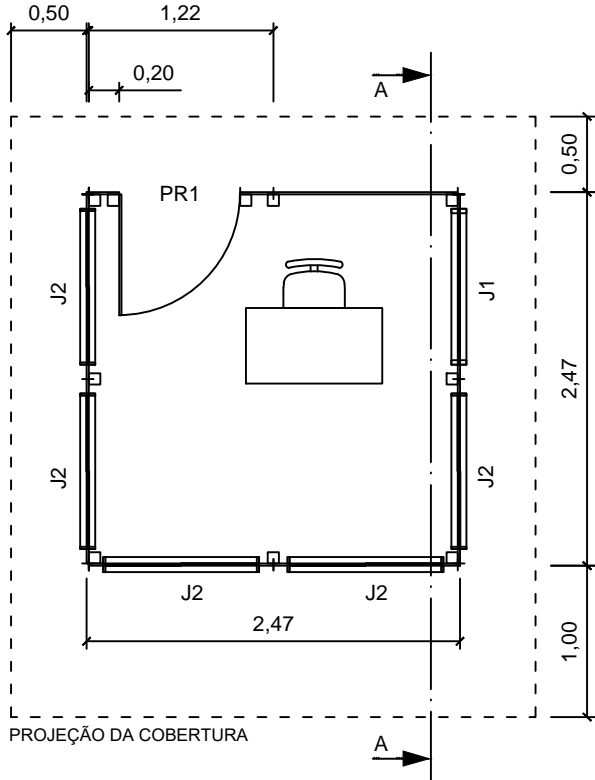
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2-16

G U A R I T A S



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 6,10m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

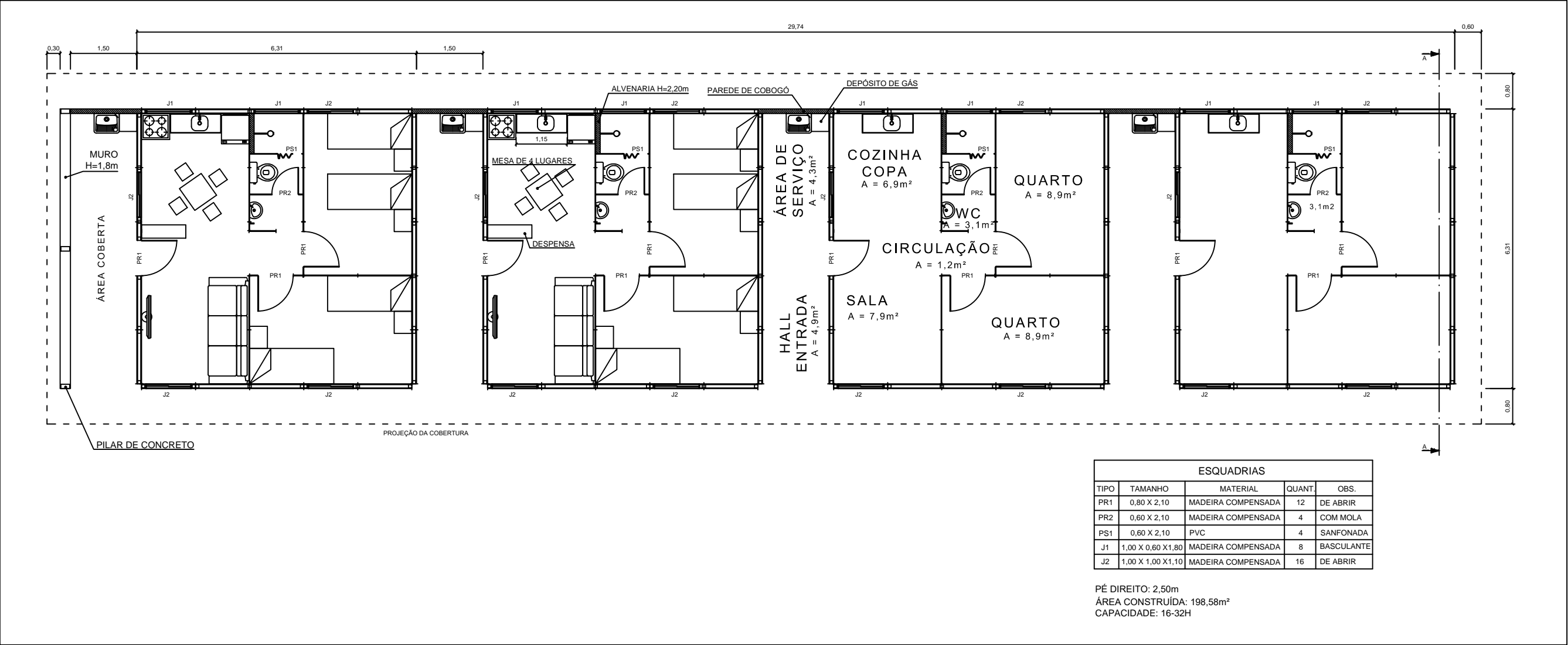
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – GUARITAS

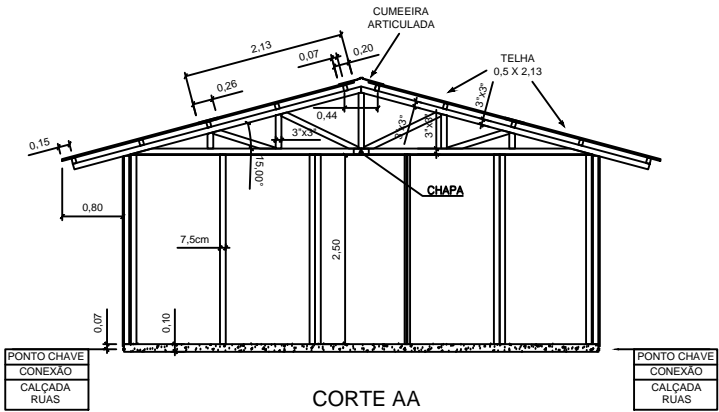
ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2-17

RESIDÊNCIAS



Repetir duas vezes o conjunto acima, conforme exemplo: 2x32=64H e 2x198,58m²=397,16m²



NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 2 (dois) conjuntos, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre faces sem esquadrias e de 3,0m entre faces com esquadrias
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RESIDÊNCIAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.2–18

3.3. Construção ou Restauração Rodoviária (Grande Porte)

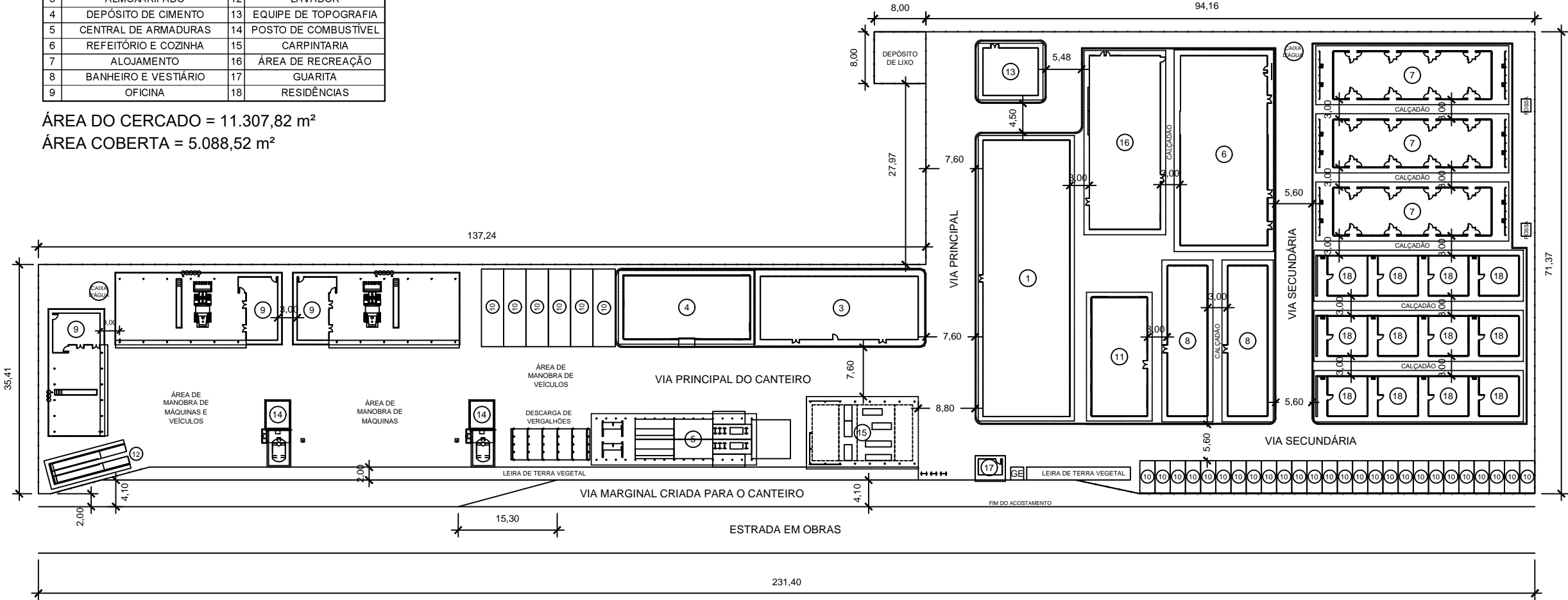
CANTEIRO DE OBRAS

Construção ou Restauração Rodoviária (Grande Porte)

DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
2	-	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	RESIDÊNCIAS

ÁREA DO CERCADO = 11.307,82 m²

ÁREA COBERTA = 5.088,52 m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:750

2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços.

3. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

3. A cobertura vegetal original recolhida é empregada em leiras no canteiro com as seguintes finalidades:

3.1. Facilitar futura reposição da cobertura vegetal ao terreno natural pela formação ampla em linhas;

3.2. Separar as áreas de vivência das áreas produtoras de poluição sonora e de pó no interior do canteiro;

3.3. Isolamento de segurança e visual do canteiro em relação ao trânsito dos usuários da via frontal;

3.4. Por meio de leiras padronizadas, conformar divisas do canteiro, reduzindo o consumo de arame farpado.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS

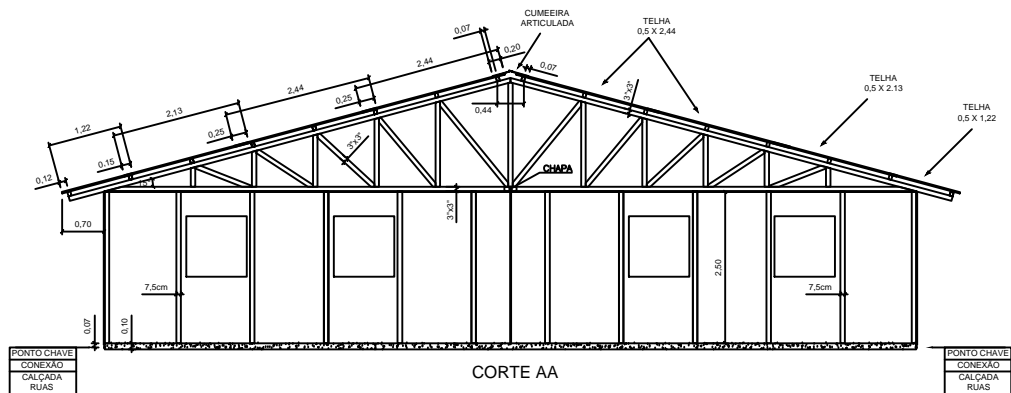
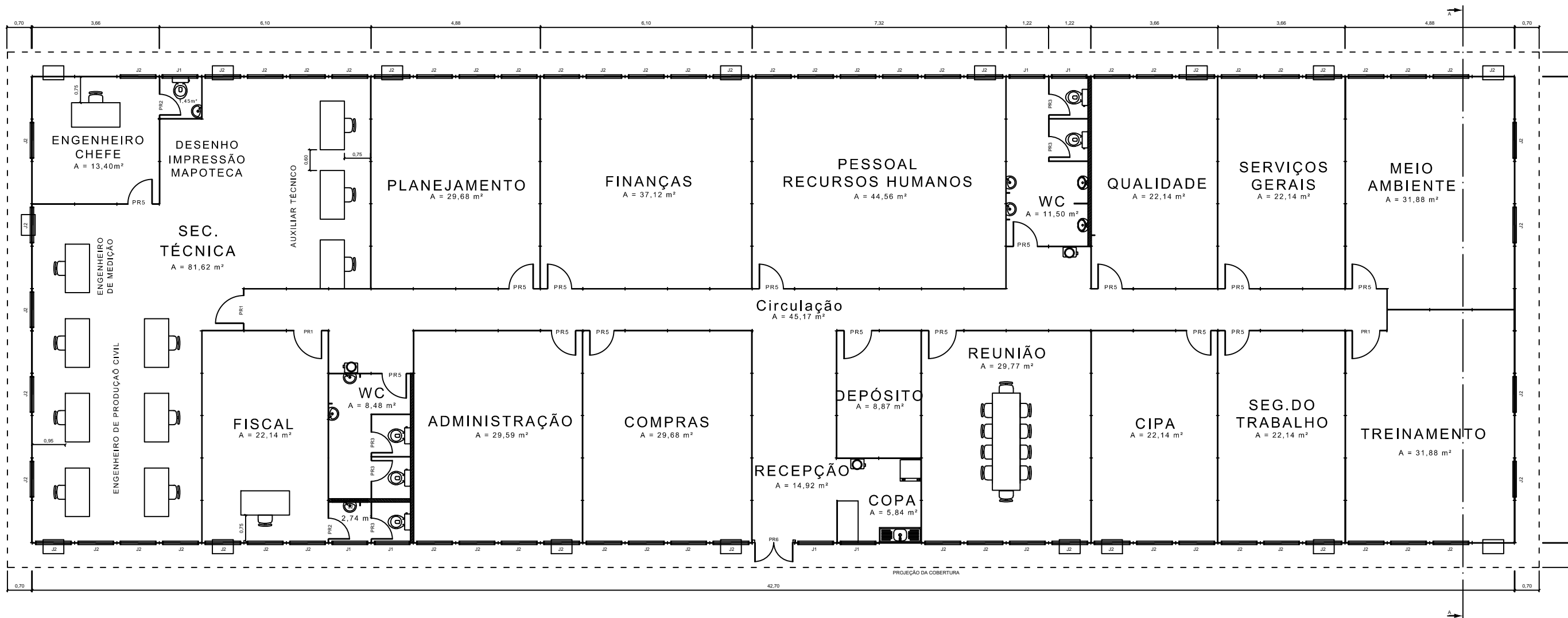
CONSTRUÇÃO OU RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA (GRANDE PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO

3.3

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	3	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	5	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	15	DE ABRIR
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	66	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 574,72m²
EFETIVO: 48H

NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:125
- CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

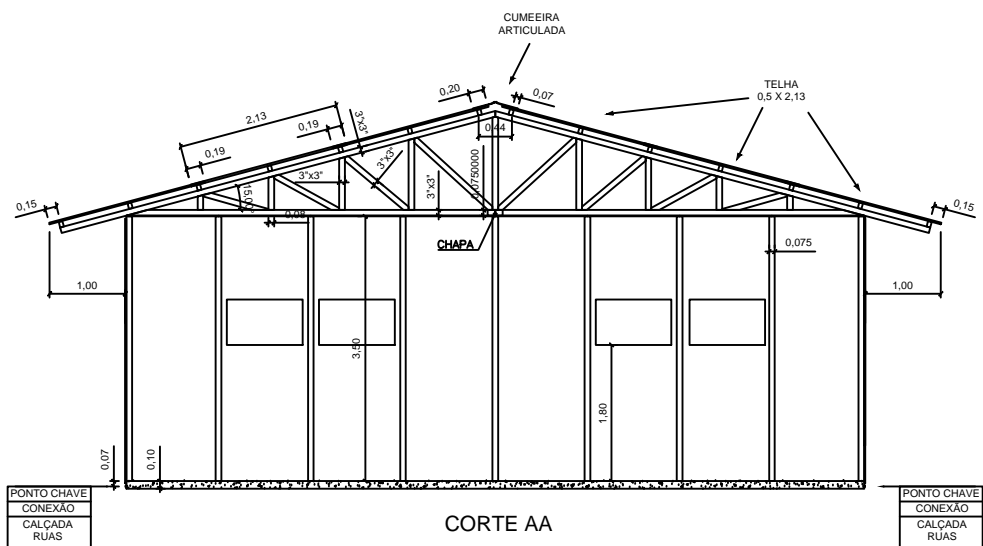
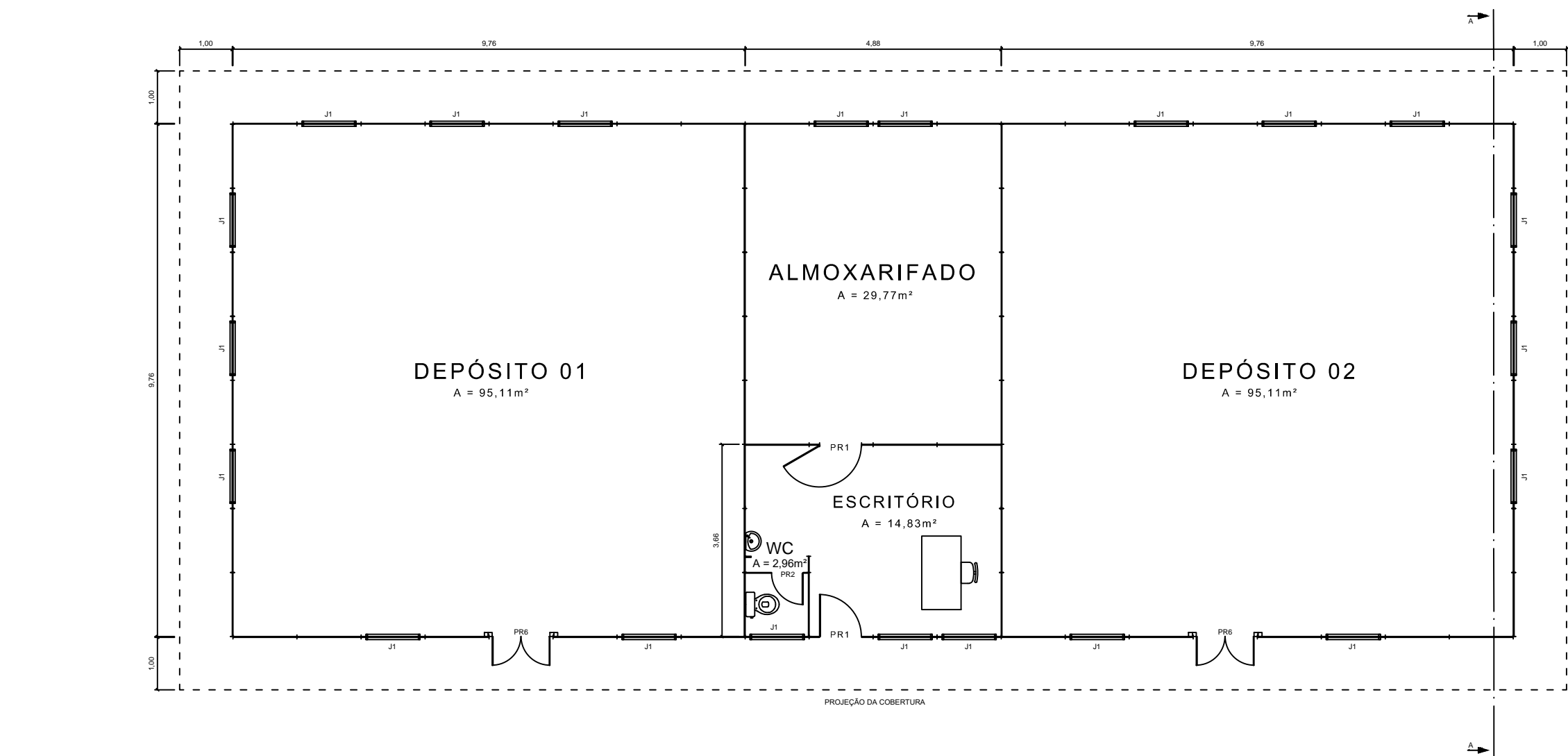
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ESCRITÓRIOS E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3–01

ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	20	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 239,17m²
EFETIVO: EH

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

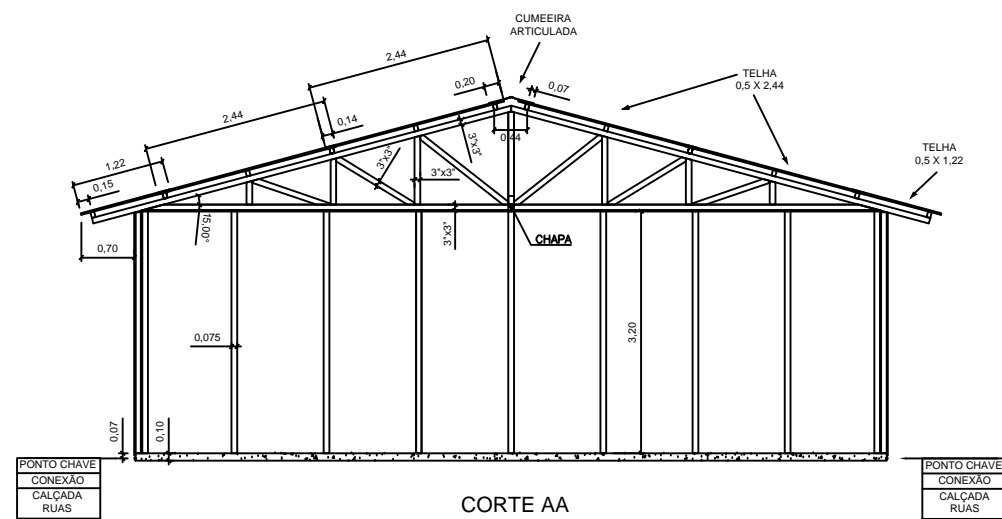
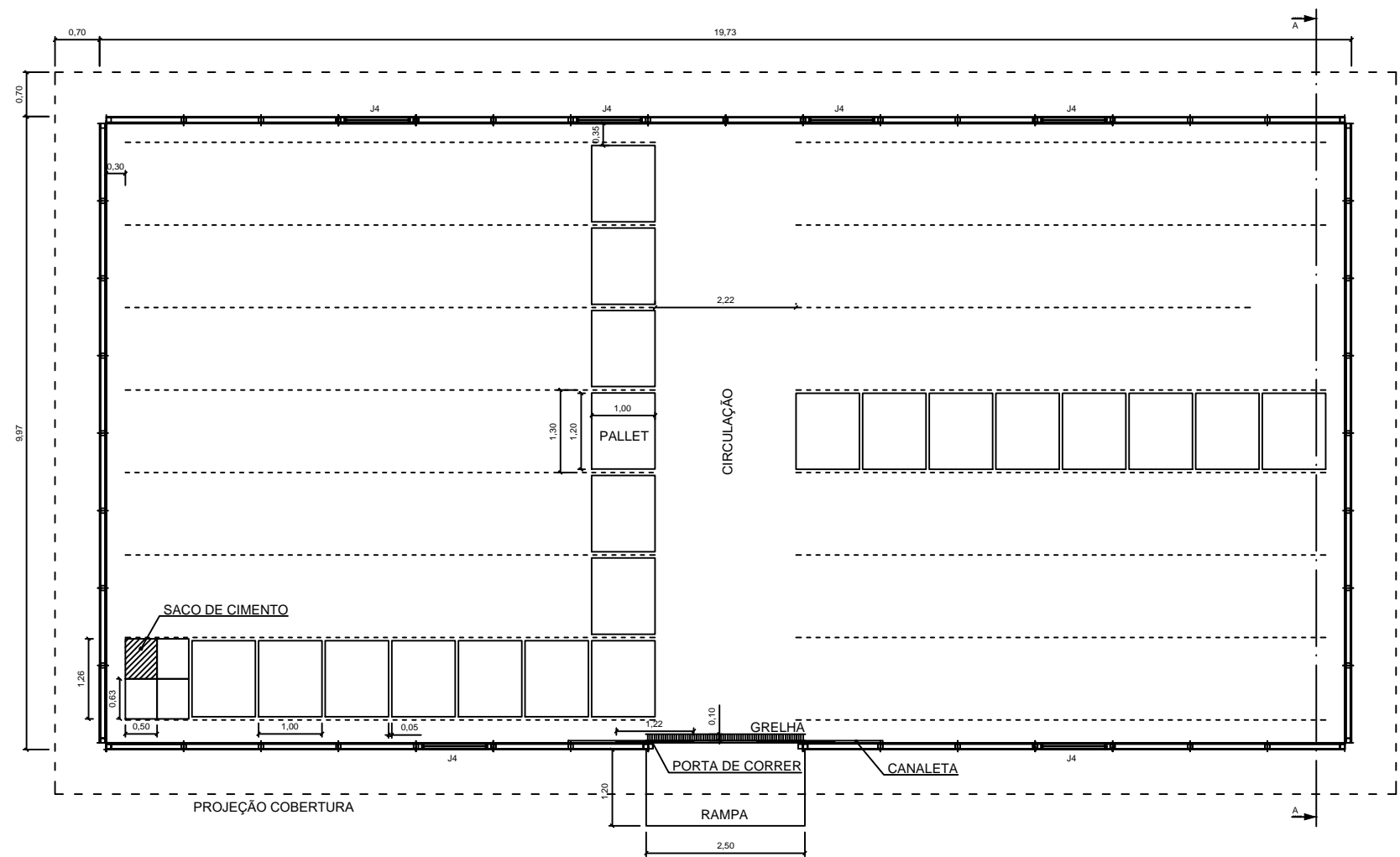
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-03

DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
ÁREA CONSTRUÍDA: 196,71m²
CAPACIDADE: 4.480 SACOS

NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Pallets são padronizados em 1,0x1,2m
- O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,5x0,63m. Uma pequena sobra foi deixada por saco.
- São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

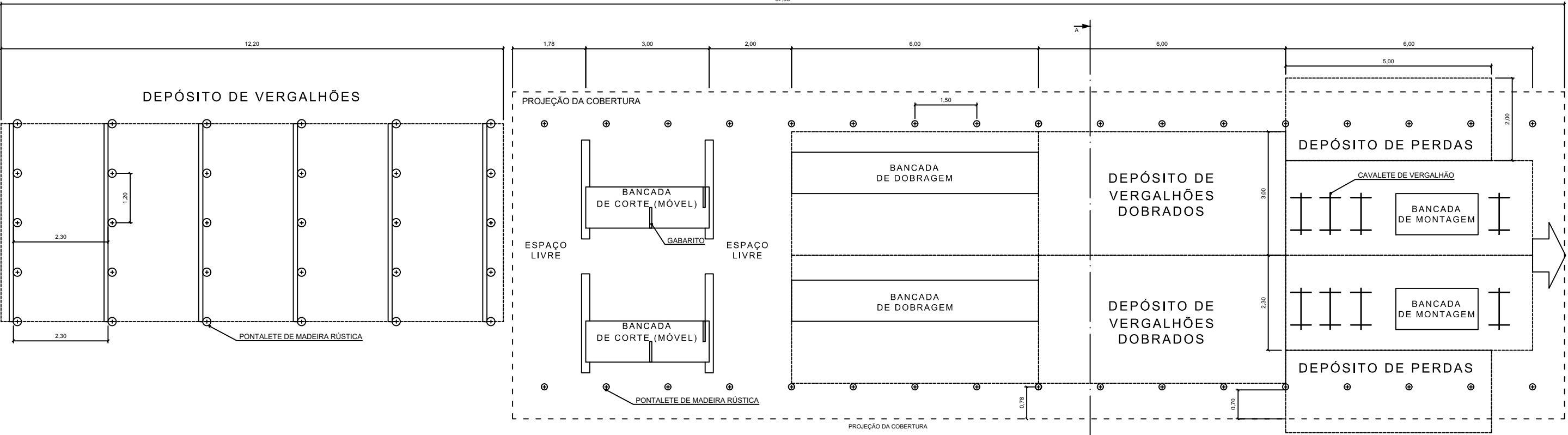
CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-04

CENTRAL DE ARMADURAS

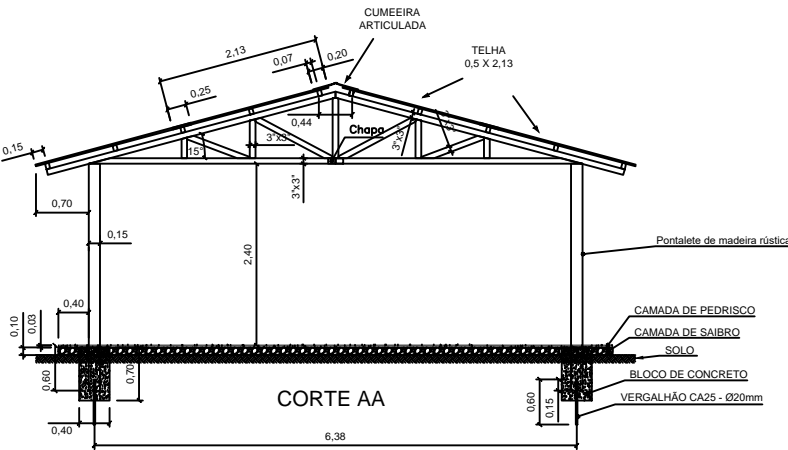
ÁREA DE DOBRAGEMÁREA DE PRÉ-MONTAGEM



ÁREA DE DESCARGA DE VERGALHÕES

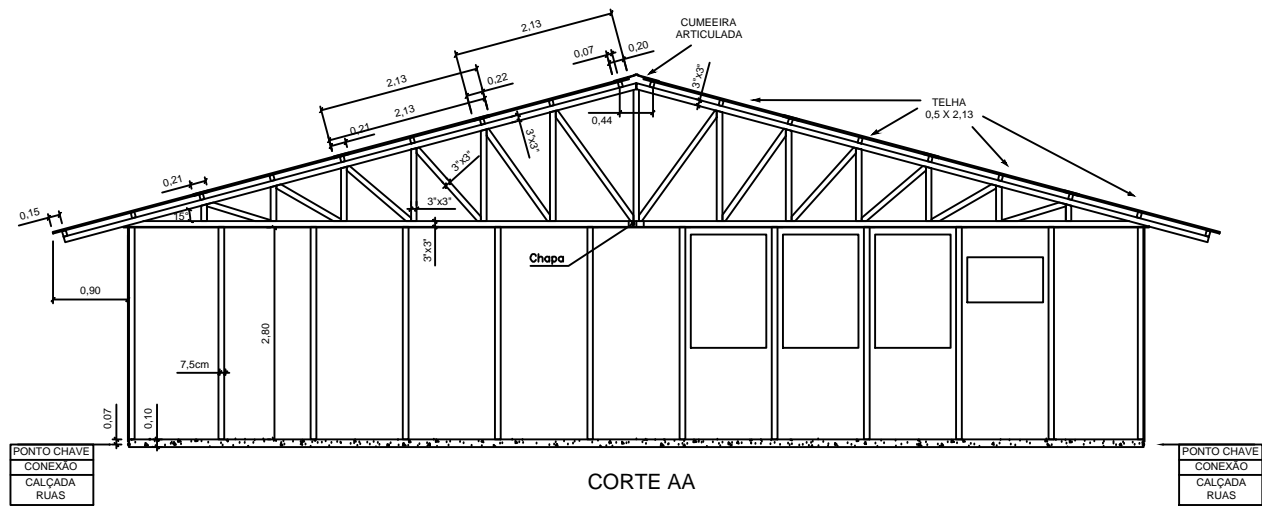
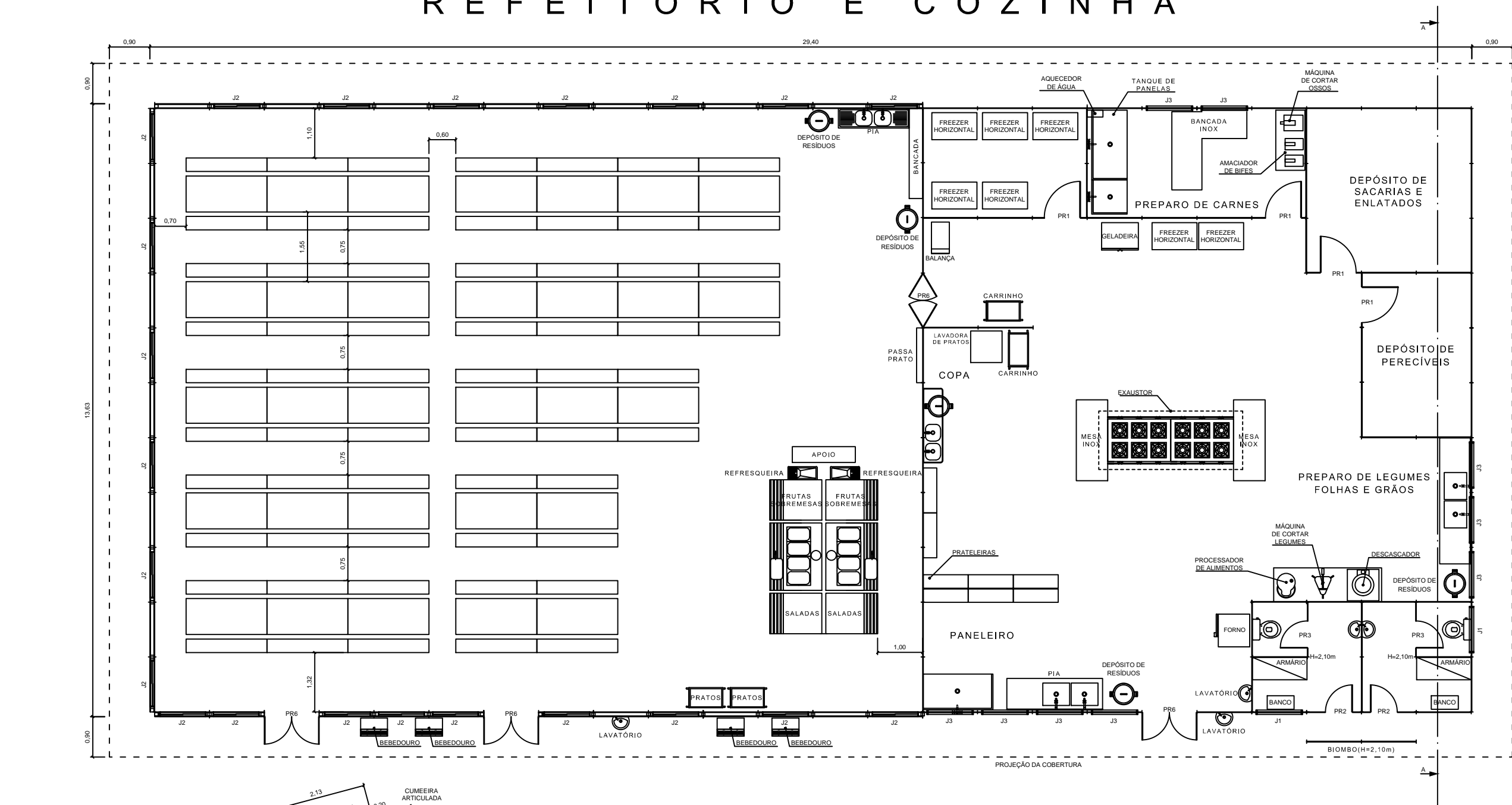
ÁREA DE CORTE

PÉ DIREITO: 2,40m
ÁREA COBERTA: 202,61m²
EFETIVO: 12H



- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

REFEITÓRIO E COZINHA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	22	DE ABRIR
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	9	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 396,58m²
EFETIVO: 180H

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Refeitório em 2 (dois) turnos
 3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

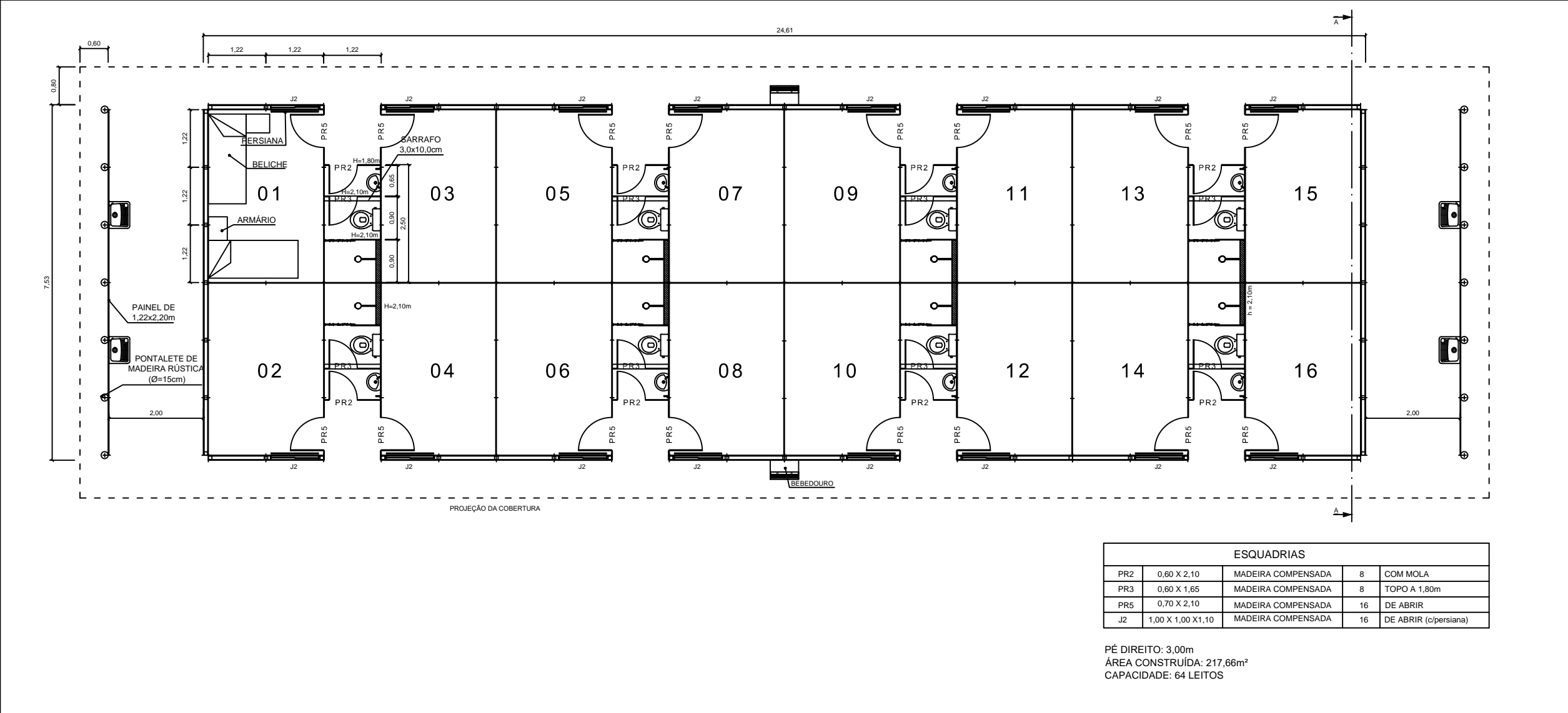
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – REFEITÓRIO E COZINHA

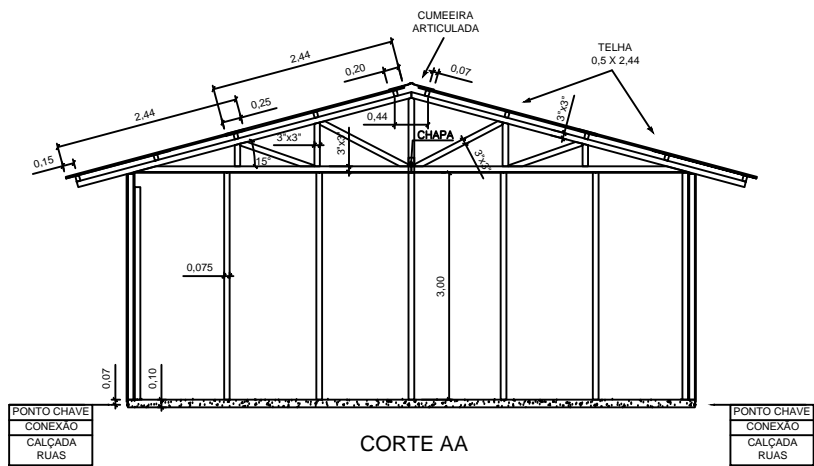
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-06

ALOJAMENTO

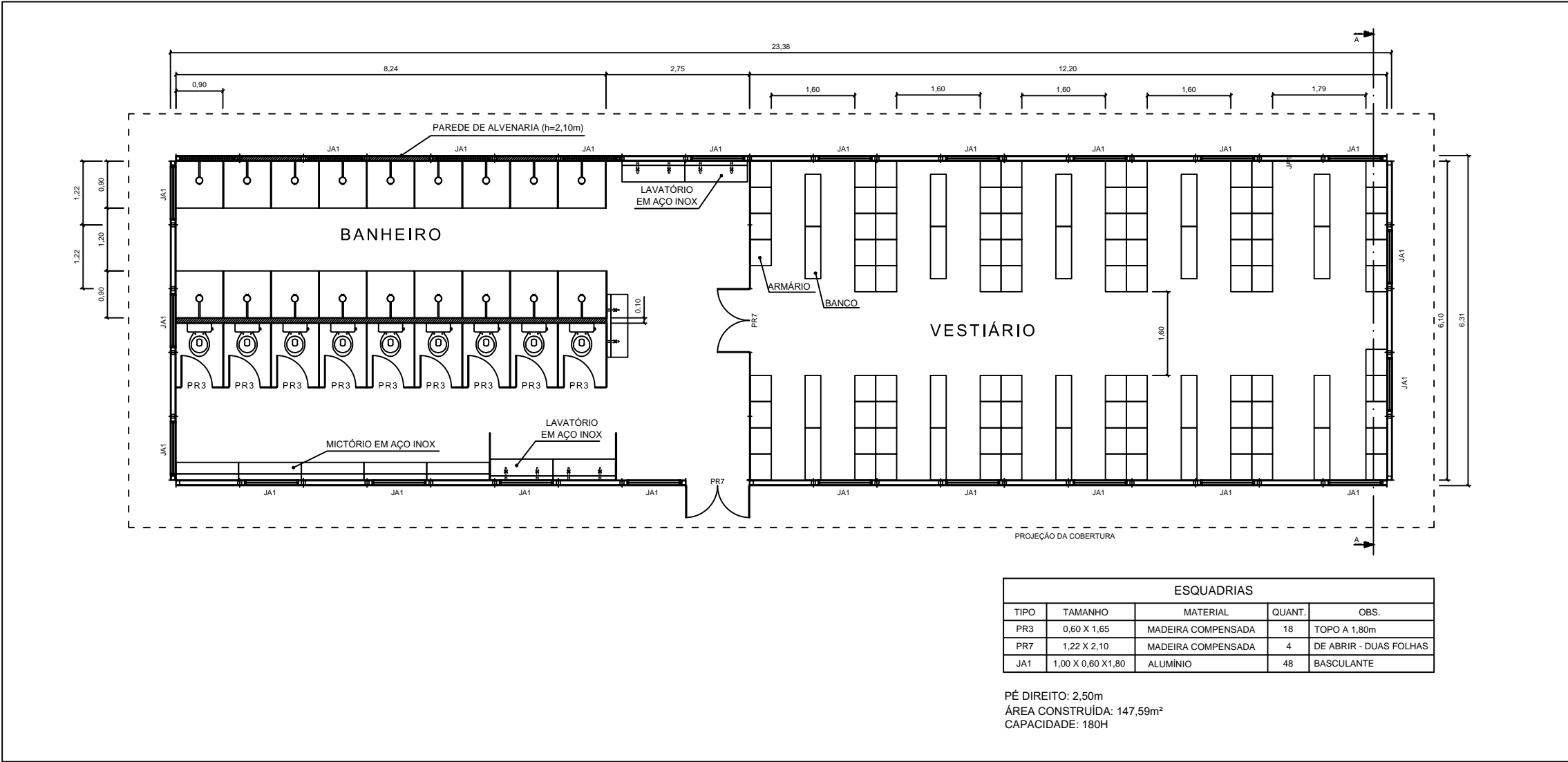


Repetir três vezes o conjunto acima, conforme exemplo: 3x64=192 Leitos e 3x217,66m²=652,98m²

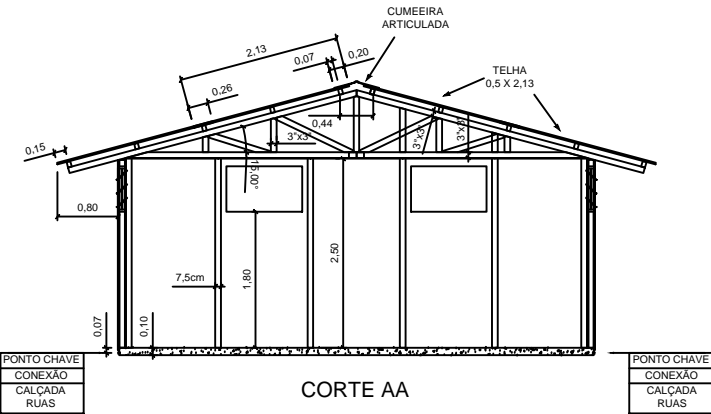


- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Flexibilidade para masculino e feminino
 3. Atende a NBR 12284 de prever no máximo 4 (quatro) trabalhadores por quarto
 4. Permite isolar unidades em necessidade de limpeza diária
 5. Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão pois Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros
 6. Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 3 (três) conjuntos, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre faces sem esquadrias e de 3,0m entre faces com esquadrias
 7. Material
 - 8.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 8.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 8.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

B A N H E I R O E V E S T I Á R I O



Repetir duas vezes o conjunto acima, conforme exemplo: 2x180=360H e 2x147,59m²=295,18m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

7. Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 2 (dois) conjuntos, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre faces sem esquadrias e de 3,0m entre faces com esquadrias

8. Material

8.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm

8.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

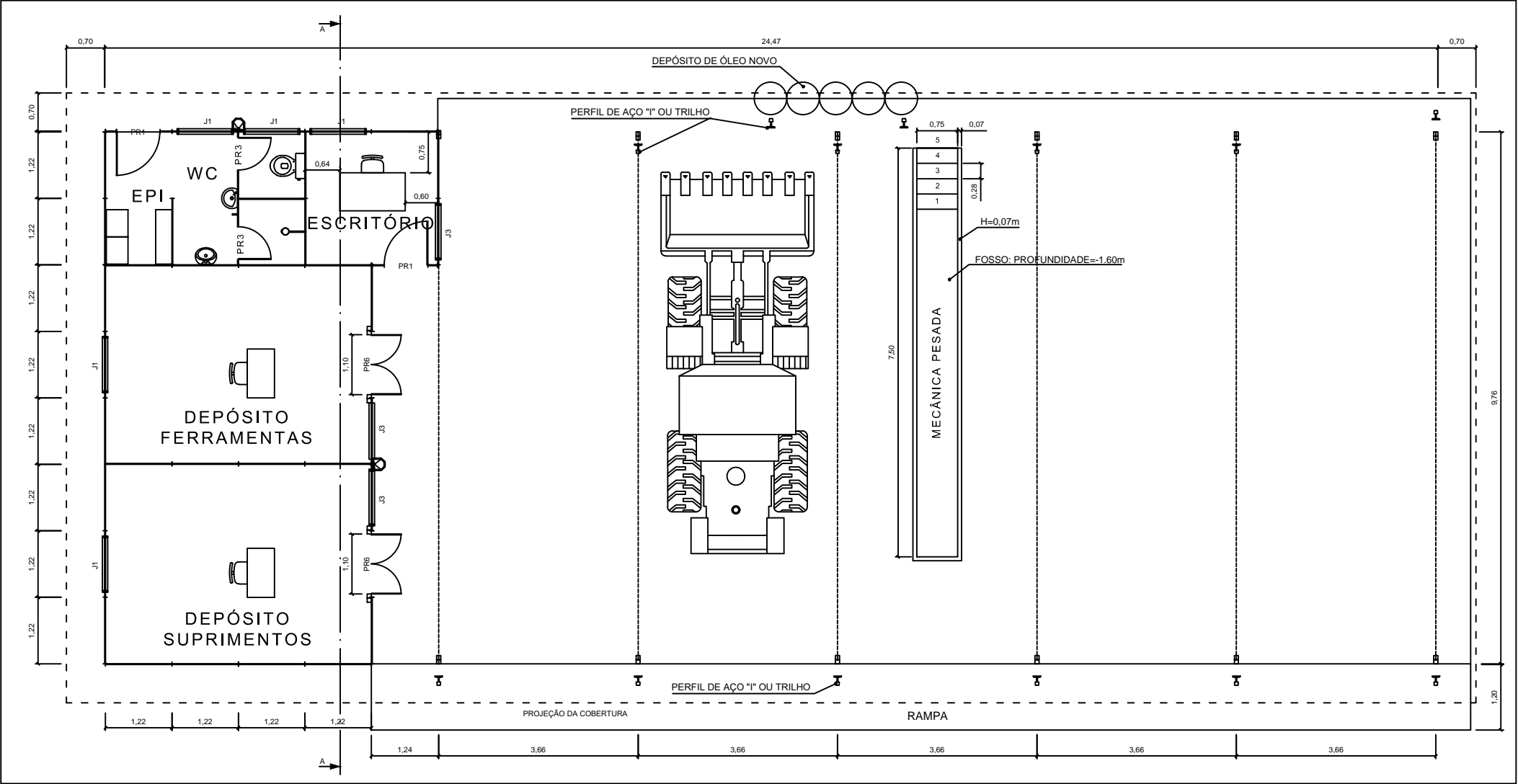
8.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
CANTEIRO DE OBRAS – BANHEIRO E VESTIÁRIO	
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 3.3-08

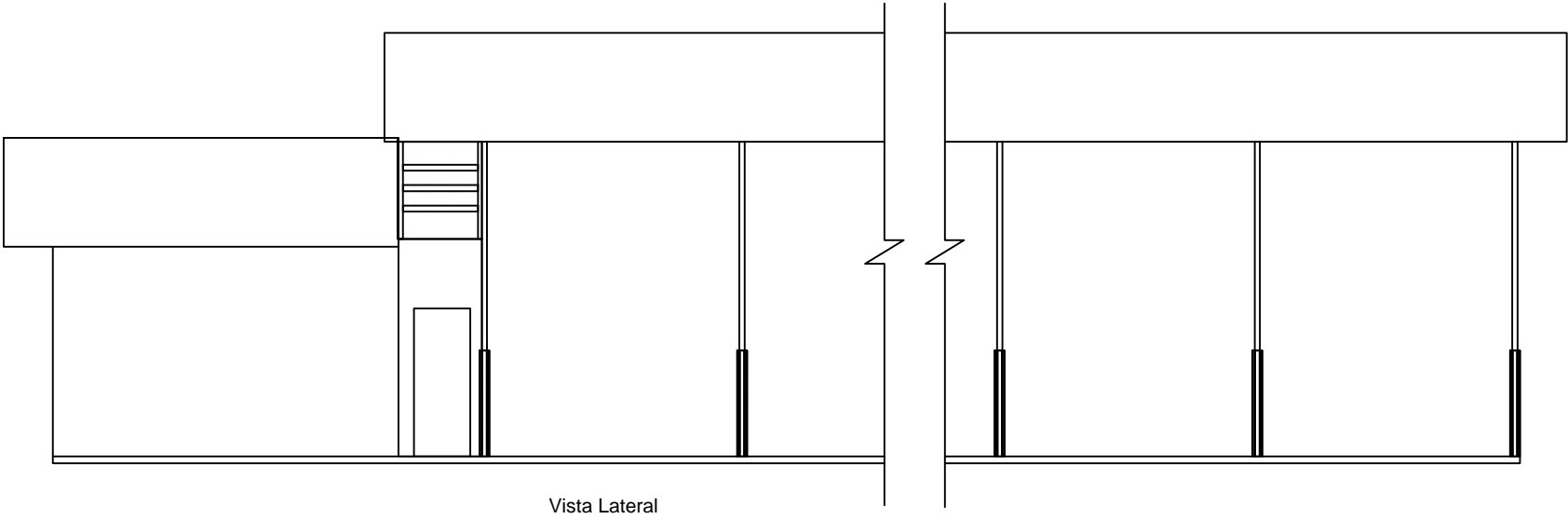
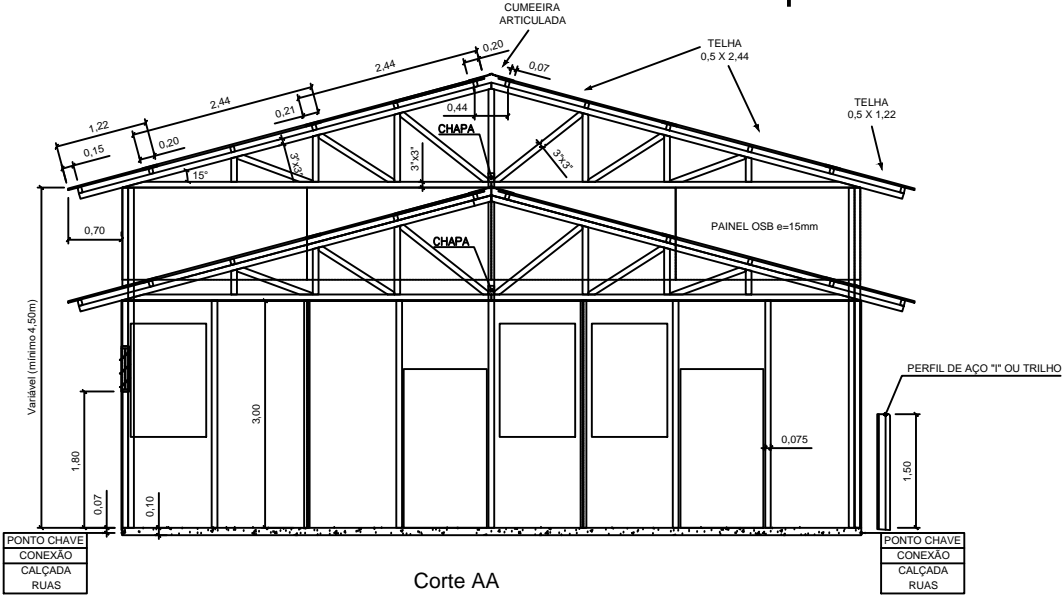
O F I C I N A
Manutenção pesada

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 239,18m²
EFETIVO: 4H



Repetir duas vezes o conjunto acima, conforme exemplo: 2x4=8H e 2x239,18m²=478,36m²



NOTAS:

- Dimensões em metros — Escala 1:100
- Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 2 (dois) conjuntos, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre faces sem esquadrias e de 3,0m entre faces com esquadrias
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES — DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS — OFICINA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

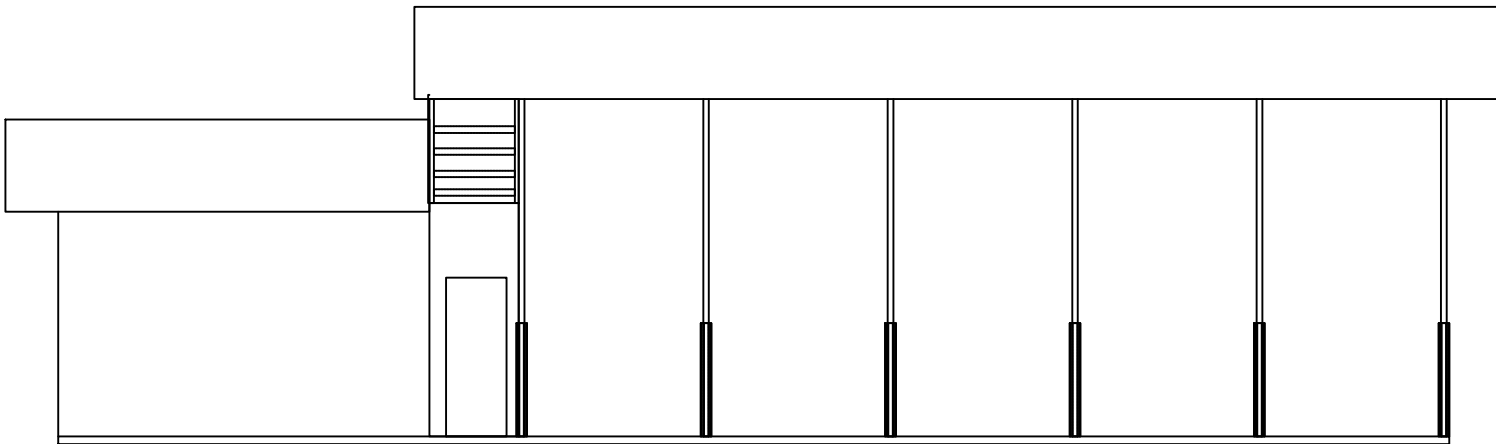
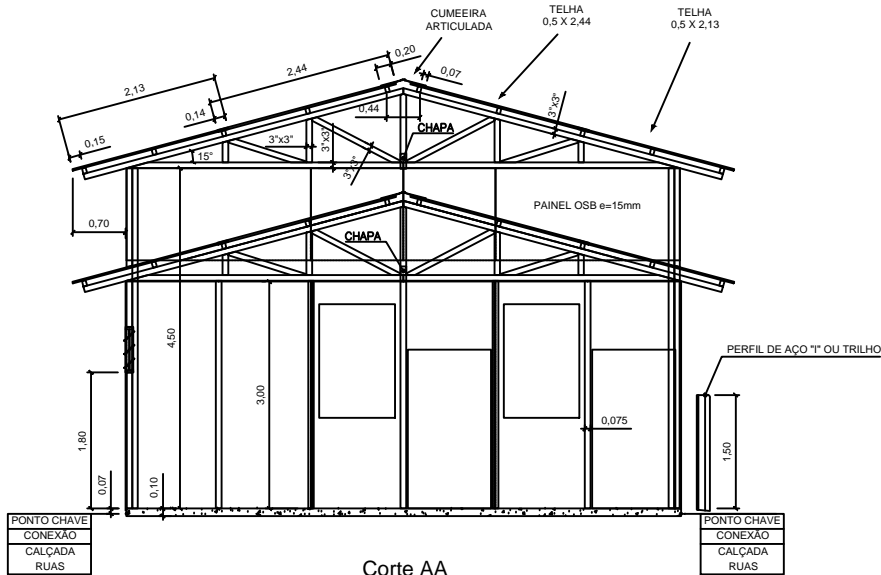
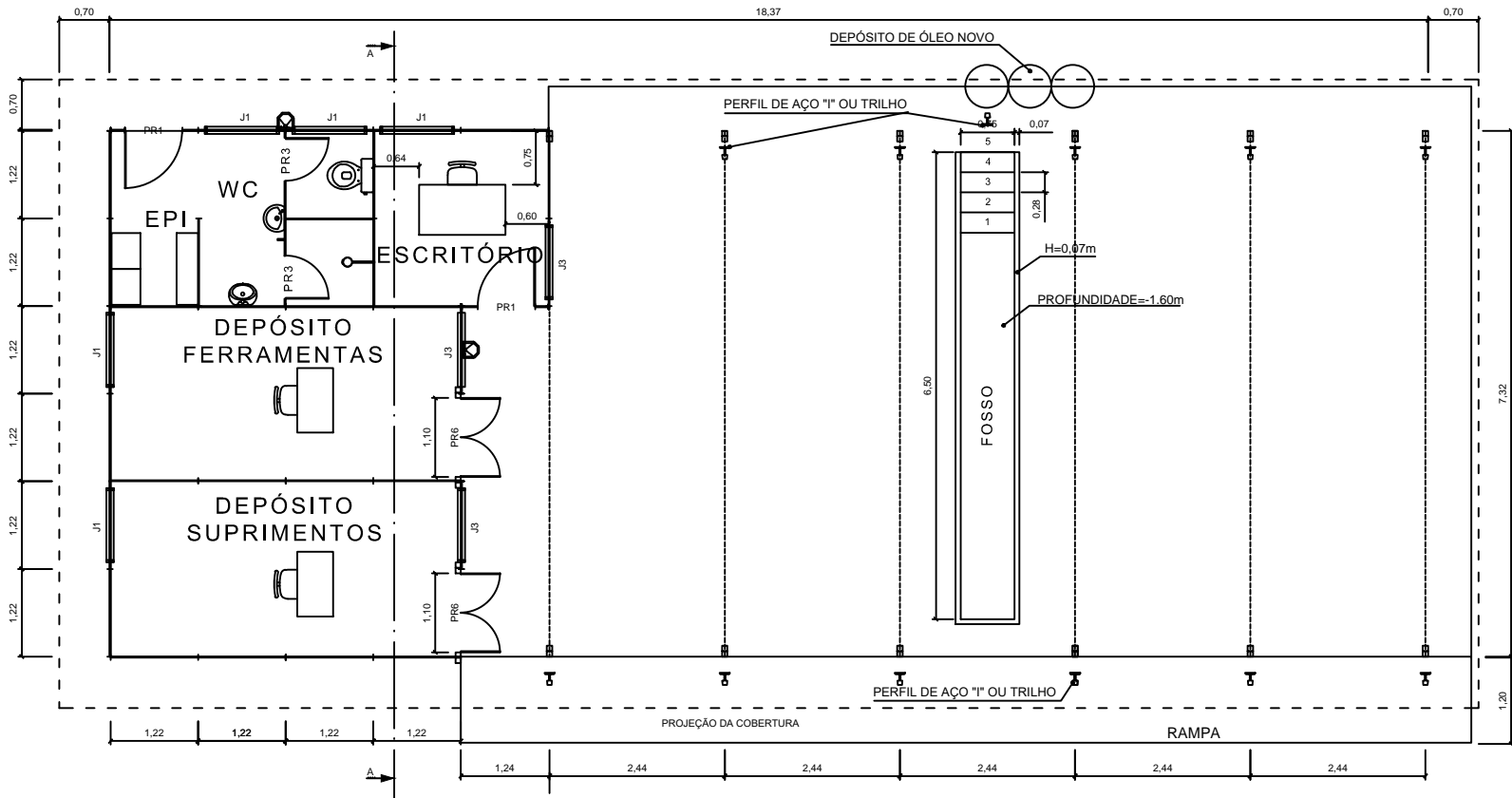
DESENHO
3.3—09a

O F I C I N A

Manutenção leve

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 134,19m²
EFETIVO: 4H



Vista Lateral

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

2. Material

2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm

2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

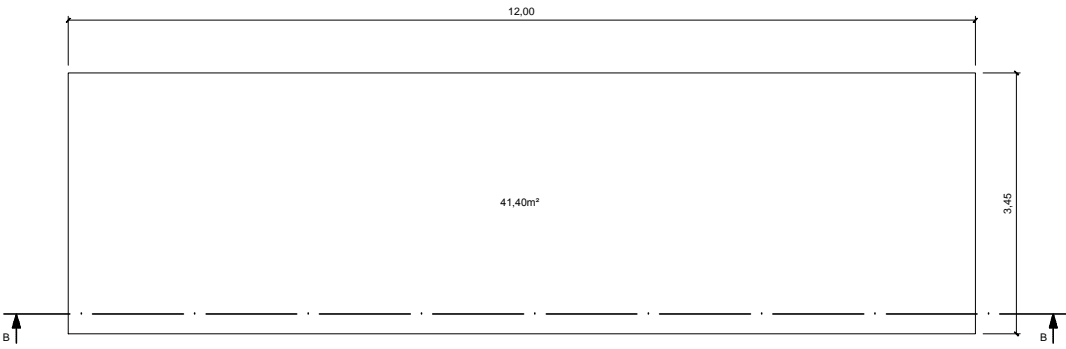
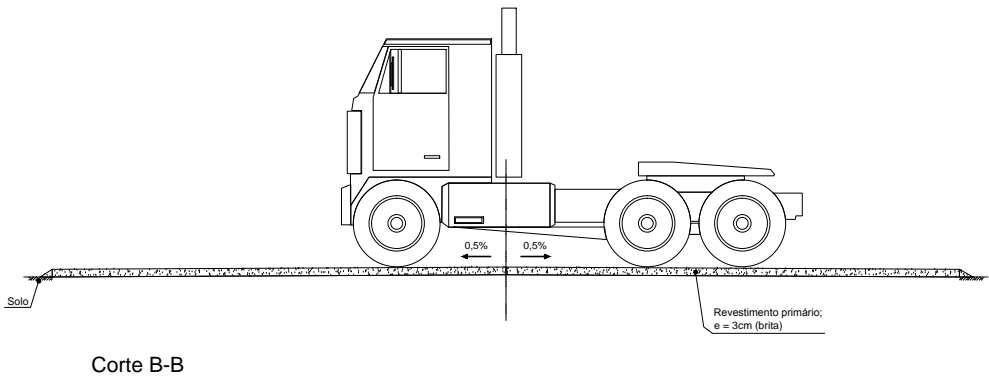
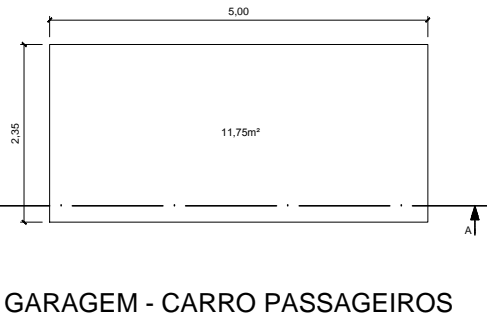
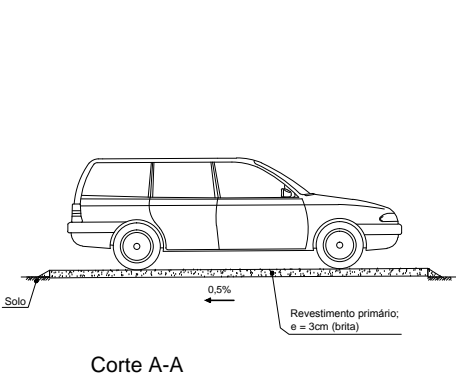
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – OFICINA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-09b

G A R A G E N S



GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS	TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	14
	VEÍCULOS (VISITA)	12
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	3
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	2
ÁREA TOTAL		553,90m²

NOTAS:

1. Dimensões em metros — Escala 1:100

2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

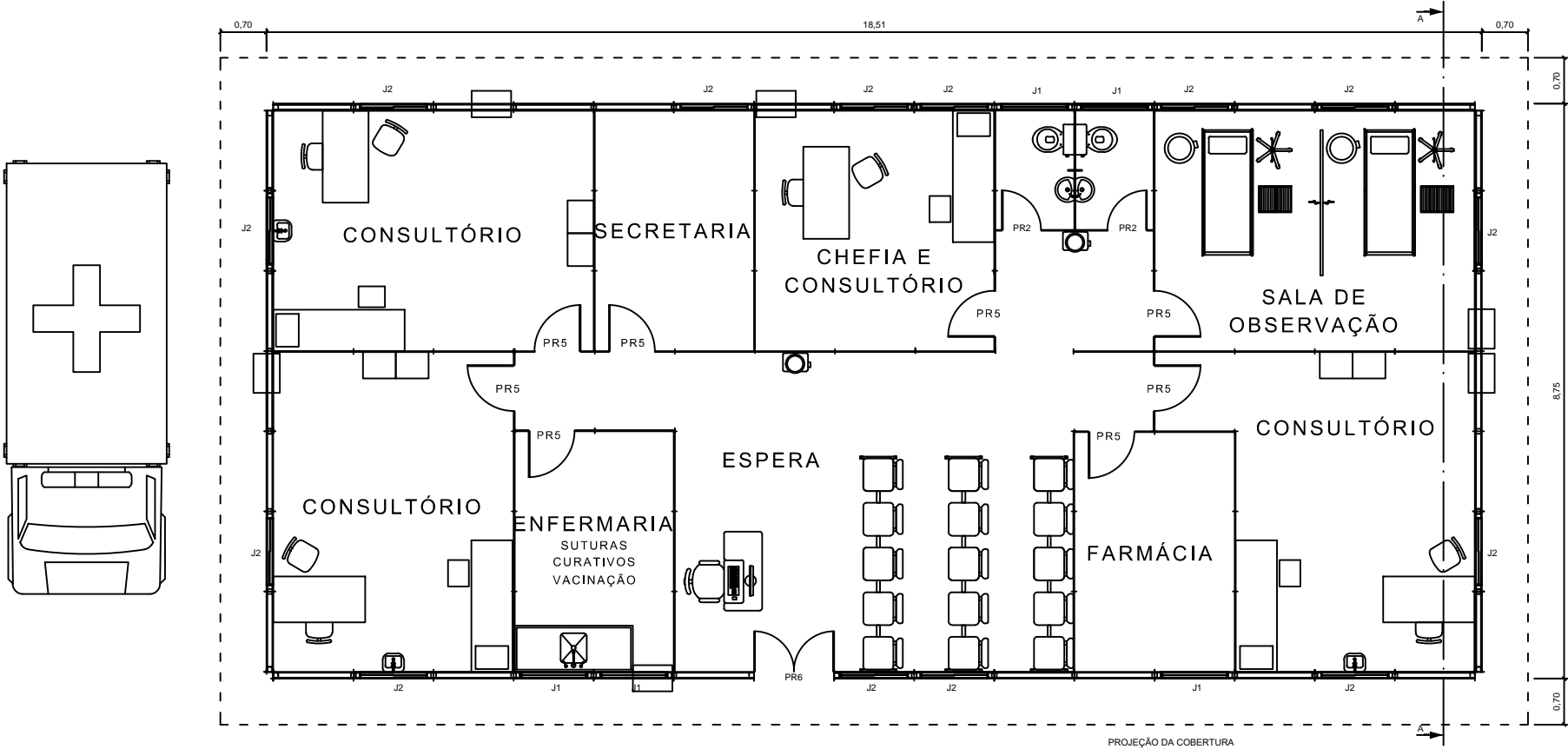
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – GARAGENS

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

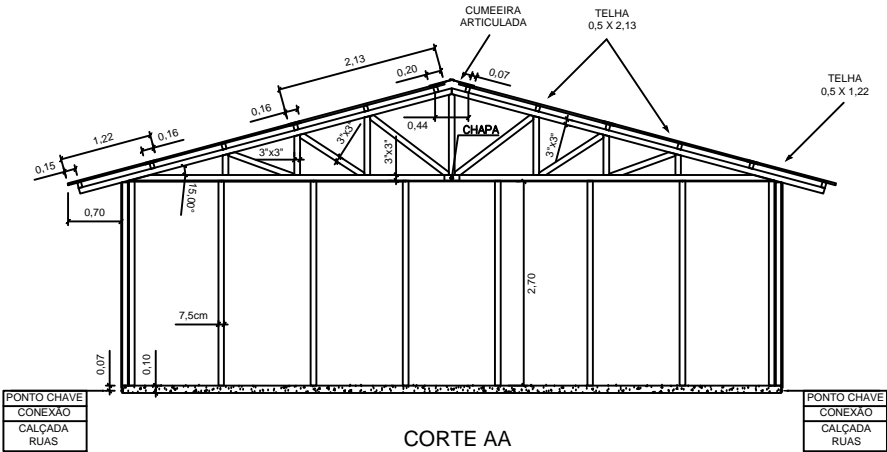
DESENHO 3.3—10

A M B U L A T Ó R I O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	8	DE ABRIR
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	14	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
ÁREA CONSTRUÍDA: 161,96m²
EFETIVO: 3H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO 4HS / 1 MÉDICO



- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

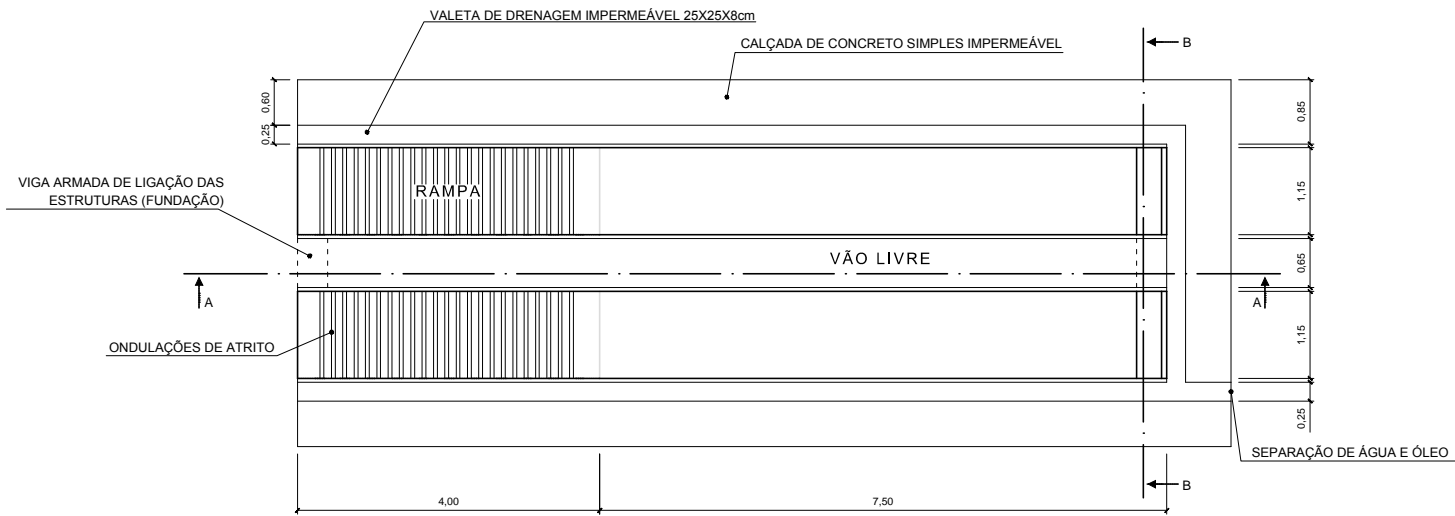
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – AMBULATÓRIO

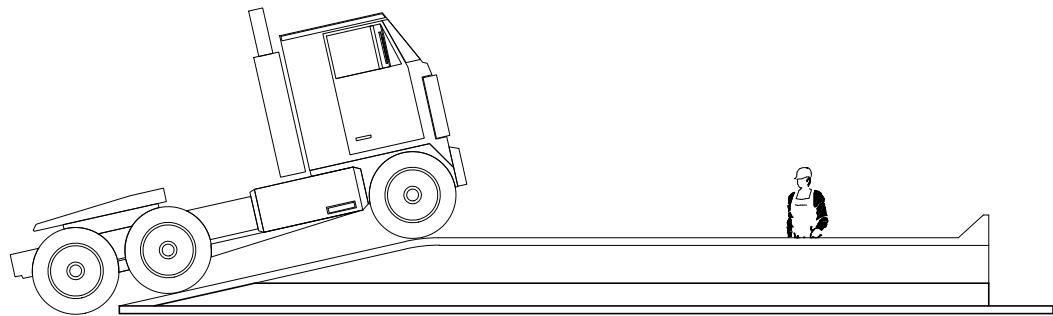
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3–11

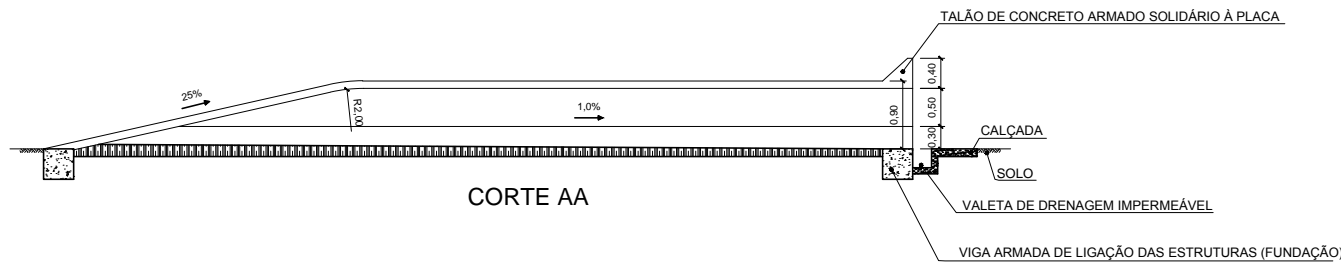
RAMPA DE LAVAGEM



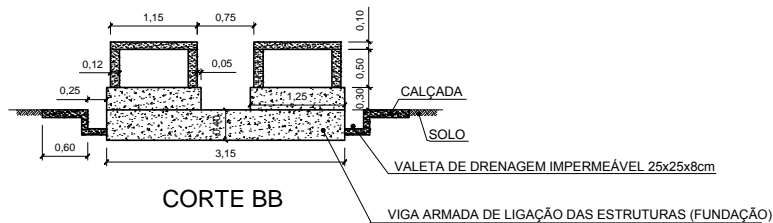
PLANTA BAIXA
ÁREA CONSTRUÍDA: 59,90m²



VISTA EM ELEVAÇÃO



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

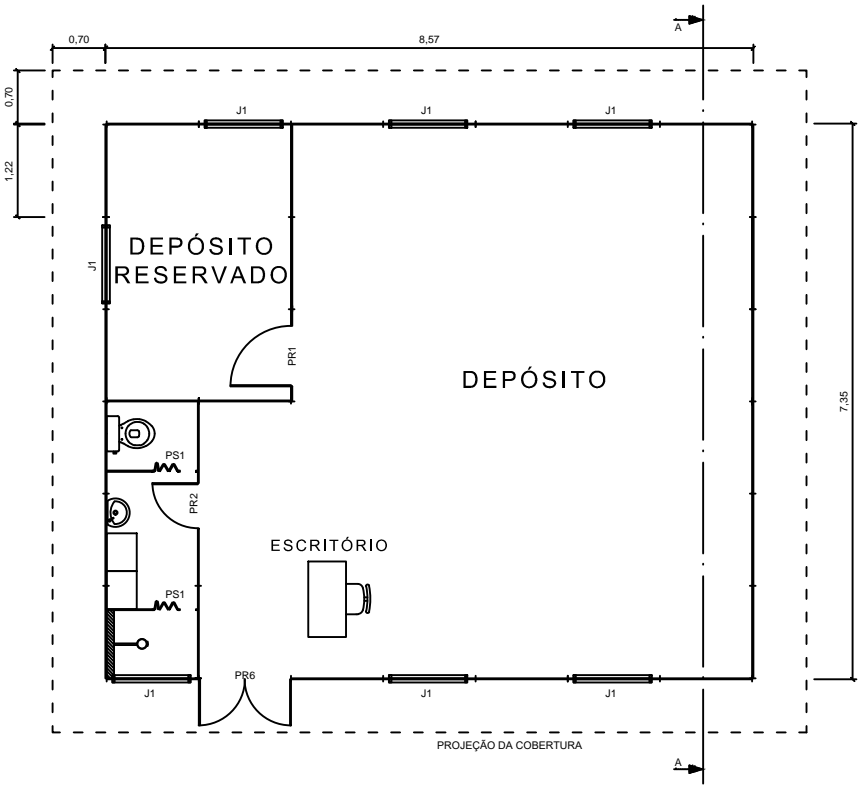
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RAMPA DE LAVAGEM

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

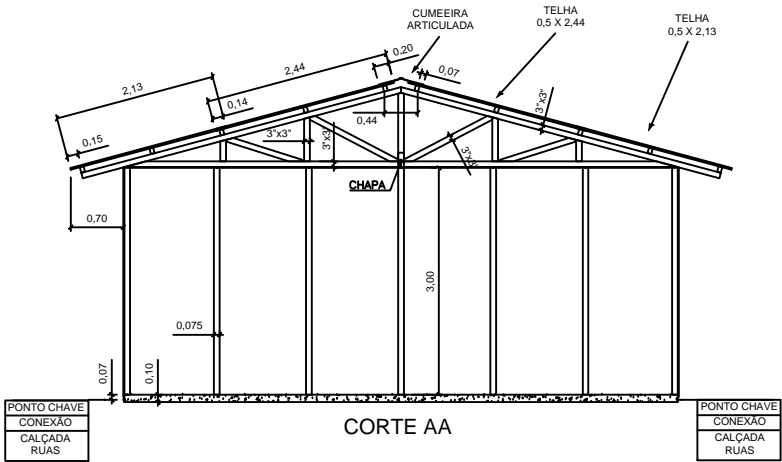
DESENHO
3.3–12

EQUIPE DE TOPOGRAFIA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 62,99m²
EFETIVO: 3H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

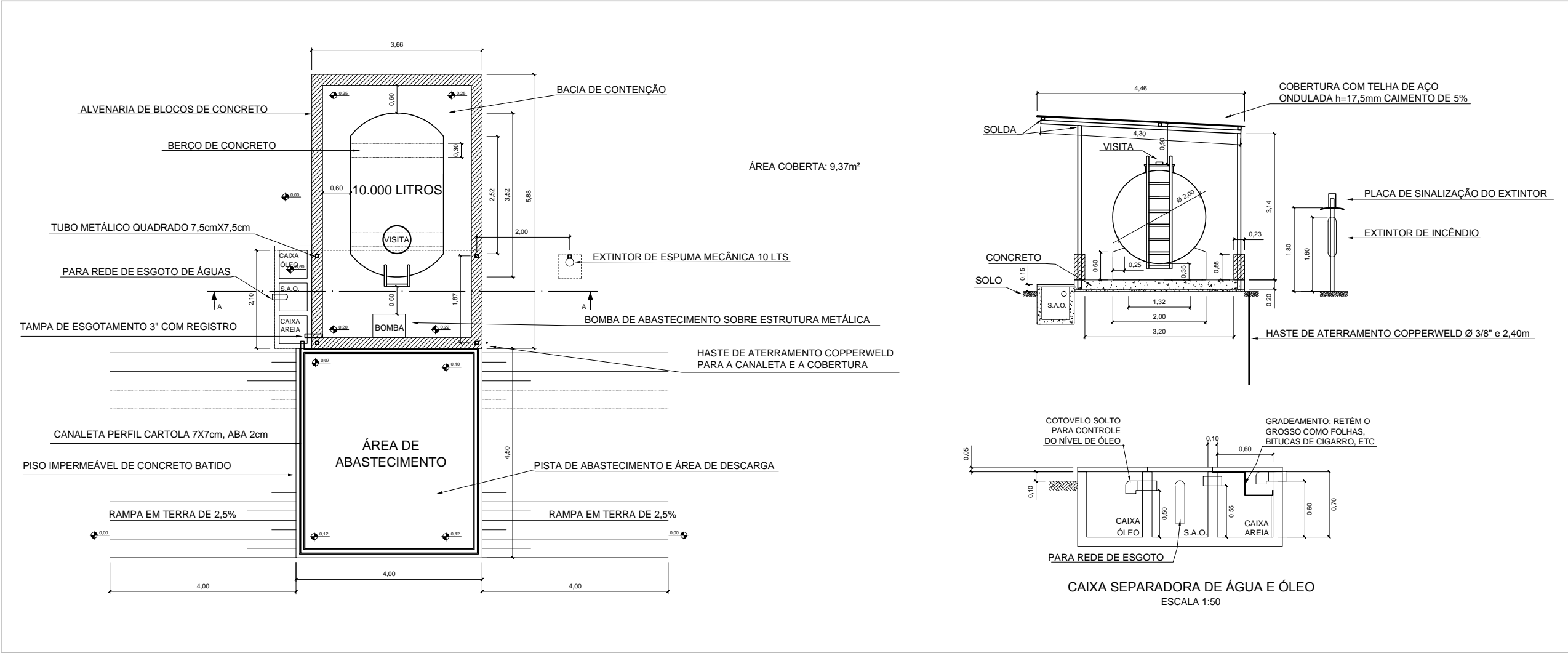
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – EQUIPE DE TOPOGRAFIA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-13

POSTO DE COMBUSTÍVEL
TANQUE AÉRO HORIZONTAL
CAPACIDADE 10000 L



Repetir duas vezes o conjunto acima

NOTAS:

1. Dimensões em metros — Escala 1:100
2. Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 2 (dois) conjuntos, respeitando os afastamentos mínimos
3. S.A.O.: Sistema Separador de Água e Óleo
4. Cobertura: Sobre bomba, descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O.
5. Aterramento: Da canaleta, de toda a cobertura e do poste do extintor
6. Piso de abastecimento e área de descargas: Piso em concreto batido com caimento para canaleta e direcionado ao S.A.O. que recebe a água da área de descarga e abastecimento e da bacia de contenção

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES — DNIT

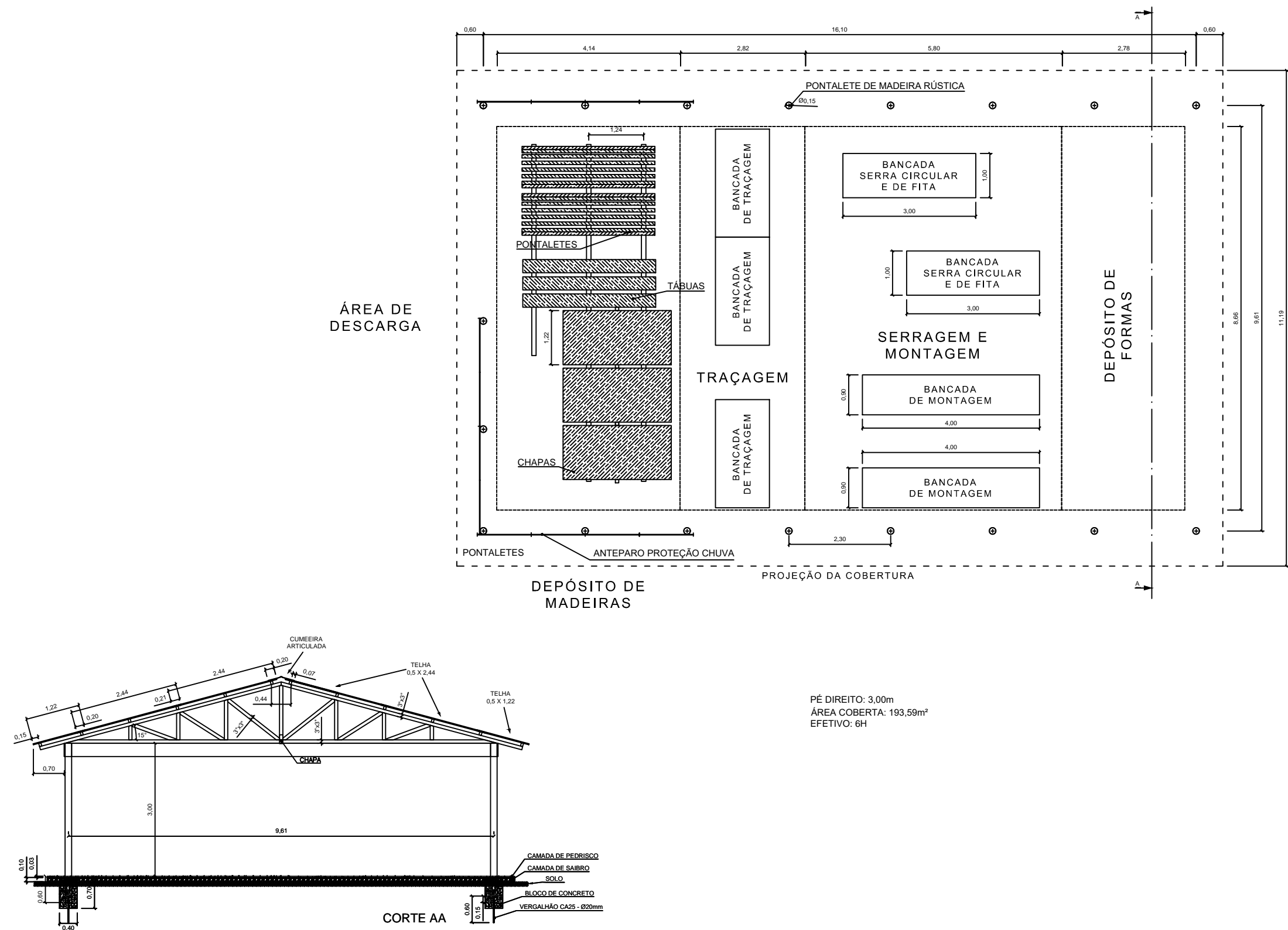
FGV

CANTEIRO DE OBRAS — POSTO DE COMBUSTÍVEL

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3—14

CARPINTARIA



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

2. Material

2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm

2.2. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

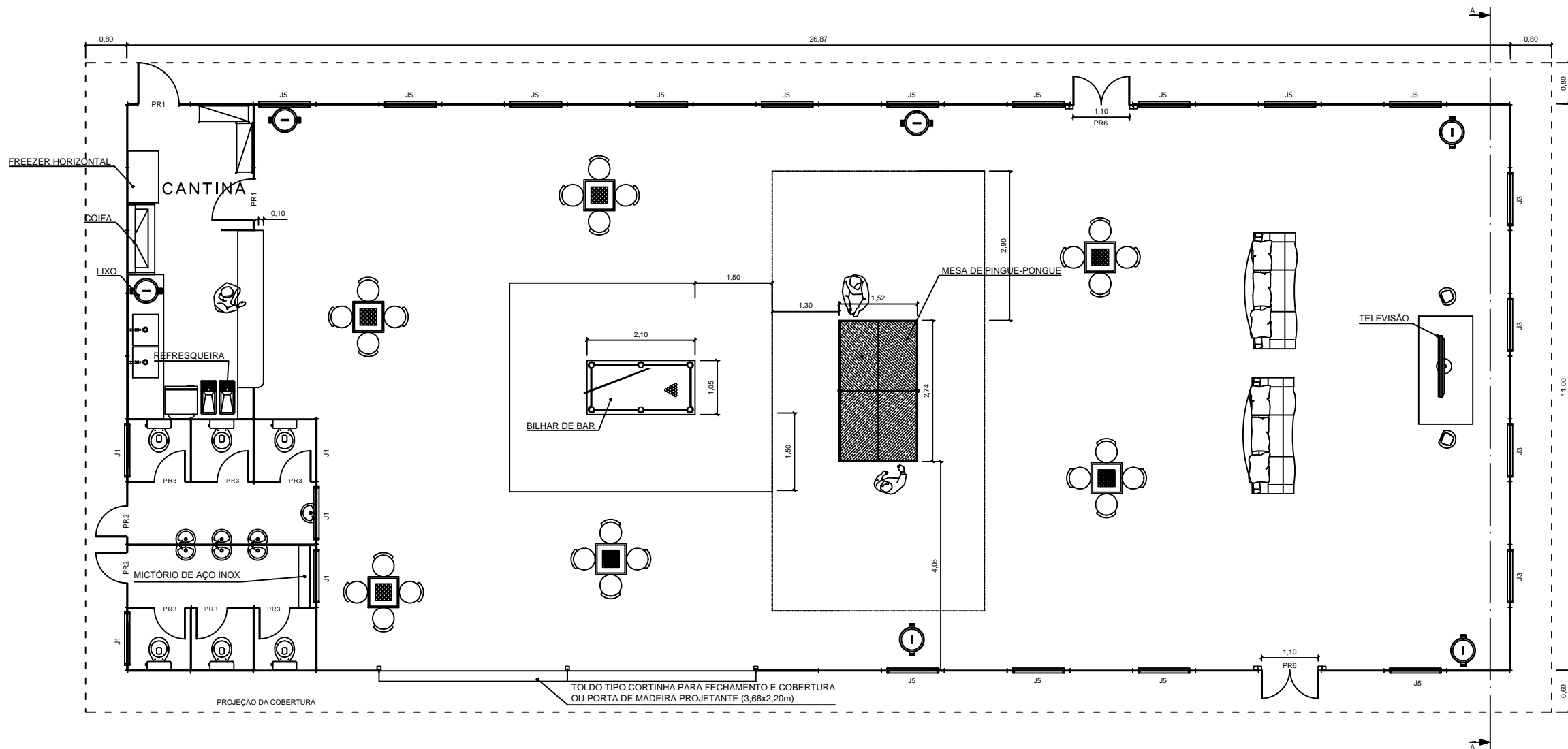
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

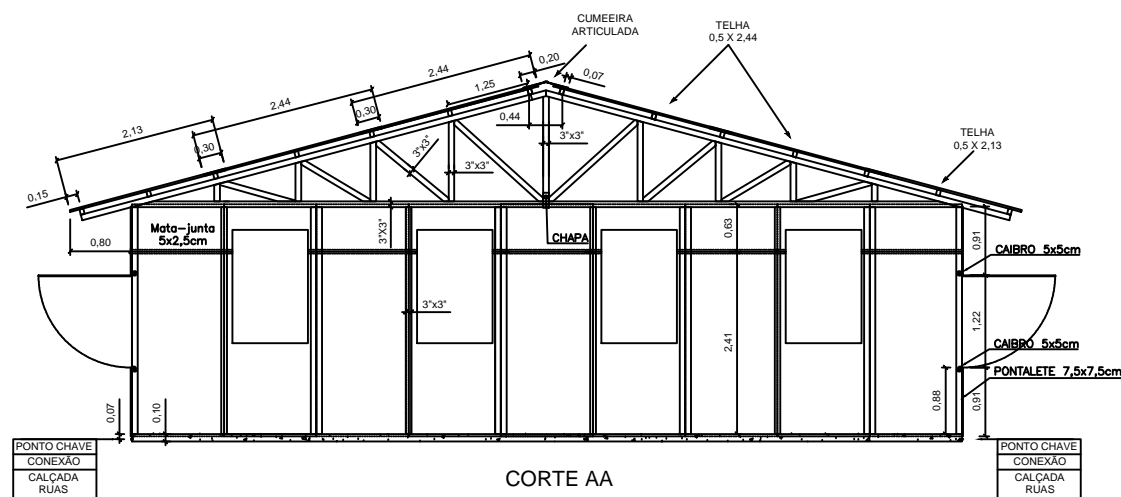
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-15

ÁREA DE RECREAÇÃO



D E N S I D A D E	
B R U T A	L Í Q U I D A
0,4 hab./m2	0,67 hab./m2



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	6	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PR7	3,66 X 2,20	TOLDO	2	FECHAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	14	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 295,84m²
CAPACIDADE: 97-120H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Uma grande abertura na área de recreação permite:
 - 2.1. Melhor segurança na área confinada e com multidão
 - 2.2. Boa comunicação com área externa para grandes eventos (orientações, avisos ou shows)
 - 2.3. Flexibilidade para uma expansão rápida
 - 2.4. Melhor ventilação
3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

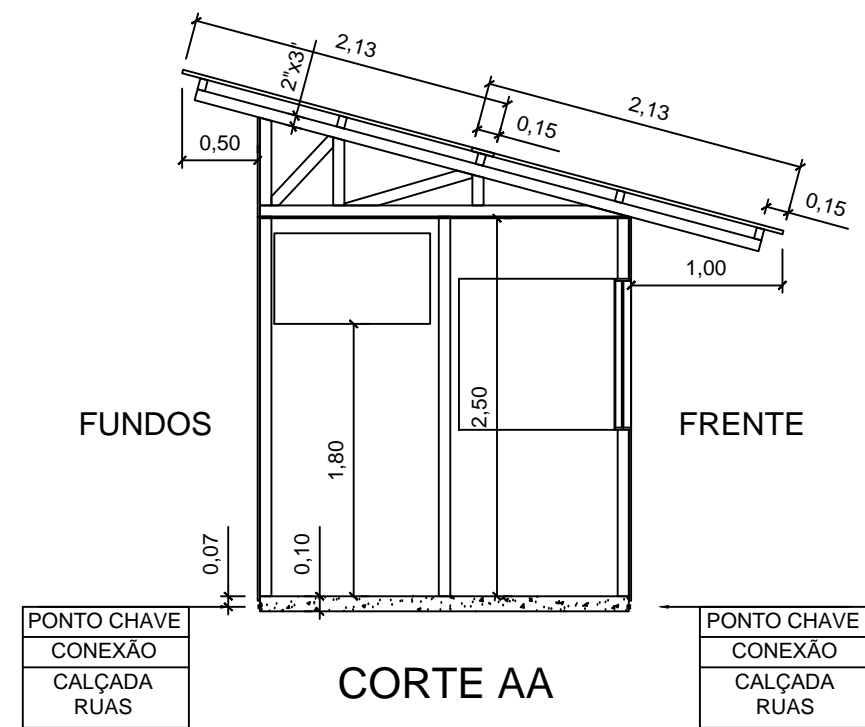
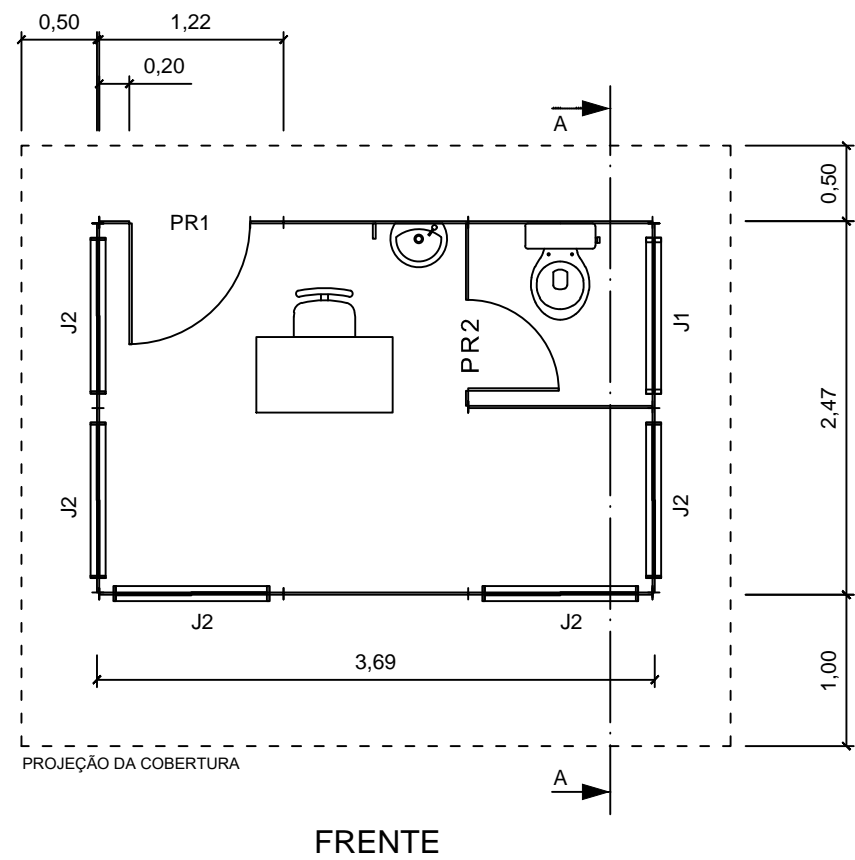
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.3-16

GUARITAS

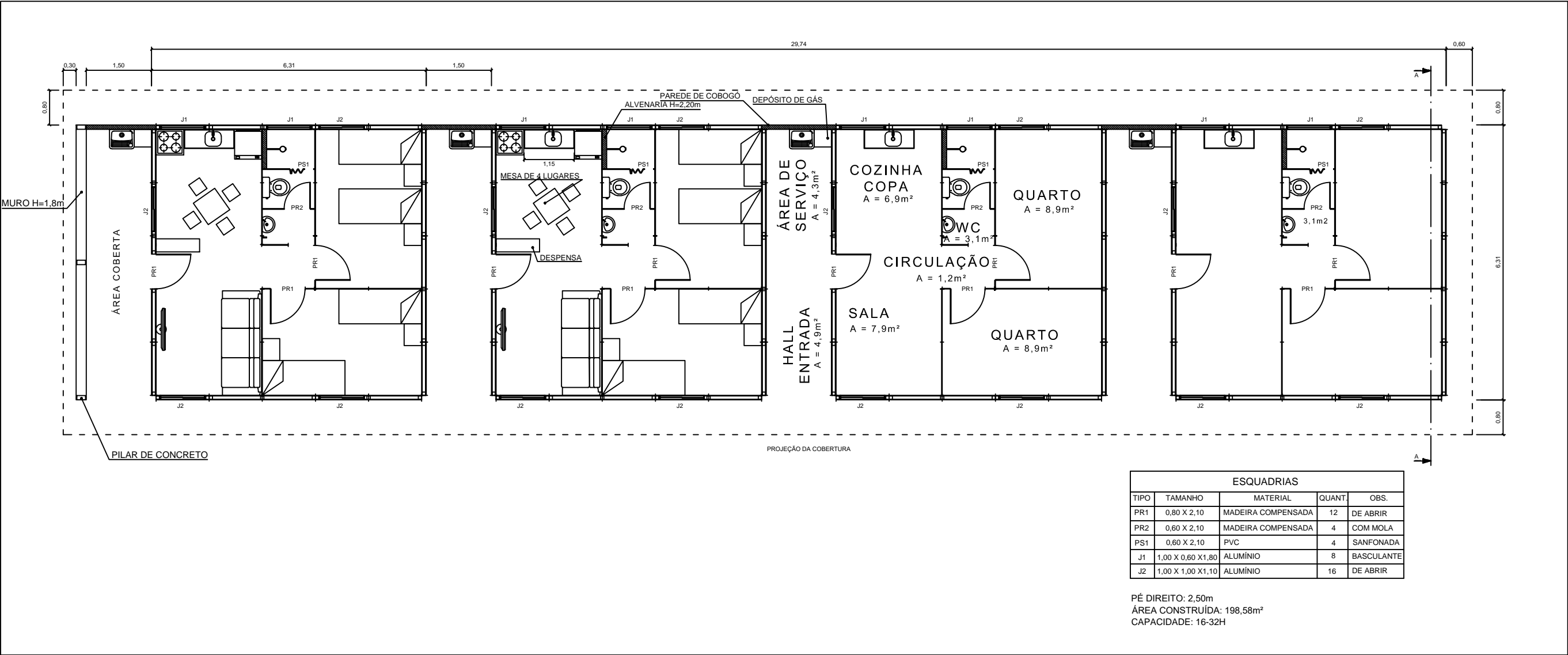


ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

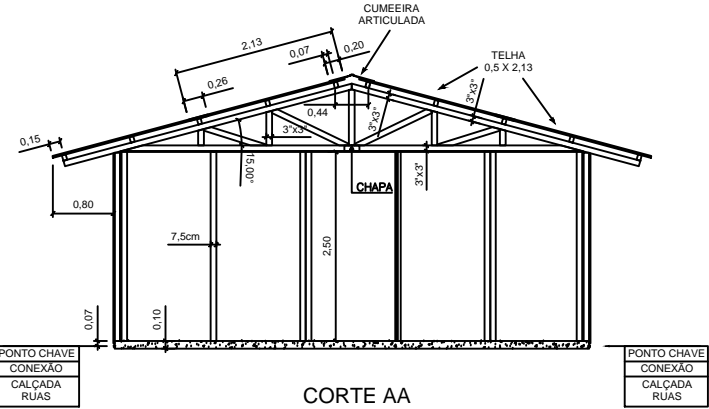
PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRÚIDA: 9,11m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

RESIDÊNCIAS



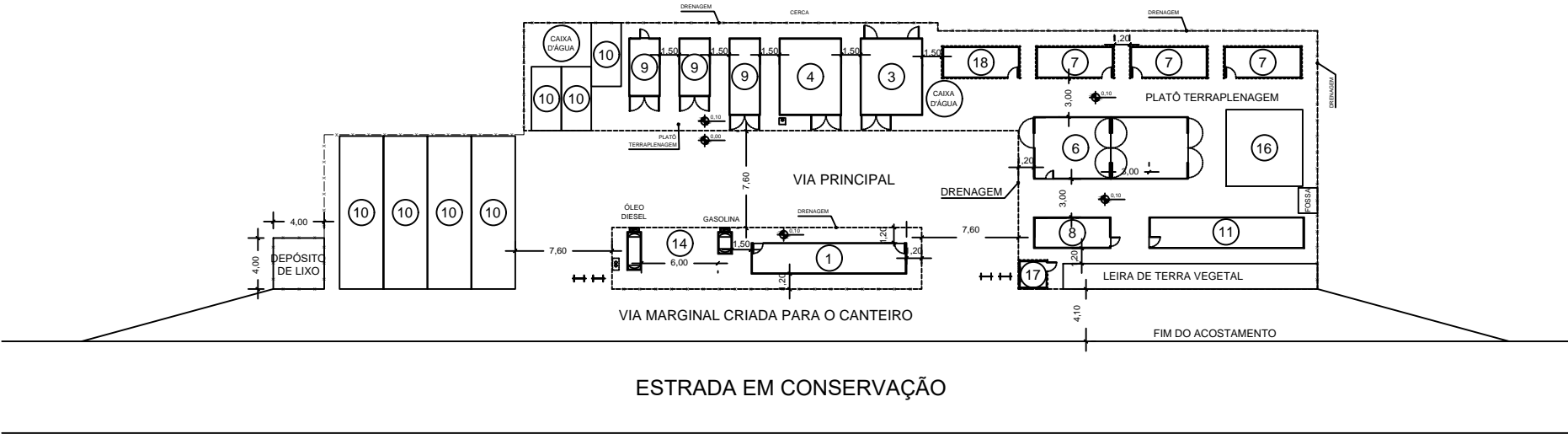
Repetir três vezes o conjunto acima, conforme exemplo: 3x16-32=48-96H e 3x198,58m²=595,74m²



3.4. Conservação Rodoviária Rotineira (Pista Simples)

CANTEIRO DE OBRAS

Conservação Rodoviária Rotineira (Pista Simples)



DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
2	-	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	-
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	-
5	-	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	-
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	RESIDÊNCIAS

ÁREA DE CONTÊINERES = 297,96 m²

ÁREA DO CERCADO = 595,92 m²

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500

2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

3. A cobertura vegetal original recolhida é empregada em leiras no canteiro com as seguintes finalidades:

3.1. Facilitar futura reposição da cobertura vegetal ao terreno natural pela formação ampla em linhas;

3.2. Separar as áreas de vivência das áreas produtoras de poluição sonora e de pó no interior do canteiro;

3.3. Isolamento de segurança e visual do canteiro em relação ao trânsito dos usuários da via frontal;

3.4. Por meio de leiras padronizadas, conformar divisas do canteiro, reduzindo o consumo de arame farpado.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS

CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA ROTINEIRA (PISTA SIMPLES)

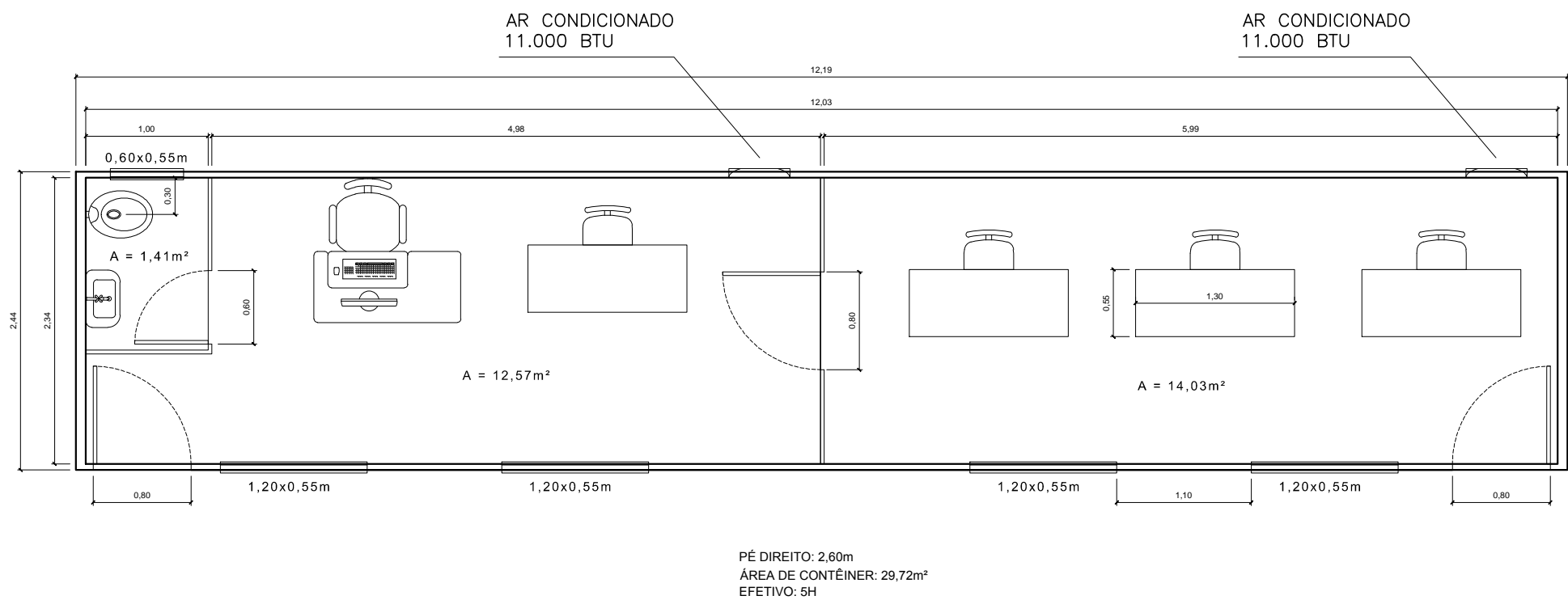
ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO

3.4

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

Contêiner 40'



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

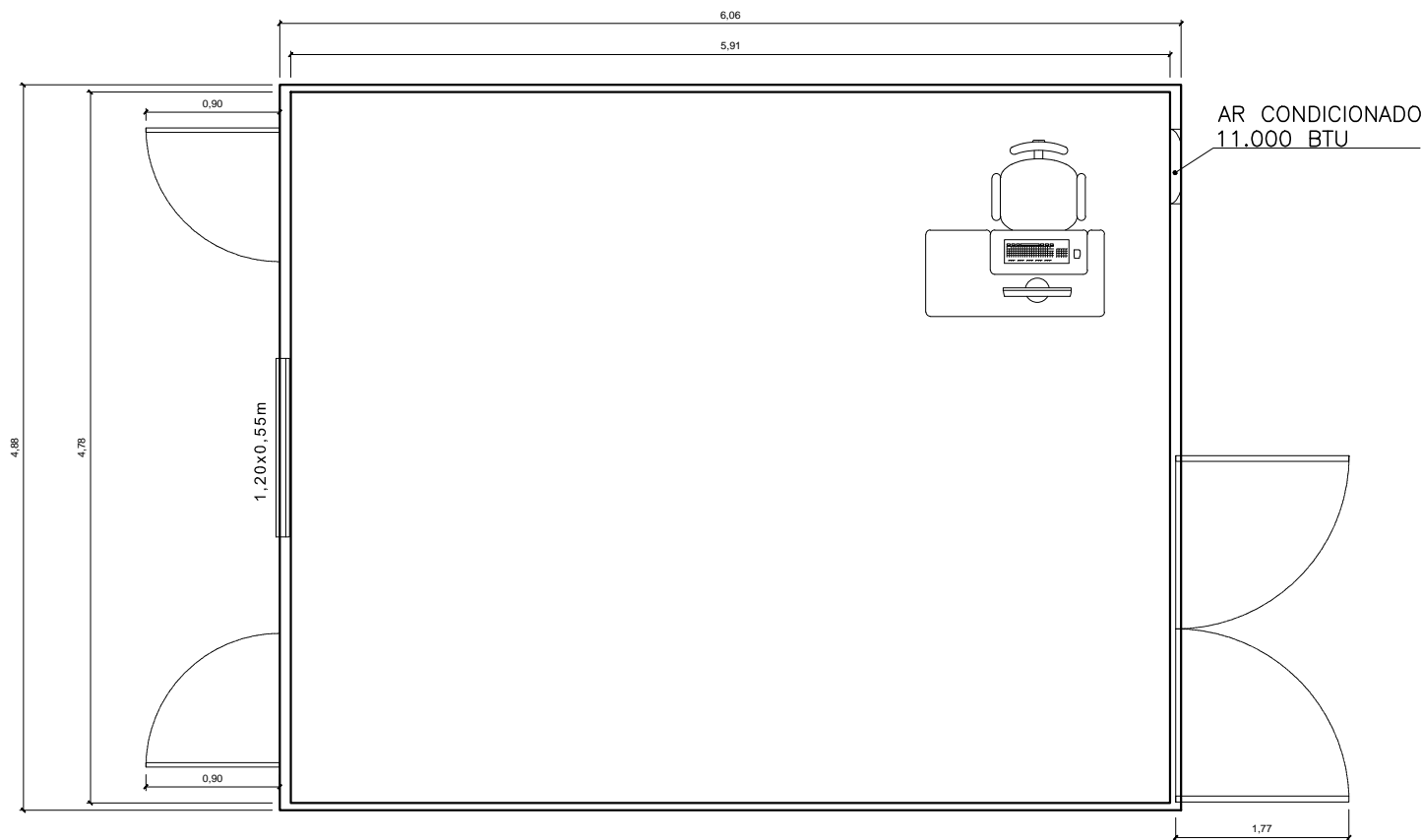
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4–01

ALMOXARIFADO

Contêiner Extra Largo 20'

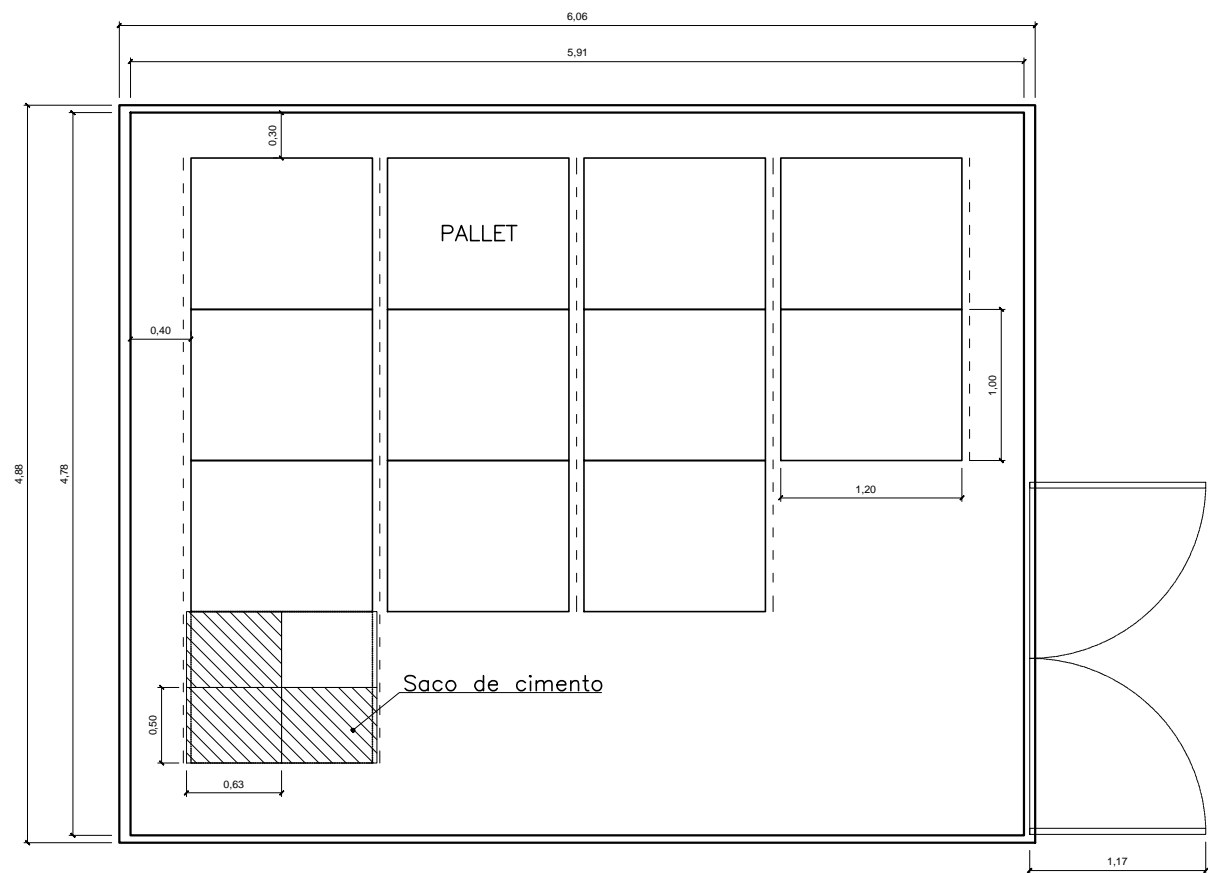


PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,54m²
EFETIVO: 1H

NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:50	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – ALMOXARIFADO	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 3.4–03

DEPÓSITO DE CIMENTO

Contêiner Extra Largo 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,72m²
CAPACIDADE: 480 SACOS

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Pallets são padronizados em 1,00 x 1,20m;
3. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com o fabricante. Considerou-se 0,18x0,50x0,63m deixando uma pequena folga por saco;
4. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento no interior do container.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

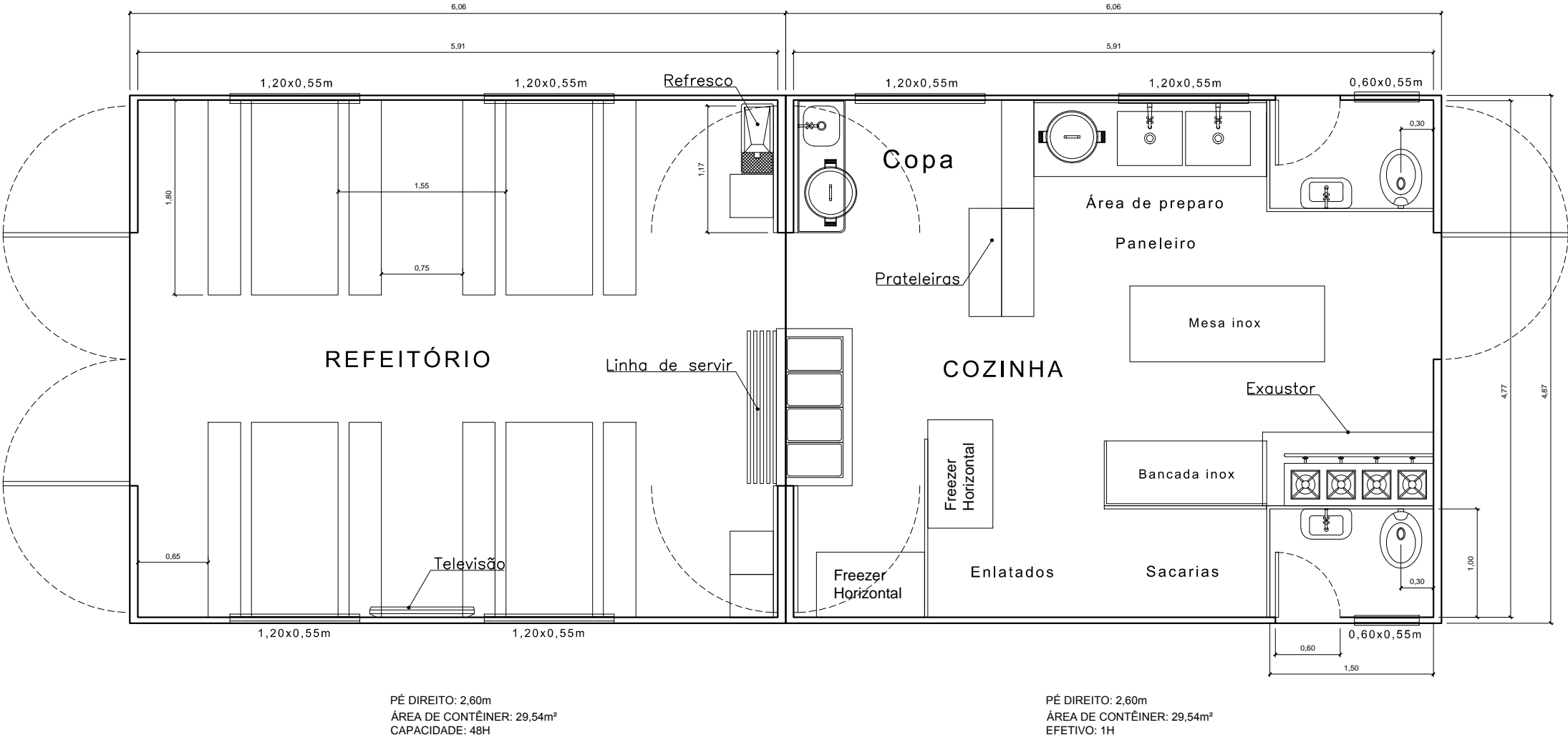
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – DEPÓSITO DE CIMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4–04

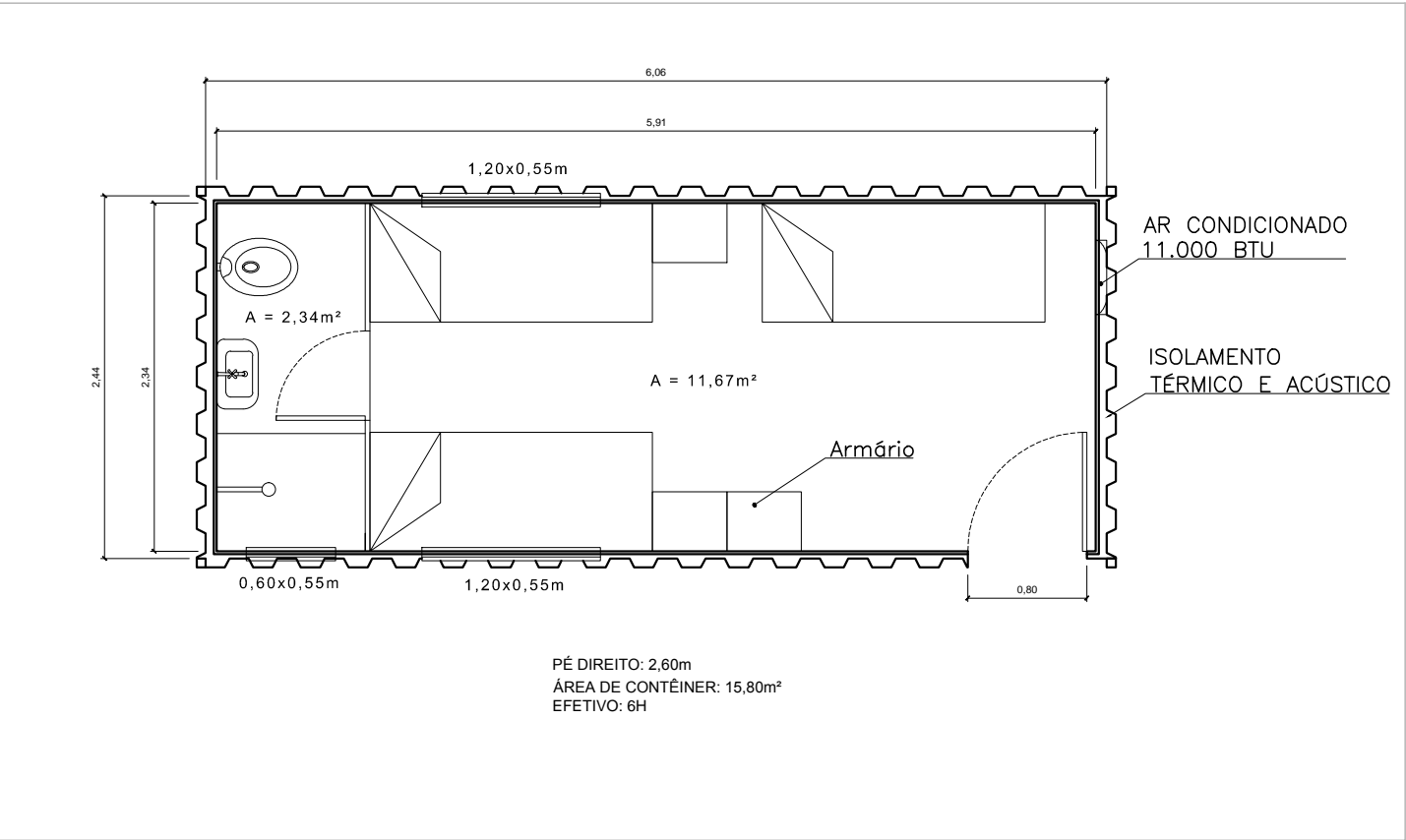
REFEITÓRIO E COZINHA

Contêineres Extra Largos 20'



<p>NOTAS:</p> <p>1. Dimensões em metros – Escala 1:50</p> <p>2. O refeitório é um espaço que integra a área de recreação dos trabalhadores.</p>	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – REFEITÓRIO E COZINHA	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 3.4–06

A L O J A M E N T O
C o n t ê i n e r 2 0 '

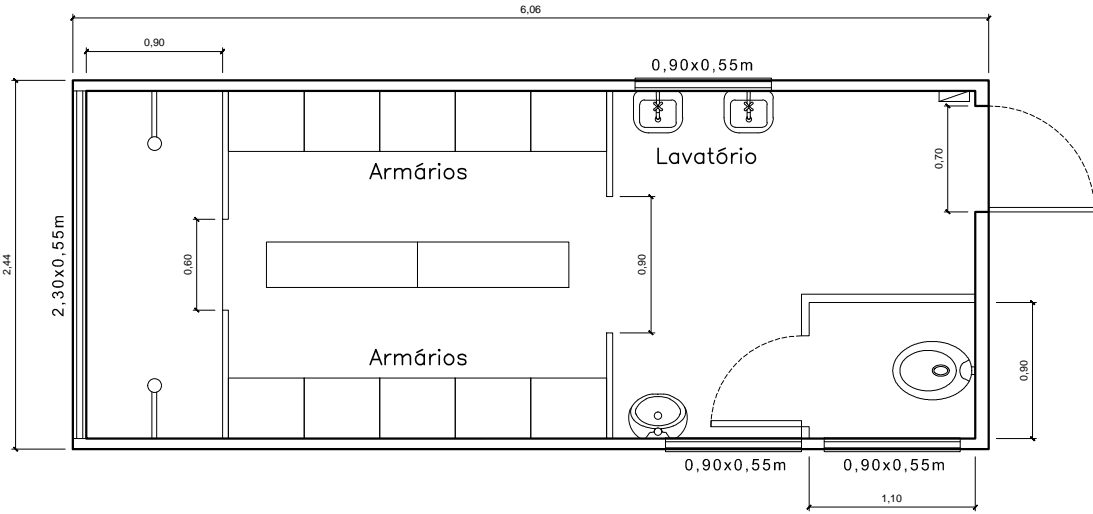


Repetir três vezes o conjunto acima, conforme exemplo:
3x6=18H e 3x15,80m²=47,40m²

NOTAS:
1. Dimensões em metros — Escala 1:50
2. Para atender ao porte da obra, é necessária a implantação de 3 (três) contêineres, respeitando um afastamento mínimo de 1,5m entre eles.

B A N H E I R O E V E S T I Á R I O

C o n t ê i n e r 2 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 14,77m²
EFETIVO: 20H

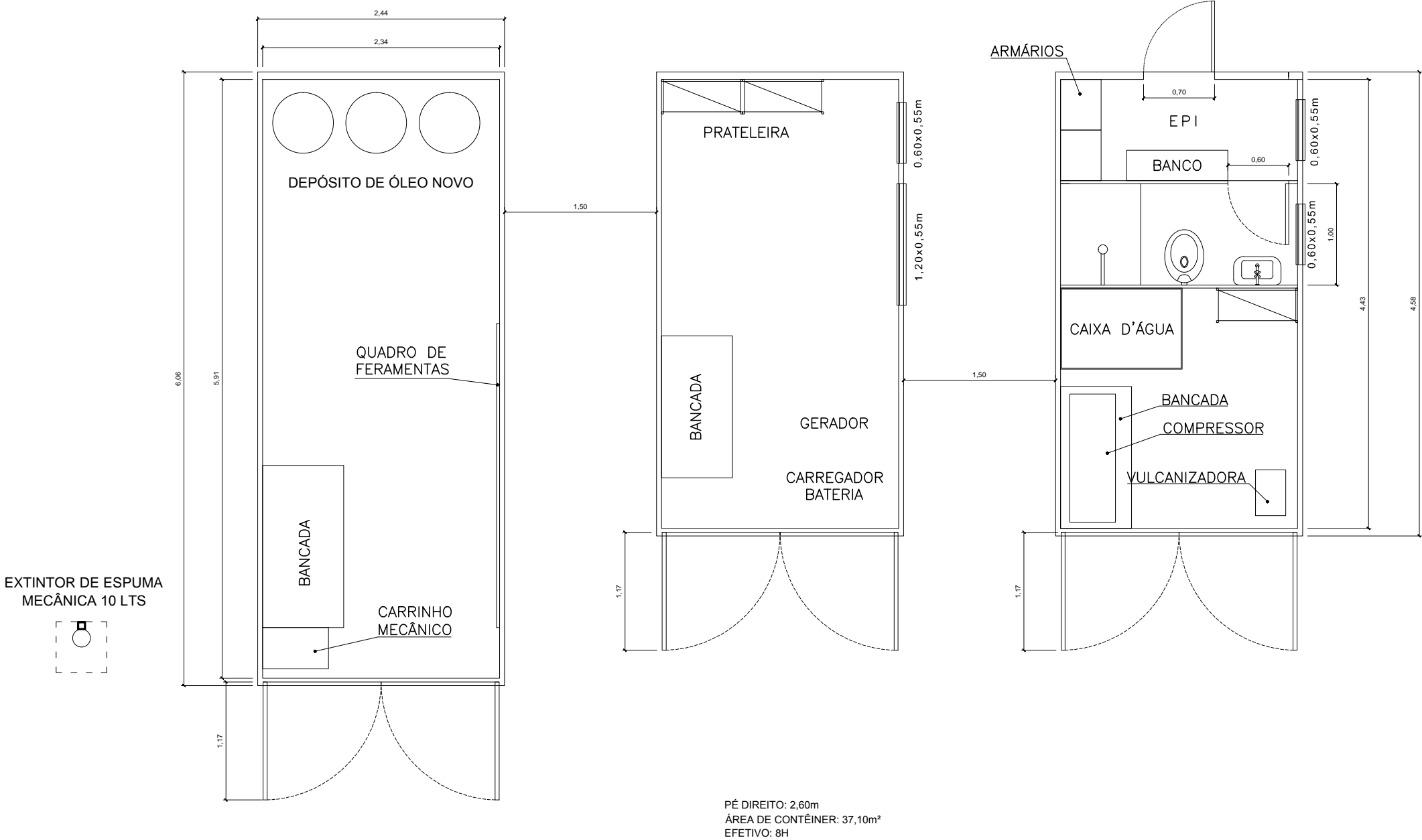
NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:50	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – BANHEIRO E VESTIÁRIO	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 3.4–08

O F I C I N A S

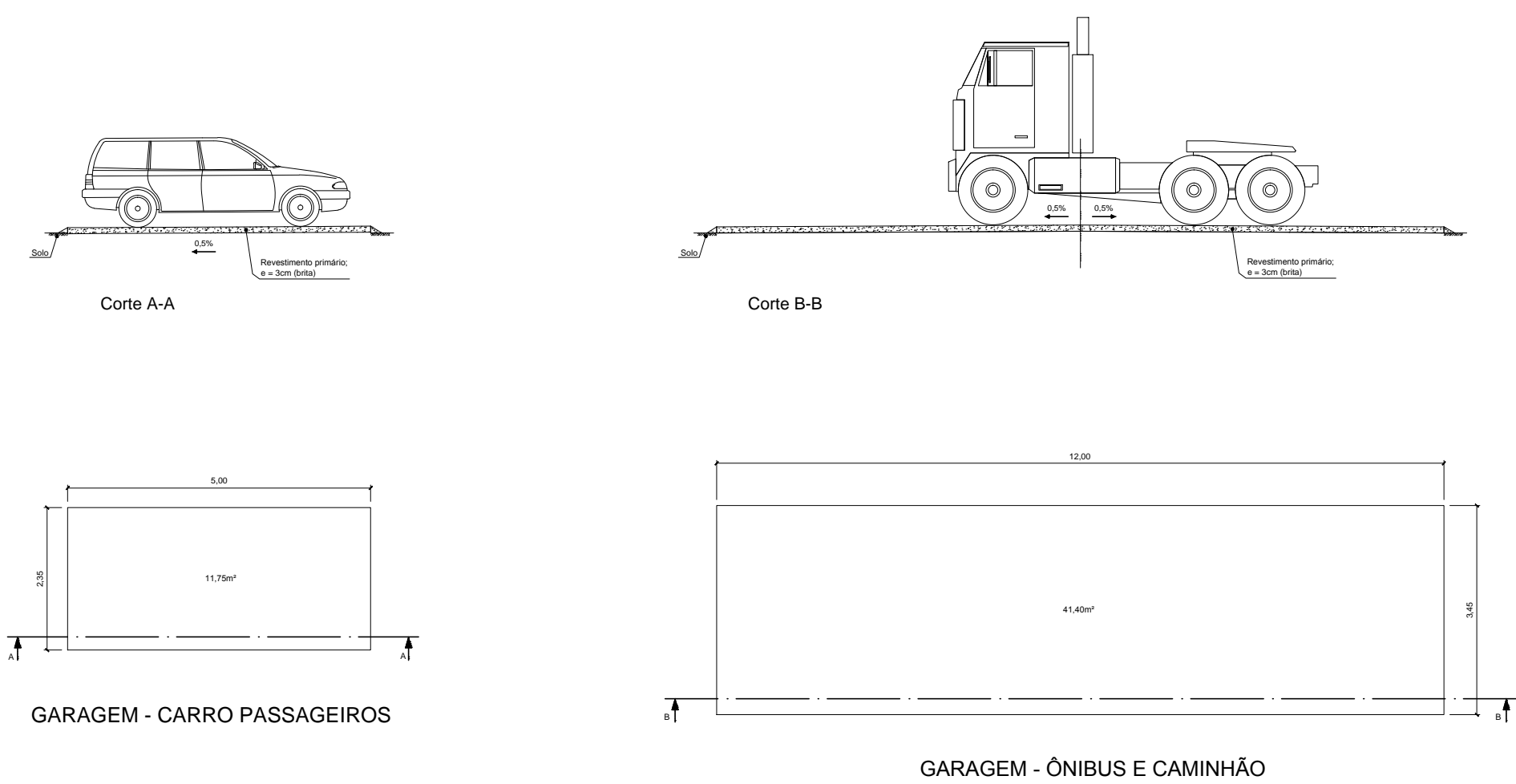
MECÂNICA
Contêiner 20'

ELETRICIDADE
3/4" Contêiner 20'

BORRACHARIA
3/4" Contêiner 20'

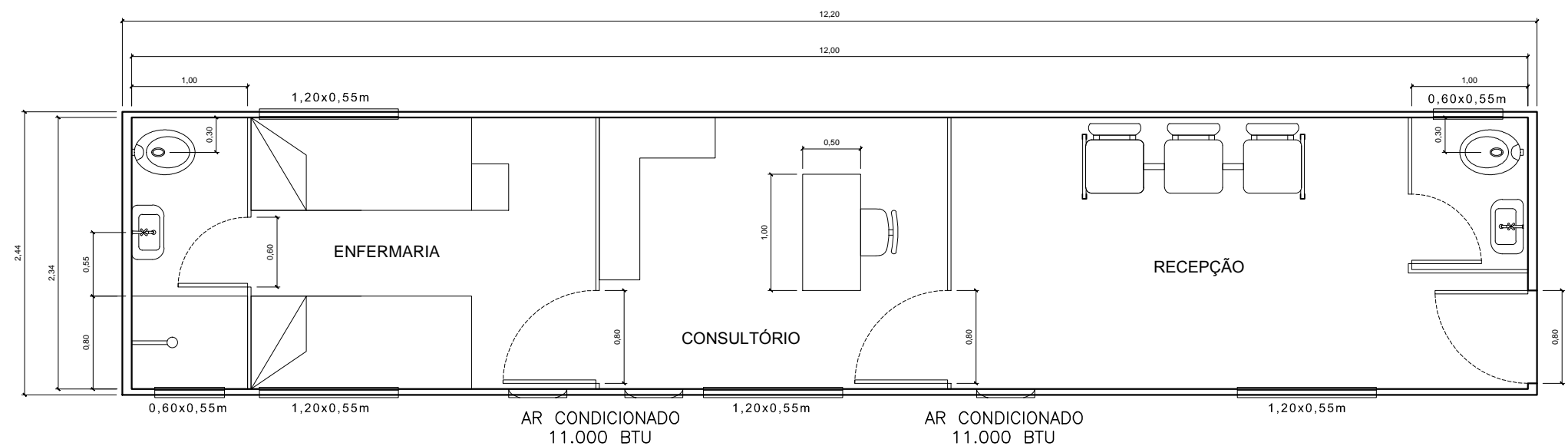


G A R A G E N S



GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	2	3 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	1	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	2	4 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	2	
ÁREA TOTAL		200,85m²	

A M B U L A T Ó R I O
C o n t ê i n e r 4 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,72m²
EFETIVO: 2H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO / 1 MÉDICO

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – AMBULATÓRIO

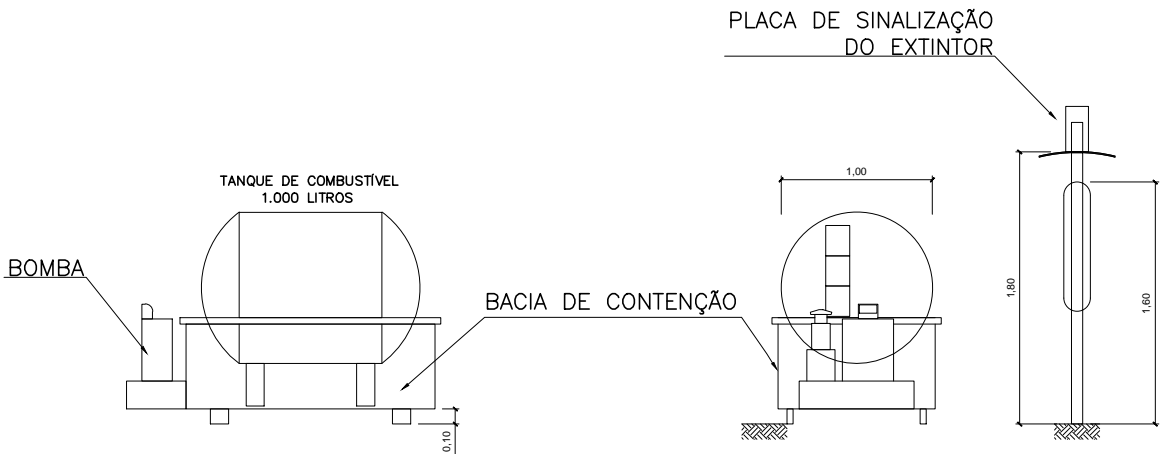
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4–11

P O S T O C O M B U S T Í V E I M Ó V E L

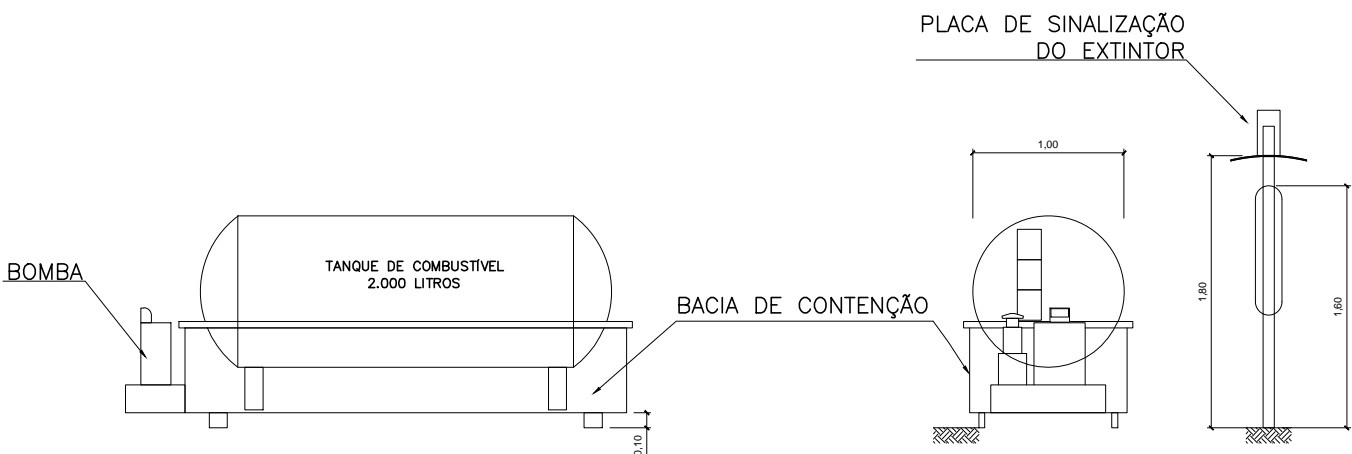
C A P A C I D A D E 1 0 0 0 L

C A P A C I D A D E 2 0 0 0 L



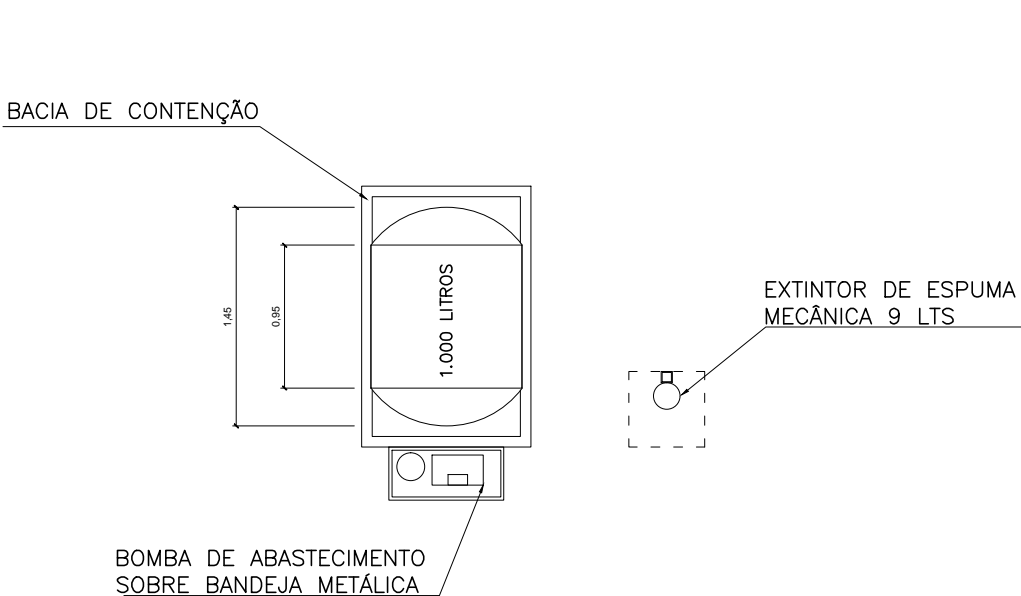
Vista lateral

Vista frontal

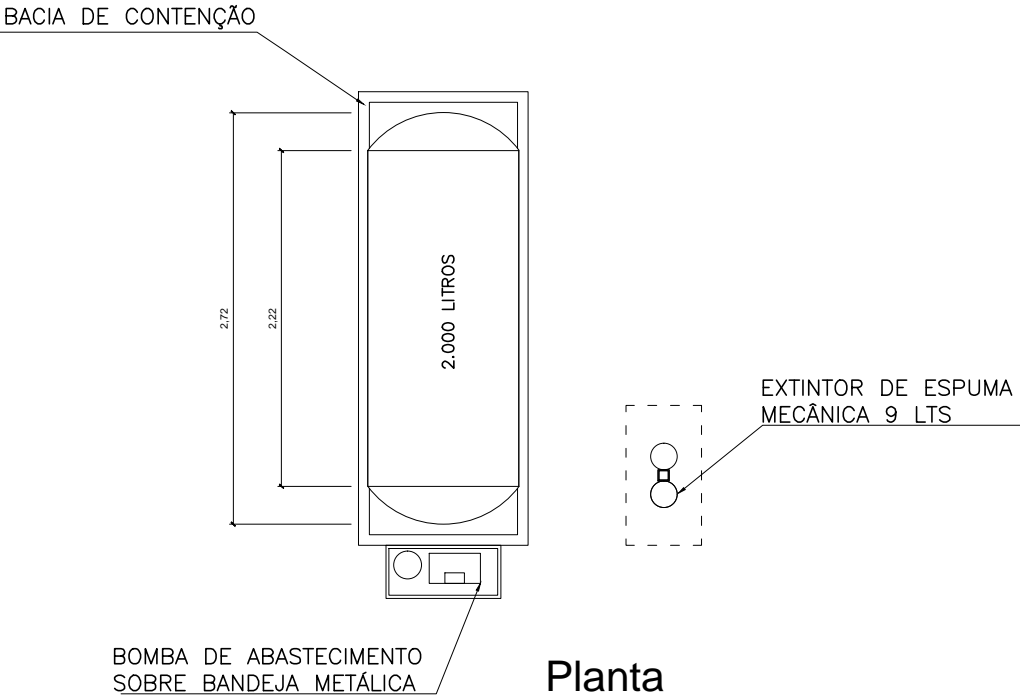


Vista lateral

Vista frontal



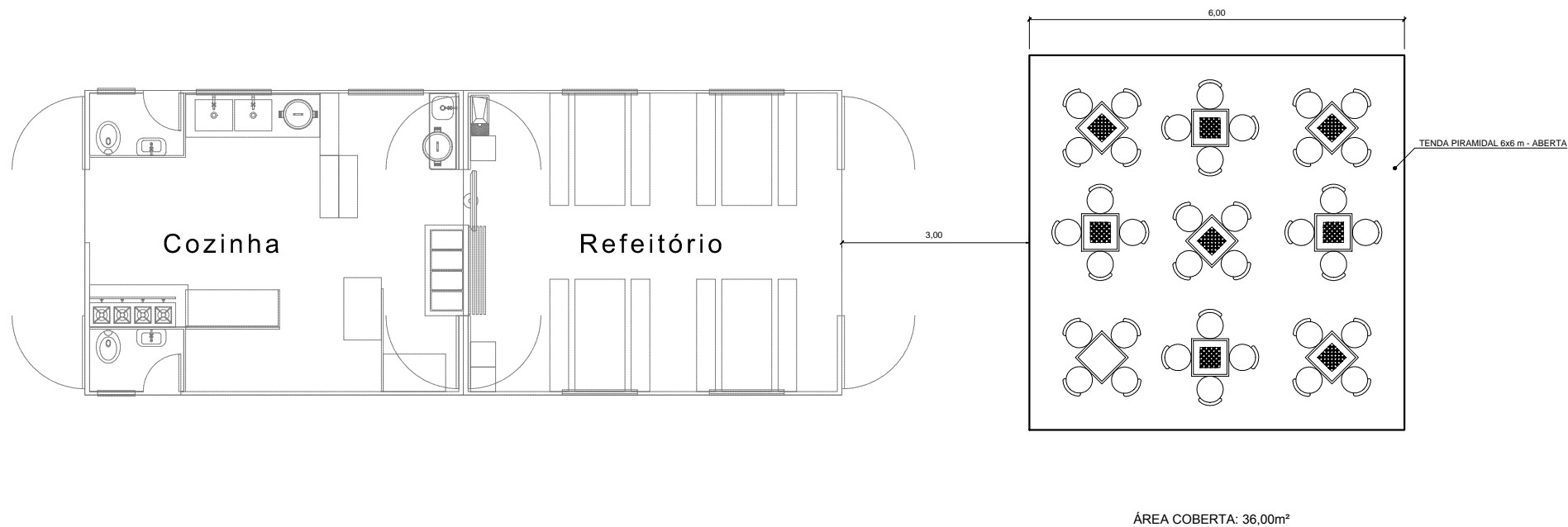
Planta



Planta

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. O posto de combustível, todo em aço, pode ser transportado sobre pequena prancha e esta permanecer no local.

Á R E A D E R E C R E A Ç ã O



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

2. Área de recreação é uma extensão do refeitório.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

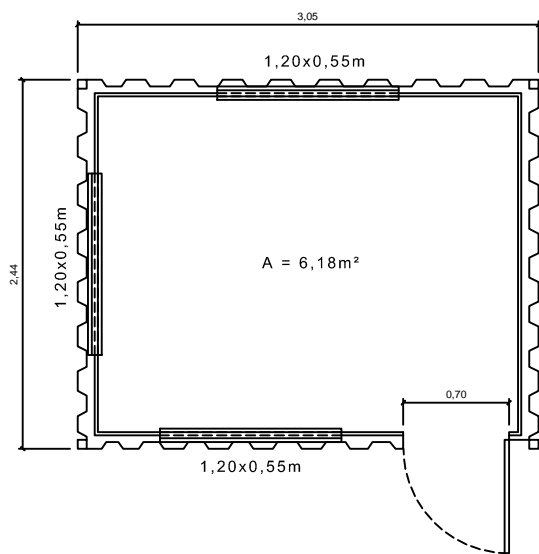
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4—16

GUARITA

1 / 2 " C o n t ê i n e r 2 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

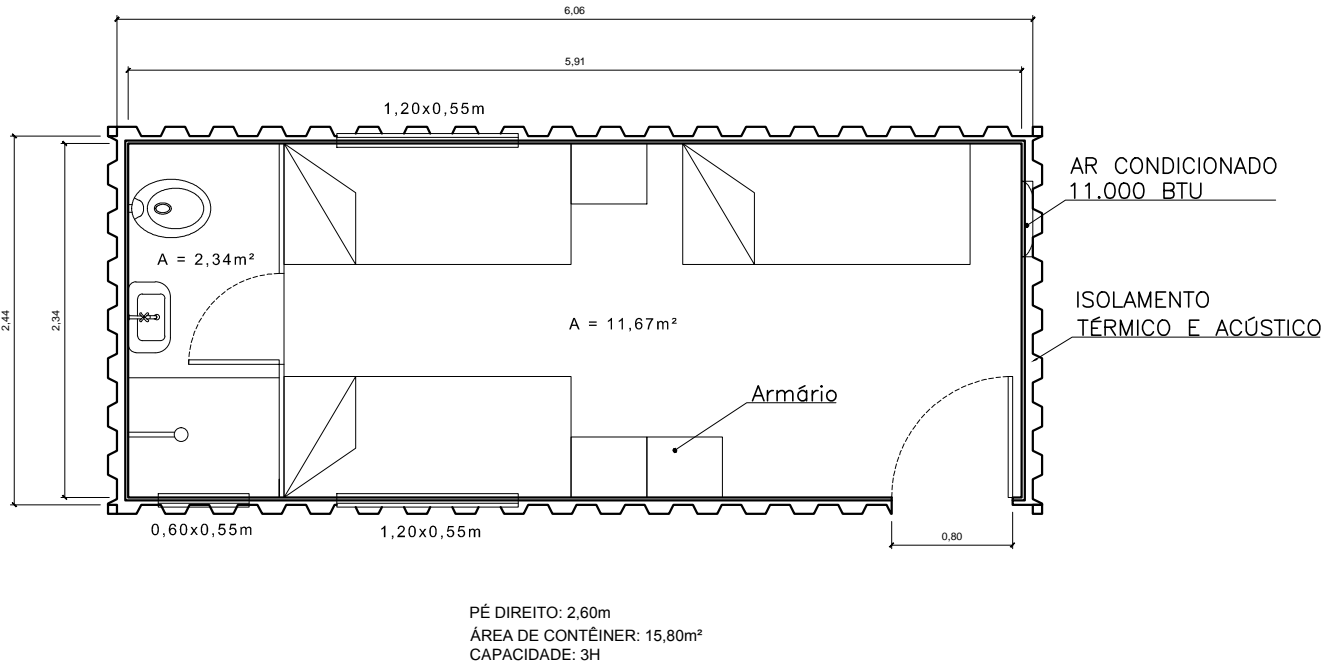
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – GUARITA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4–17

RESIDÊNCIAS

Container 20'



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – RESIDÊNCIAS

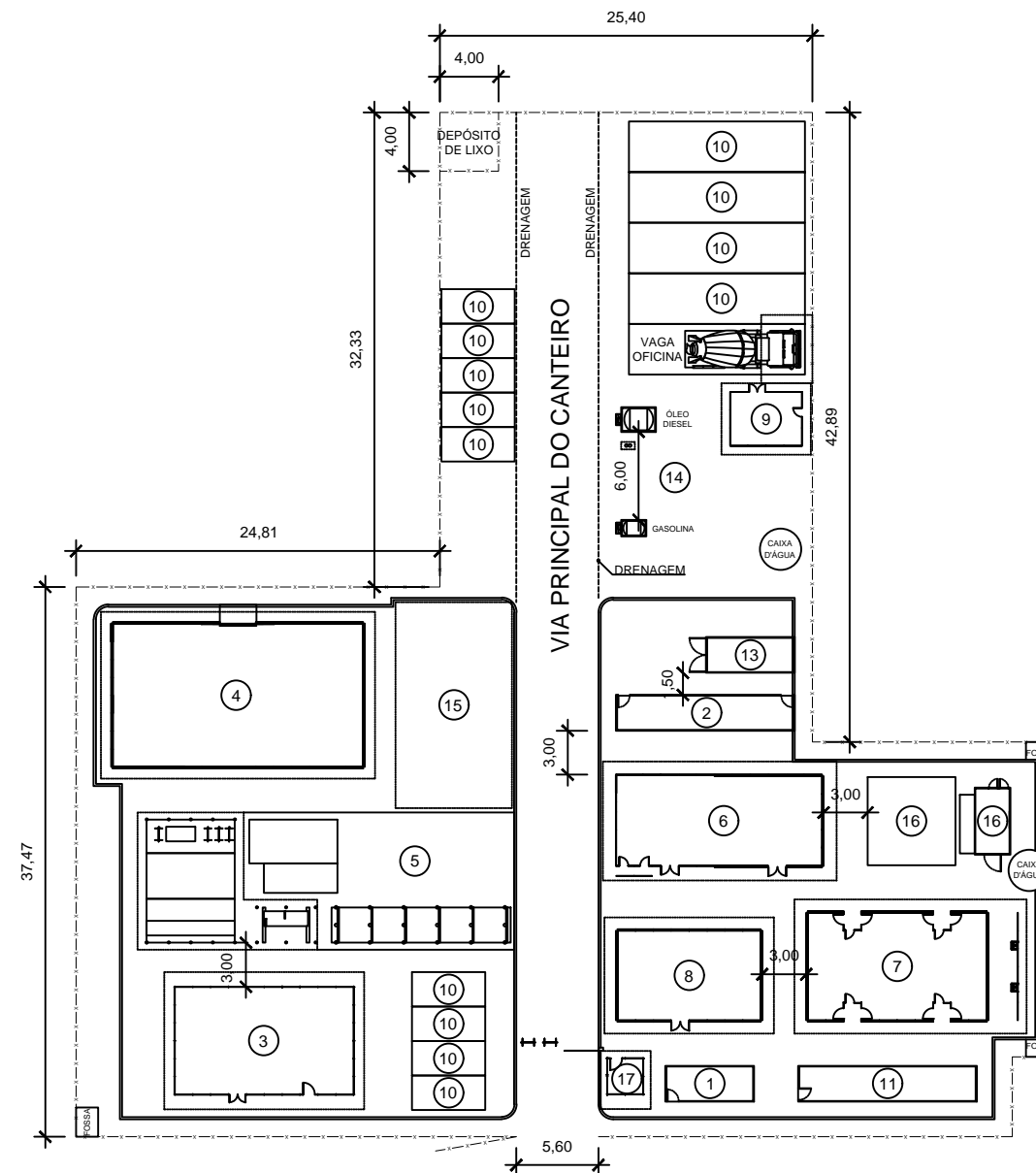
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
3.4–18

4. OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

4.1. Obras de Arte Especiais (Pequeno Porte)

Obras de Arte Especiais (Pequeno Porte)



DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO	10	GARAGENS
2	SEÇÃO TÉCNICA	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	-
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITA
9	OFICINA	18	-

ÁREA DO CERCADO = 3.132,11 m²
 ÁREA CONSTRUÍDA = 647,80 m²
 ÁREA COBERTA = 1.097,52 m²

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500

2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

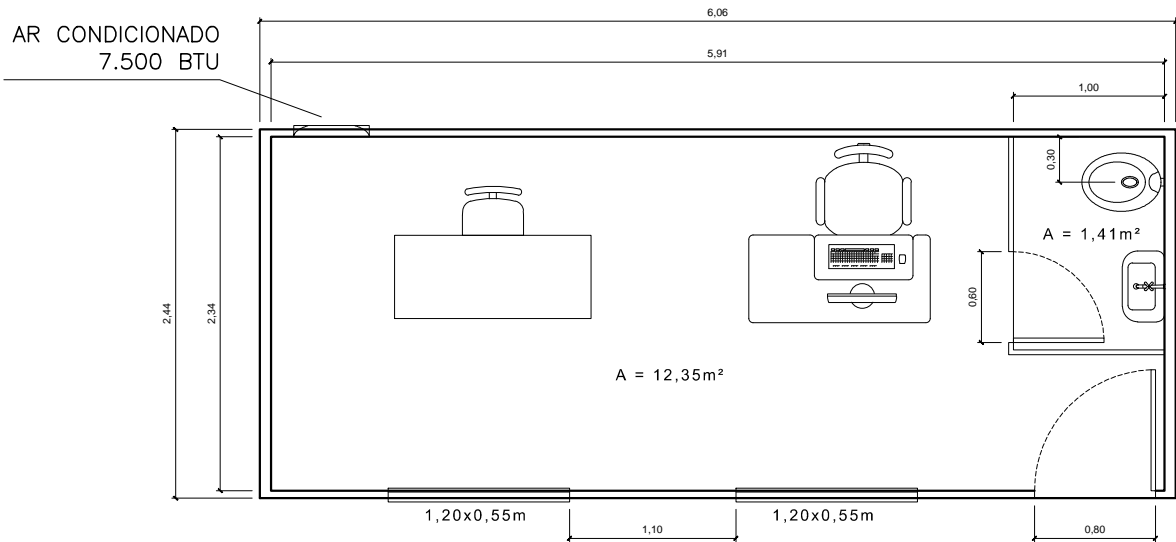
FGV

CANTEIRO DE OBRAS
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PEQUENO PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1

ESCRITÓRIO
Container 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 14,77m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

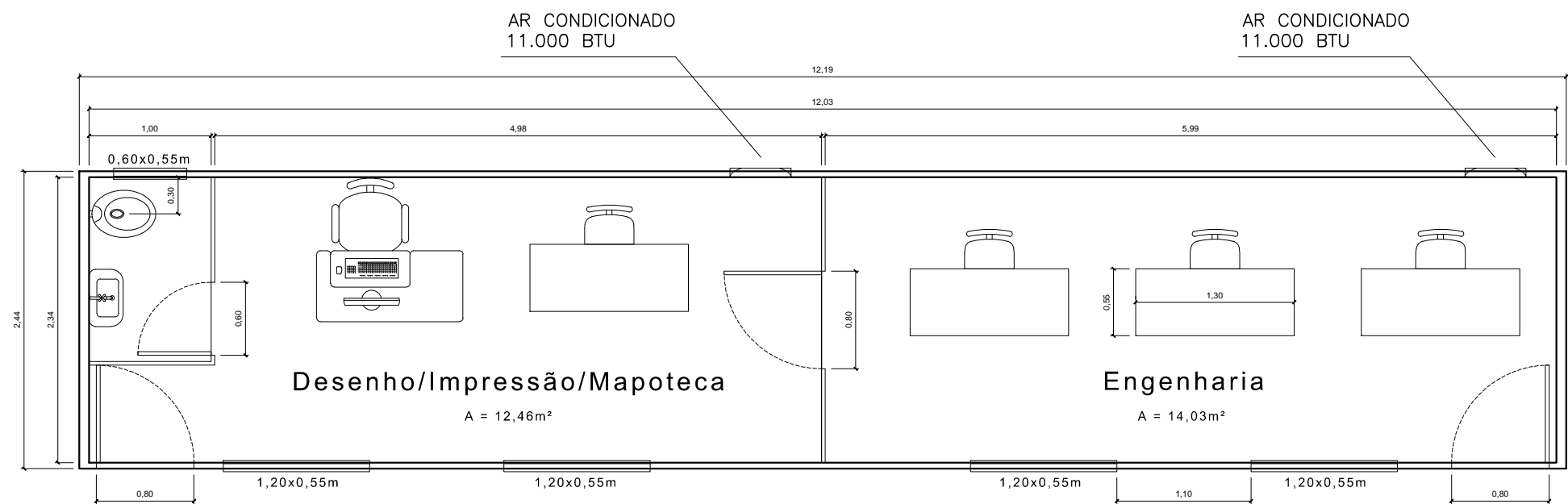
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – ESCRITÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1–01

S E Ç Ã O T É C N I C A
C o n t ê i n e r 4 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,72m²
EFETIVO: 5H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

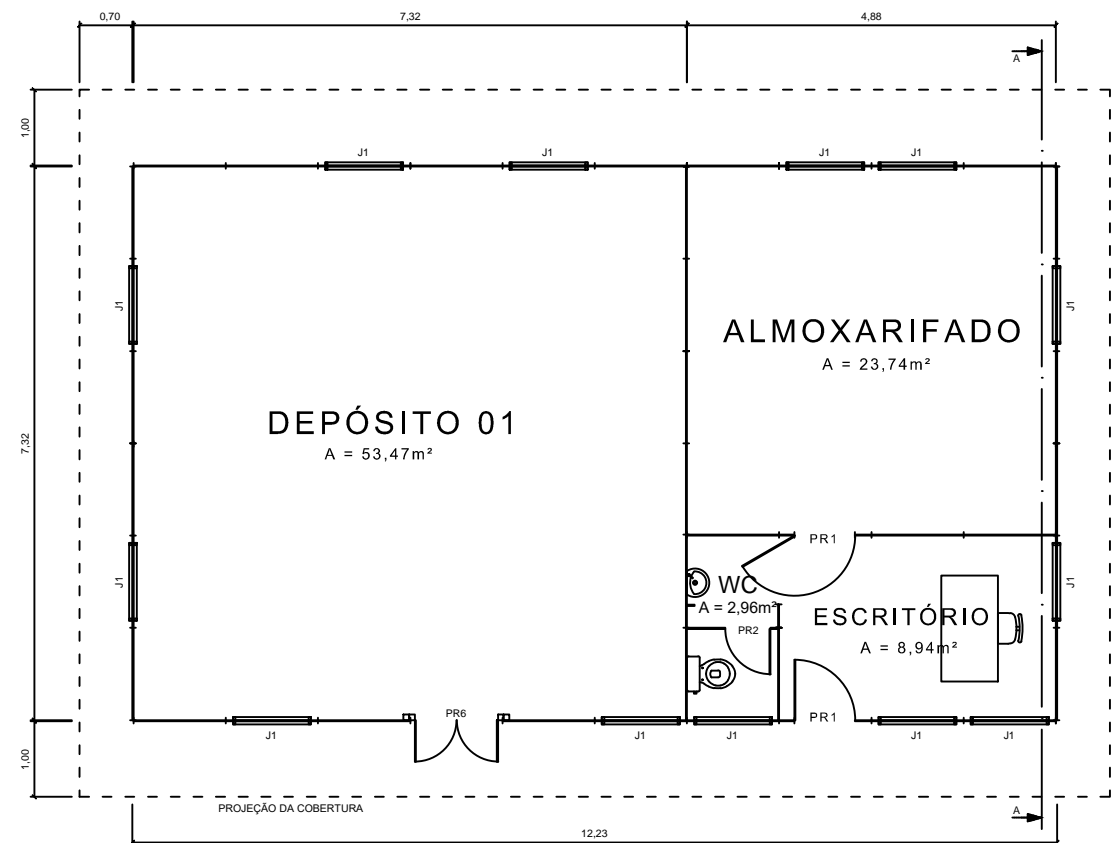
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

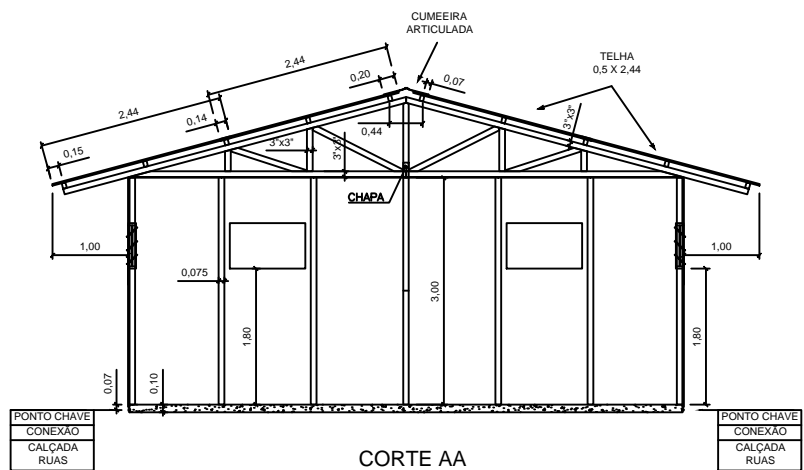
DESENHO
4.1–02

ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	13	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 89,89m²
EFETIVO: 2H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

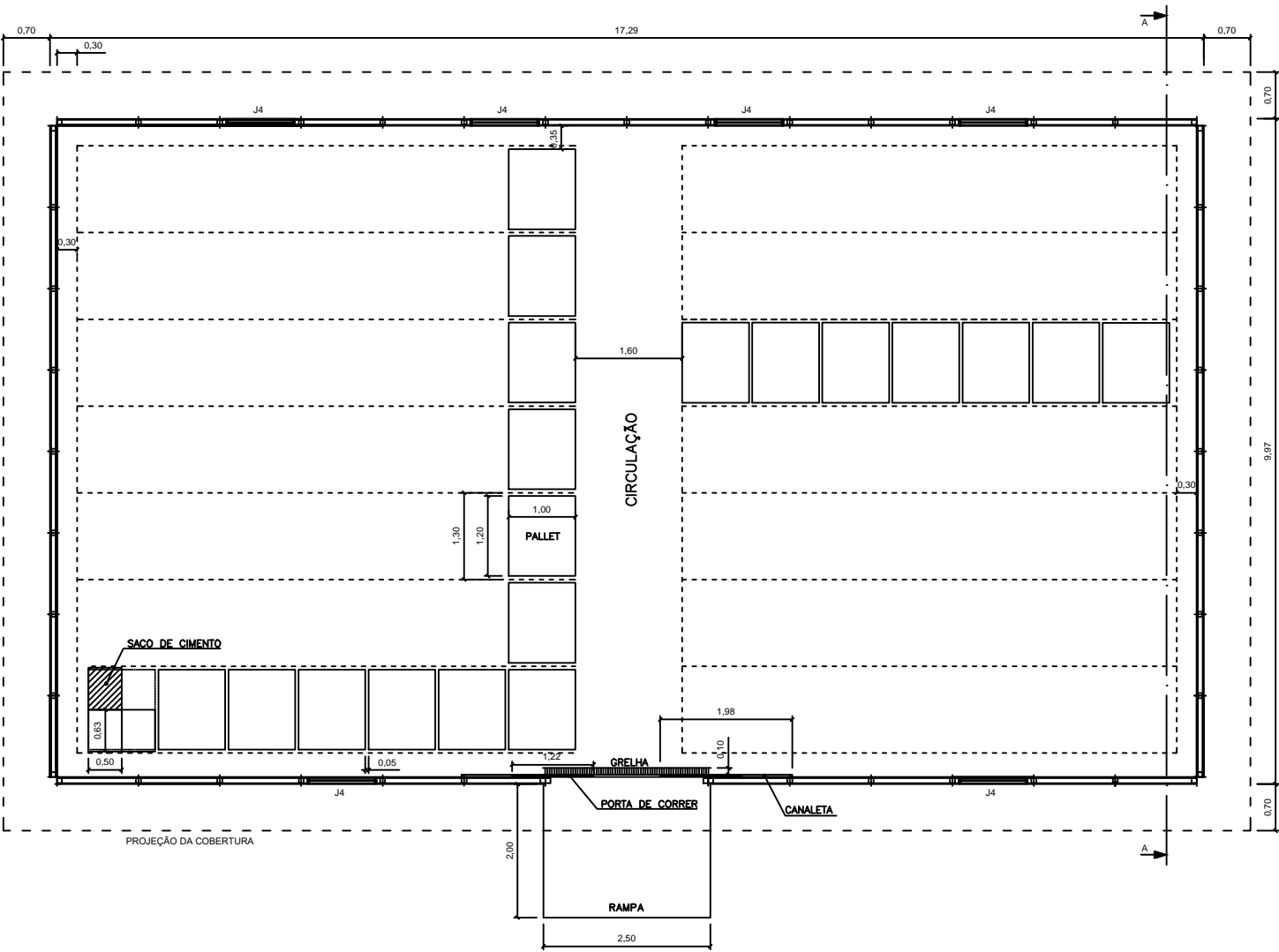
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

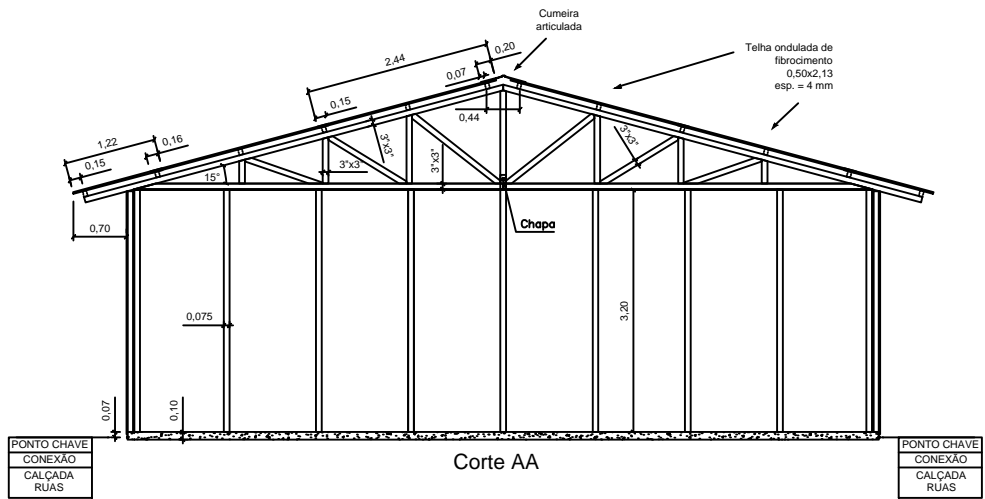
DESENHO
4.1–03

DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
ÁREA CONSTRUÍDA: 172,38m²
CAPACIDADE: 3.920 SACOS



- NOTAS:
- 1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm;
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm;
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm;
 - 3. Pallets padronizados em 1,00x1,20m;
 - 4. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,50X0,63m;
 - 5. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

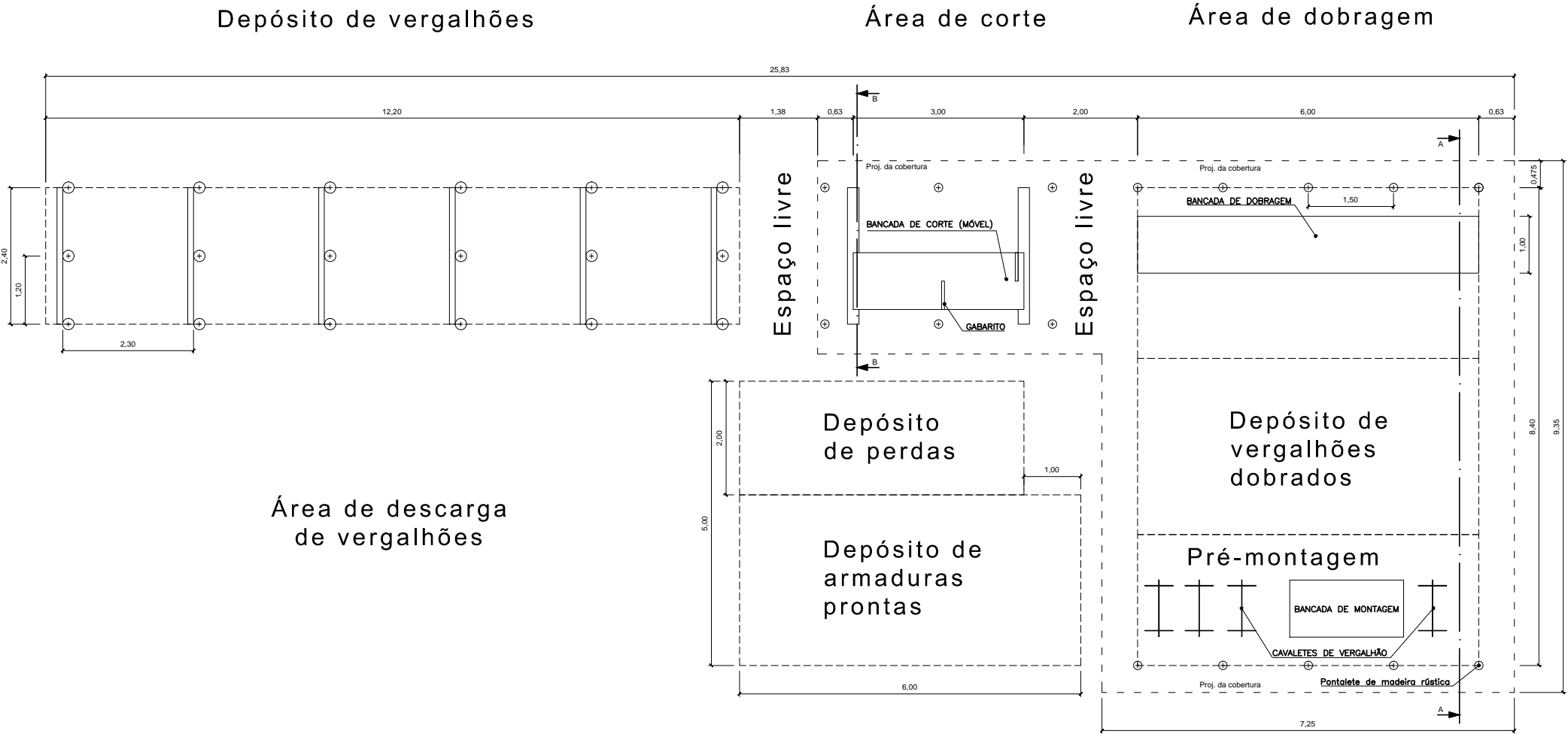
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

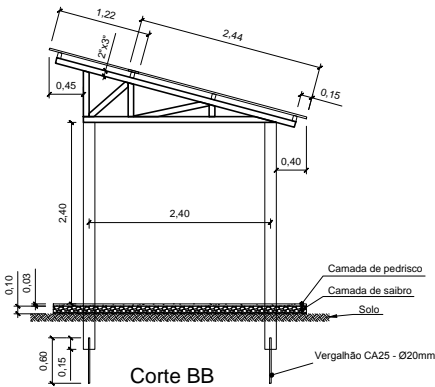
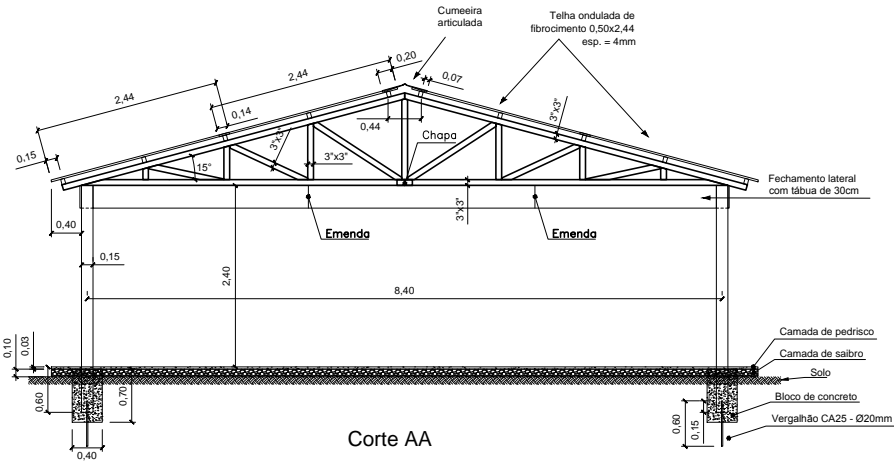
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1–04

CENTRAL DE ARMADURAS



PÉ DIREITO: 2,40m
ÁREA COBERTA: 84,79m²
EFETIVO: 5H



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: RE Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

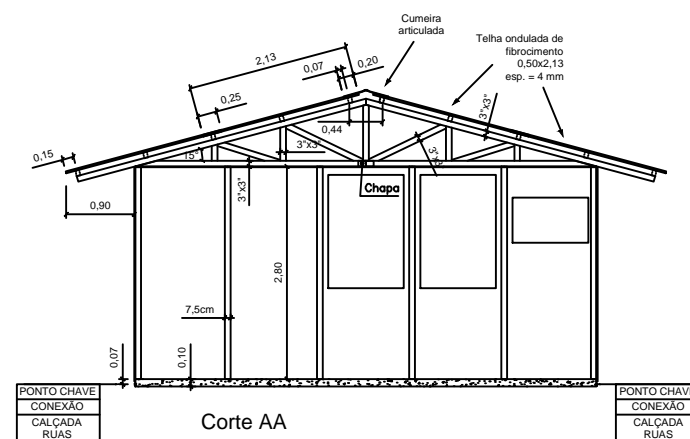
CANTEIRO DE OBRAS – CENTRAL DE ARMADURAS

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-05

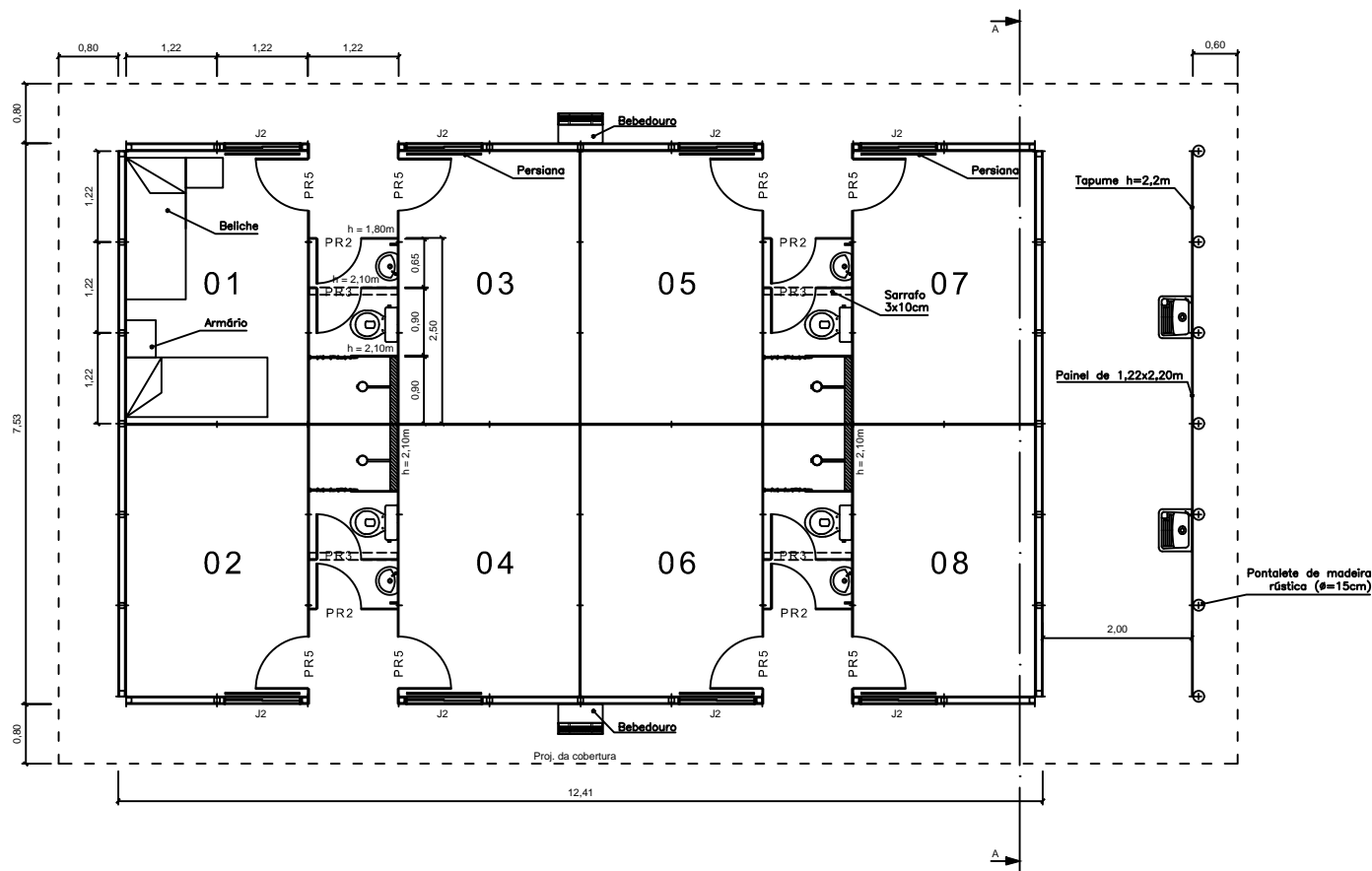
[illegible]

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 88,65m²
CAPACIDADE: 60H



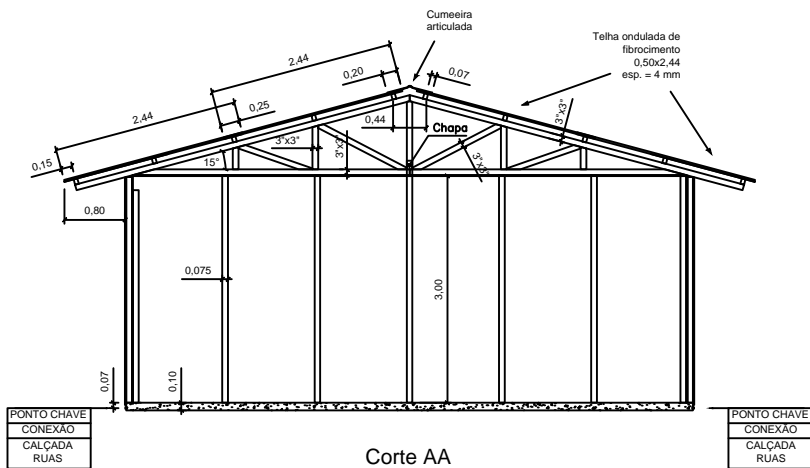
DESENHO
4.1-06

ALOJAMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	8	DE ABRIR
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	8	DE ABRIR (c/persiana)

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 109,62m²
CAPACIDADE: 32 LEITOS



- NOTAS:
- 1-Dimensões em metros – Escala 1:100
 - 2-Material:
 - 2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
 - 2.2-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
 - 2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm
 - 3-Flexibilidade para masculino e feminino
 - 4-Dificulta a transmissão de doenças contagiosas.

- 5-Atende a NBR 12284 de prever no máximo quatro trabalhadores por quarto.
- 6-Permite isolar unidades sem necessidade de limpeza diária.
- 7-Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão.
- 8-Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros que a solução em galpão.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

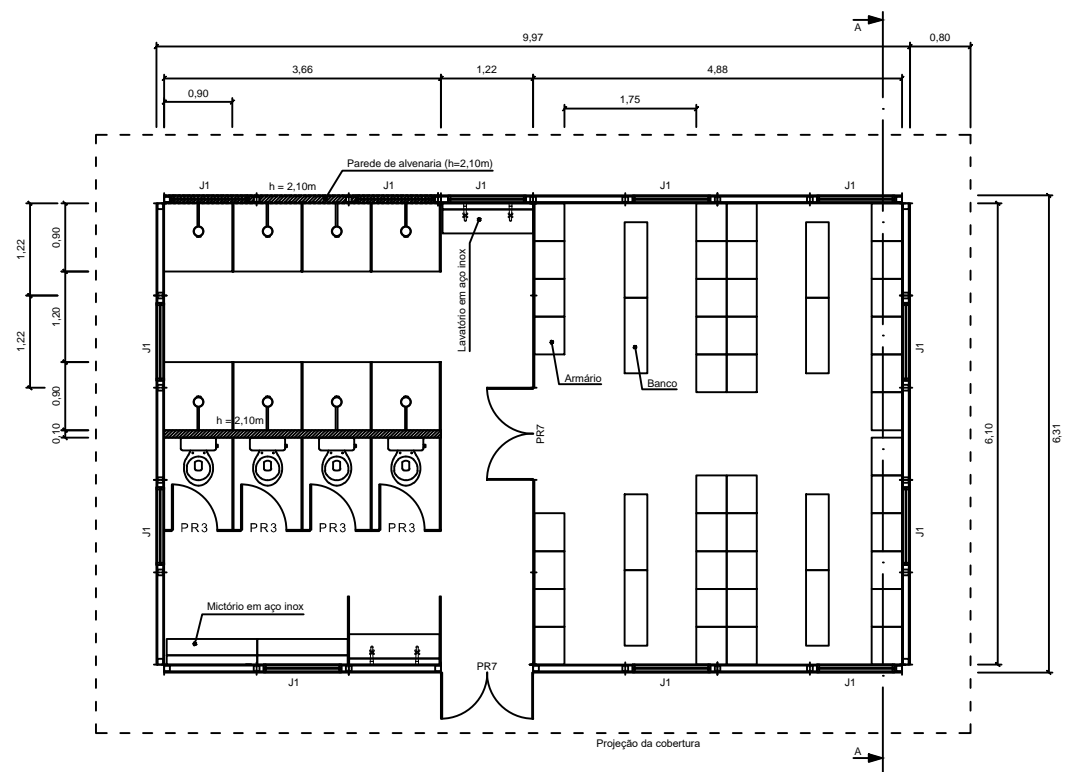
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALOJAMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

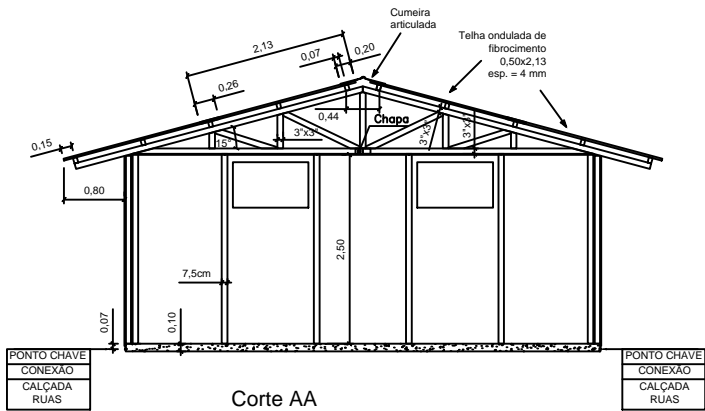
DESENHO
4.1-07

BANHEIRO E VESTIÁRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	12	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 62,91m²
CAPACIDADE: 80H



NOTAS:

1-Dimensões em metros - Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm

2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

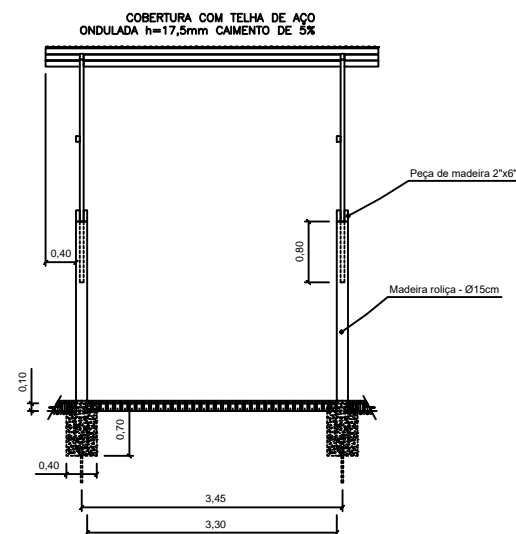
FGV

CANTEIRO DE OBRAS - BANHEIRO E VESTIÁRIO

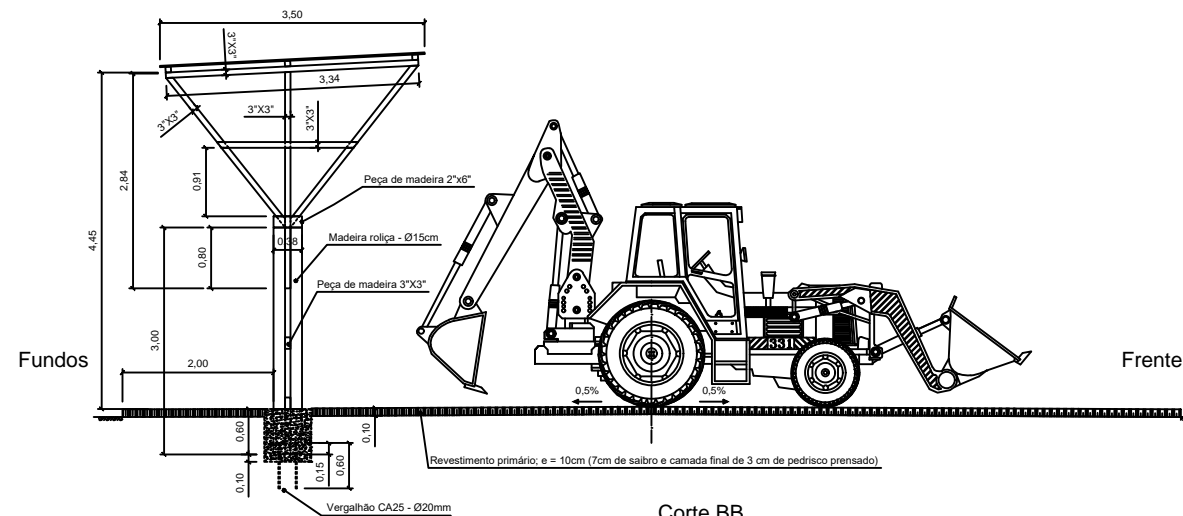
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-08

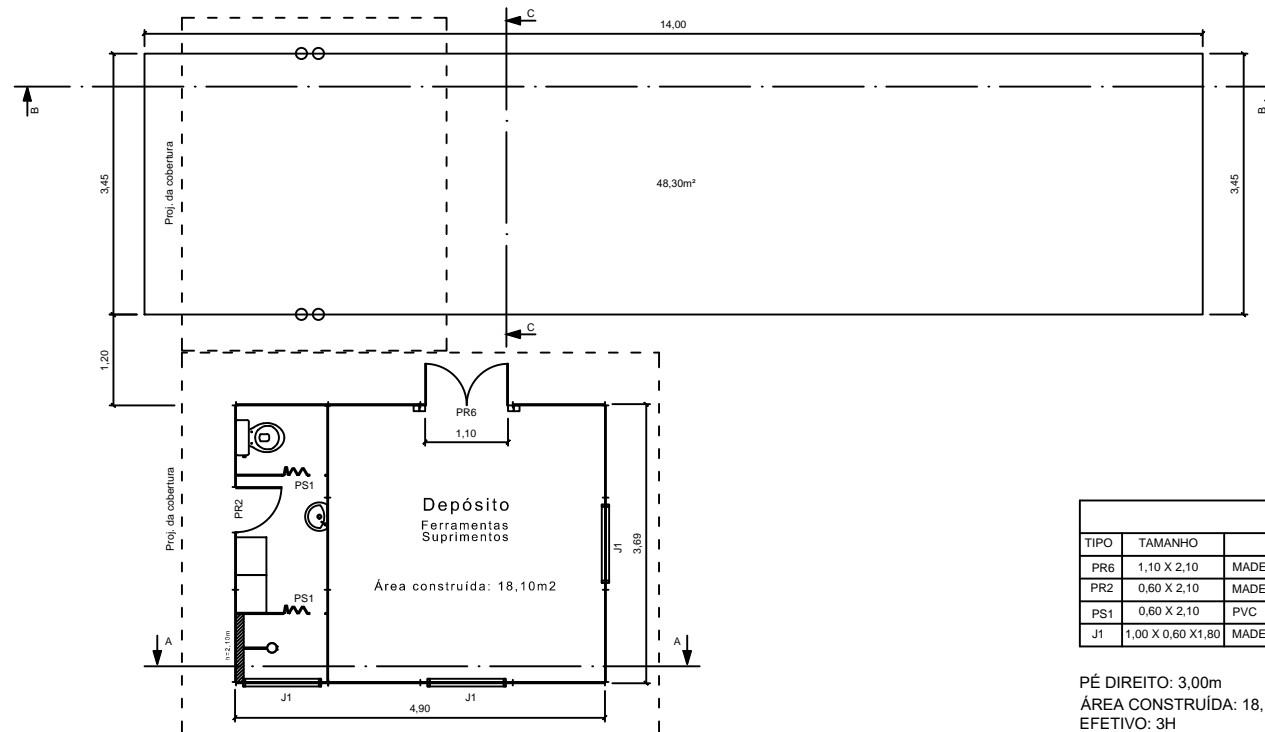
O F I C I N A



Corte CC

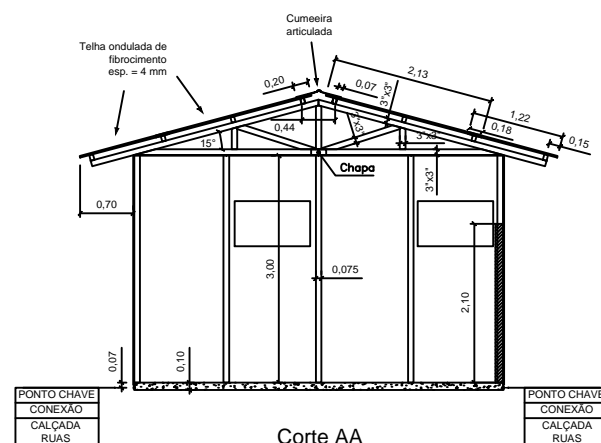


Corte BB



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUIDA: 18,10m²
EFETIVO: 3H



Corte AA

NOTAS:

1-Dimensões em metros - Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento e=4mm

2.2-Cobertura: Telha ondulada de aço h=17,5mm

2.3-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.4-Forro: Chapa de compensado e=10mm

3-Área coberta destina-se a proteger a cabine do veículo.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

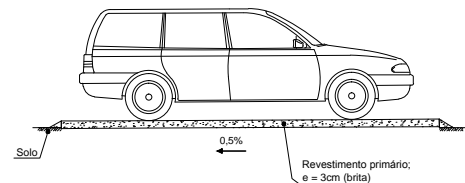
FGV

CANTEIRO DE OBRAS - OFICINA

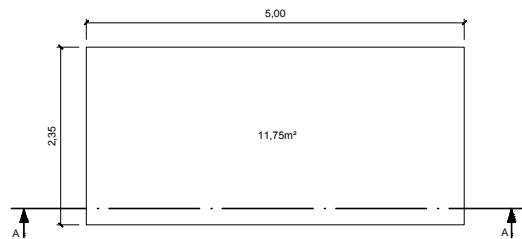
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-09

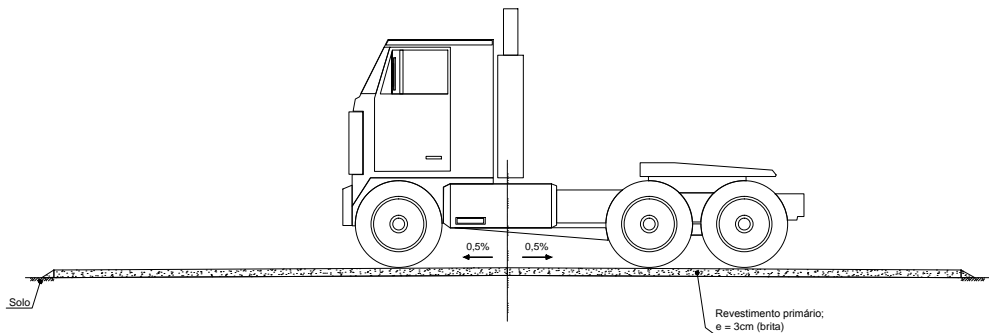
G A R A G E N S



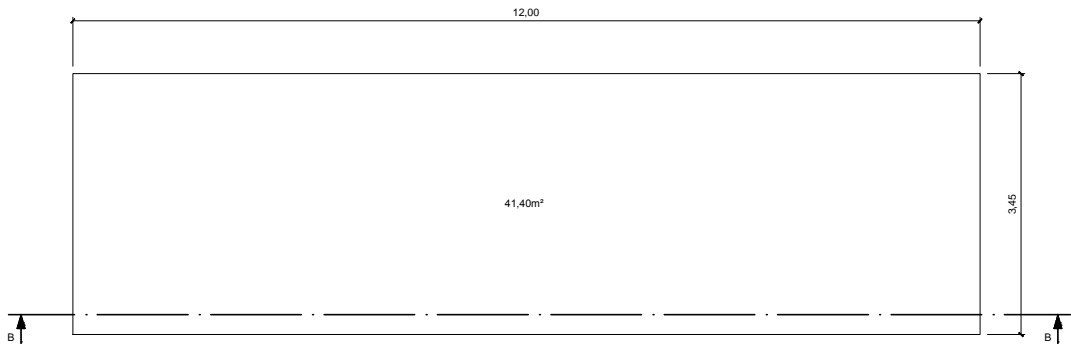
Corte A-A



GARAGEM - CARRO PASSAGEIROS



Corte B-B

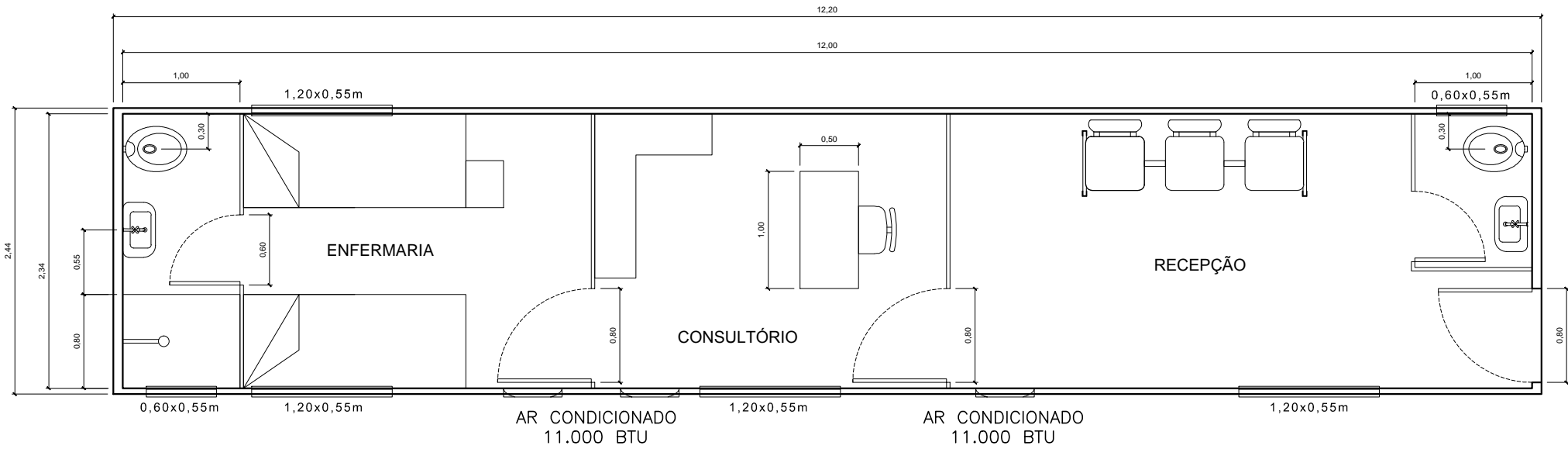


GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	4	9 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	5	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	1	4 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1	
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	2	
ÁREA TOTAL		224,35m²	

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

A M B U L A T Ó R I O
C o n t ê i n e r 4 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 29,72m²
EFETIVO: 2H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO / 1 MÉDICO

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

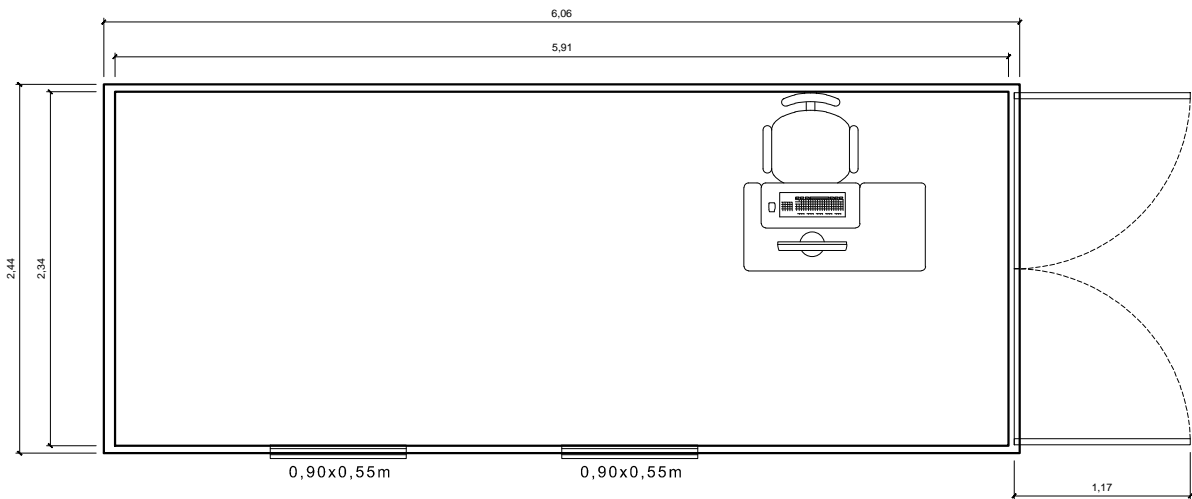
CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – AMBULATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1–11

EQUIPE DE TOPOGRAFIA

Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 14,77m²
EFETIVO: 2H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CONTÊINER – EQUIPE DE TOPOGRAFIA

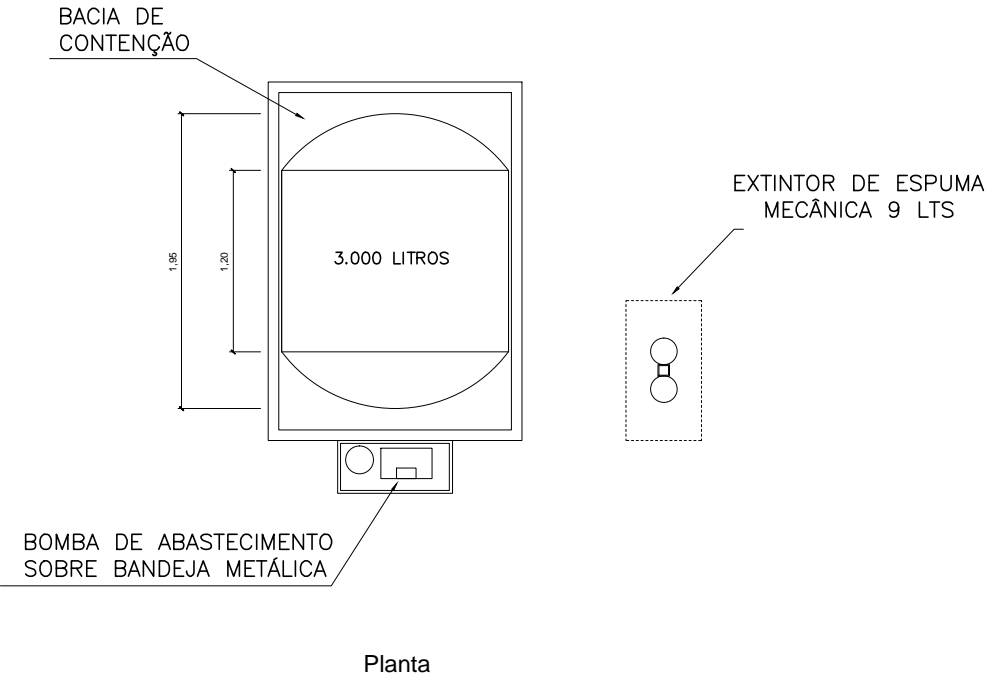
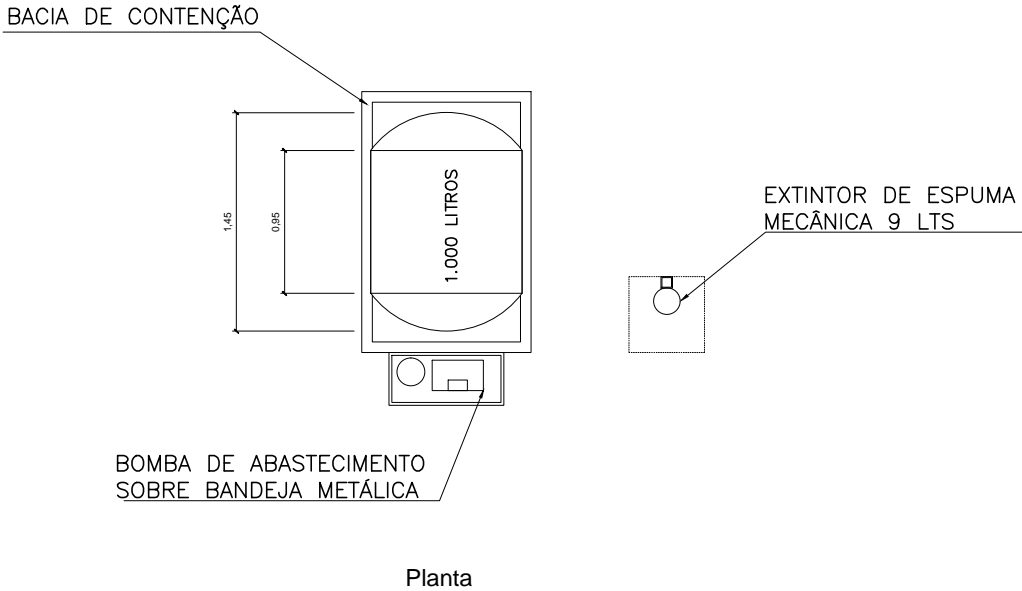
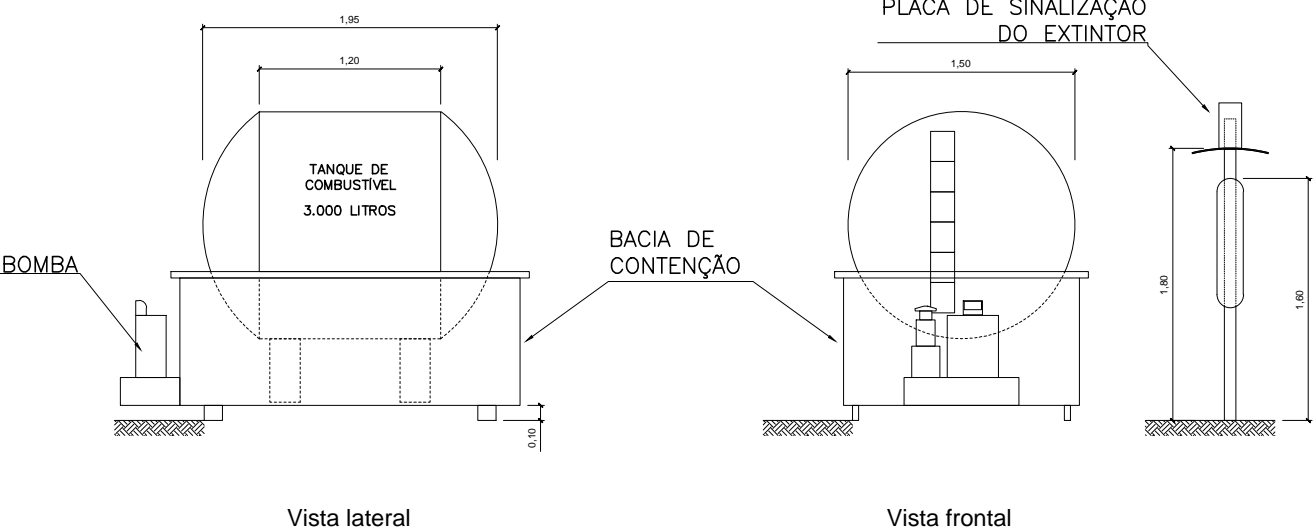
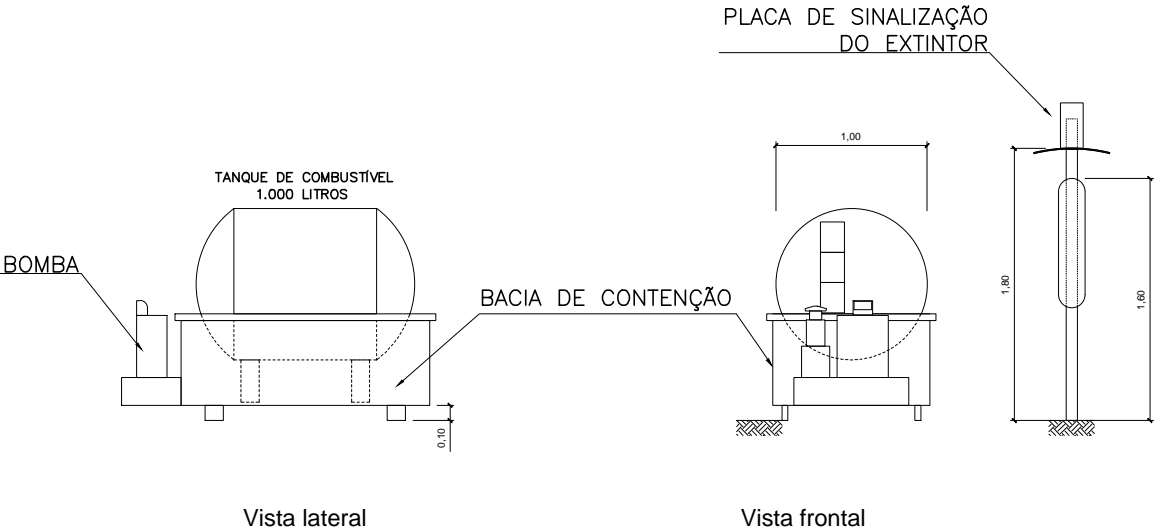
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1–13

POSTO DE COMBUSTÍVEL

CAPACIDADE 1000 L

CAPACIDADE 3000 L



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:50
2-O posto de combustível, todo em aço, pode ser transportado sobre pequena prancha e esta permanecer no local.

CARPINTARIA



PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 111,26m²
EFETIVO: 2H

NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm

2.2-Forro: Chapa de compensado $e=10\text{mm}$

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

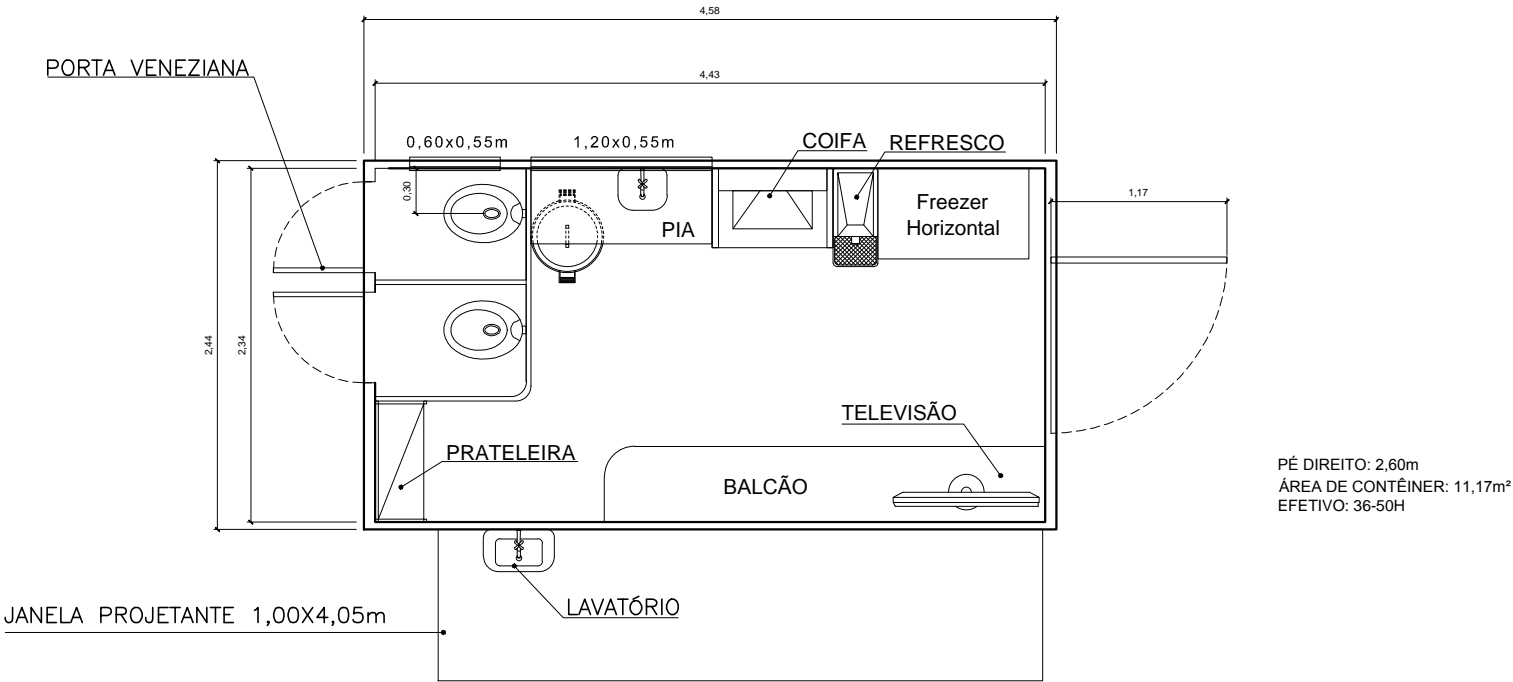
CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-15

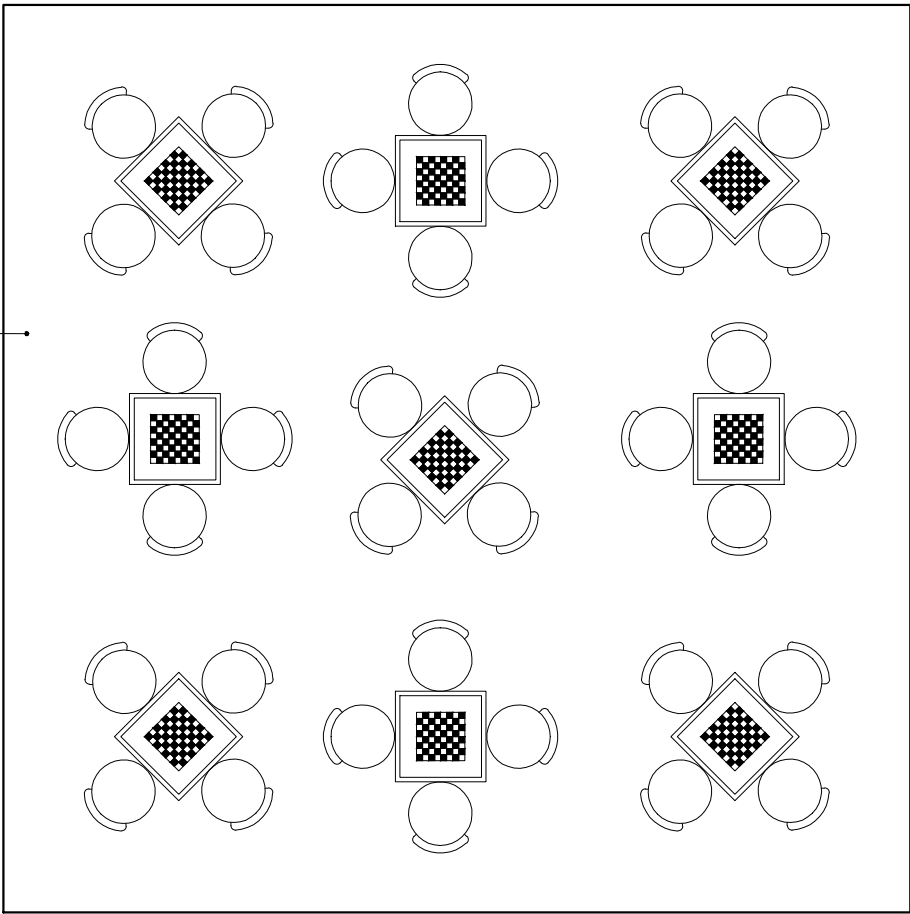
Á R E A D E R E C R E A Ç ã O

3/4 Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 36-50H

TENDA PIRAMIDAL 6x6m – ABERTA
ÁREA DE ESTAR



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

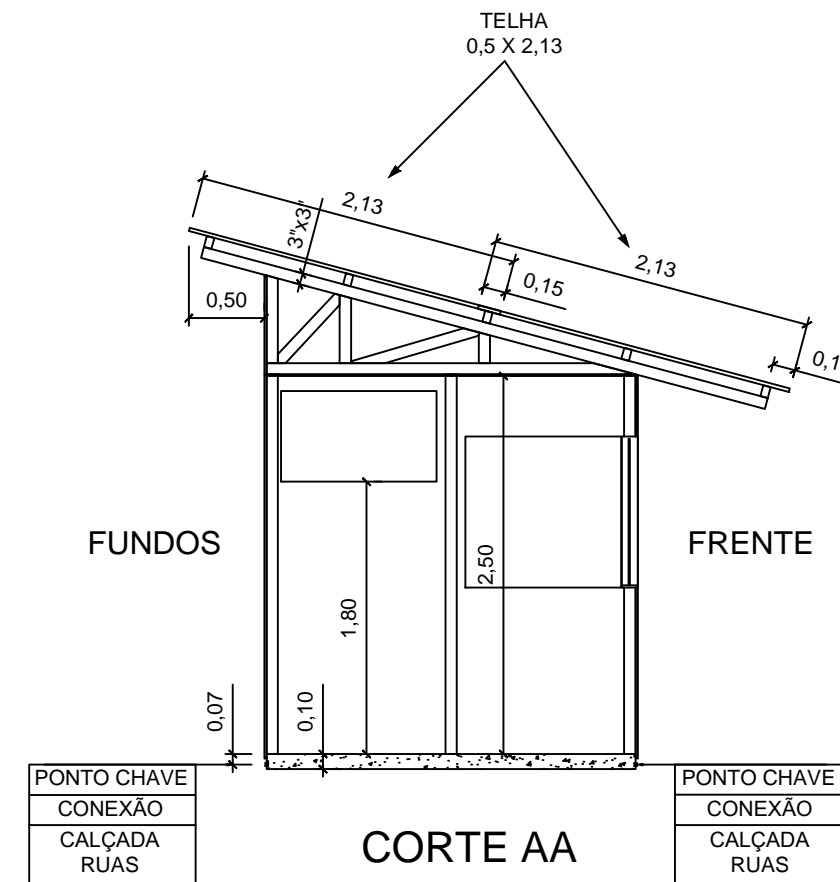
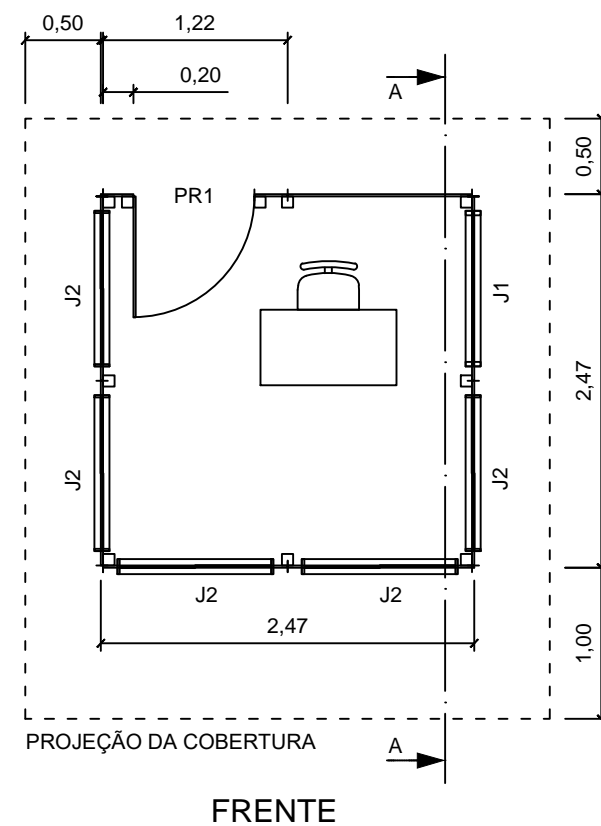
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-16

G U A R I T A S



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANT
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 6,10m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
 - 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.1-17

4.2. Obras de Arte Especiais (Médio Porte)

CANTEIRO DE OBRAS

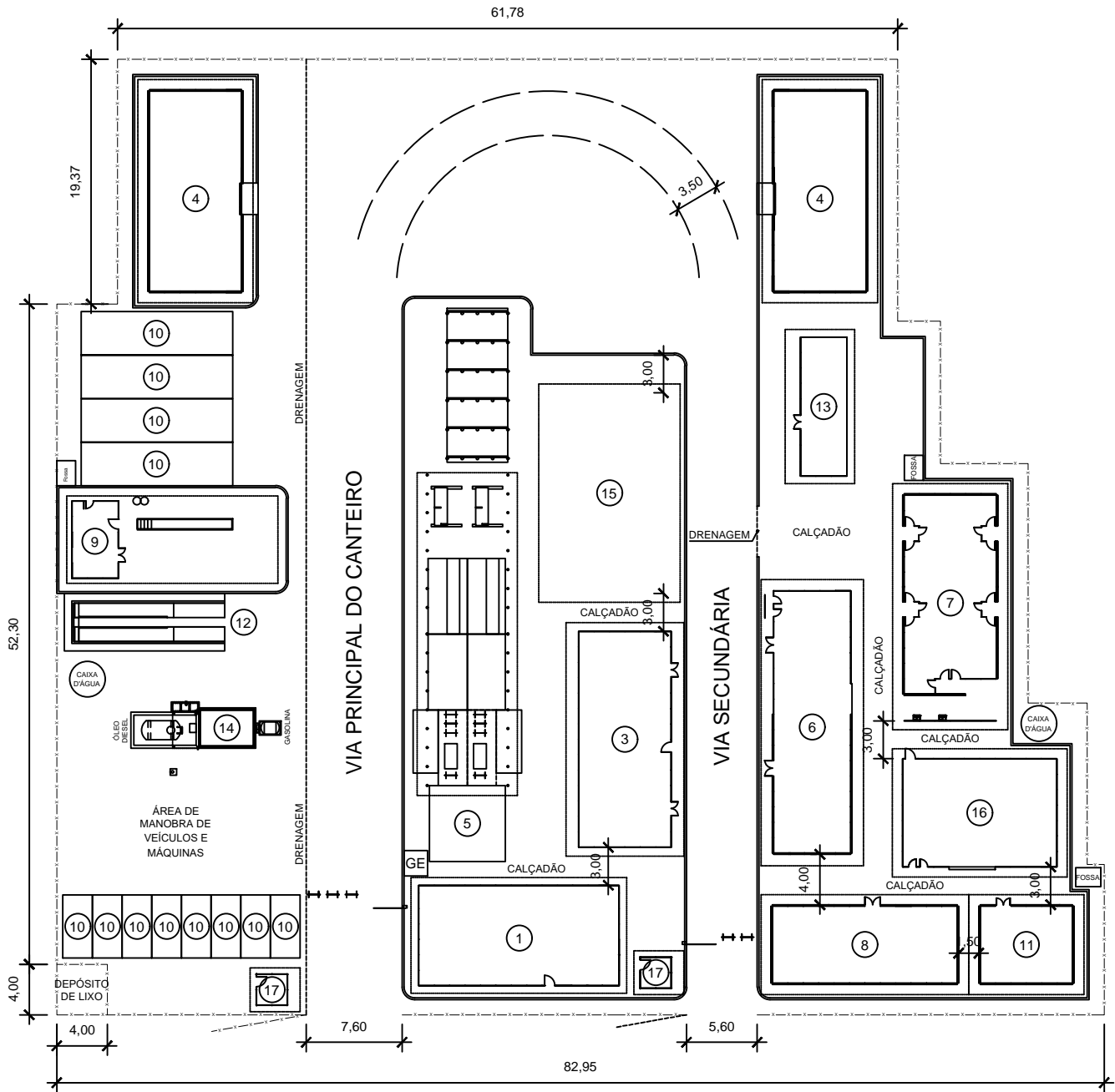
Obras de Arte Especiais (Médio Porte)

DESENHOS				
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA		10	GARAGENS
2	-		11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO		12	LAVADOR
4	DEPÓSITO DE CIMENTO		13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS		14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA		15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO		16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO		17	GUARITAS
9	OFICINA		18	-

ÁREA DO CERCADO = 5.566,25 m²

ÁREA CONSTRUÍDA = 1.156,55 m²

ÁREA COBERTA = 1.948,19 m²

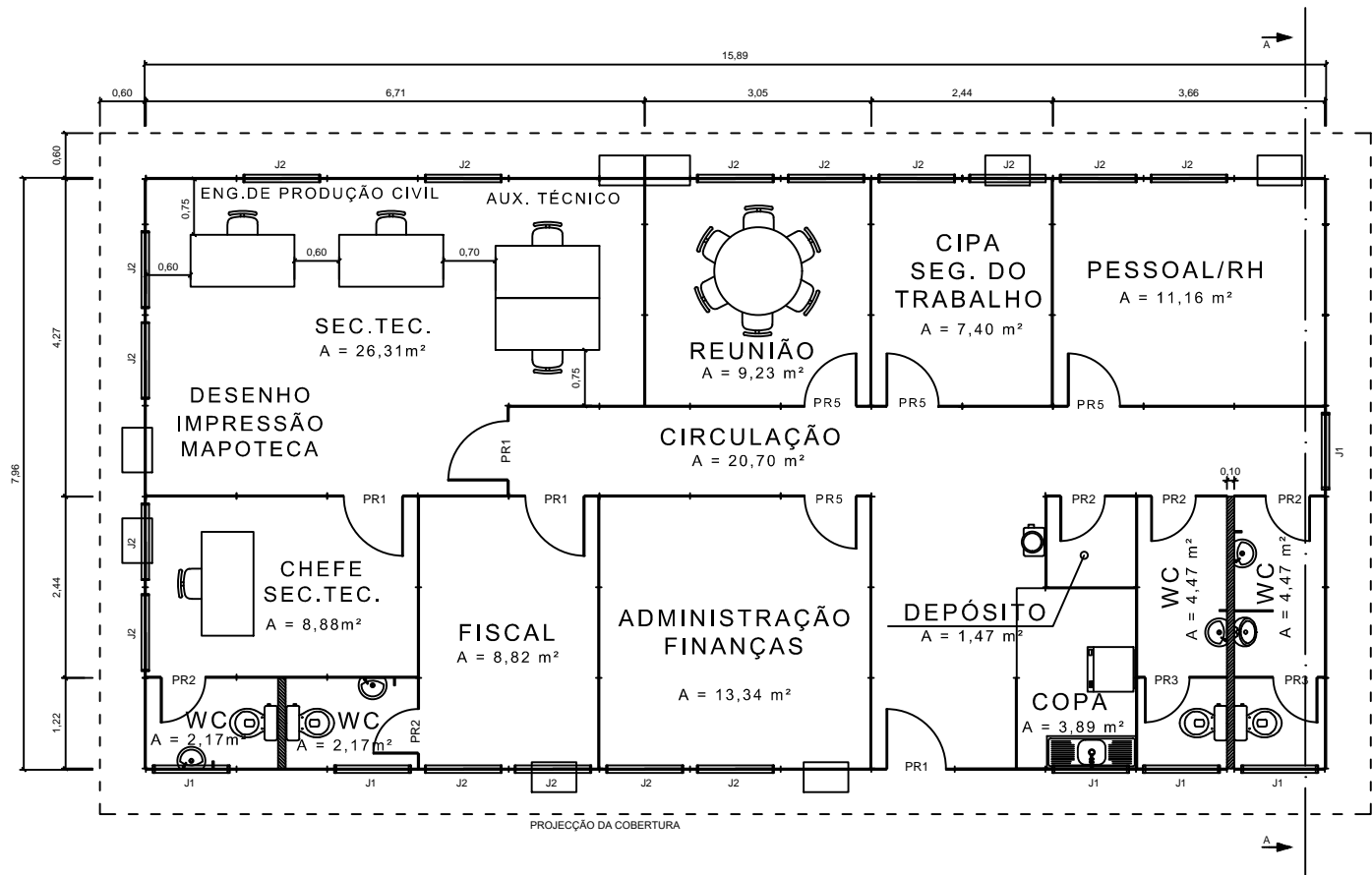


NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500

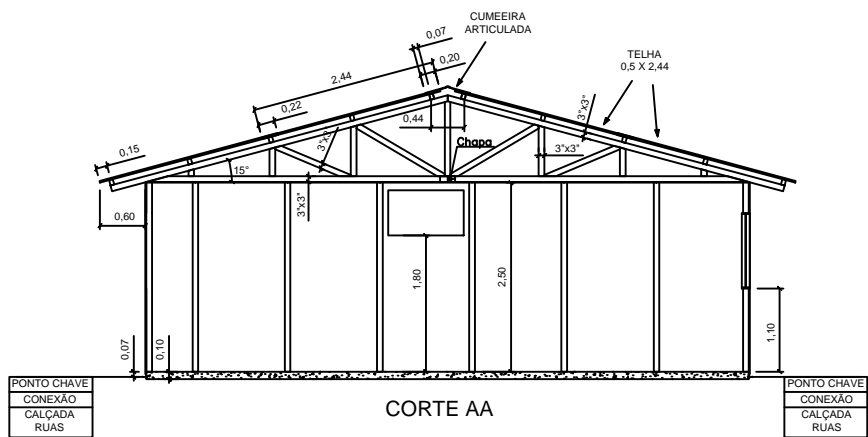
2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 126,48m²
EFETIVO: 12H



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

2. CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

3. Material

3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm

3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm

3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

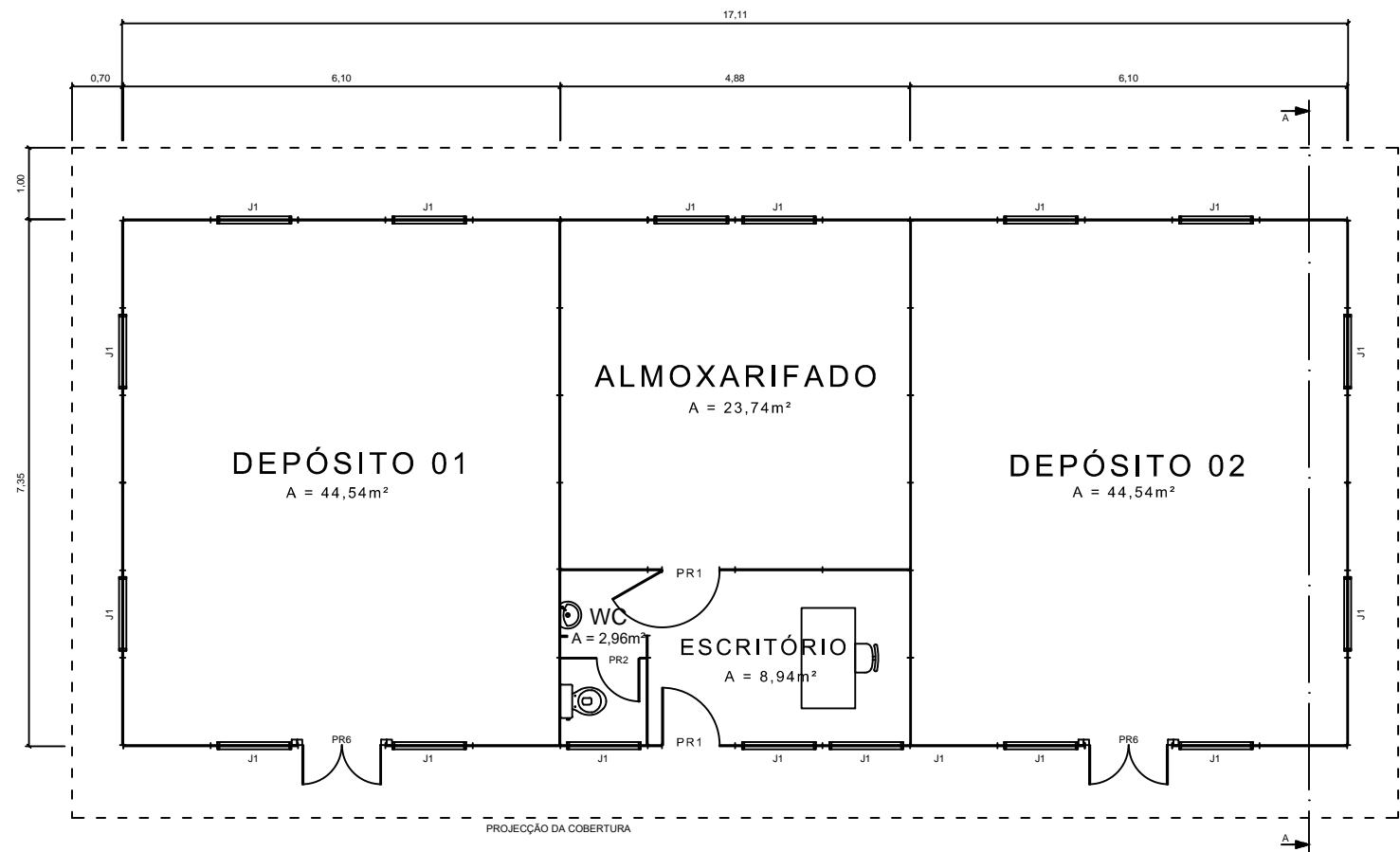
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

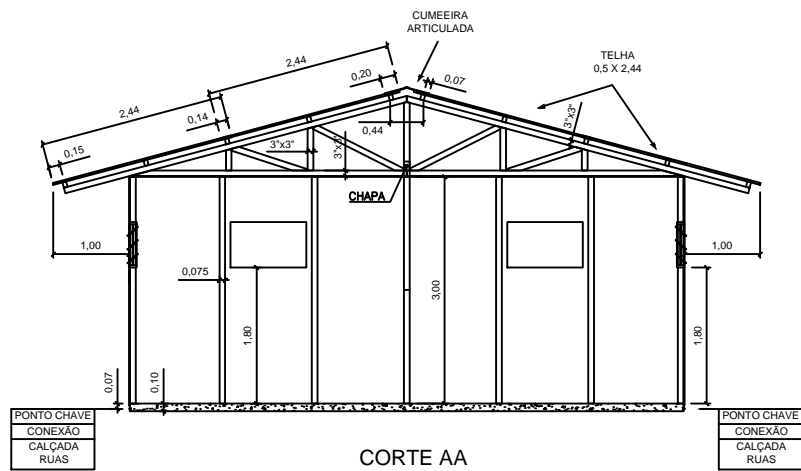
DESENHO
4.2–01

ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X1,80	MADEIRA COMPENSADA	17	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 125,76m²
EFETIVO: 2H



- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

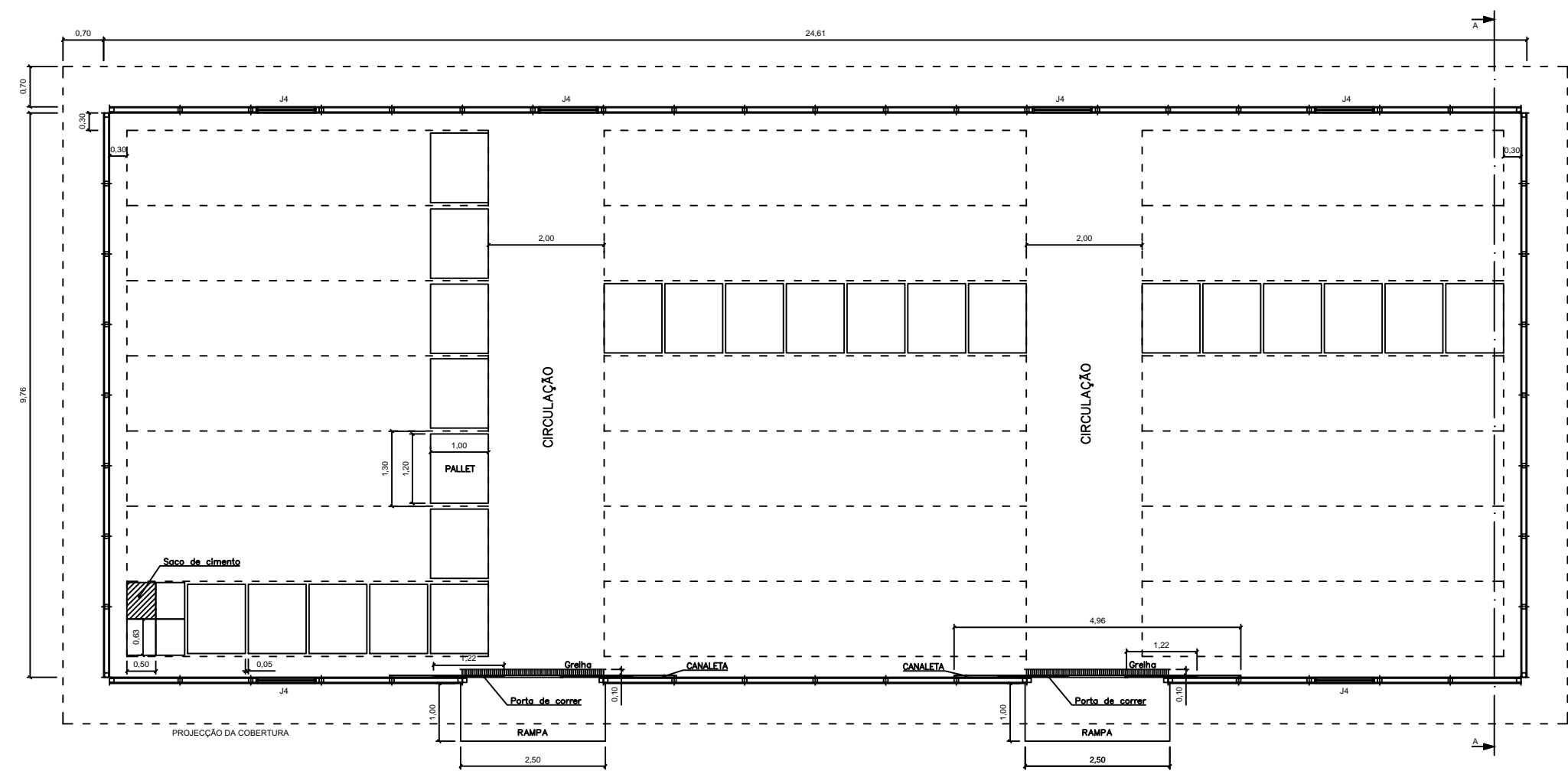
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

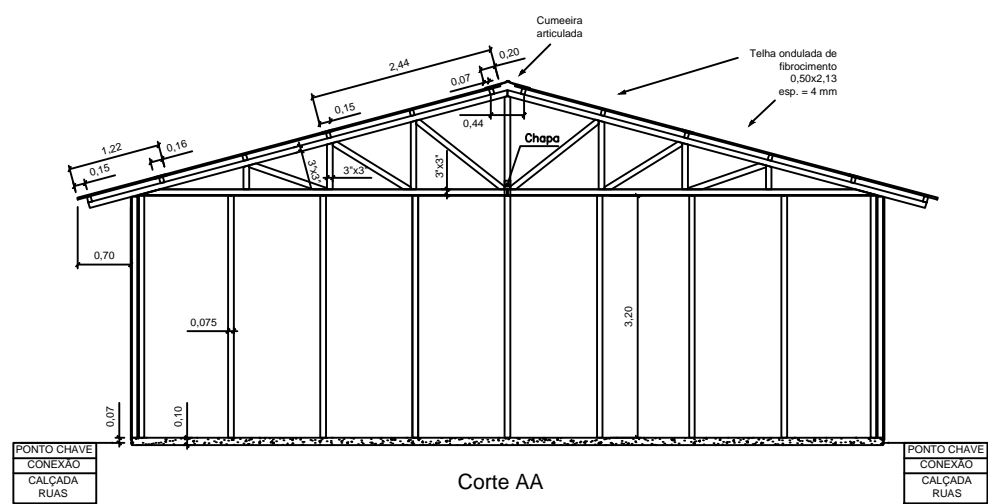
DESENHO
4.2–03

DEPÓSITO DE CIMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE CORRER
J4	1,00 X 0,30 X 2,70	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,20m
ÁREA CONSTRUÍDA: 245,36m²
CAPACIDADE: 5.320 SACOS



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm
3-Pallets padronizados em 1,00X1,20m

4-O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,50X,63m
5-São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

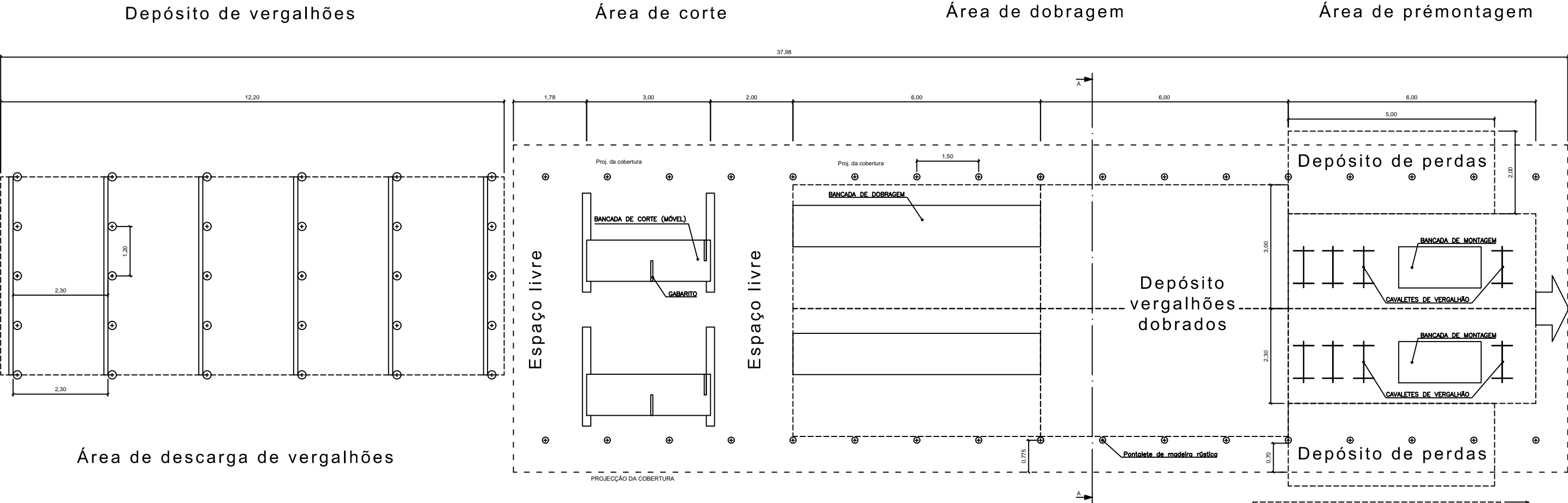
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

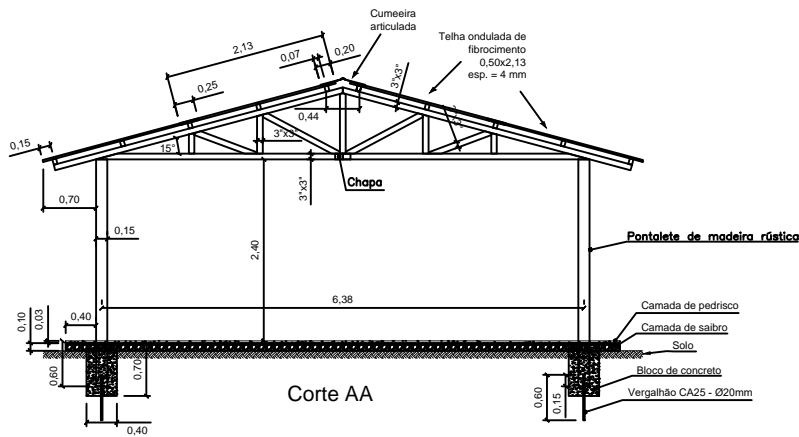
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-04

CENTRAL DE ARMADURAS



PÉ DIREITO: 2,40m
ÁREA COBERTA: 202,61 m²
EFETIVO: 12H



NOTAS:
1-Dimensões em metros - Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Sem fechamento.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

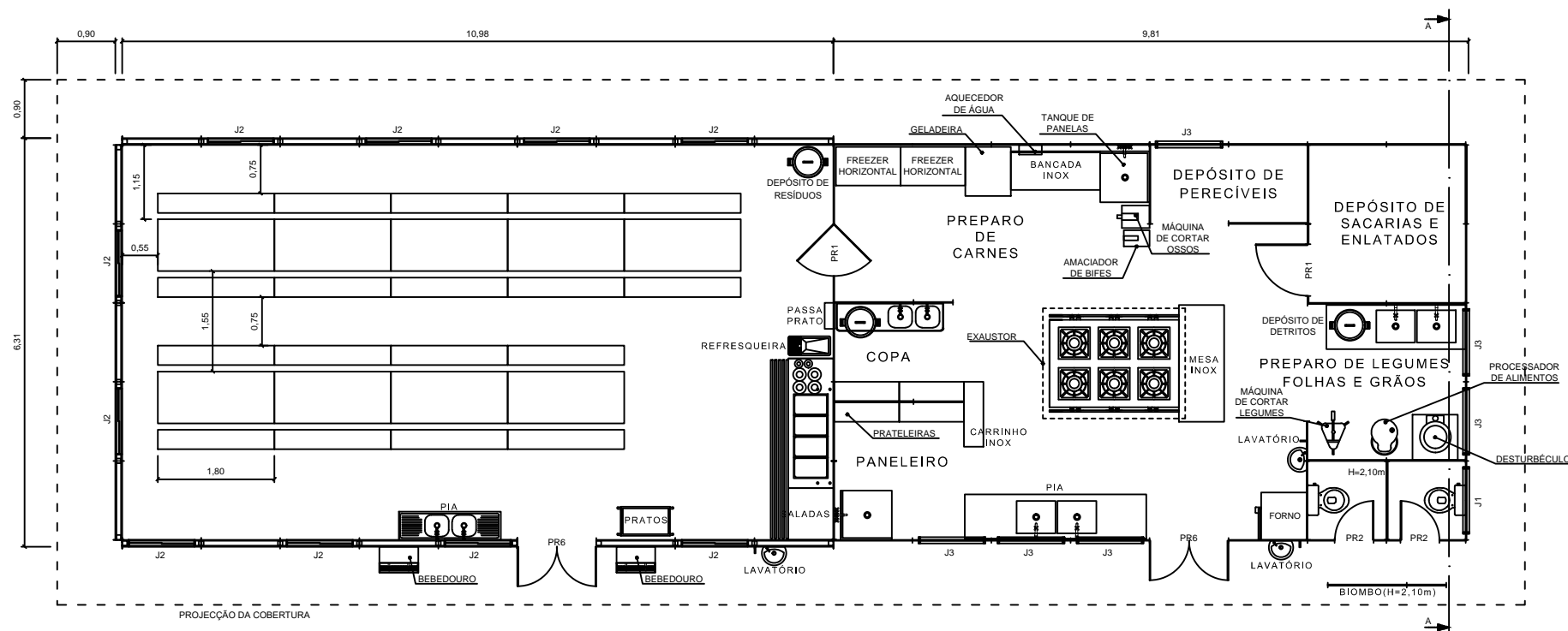
FGV

CANTEIRO DE OBRAS - CENTRAL DE ARMADURAS

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

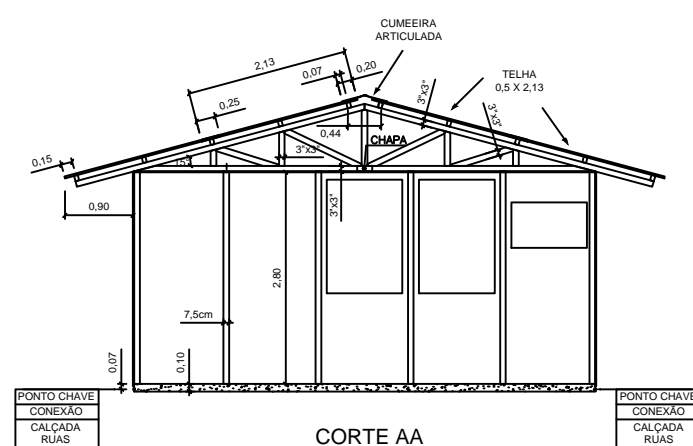
DESENHO
4.2-05

REFEITÓRIO E COZINHA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	10	DE ABRIR
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 130,10m²
CAPACIDADE: 108H



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Refeitório em 2 (dois) turnos
3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibrocimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

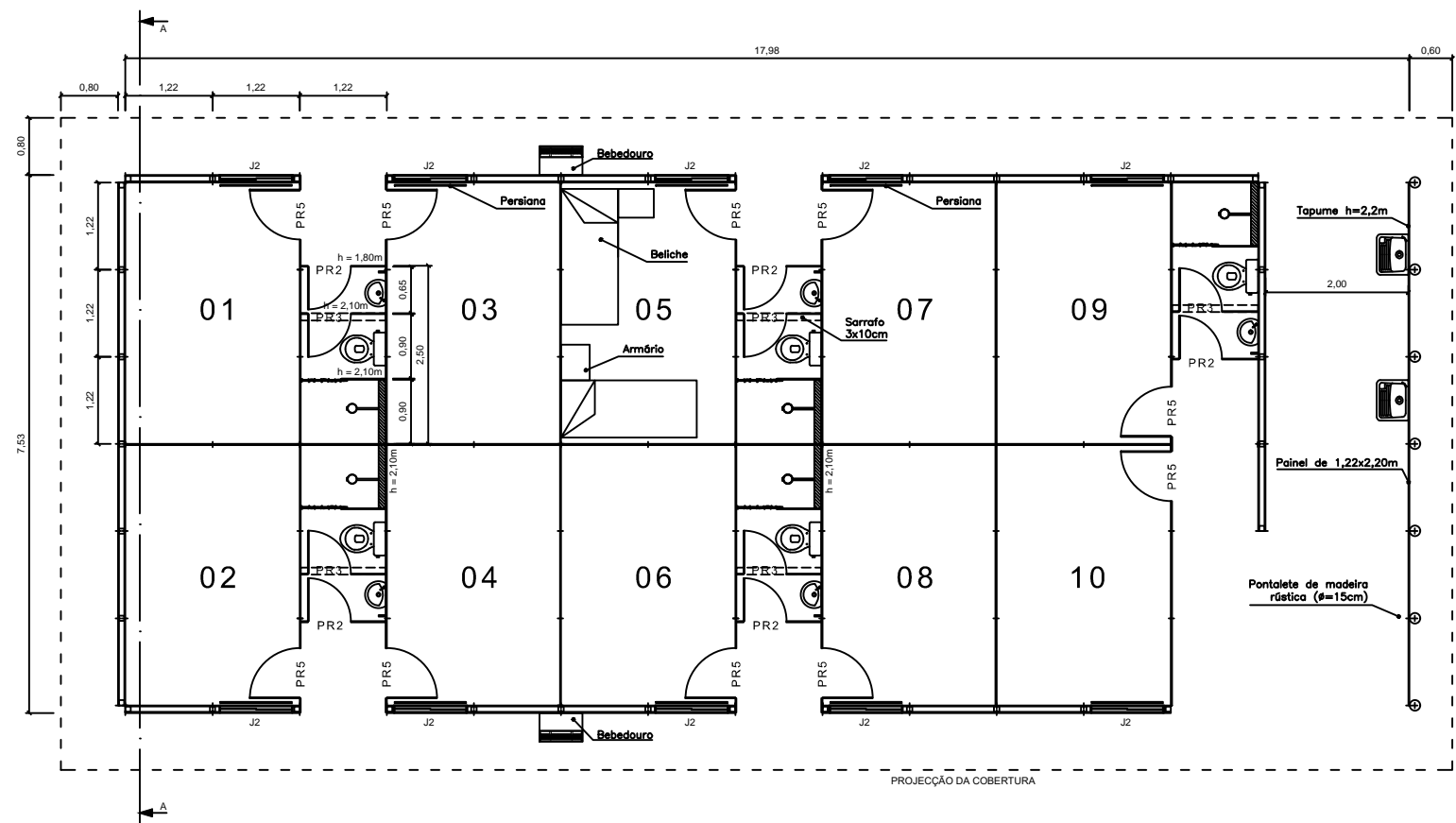
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – REFEITÓRIO E COZINHA

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

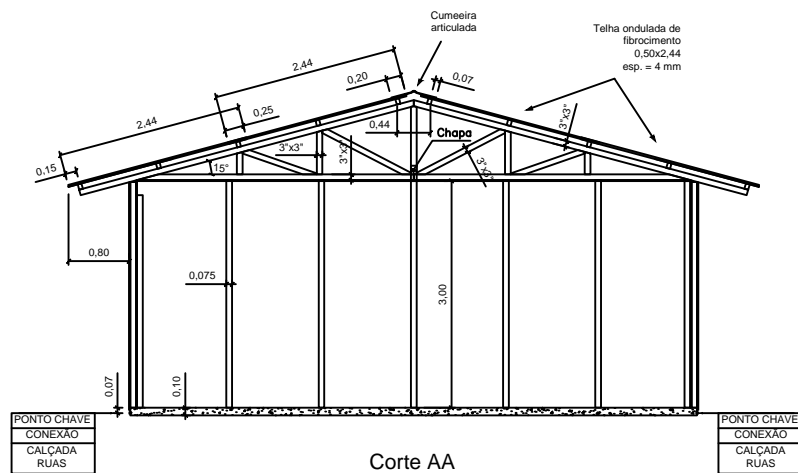
DESENHO
4.2-06

ALOJAMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	5	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	10	DE ABRIR
J2	1,00 X 1,00 X1,10	MADEIRA COMPENSADA	10	DE ABRIR (c/persiana)

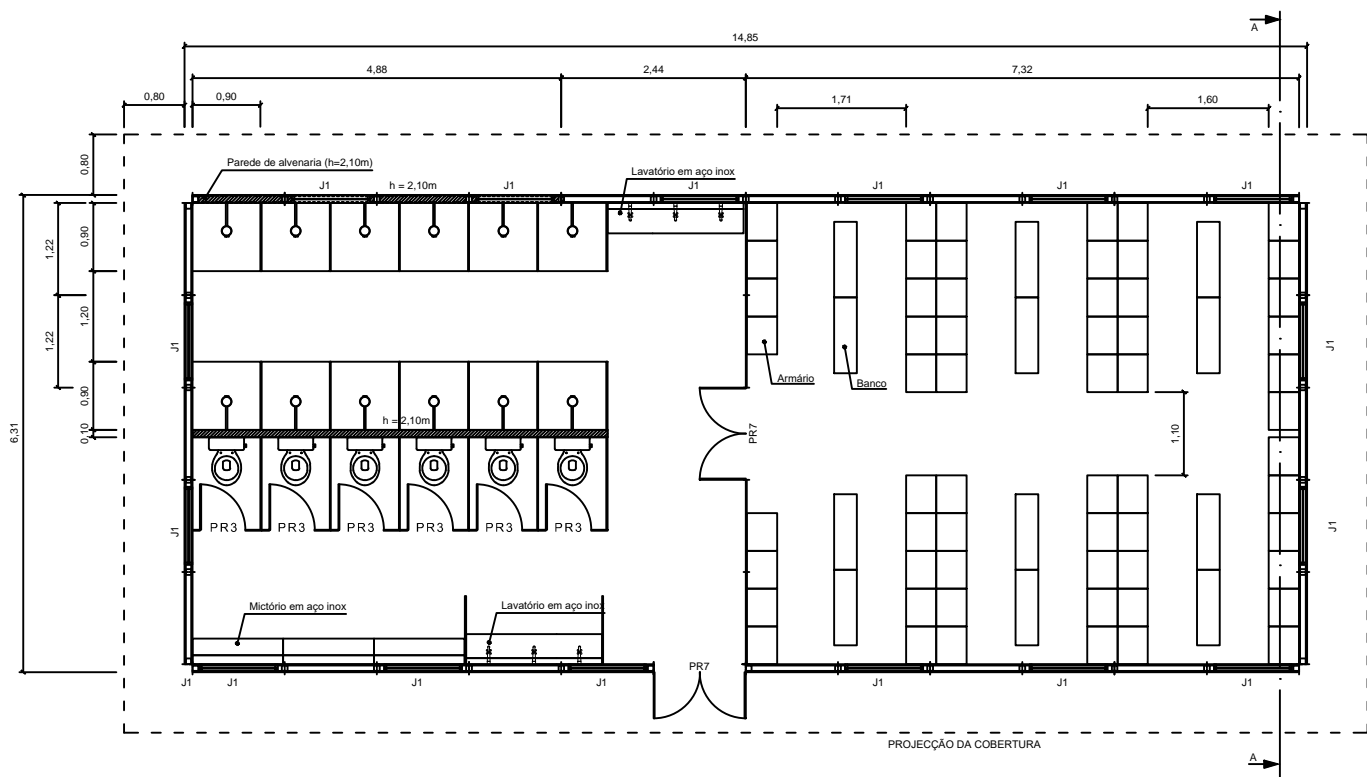
PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 137,14m²
CAPACIDADE: 40 LEITOS



- NOTAS:
- 1-Dimensões em metros – Escala 1:100
- 2-Material:
- 2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
- 2.2-Parede: Painei de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
- 2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm
- 3-Flexibilidade para masculino e feminino.
- 4-Dificulta a transmissão de doenças contagiosas.
- 5-Atende a NBR 12284 de prever no máximo quatro trabalhadores por quarto.
- 6-Permite isolar unidades sem necessidade de limpeza diária.
- 7-Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão.
- 8-Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros que a solução em galpão.

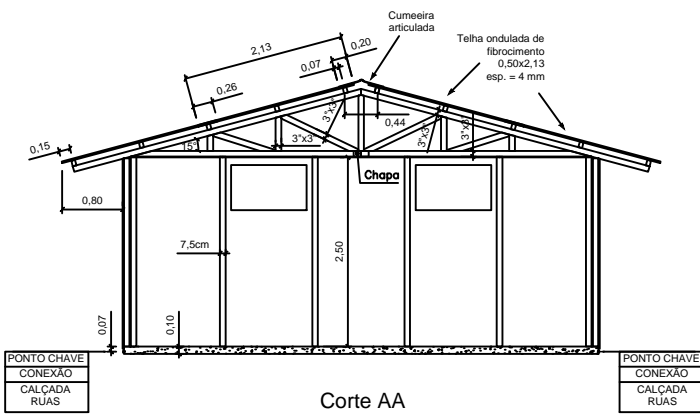
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
CANTEIRO DE OBRAS – ALOJAMENTO	
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.2-07

BANHEIRO E VESTIÁRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	6	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	16	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 93,70m²
CAPACIDADE: 120H

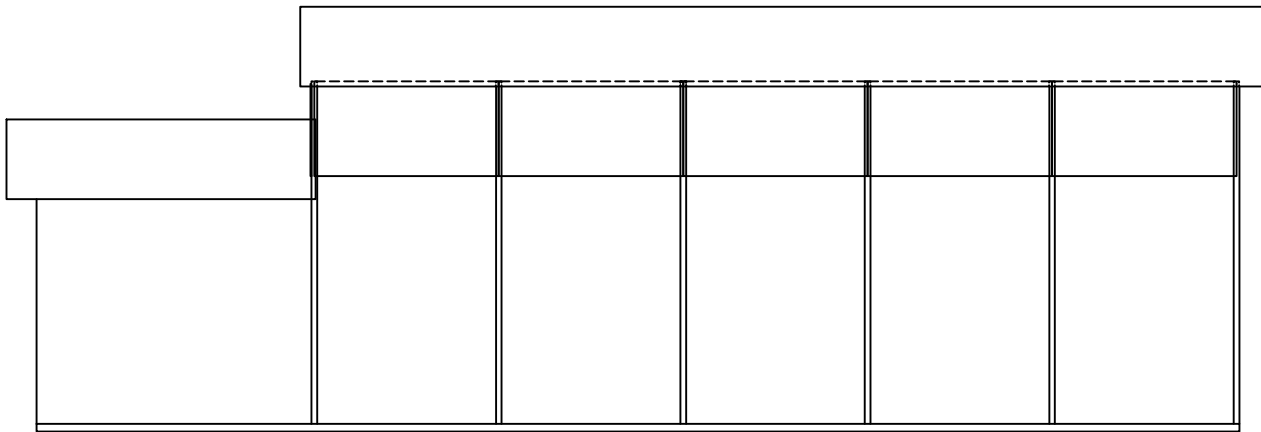
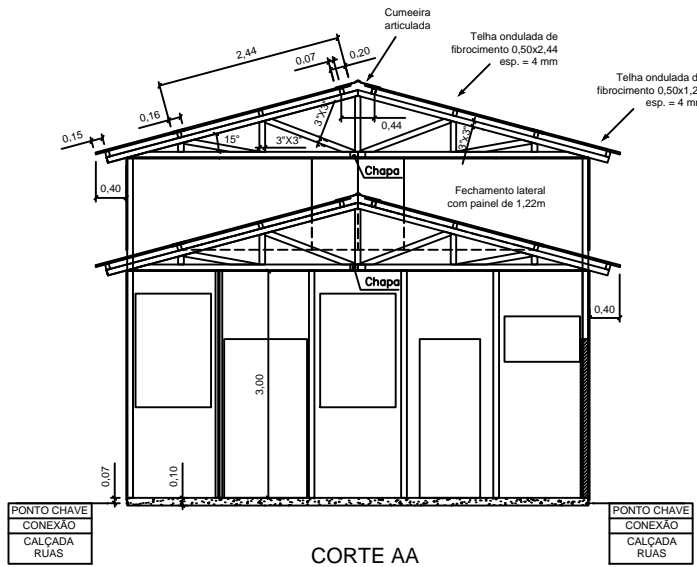
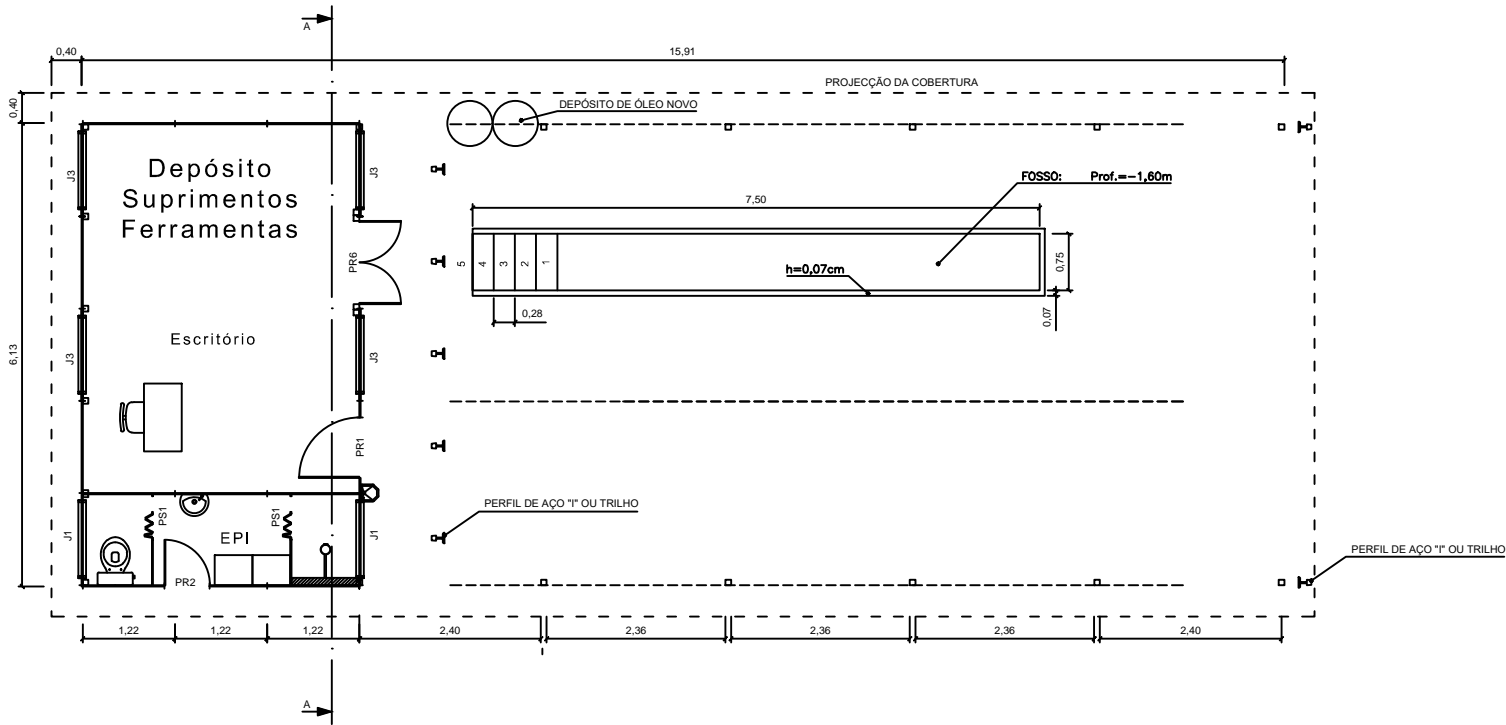


O F I C I N A

Manutenção leve e pesada

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	4	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 98,98m²
EFETIVO: 8H



Vista Lateral

NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm

2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

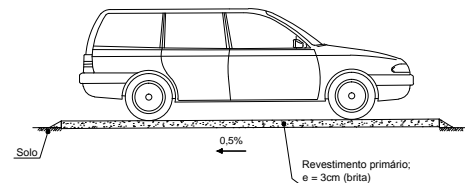
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – OFICINA

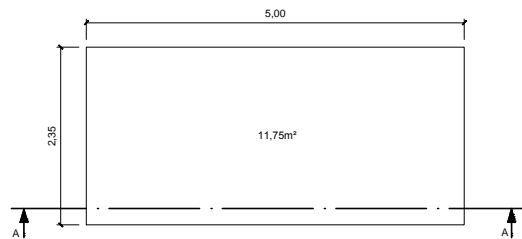
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-09

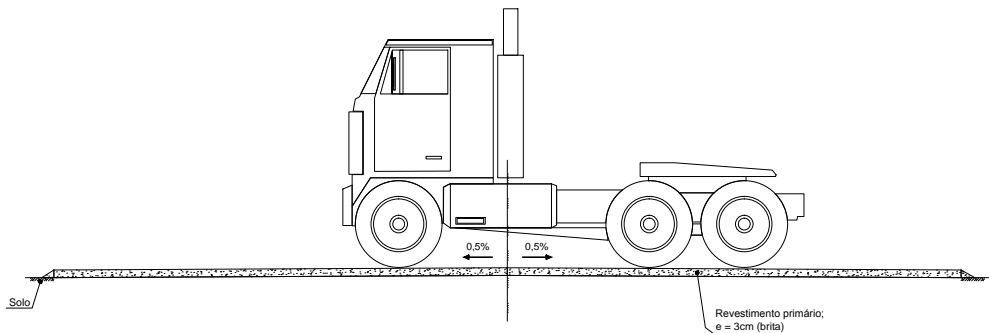
G A R A G E N S



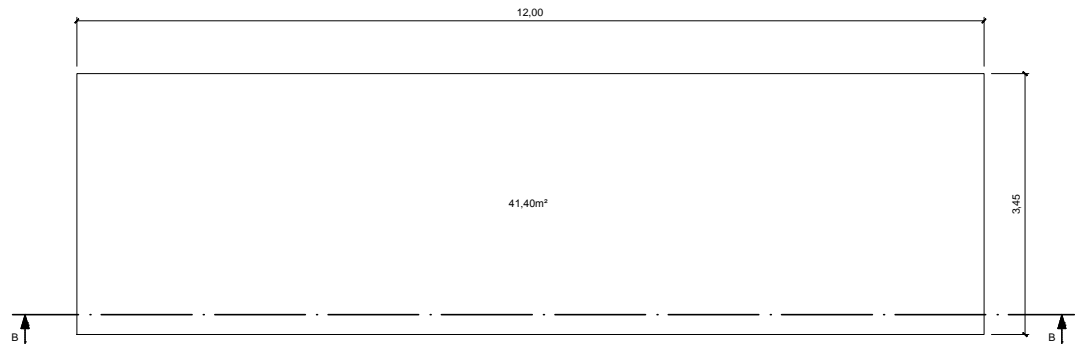
Corte A-A



GARAGEM - CARRO PASSAGEIROS



Corte B-B

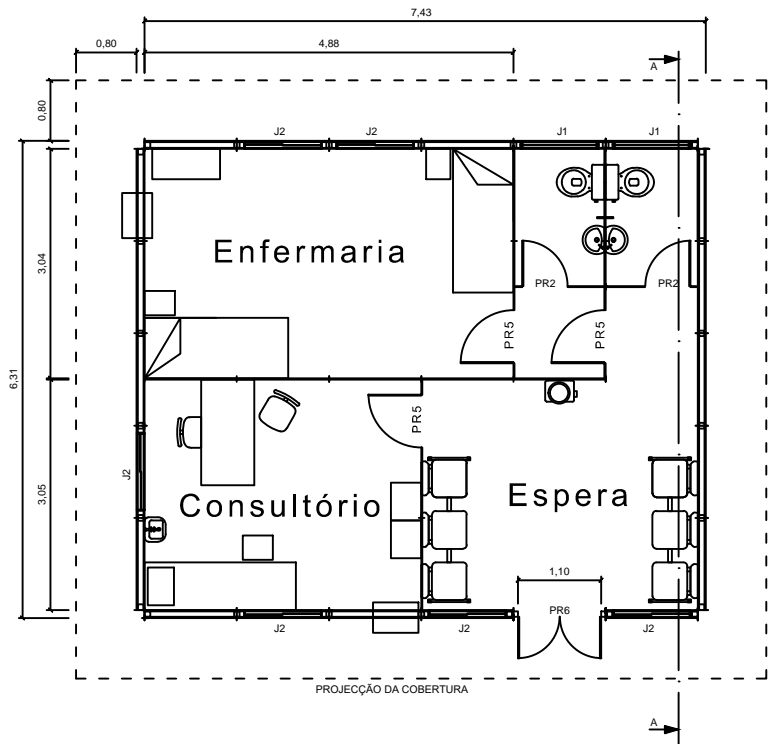


GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	3	8 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	5	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	1	4 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1	
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	2	
ÁREA TOTAL		283,10m²	

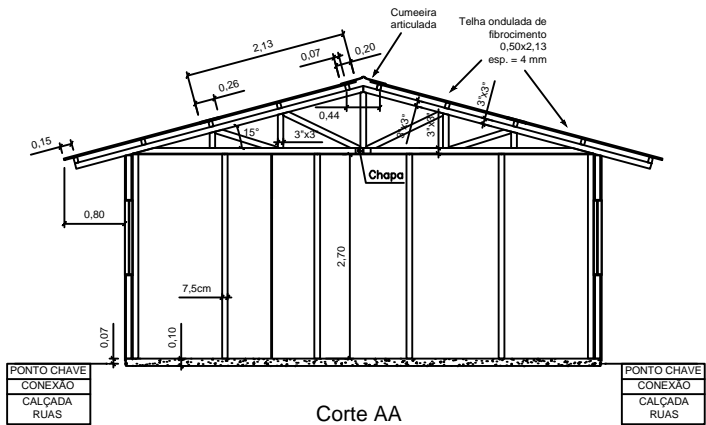
NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

AMBULATÓRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	3	DE ABRIR
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	6	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
ÁREA CONSTRUÍDA: 47,50m²
EFETIVO: 2H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO 4HS / 1 MÉDICO



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

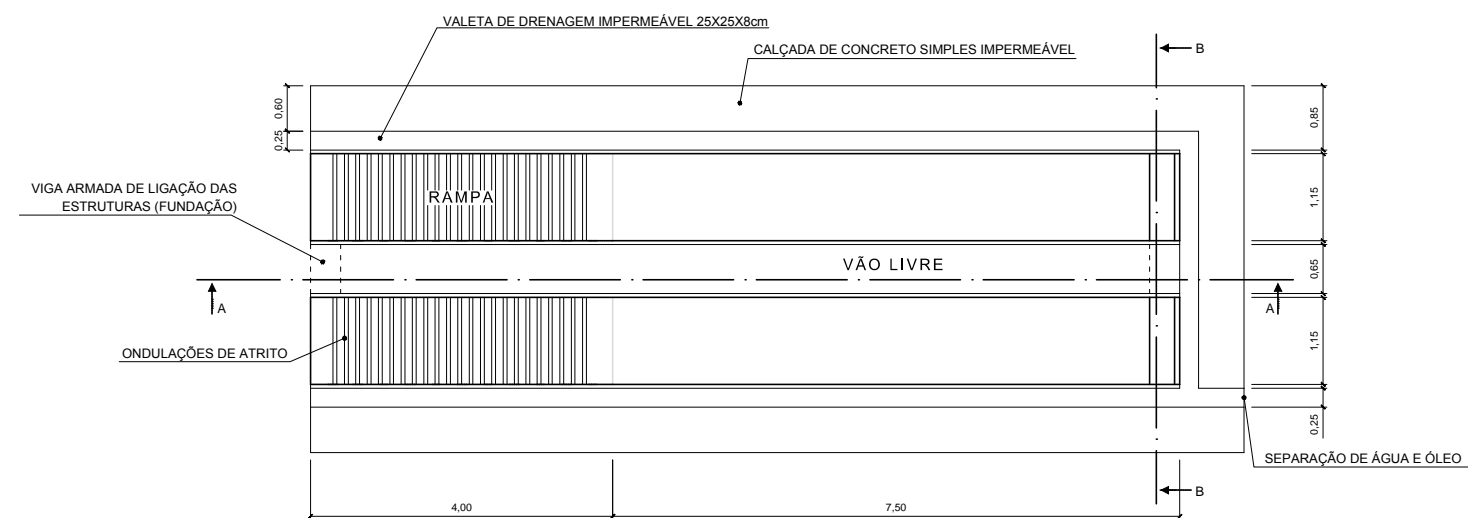
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – AMBULATÓRIO

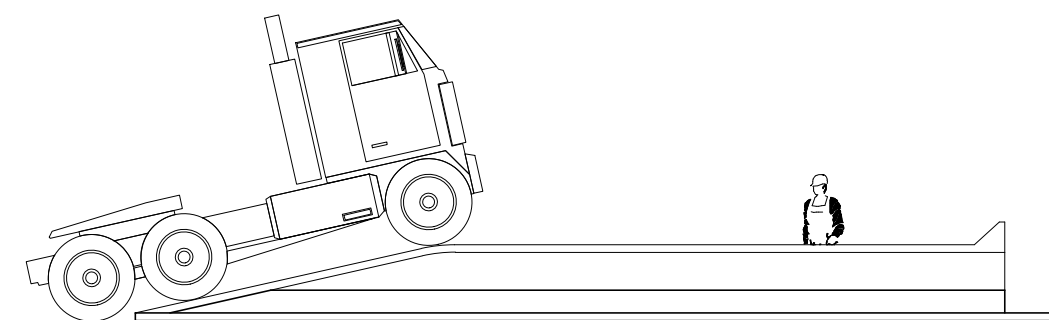
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-11

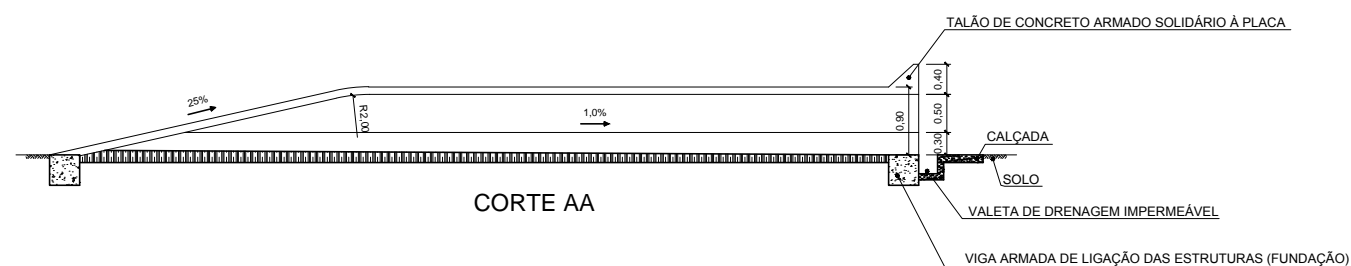
R A M P A D E L A V A G E M



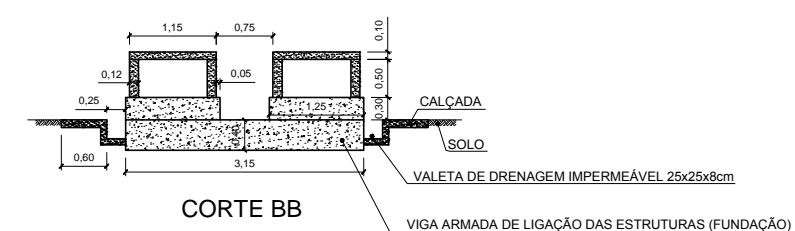
PLANTA BAIXA



VISTA EM ELEVAÇÃO



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

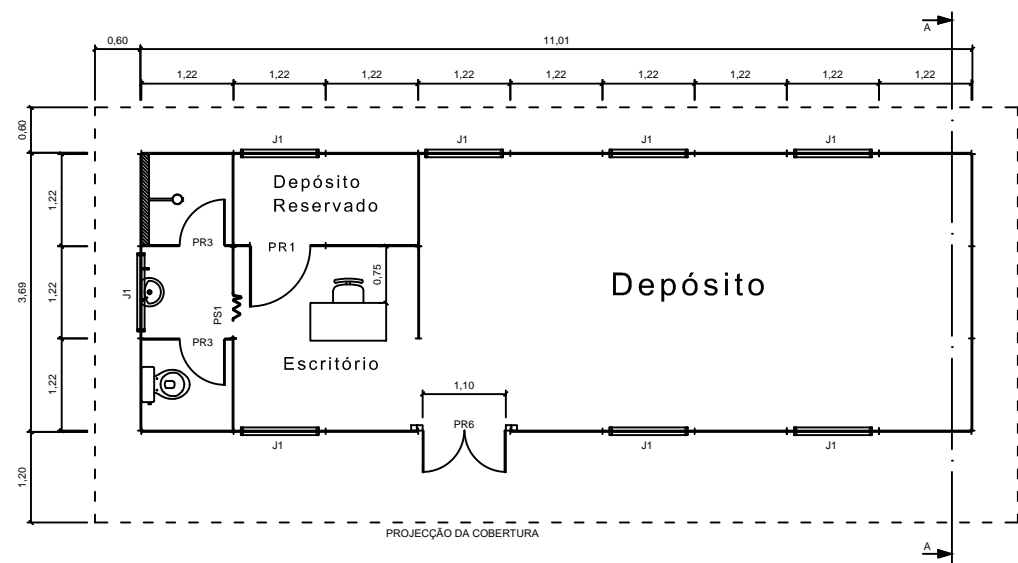
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – RAMPA DE LAVAGEM

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

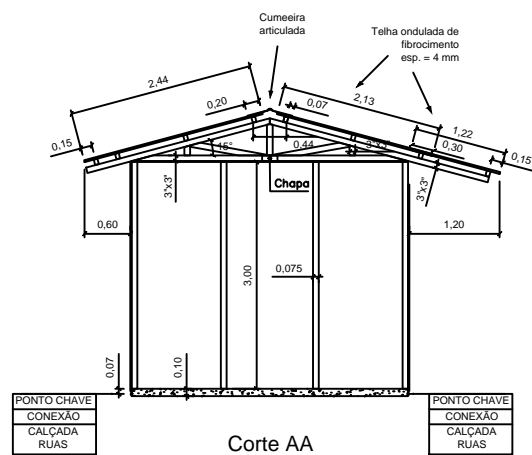
DESENHO
4.2-12

EQUIPE DE TOPOGRAFIA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	1	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	8	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 40,63m²
EFETIVO: 3H



NOTAS:
1-Dimensões em metros - Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forr: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS - EQUIPE DE TOPOGRAFIA

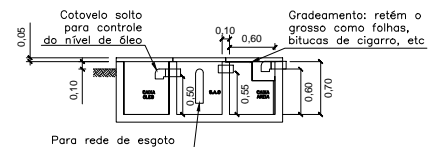
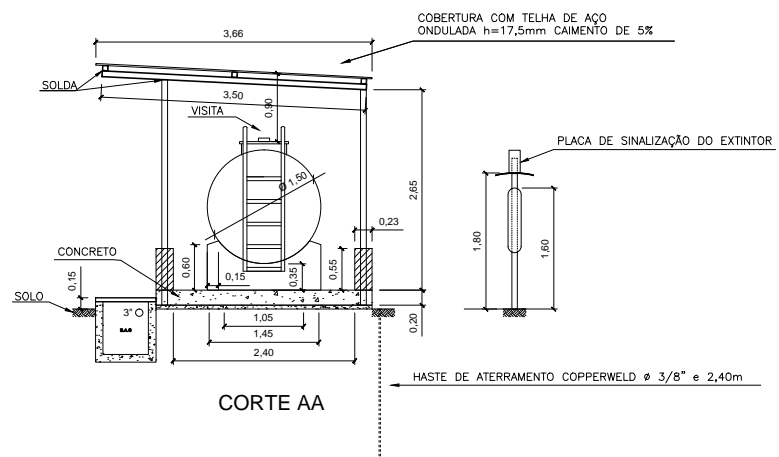
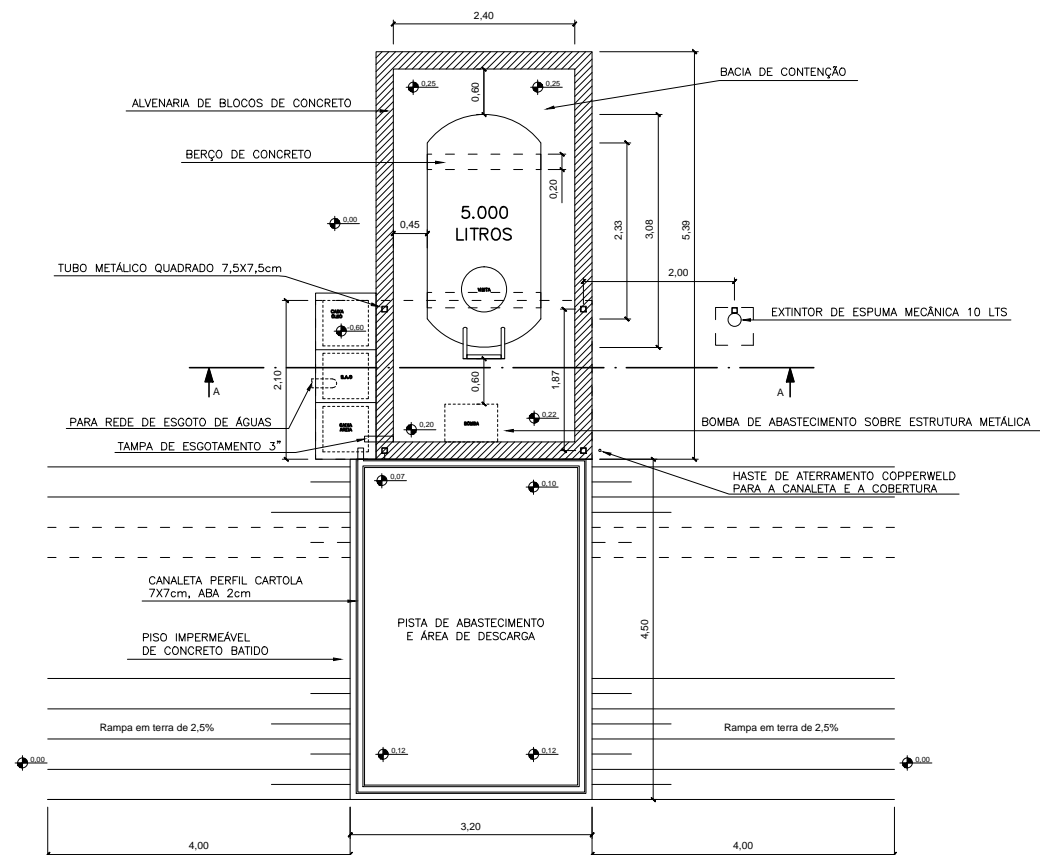
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-13

POSTO COMBUSTÍVEL
TANQUE AÉREO HORIZONTAL

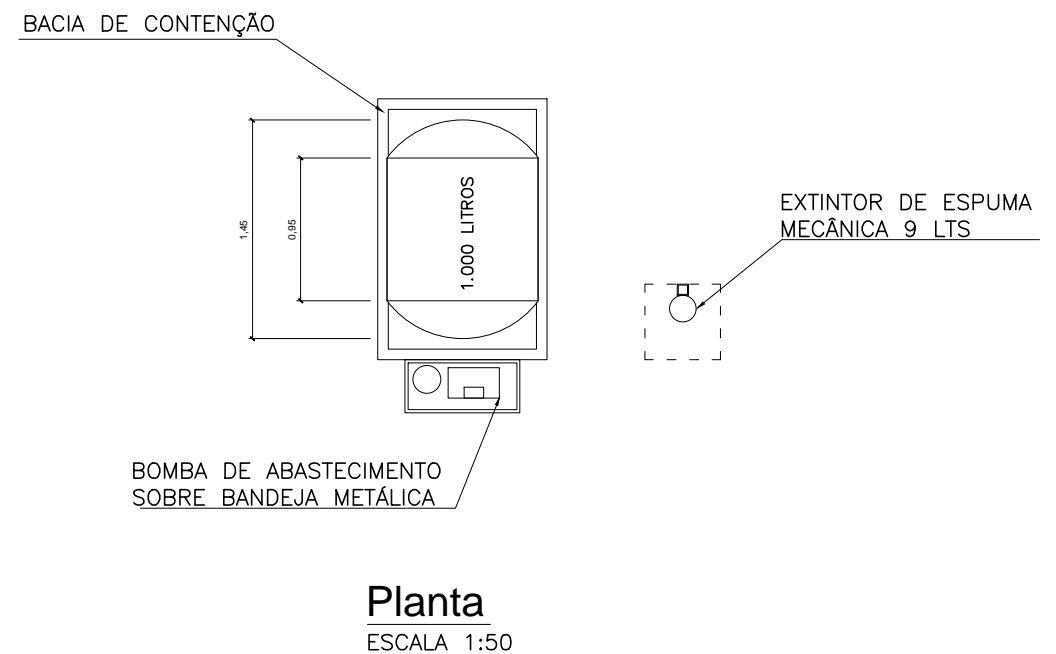
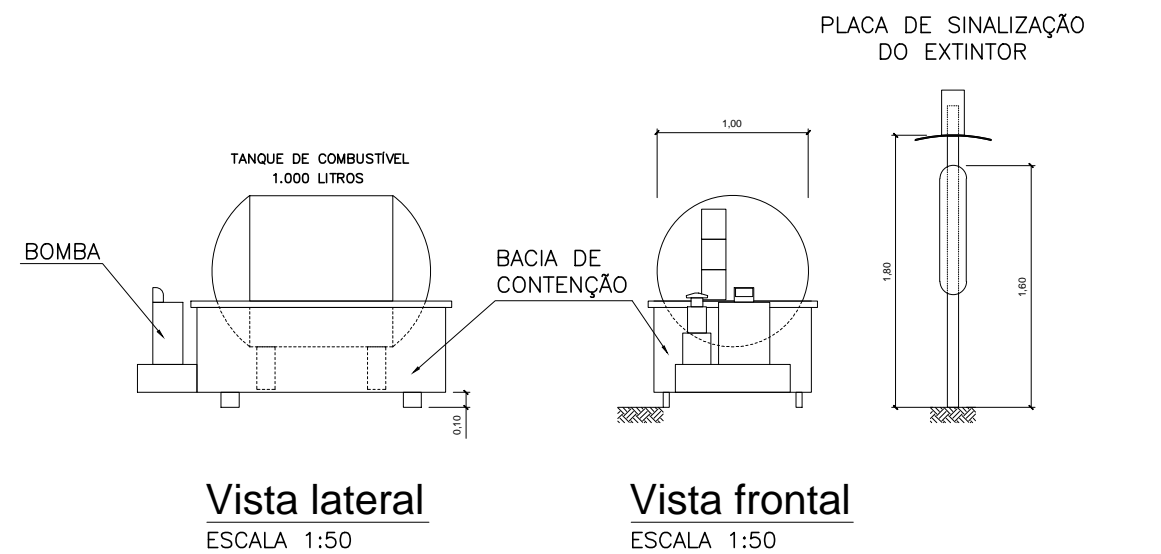
C A P A C I D A D E 5 0 0 0 L

ÁREA COBERTA: 7,69m²



Caixa separadora de água e óleo

C A P A C I D A D E 1 0 0 0 L



NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100, exceto onde especificado.

2-0 posto de combustível, todo em aço, pode ser transportado sobre pequena prancha e esta permanecer no local.

3-Pista de abastecimento e área de descargas:

3.1-Piso em concreto batido com caimento para canaleta e direcionado ao S.A.O – Sistema Separador de Água e Óleo – que recebe água da área de descarga e abastecimento e da bacia de contenção.

4-Cobertura projetada sobre bomba, descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O.

5-Aterramento da canaleta, de toda a cobertura e do poste do extintor.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

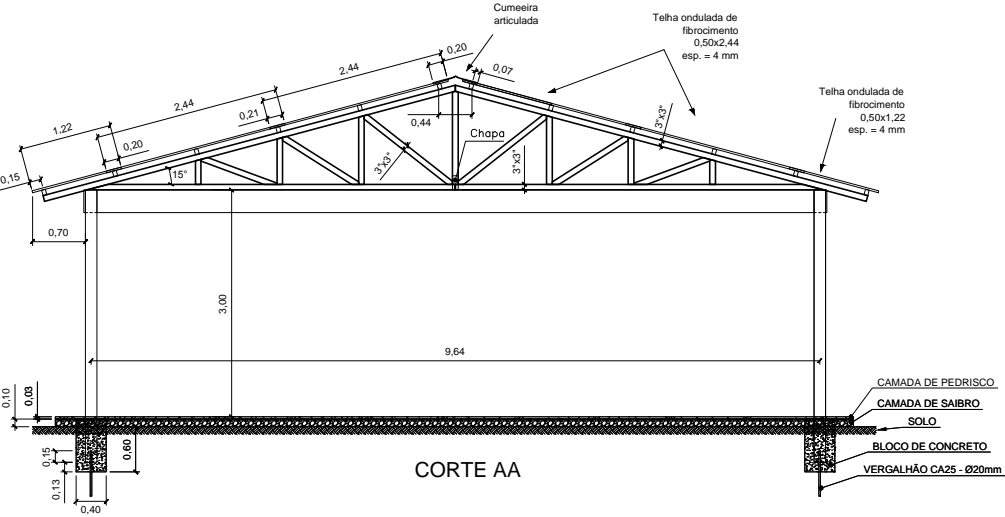
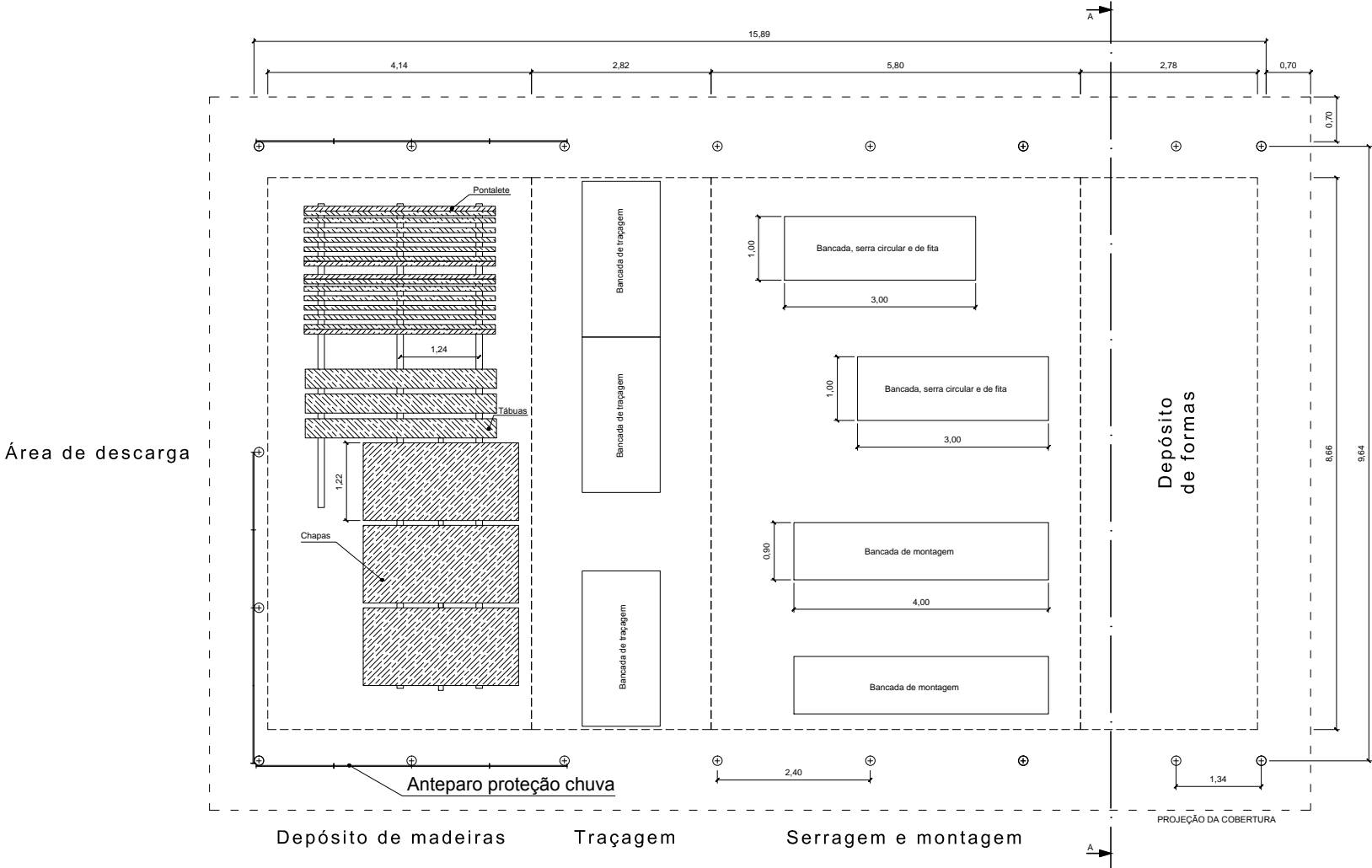
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – POSTO DE COMBUSTÍVEL

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-14

CARPINTARIA



PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 193,48m²
EFETIVO: 6H

- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Material:
 - 2.1 Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
 - 2.2 Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

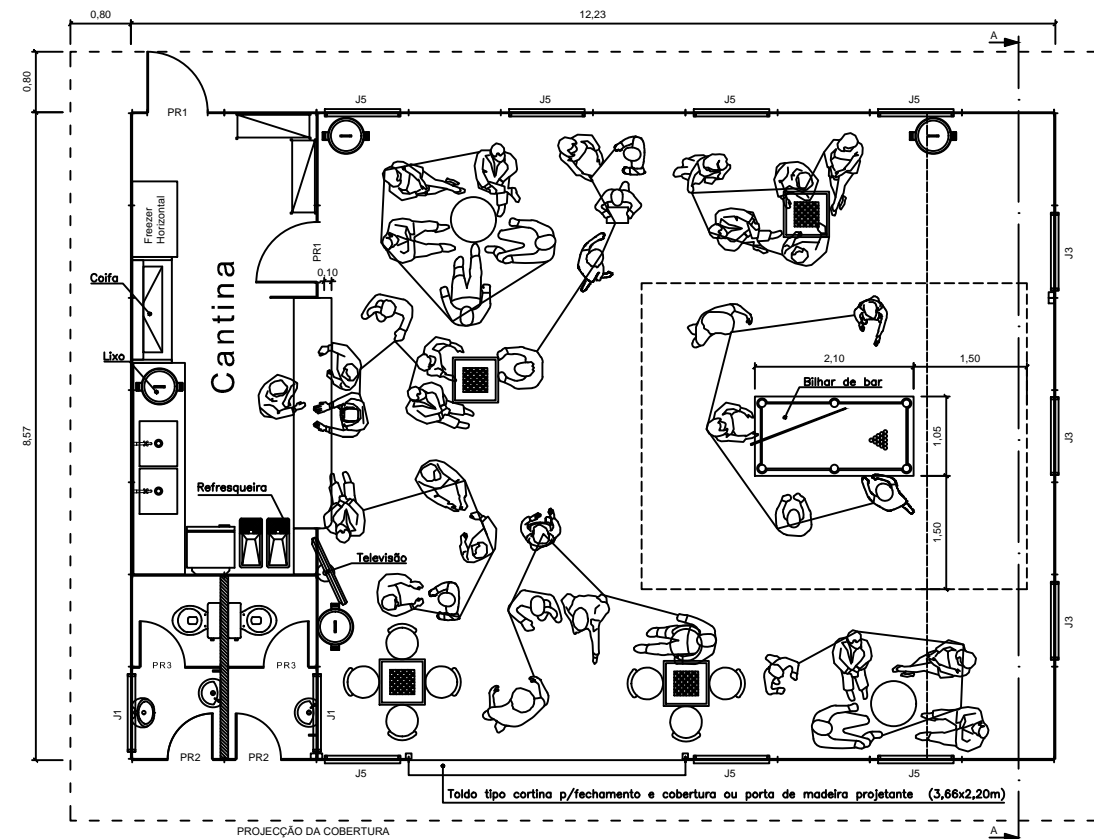
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-15

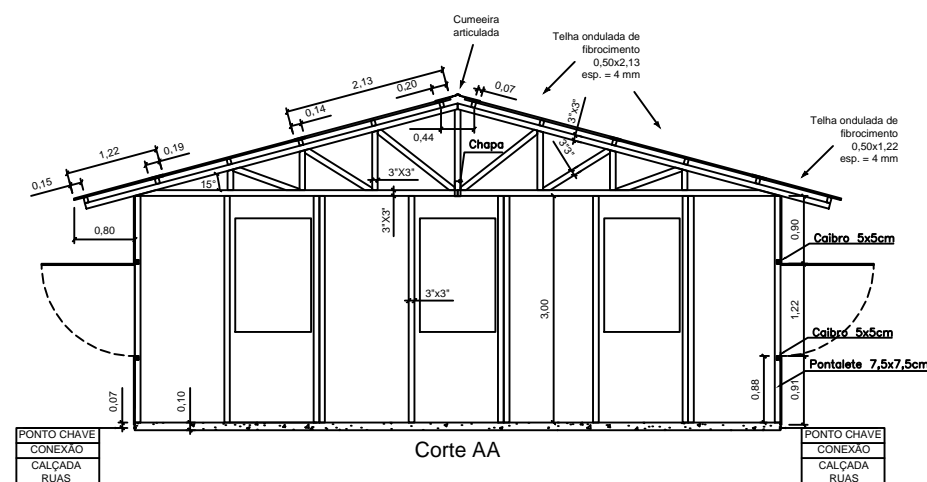
Á R E A D E R E C R E A Ç Ã O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR7	3,66 X 2,20	TOLDO	1	FECHEAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	7	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 104,80m²
CAPACIDADE: 40-50H

D E N S I D A D E	
B r u t a	L í q u i d a
0,48 hab./m ²	0,67 hab./m ²



NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forr: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

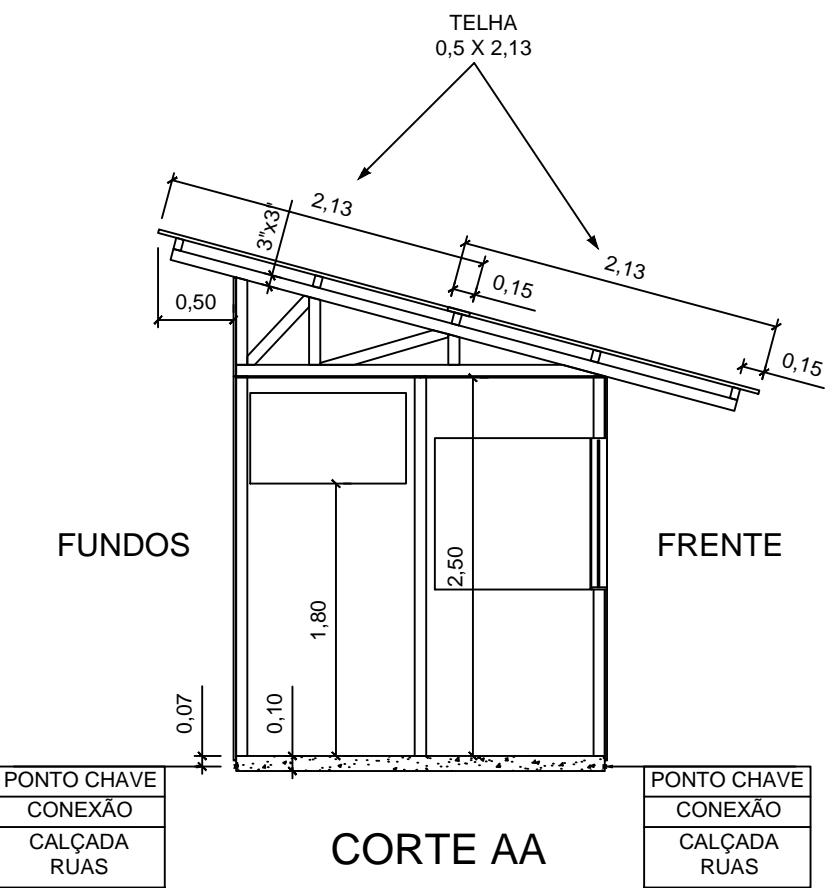
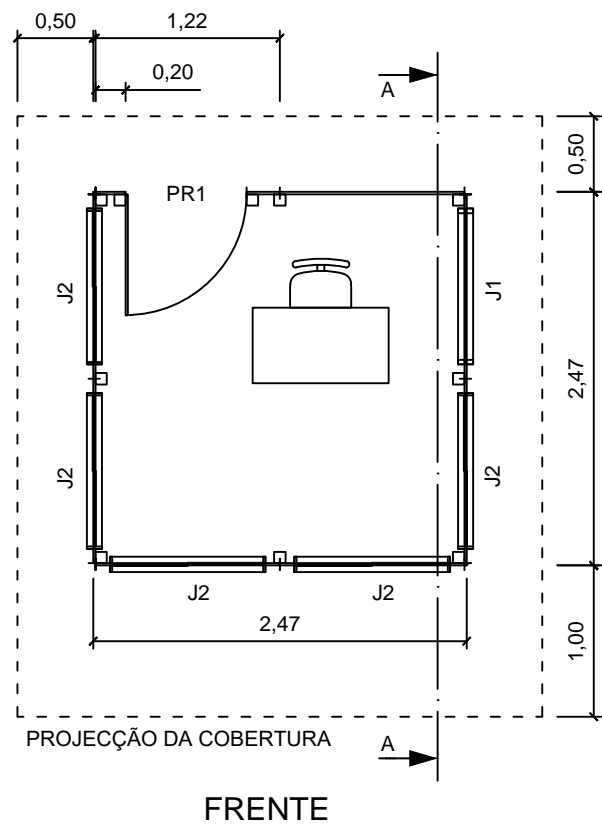
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.2-16

GUARITAS



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 6,10m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

4.3. Obras de Arte Especiais (Grande Porte)

CANTEIRO DE OBRAS

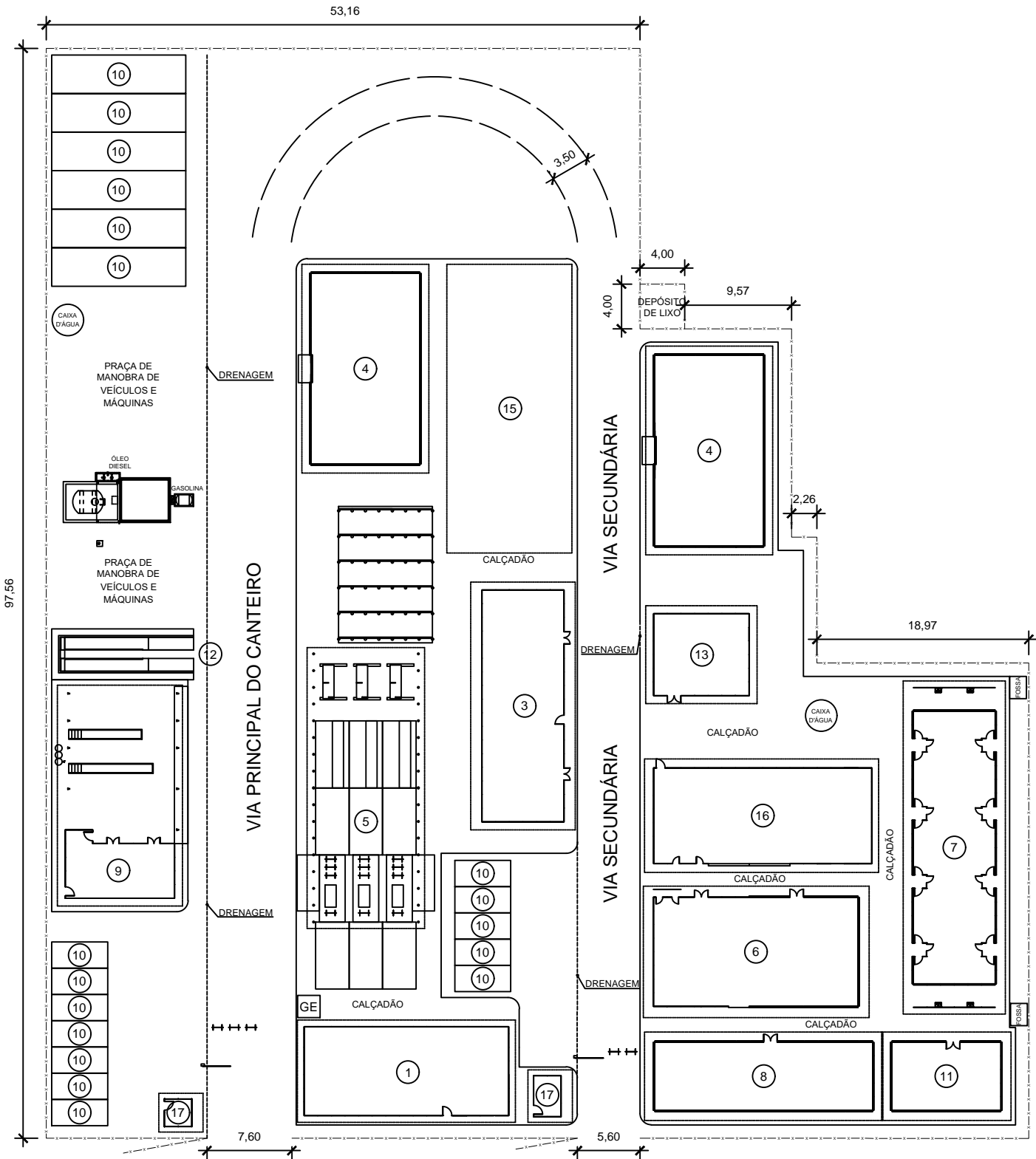
Obras de Arte Especiais (Grande Porte)

DESENHOS			
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	10	GARAGENS
2	-	11	AMBULATÓRIO
3	ALMOXARIFADO	12	LAVADOR
4	DEPÓSITO DE CIMENTO	13	EQUIPE DE TOPOGRAFIA
5	CENTRAL DE ARMADURAS	14	POSTO DE COMBUSTÍVEL
6	REFEITÓRIO E COZINHA	15	CARPINTARIA
7	ALOJAMENTO	16	ÁREA DE RECREAÇÃO
8	BANHEIRO E VESTIÁRIO	17	GUARITAS
9	OFICINA	18	-

ÁREA DO CERCADO = 7.114,31 m²

ÁREA CONSTRUÍDA = 1.649,81 m²

ÁREA COBERTA = 2.490,01 m²



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:500

2. A área ocupada pelo canteiro busca equilibrar o menor impacto à natureza com o necessário conforto dos trabalhadores e a eficiência dos serviços. A hierarquização das vias e o uso de calçadas têm esse objetivo.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS

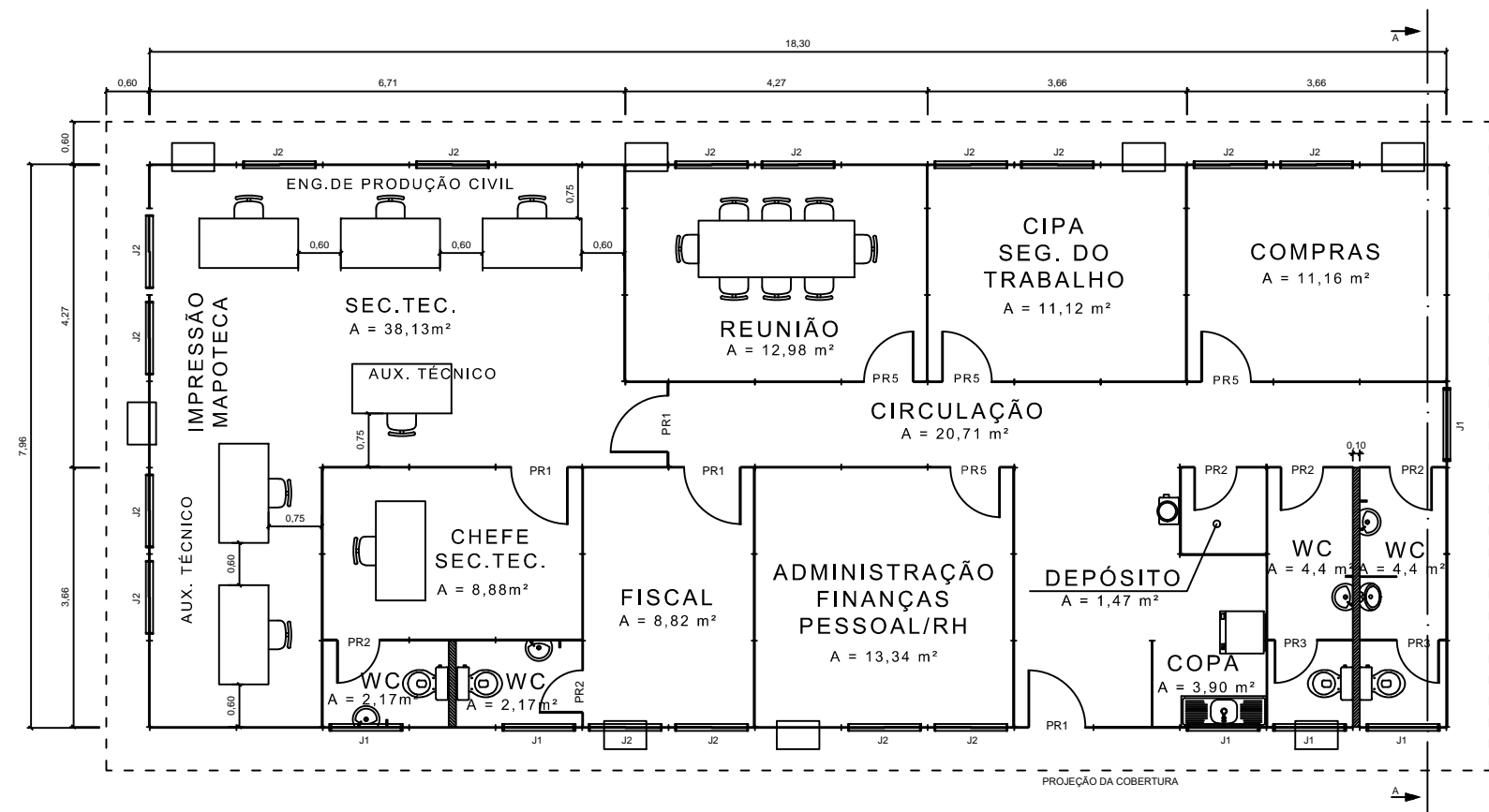
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (GRANDE PORTE)

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO

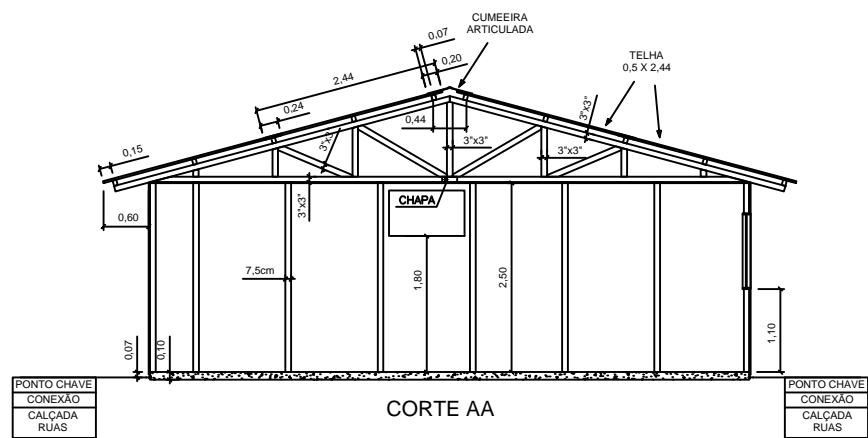
4.3

ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	5	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	15	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 145,91m²
EFETIVO: 22H



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
 3. Material
 - 3.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 3.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 3.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

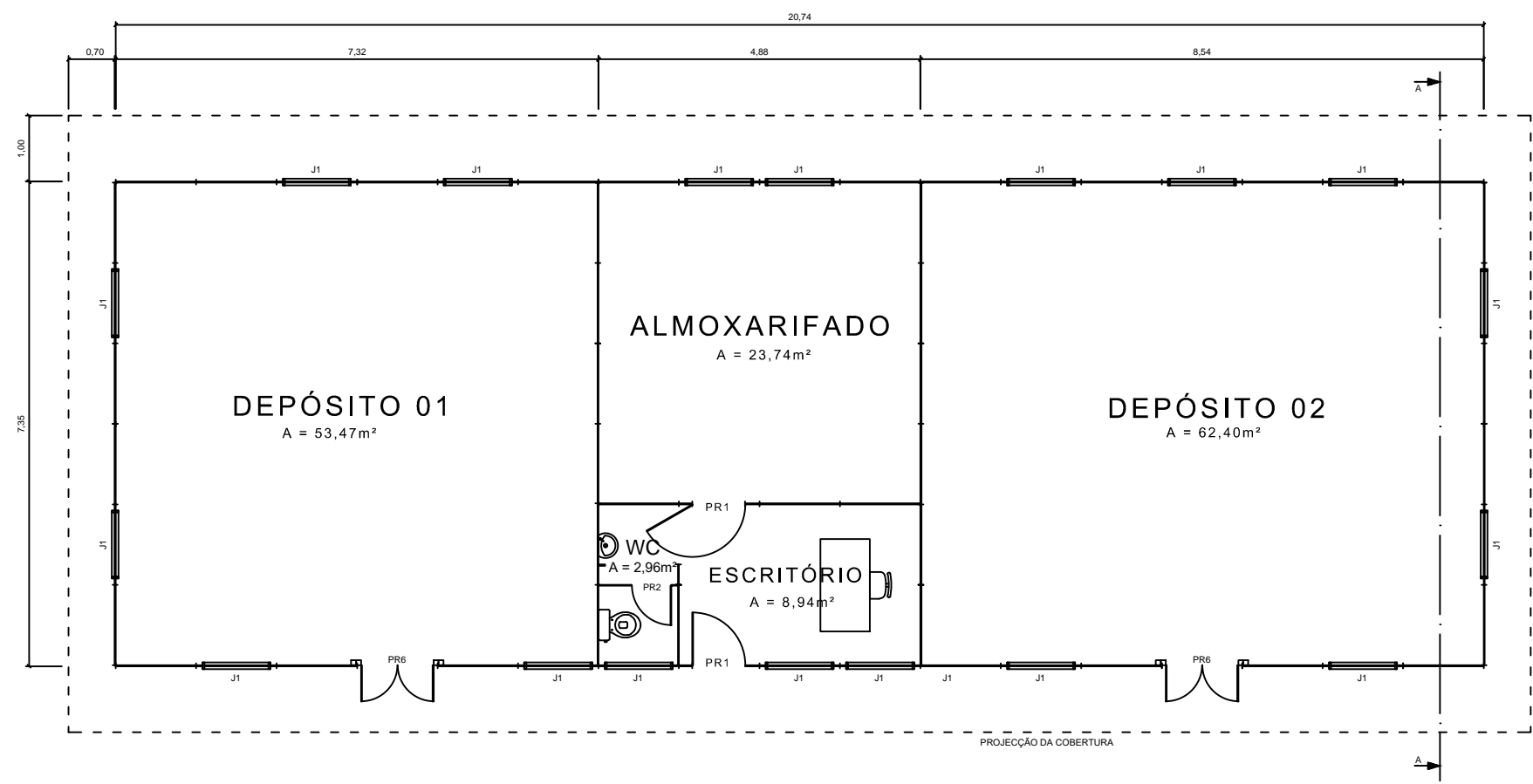
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

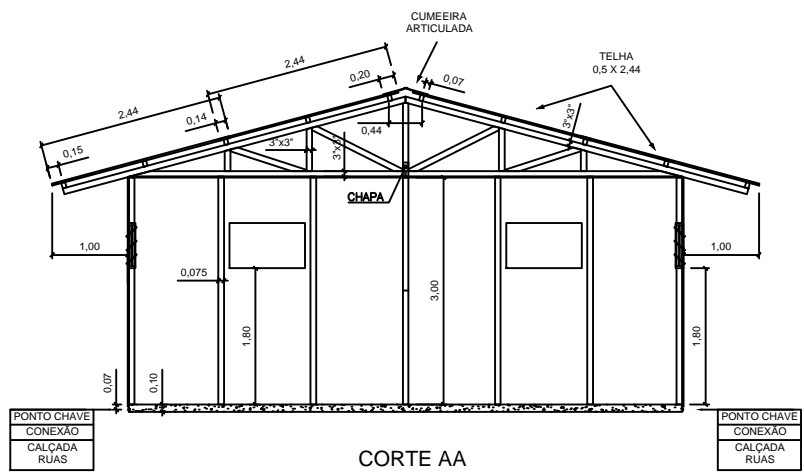
DESENHO
4.3–01

ALMOXARIFADO



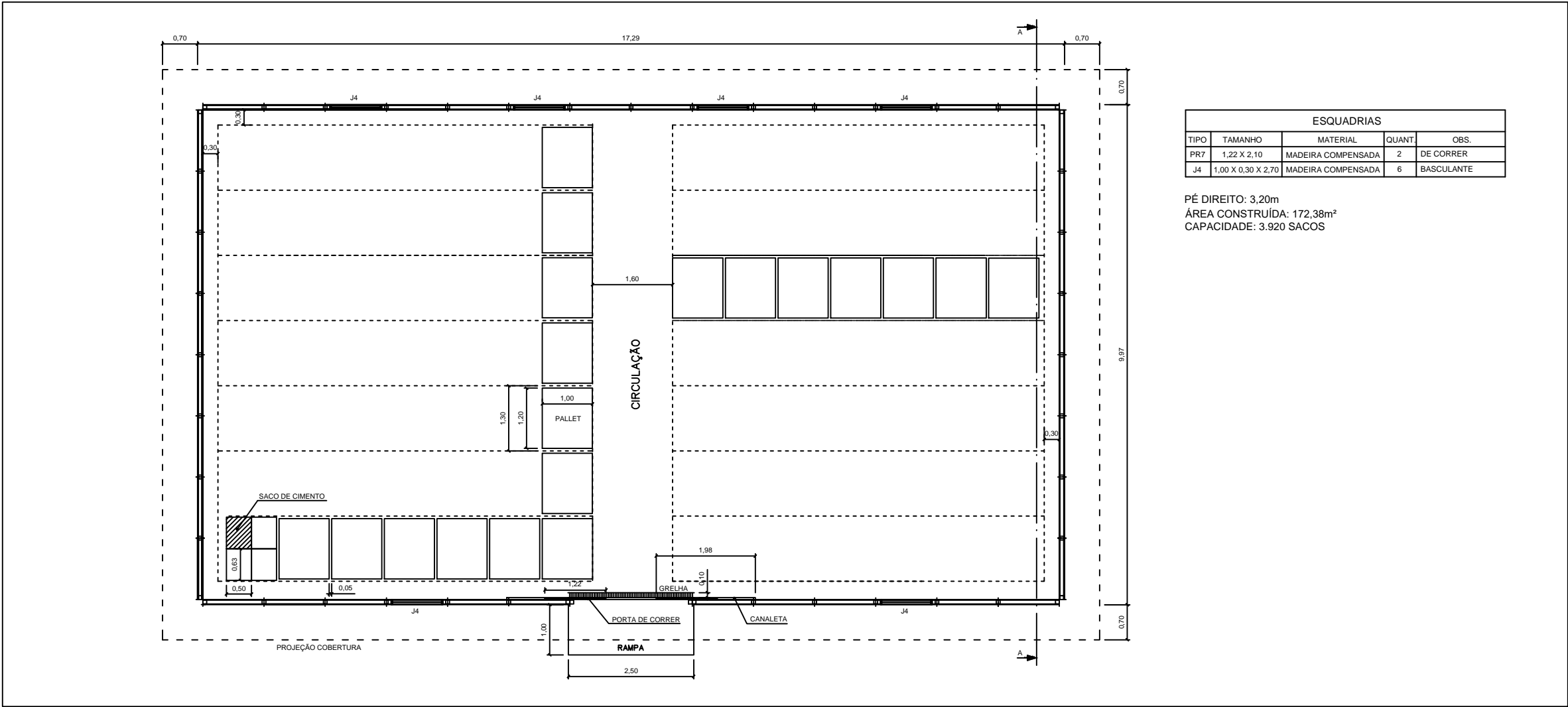
ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	18	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 152,66m²
EFETIVO: 2H

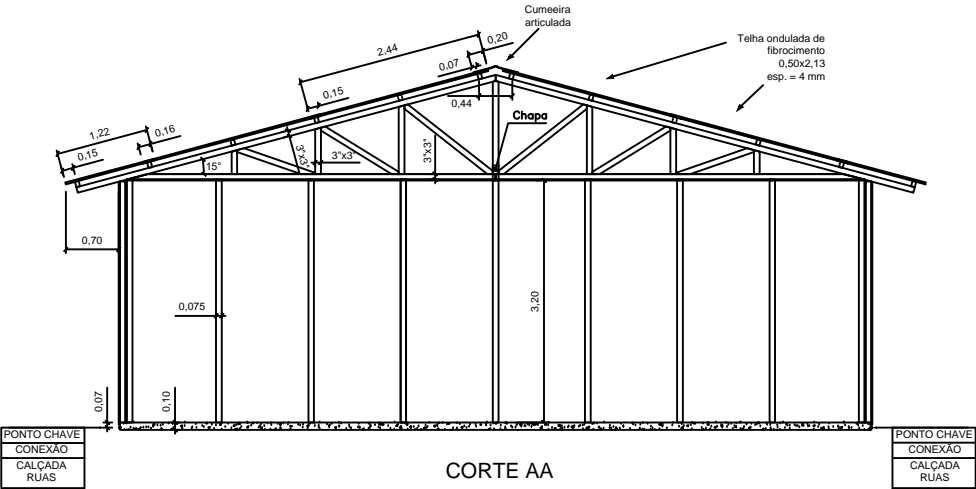


NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:100 2. Material 2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm 2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm 2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – ALMOXARIFADO	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.3–03

DEPÓSITO DE CIMENTO



Repetir duas vezes o conjunto acima, conforme exemplo: $2 \times 3.920 = 7.840$ SACOS e $2 \times 172,38\text{m}^2 = 344,76\text{m}^2$



- NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
 2. Pallets são padronizados em 1,0x1,2m
 3. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com a marca e tipo, considerou-se 0,50x0,63m. Uma pequena sobra foi deixada por saco.
 4. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento. Pode-se, quando a aplicação é imediata, empilhar até 15 sacos.
 5. Material
 - 5.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - 5.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - 5.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

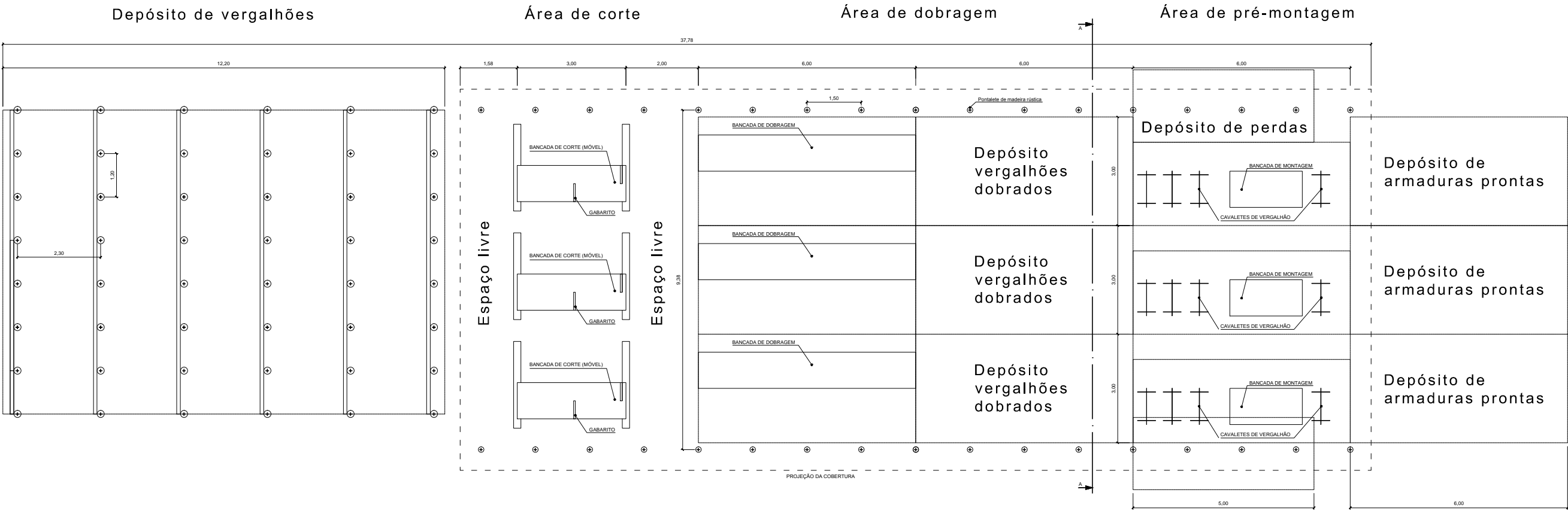
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – DEPÓSITO DE CIMENTO

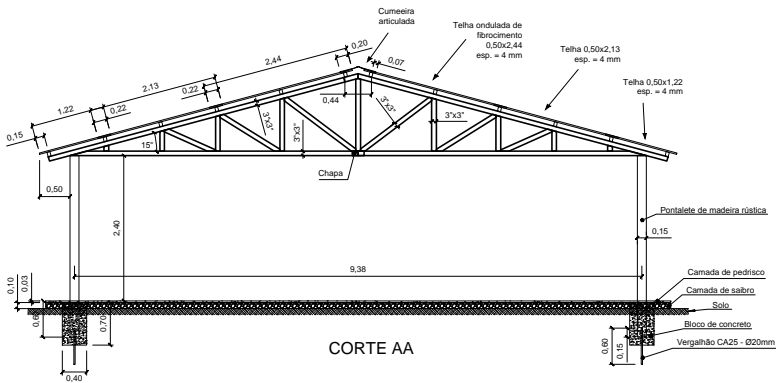
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3–04

CENTRAL DE ARMADURAS



PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA COBERTA: 264,83m²
EFETIVO: 18H



NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:125
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Sem fechamento

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

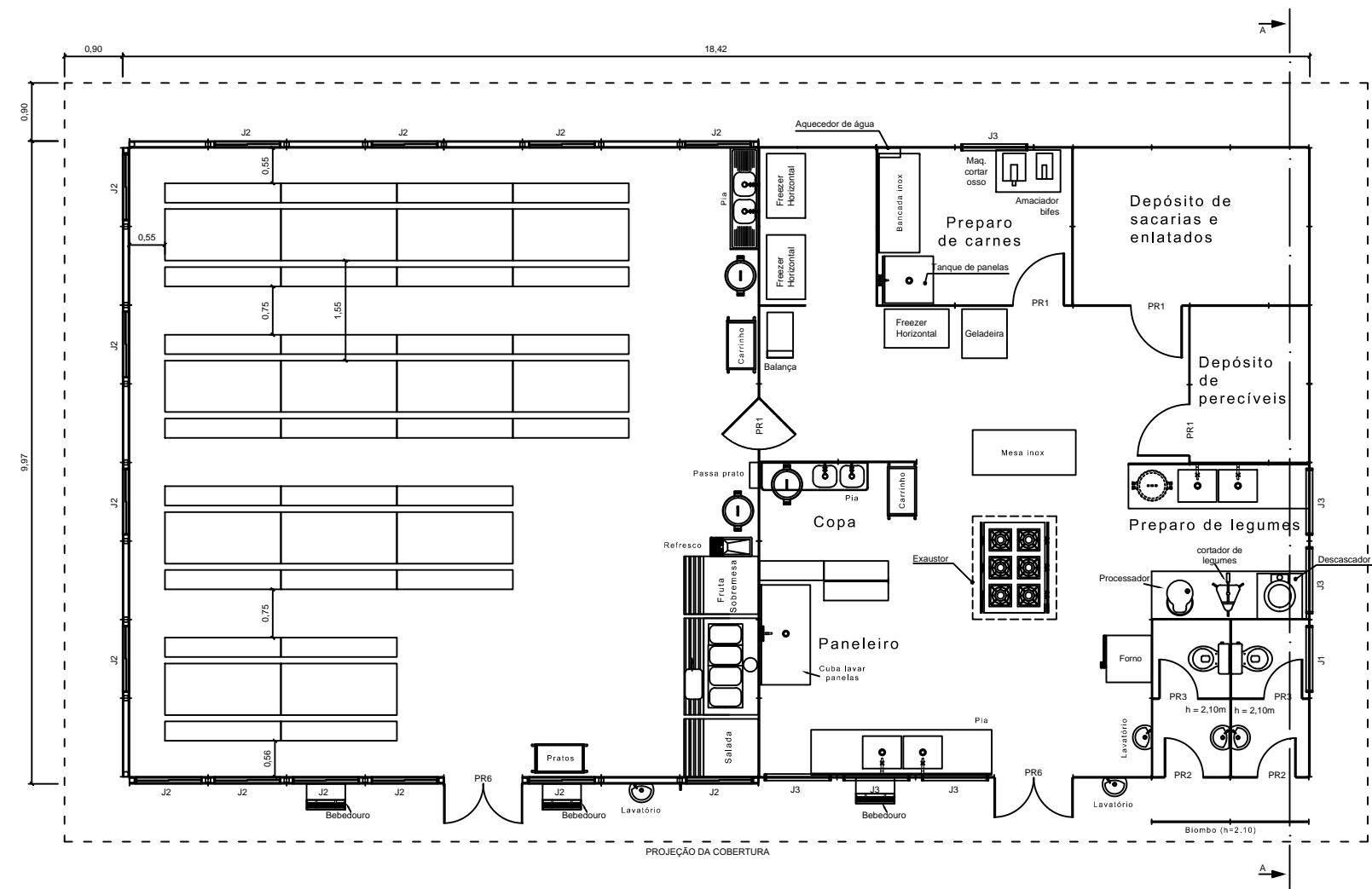
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CENTRAL DE ARMADURAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

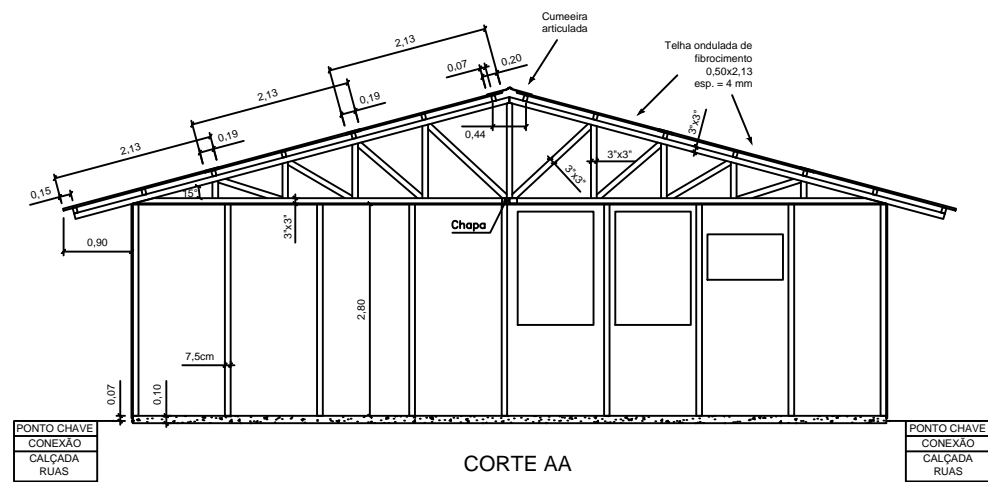
DESENHO
4.3–05

REFEITÓRIO E COZINHA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	14	DE ABRIR
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	6	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 182,31m²
CAPACIDADE: 156H



- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material:
 - Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
 - Forro: Chapa de compensado e=10mm
 - Refeitório em 2 (dois) turnos.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

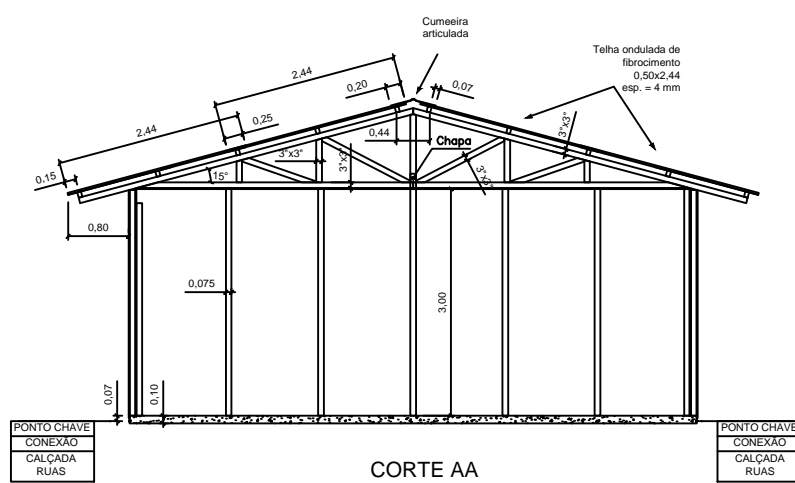
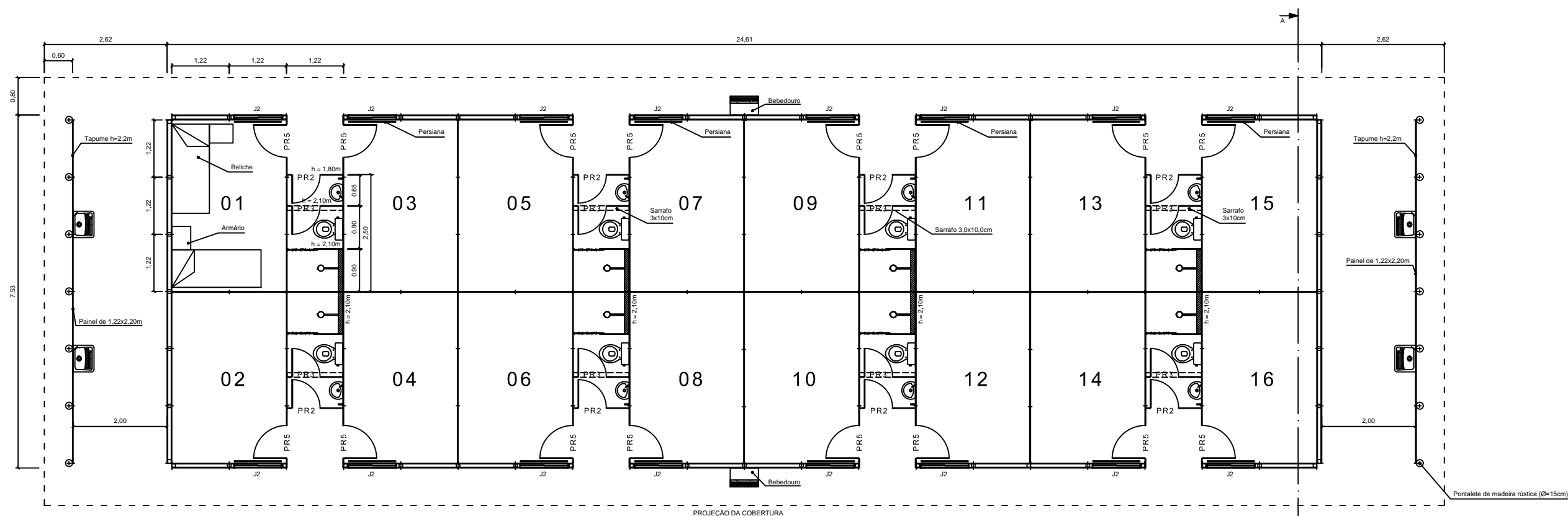
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – REFEITORIO E COZINHA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3-06

ALOJAMENTO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	8	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	16	DE ABRIR (c/persiana)

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 217,66m²
CAPACIDADE: 64 LEITOS

- NOTAS:
- 1-Dimensões em metros – Escala 1:100
- 2-Material:
- 2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
- 2.2-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
- 2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm
- 3-Flexibilidade para masculino e feminino.
- 4-Dificulta a transmissão de doenças contagiosas.
- 5-Atende a NBR 12284 de prever no máximo quatro trabalhadores por quarto.
- 6-Permite isolar unidades sem necessidade de limpeza diária.
- 7-Ocupa em torno de 17% menos área no canteiro que a solução de alojamento em galpão.
- 8-Necessita em torno de 100% mais vasos sanitários e 15% mais lavatórios e chuveiros que a solução em galpão.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

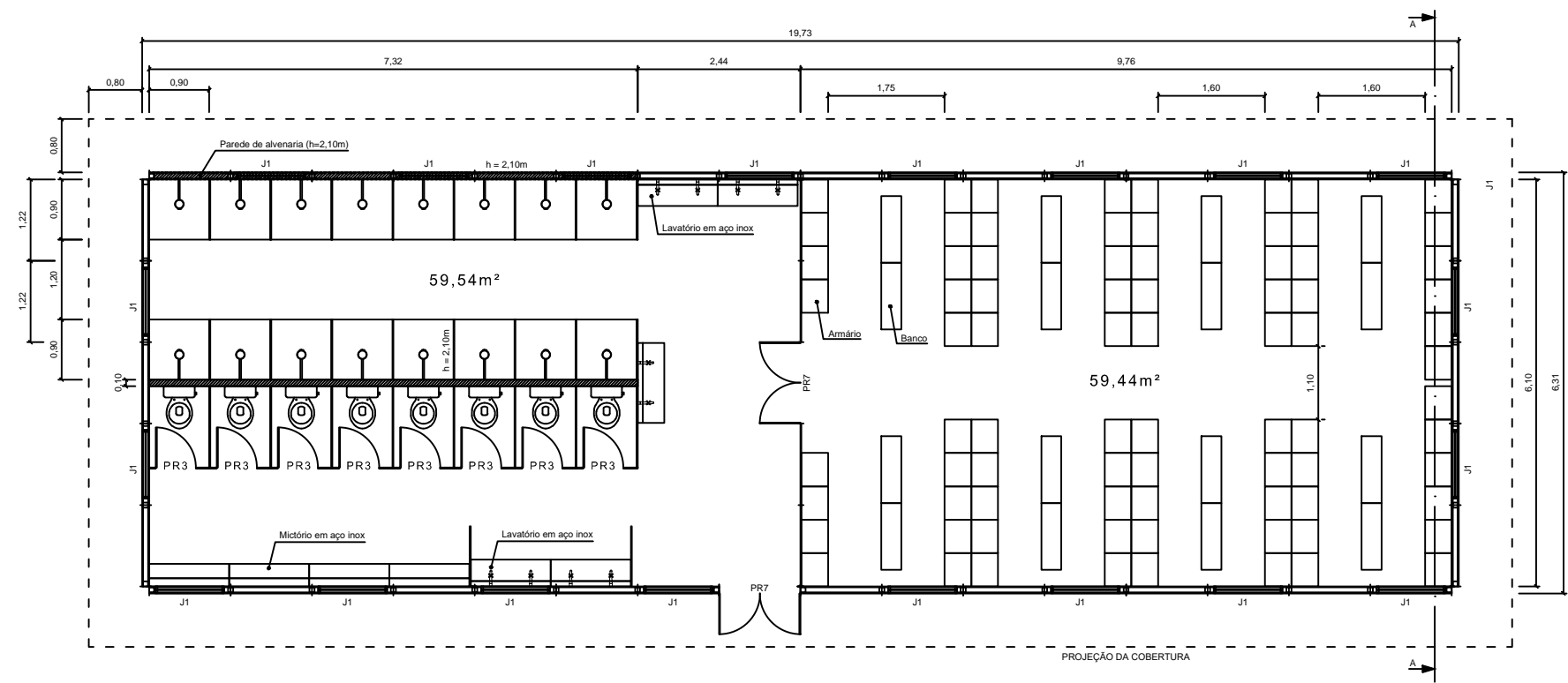
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ALOJAMENTO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

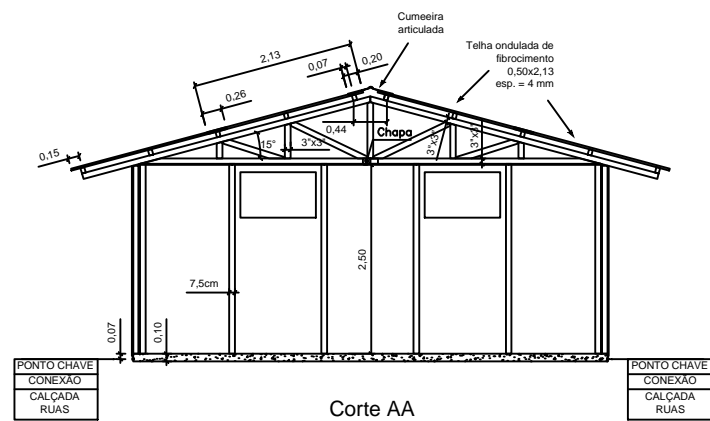
DESENHO
4.3-07

BANHEIRO E VESTIÁRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	8	TOPO A 1,80m
PR7	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	20	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA CONSTRUÍDA: 124,50m²
CAPACIDADE: 160H



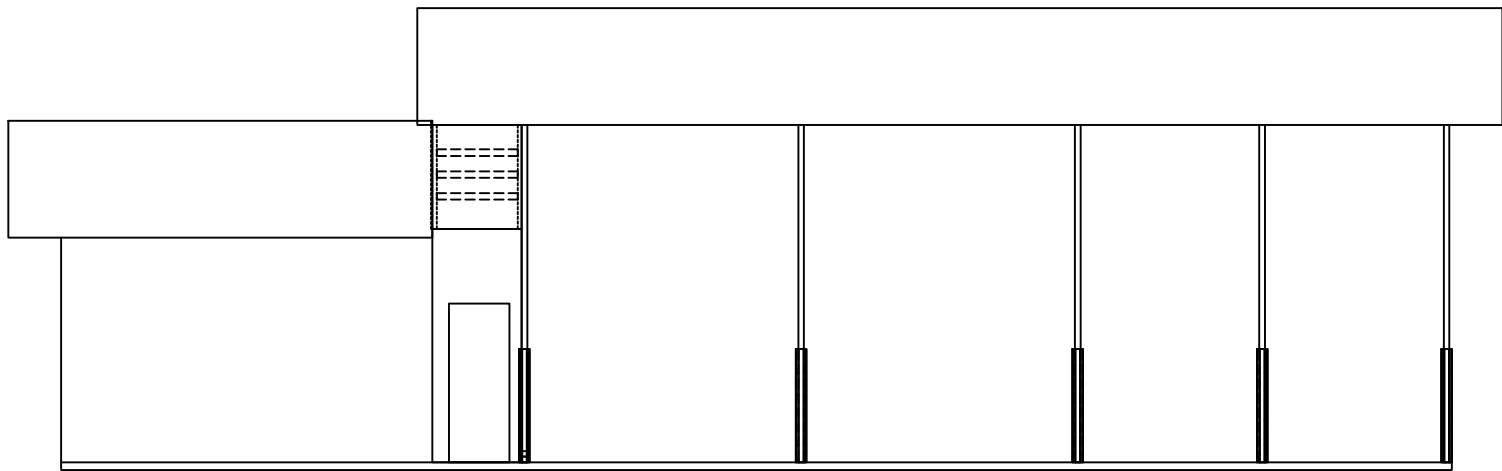
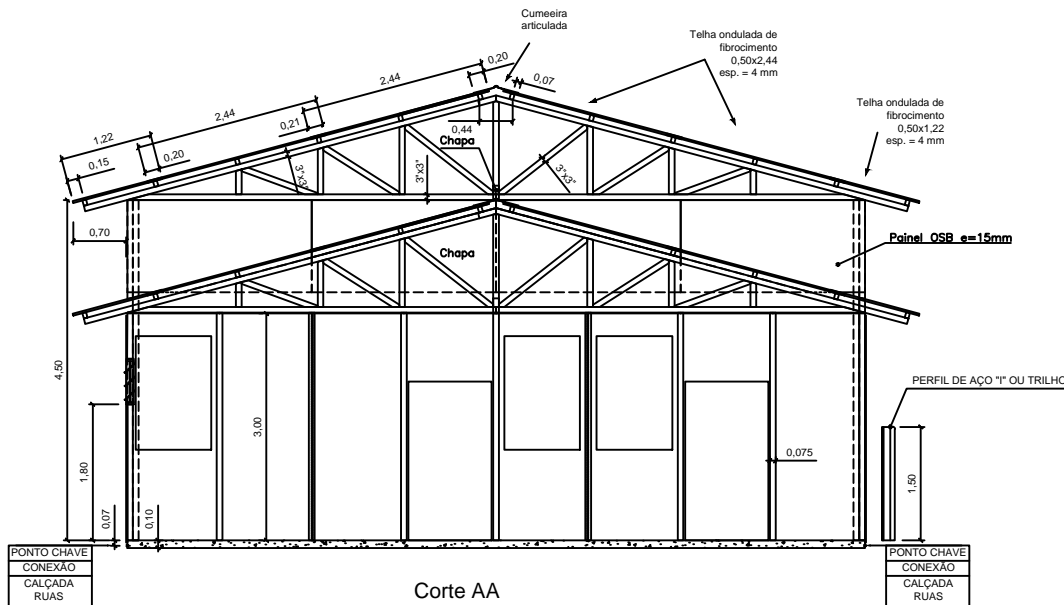
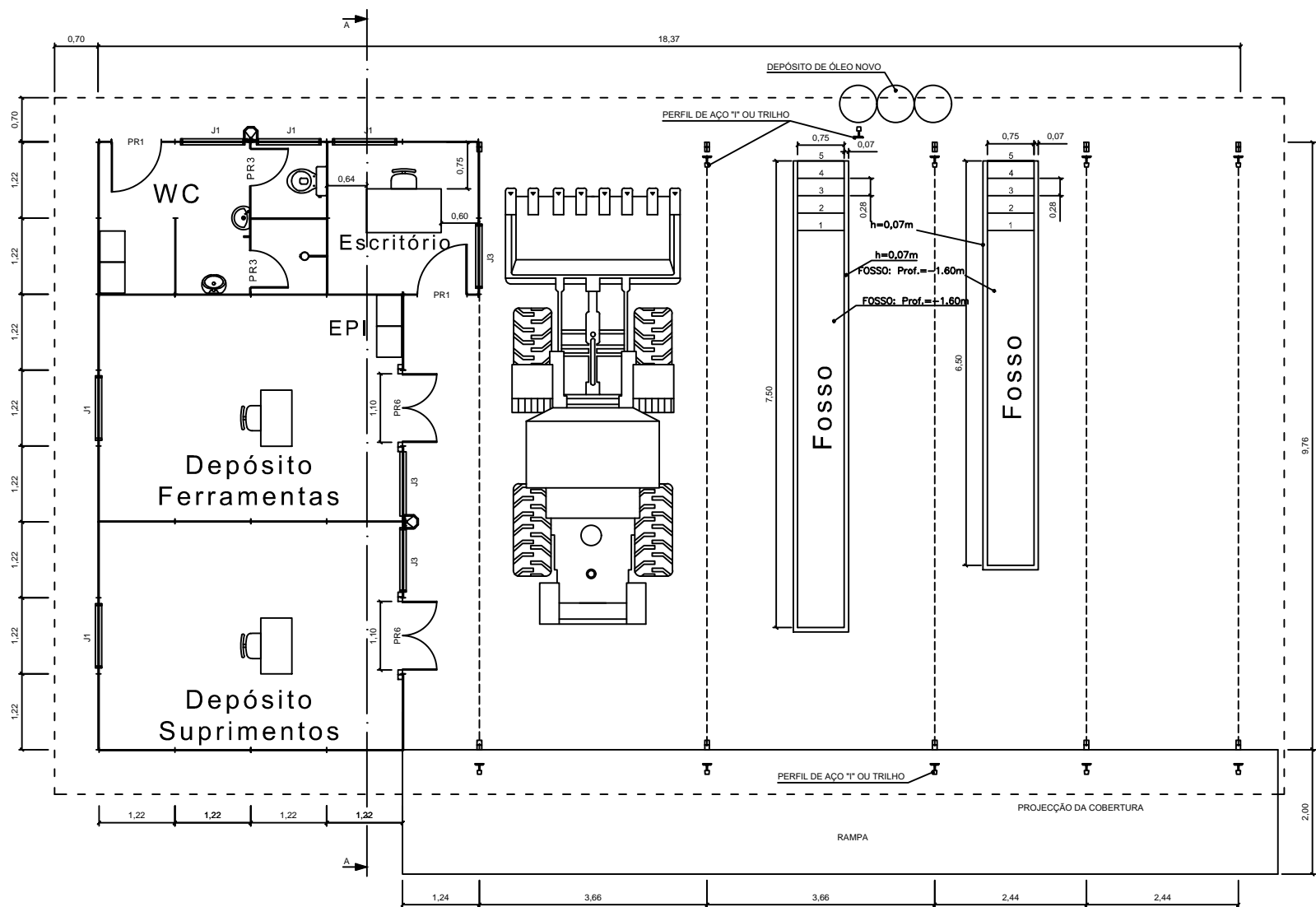
<p>NOTAS:</p> <p>1-Dimensões em metros – Escala 1:100</p> <p>2-Material:</p> <p>2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm</p> <p>2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm</p> <p>2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm</p>	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – BANHEIRO E VESTIÁRIO	
	ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.3-08

O F I C I N A

Manutenção leve e pesada

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	2	TOPO A 1,80m
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	5	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m (ESCRITÓRIO) e 4,50m (GALPÃO)
ÁREA CONSTRUÍDA: 179,41m²
EFETIVO: 4H



NOTAS:
1-Dimensões em metros - Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

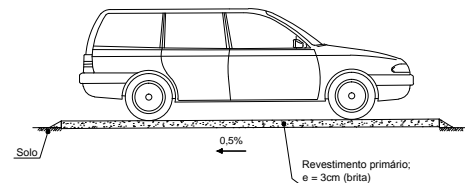
FGV

CANTEIRO DE OBRAS - OFICINA

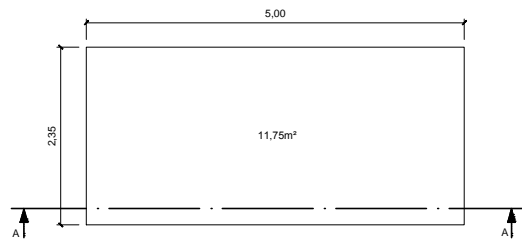
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3-09

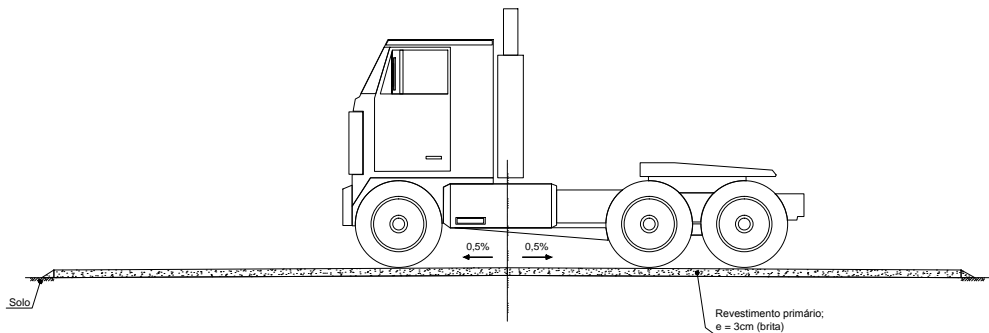
G A R A G E N S



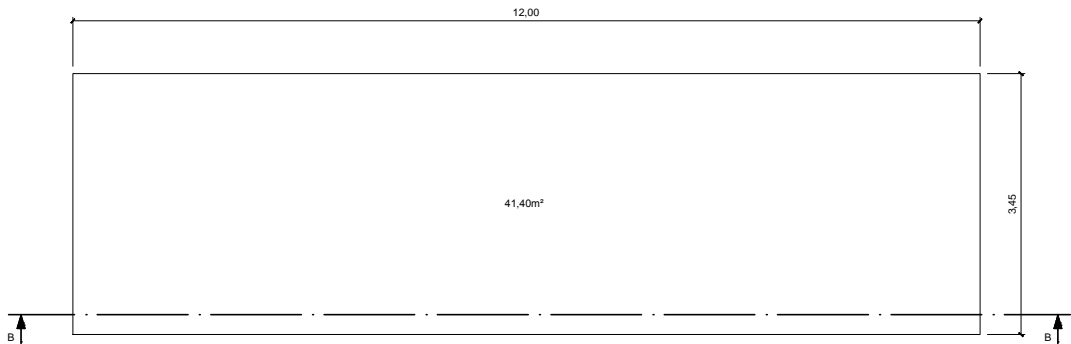
Corte A-A



GARAGEM - CARRO PASSAGEIROS



Corte B-B

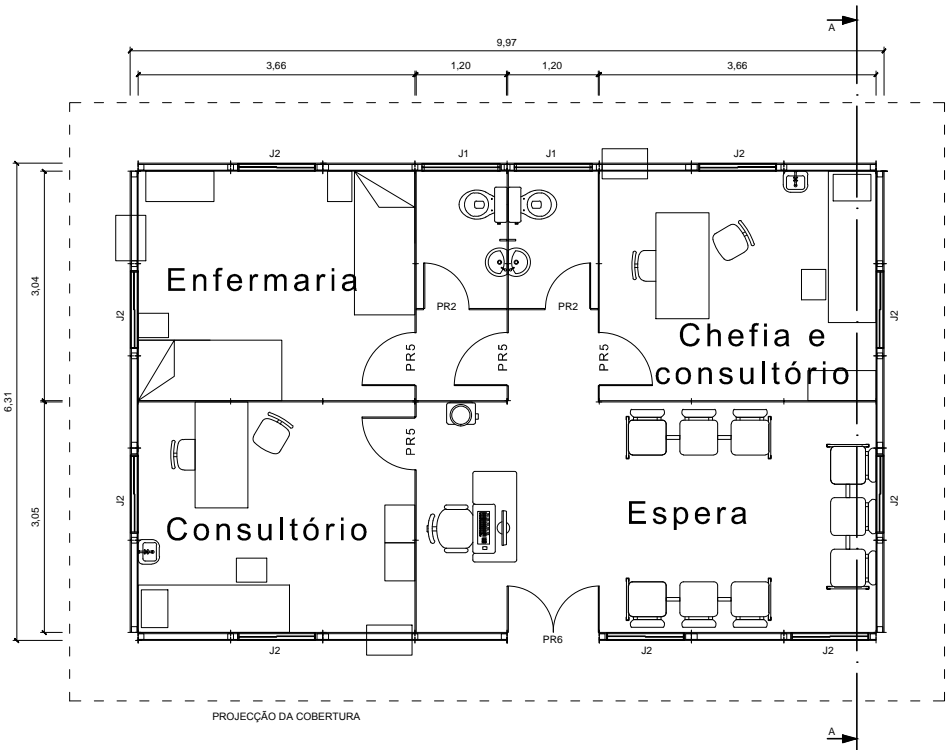


GARAGEM - ÔNIBUS E CAMINHÃO

GARAGEM	QUANTIDADE DE VAGAS		TOTAIS
CARRO PASSAGEIROS (11,75m²)	VEÍCULOS (SERVIÇO)	4	12 VAGAS
	VEÍCULOS (VISITA)	8	
ÔNIBUS E CAMINHÃO (41,40m²)	ÔNIBUS/CAMINHÃO (SERVIÇO)	2	6 VAGAS
	MÁQUINAS (SERVIÇO)	1	
	ÔNIBUS/CAMINHÃO/MÁQUINAS (RESERVA)	3	
ÁREA TOTAL		459,90m²	

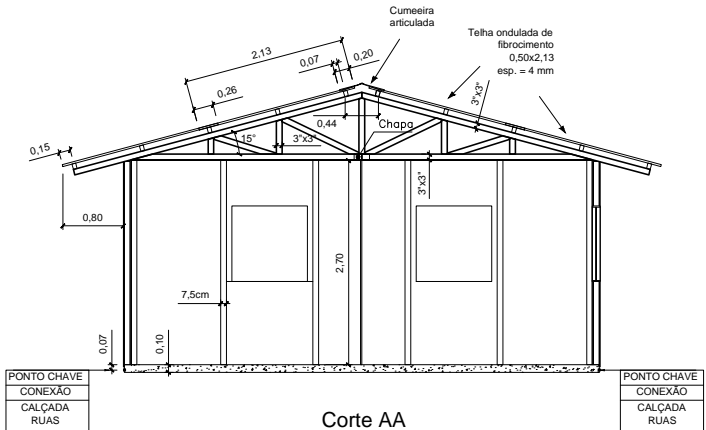
NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Segundo o Manual de projeto de interseções (DNIT, 2005) a imensa maioria dos ônibus e caminhões longos no Brasil apresenta comprimento máximo de 12,2m.

A M B U L A T Ó R I O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	4	DE ABRIR
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	9	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,70m (ANVISA)
ÁREA CONSTRUÍDA: 62,95m²
ÁREA COBERTA: 91,57m²
EFETIVO: 3H
CAPACIDADE: 15 CONSULTAS / TURNO 4HS / 1 MÉDICO



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100
2-Material:
2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
2.2-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm
2.3-Forro: Chapa compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

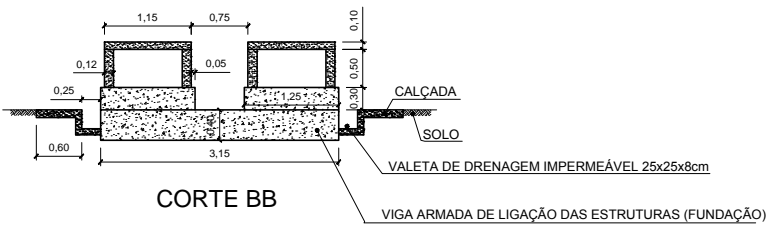
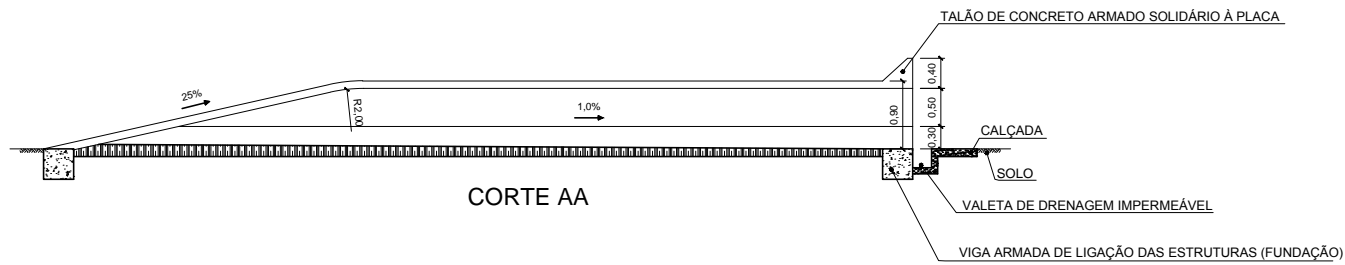
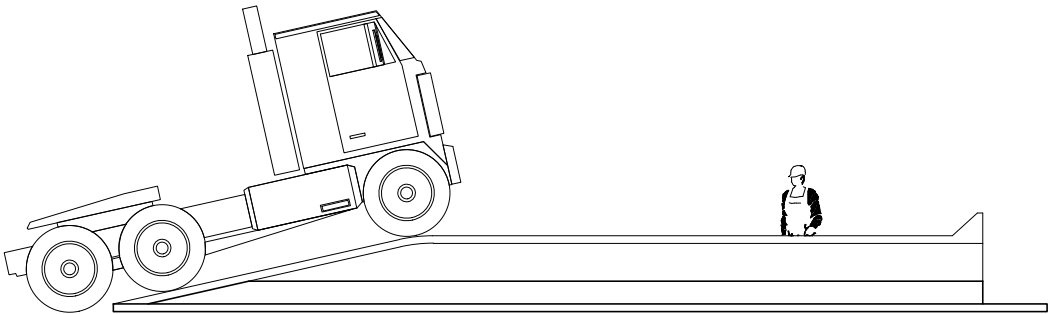
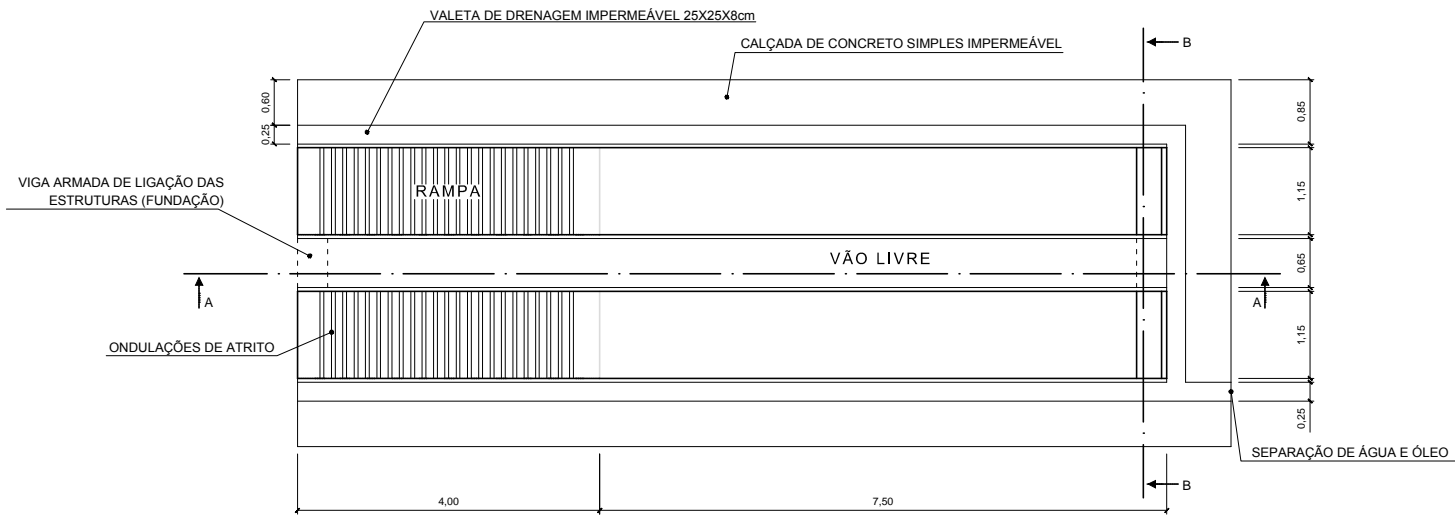
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – AMBULATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

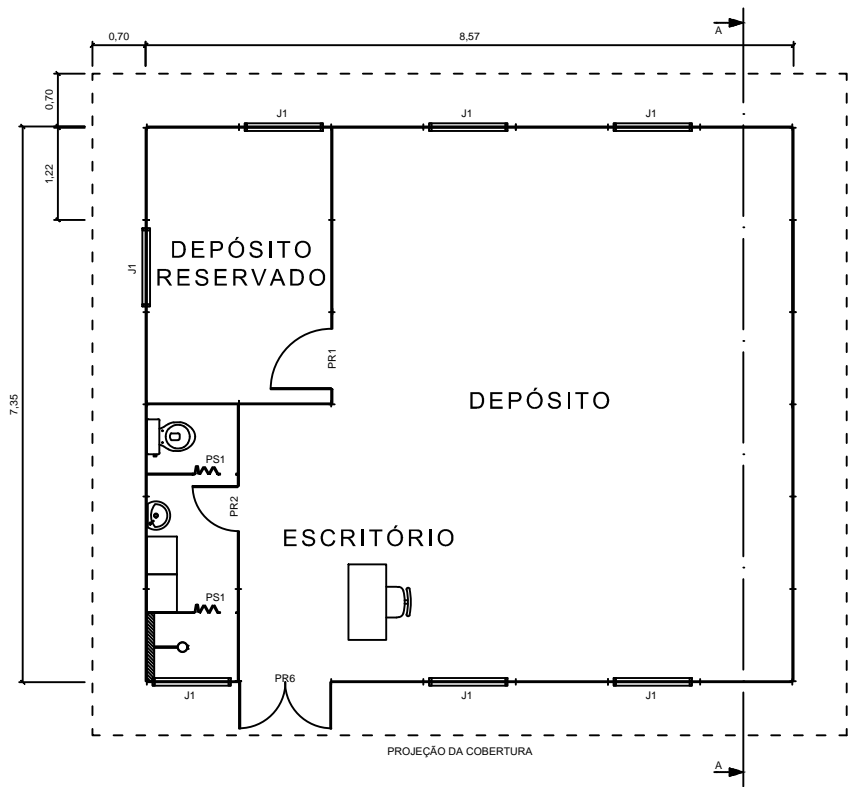
DESENHO
4.3-11

RAMPA DE LAVAGEM



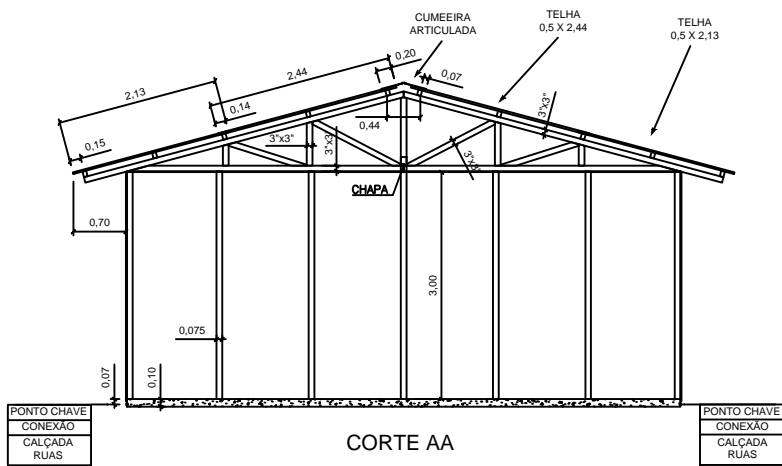
NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:100	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	CANTEIRO DE OBRAS – RAMPA DE LAVAGEM	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 4.3–12

EQUIPE DE TOPOGRAFIA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,22 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	7	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 63,00m²
EFETIVO: 3H

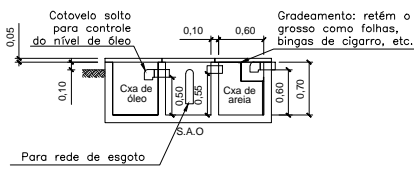
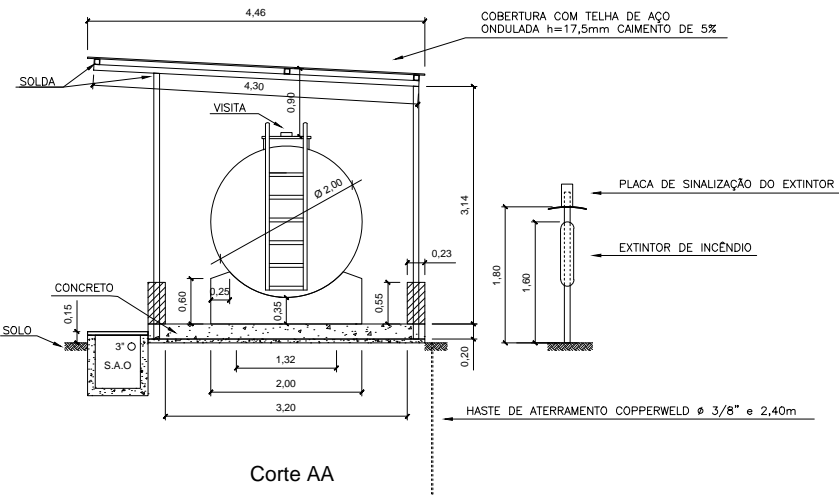
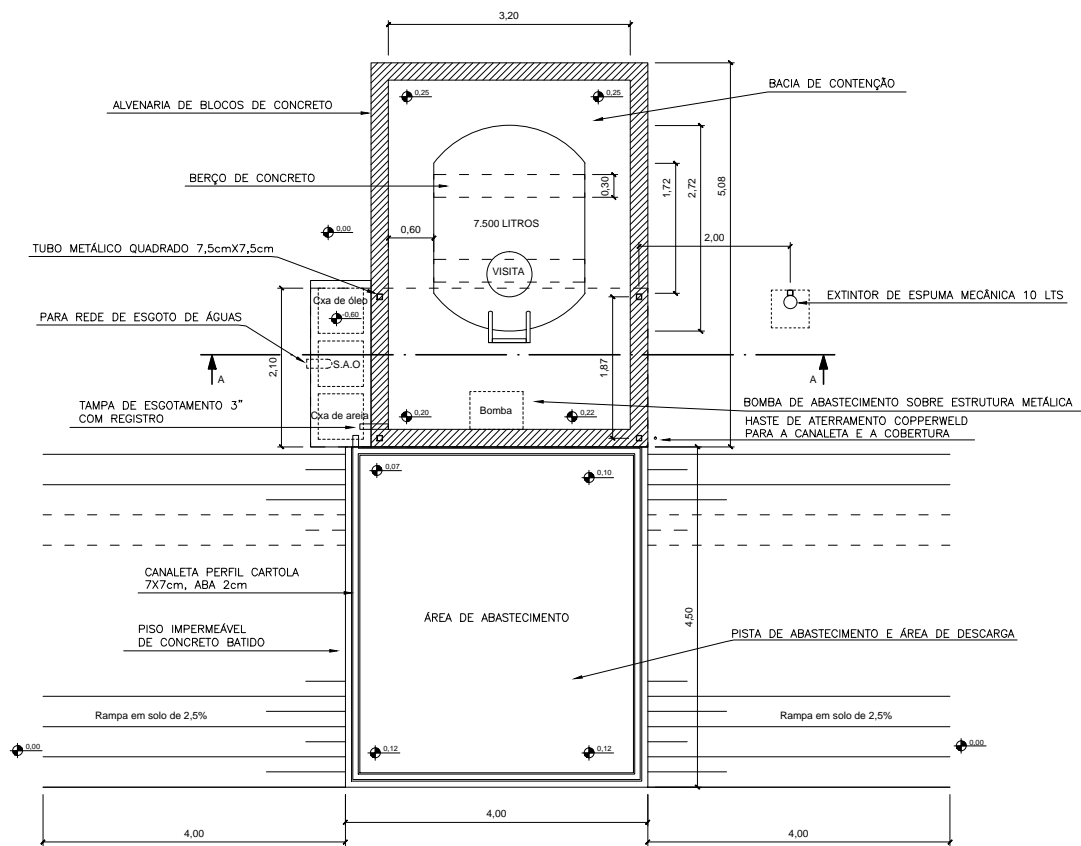


NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

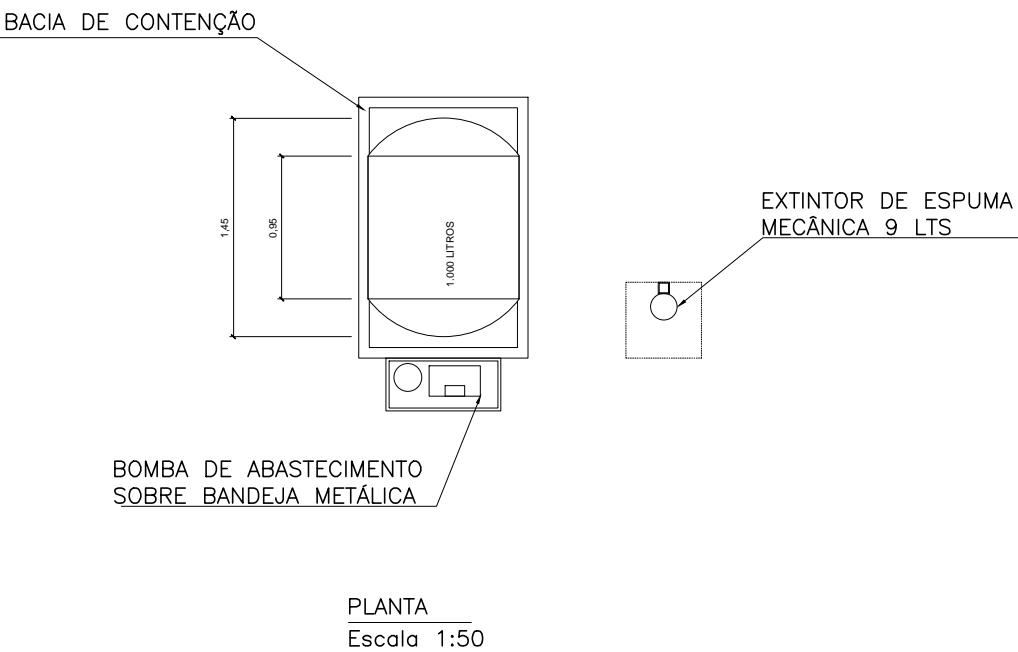
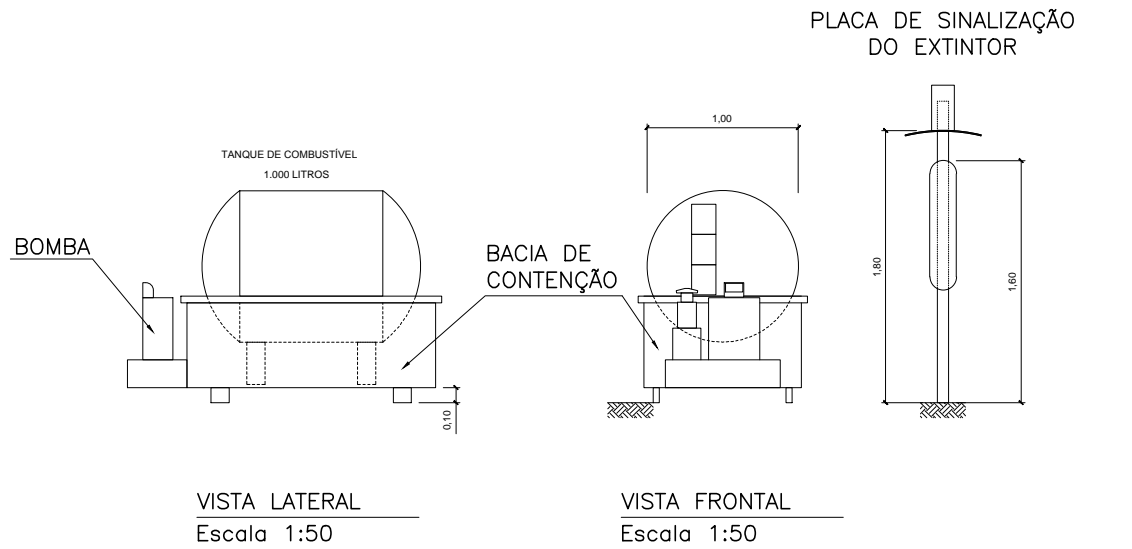
POSTO COMBUSTÍVEL
TANQUE AÉREO HORIZONTAL

CAPACIDADE 7.500 L

ÁREA COBERTA: 9,37m²

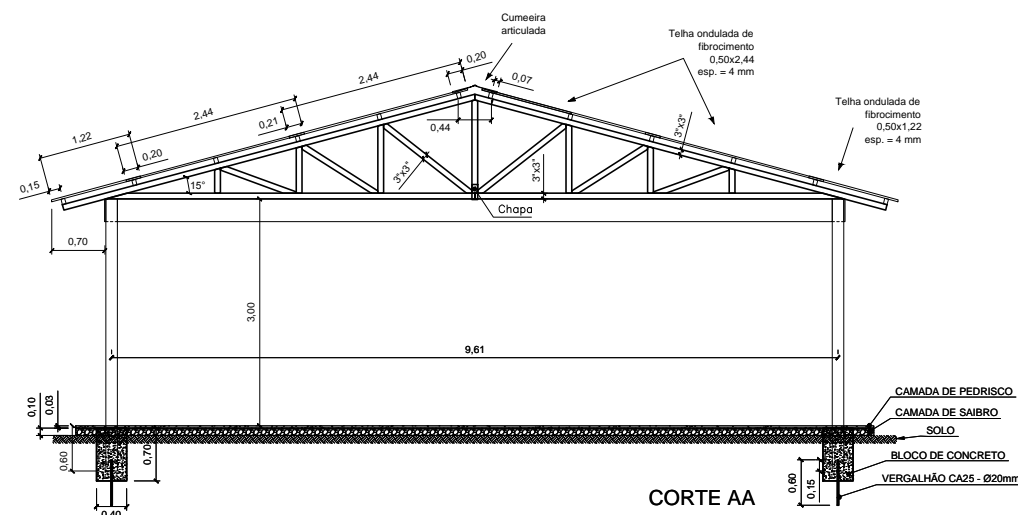
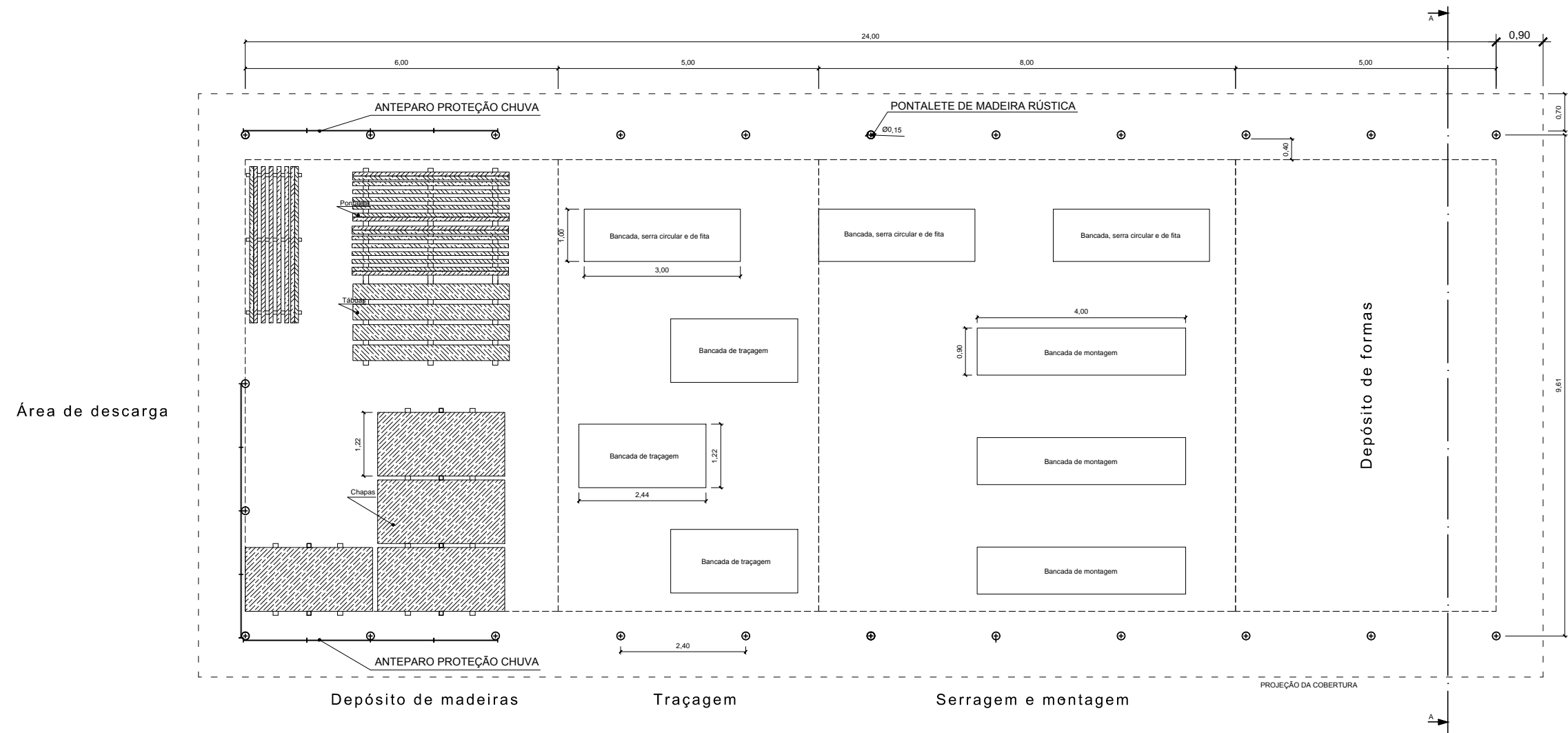


CAPACIDADE 1000 L



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100, exceto onde especificado.
2-O posto de combustível, todo em aço, pode ser transportado sobre pequena prancha e esta permanecer no local.
3-Pista de abastecimento e área de descargas:
3.1-Piso em concreto batido com caimento para canaleta e direcionado ao S.A.O – Sistema Separador de Água e Óleo – que recebe água da área de descarga e abastecimento e da bacia de contenção.
4-Cobertura projetada sobre bomba, descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O.
5-Aterramento da canaleta, de toda a cobertura e do poste do extintor.

CARPINTARIA



PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA COBERTA: 289,04
EFETIVO: 9H

- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material:
 - Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

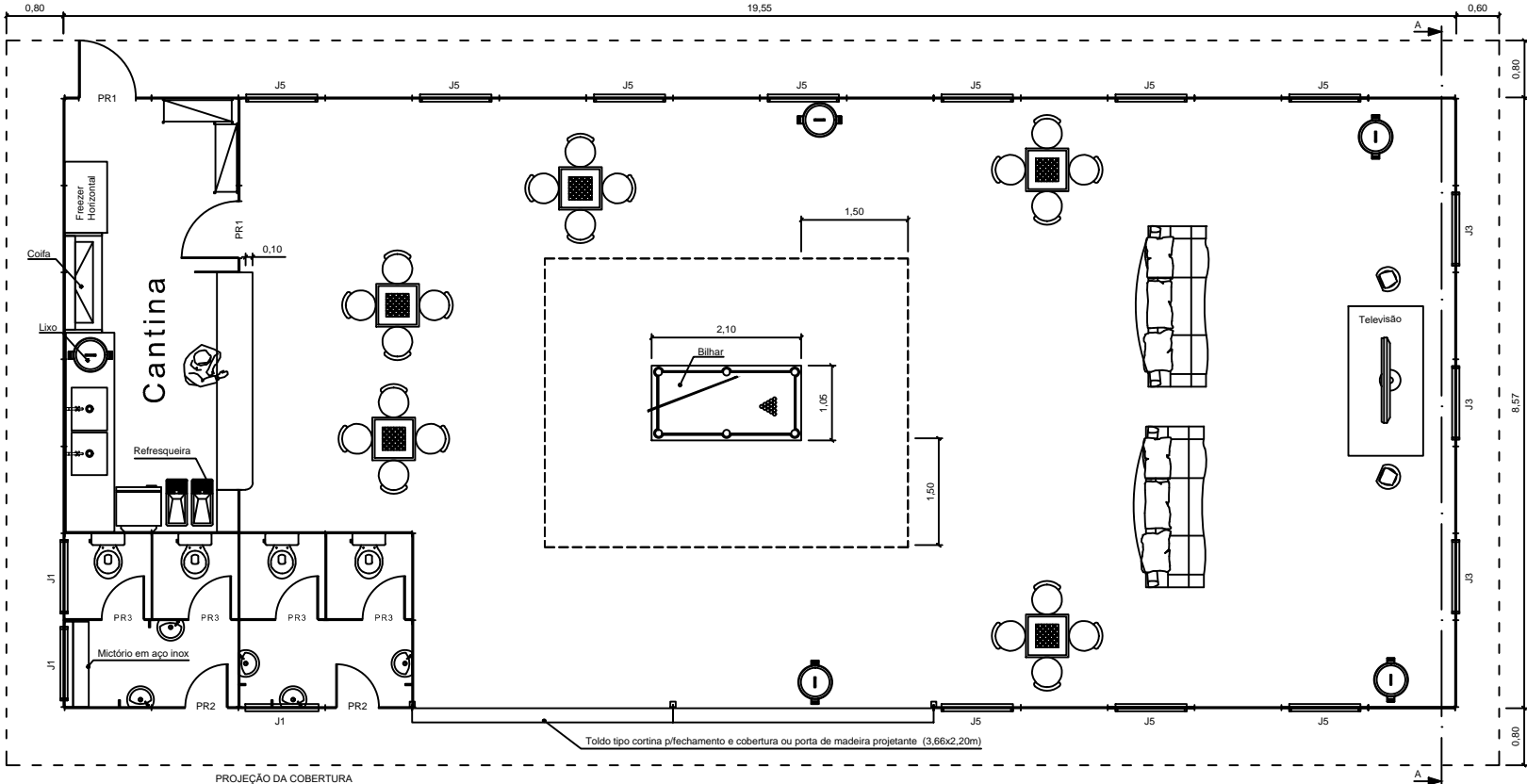
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – CARPINTARIA

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3–15

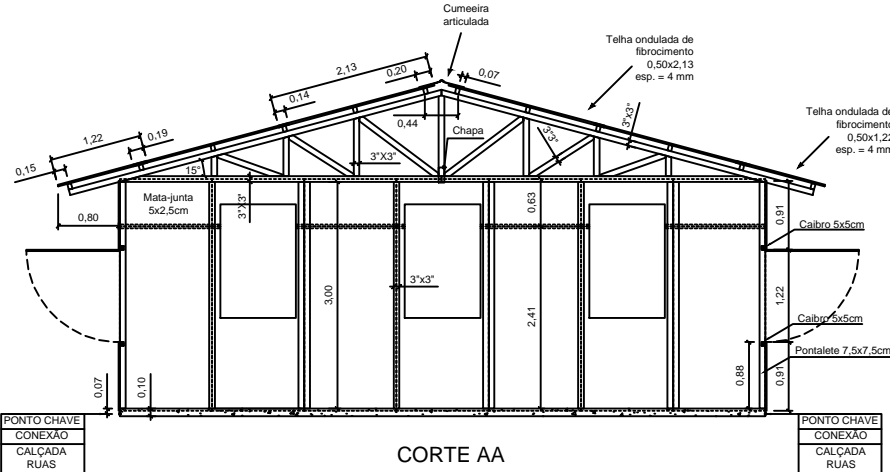
Á R E A D E R E C R E A Ç Ã O



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	4	TOPO A 1,80m
PR7	3,66X 2,20	TOLDO	2	FECHAMENTO E COBERTURA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J3	1,00 X 1,50 X 1,20	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE
J5	1,00 X 1,50 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	10	PROJETANTE

PÉ DIREITO: 3,00m
ÁREA CONSTRUÍDA: 167,54m²
CAPACIDADE: 65-80H

D E N S I D A D E	
B r u t a	L í q u i d a
0,41 hab/m ²	0,67 hab./m ²



NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100

2-Material:

2.1–Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento; e=4mm

2.2—Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.3-Forro: Chapa de compensado

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

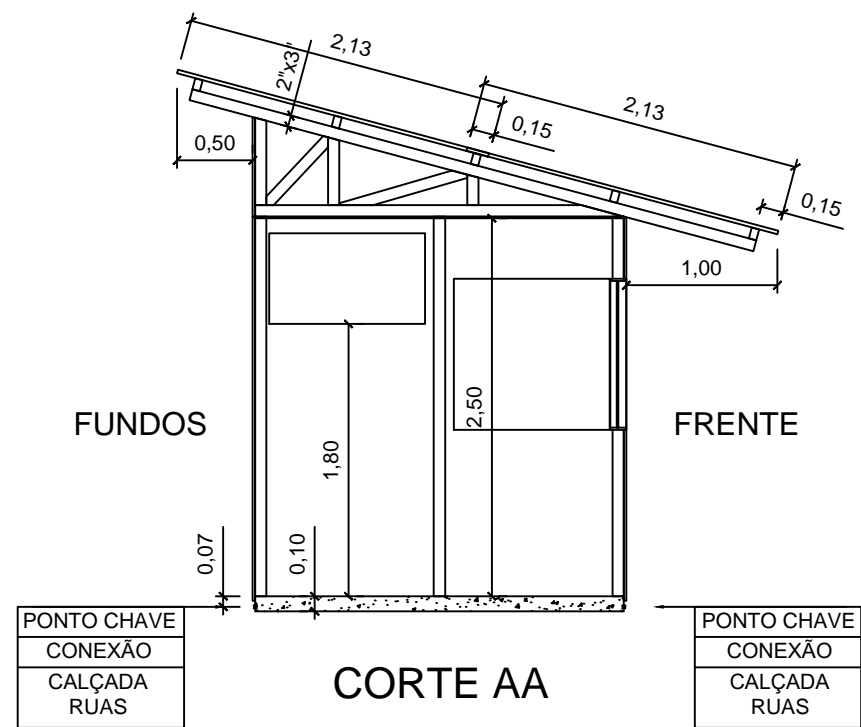
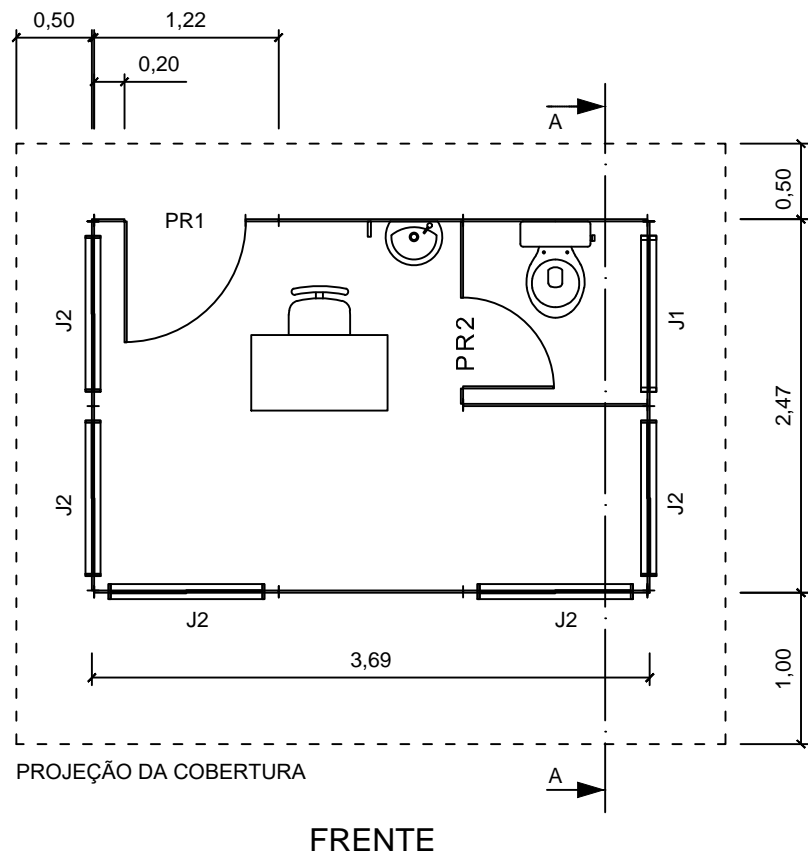
FGV

CANTEIRO DE OBRAS – ÁREA DE RECREAÇÃO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3-16

GUARITAS



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	5	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m
ÁREA COBERTA: 9,11m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

CANTEIRO DE OBRAS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
4.3–17

5. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

5.1. Central de Concreto - 30 m³/h

64,00

CERCA

12,00

12,00

Área: 636.06m²

BRITA 1
445 m³

MURETA

ÁREA
475 m³

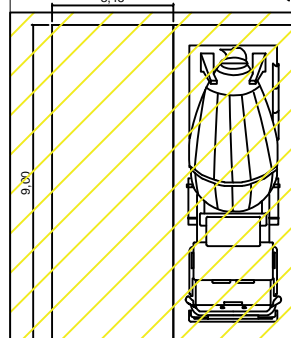
Área: 219.83m²

ÁREA DE MANOBR

Ø 24,00 m

ÁREA DE MANOBR

3,45



ESTACIONAMENTO



VISITAS

20,50

CERCA

2,35

PORTÃO

7,00

QUADRO DE ENERGIA
CAIXA DE LUZ

REFEITÓRIO
VESTIÁRIO

CAIXA D'ÁGUA
10.000 L

LABORATÓRIO

FOSSA

DEPÓSITOS DE CIMENTO

0,80

0,80

CERCA

PORTÃO

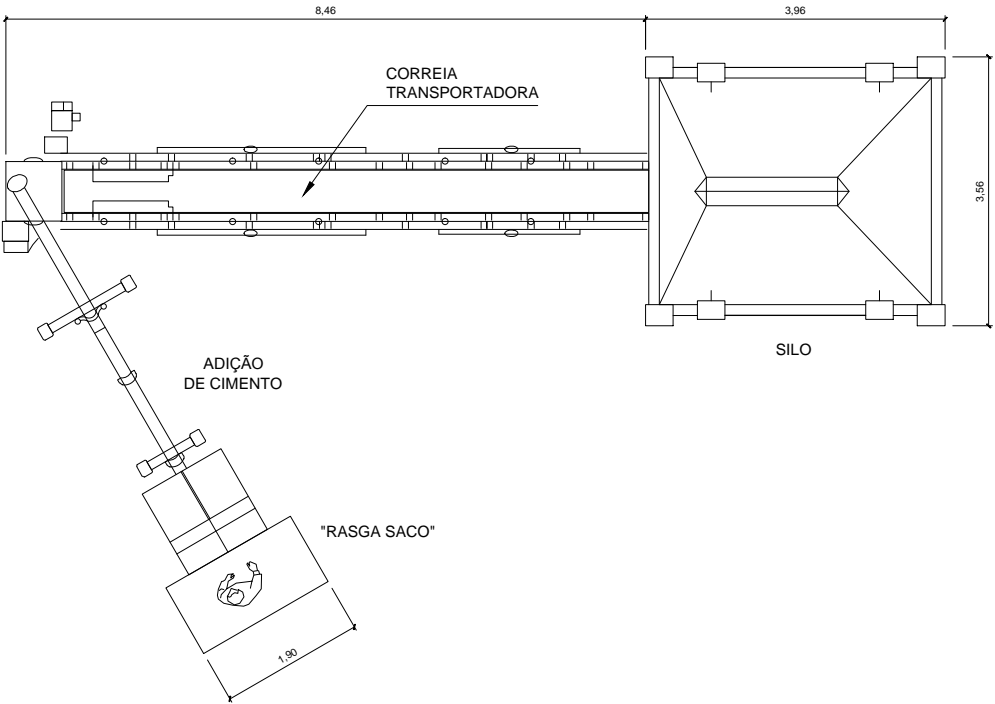
7,00

1,20

Área: 636.06m²

CENTRAL DE CONCRETO - 30m³/h

Detalhe



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

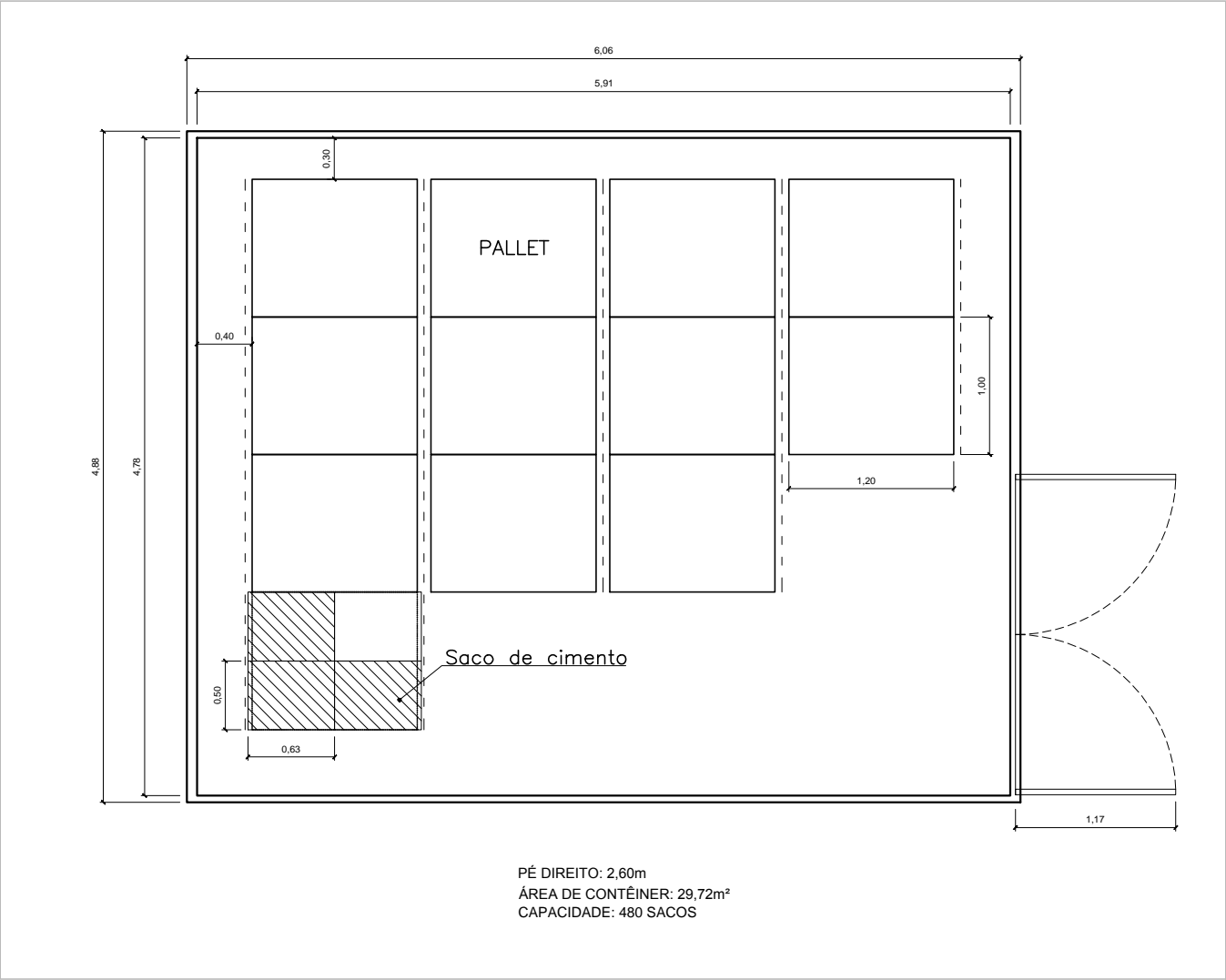
DETALHE – CENTRAL DE CONCRETO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.1-01

DEPÓSITO DE CIMENTO

Contêiner Extra Largo 20'

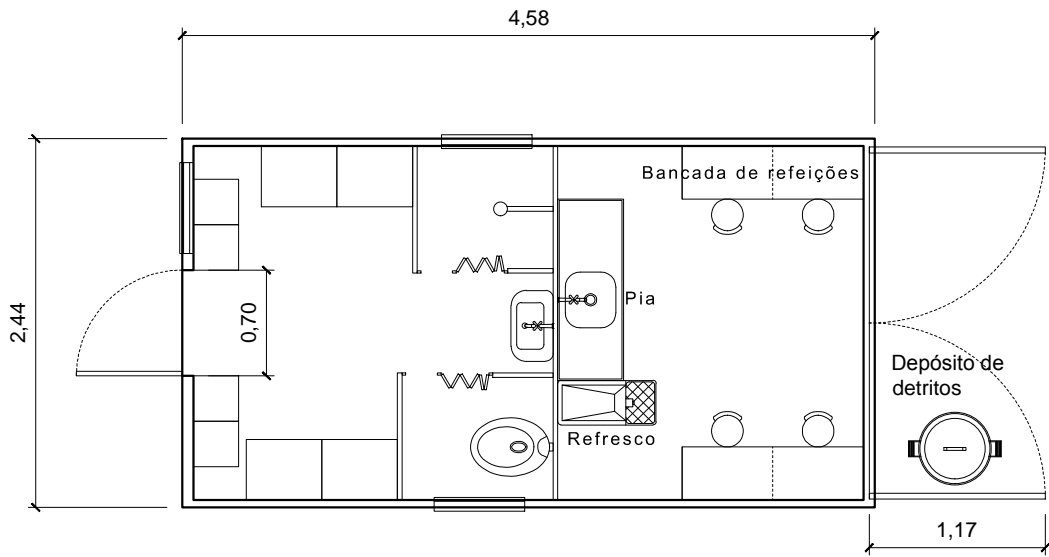


Repetir três vezes o conjunto acima, conforme exemplo:
3x480=1.440 sacos e 3x29,54m²=88,62m²

<div>NOTAS:</div> <div>1. Dimensões em metros – Escala 1:50</div> <div>2. Pallets são padronizados em 1,00 x 1,20m;</div> <div>3. O tamanho do saco de cimento varia de acordo com o fabricante. Considerou-se 0,18x0,50x0,63m deixando uma pequena folga por saco;</div> <div>4. São empilhados no máximo 10 sacos de cimento no interior do container.</div>	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – CONTÊINER – DEPÓSITO DE CIMENTO	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 5.1–02

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

3/4" Contêiner 20'

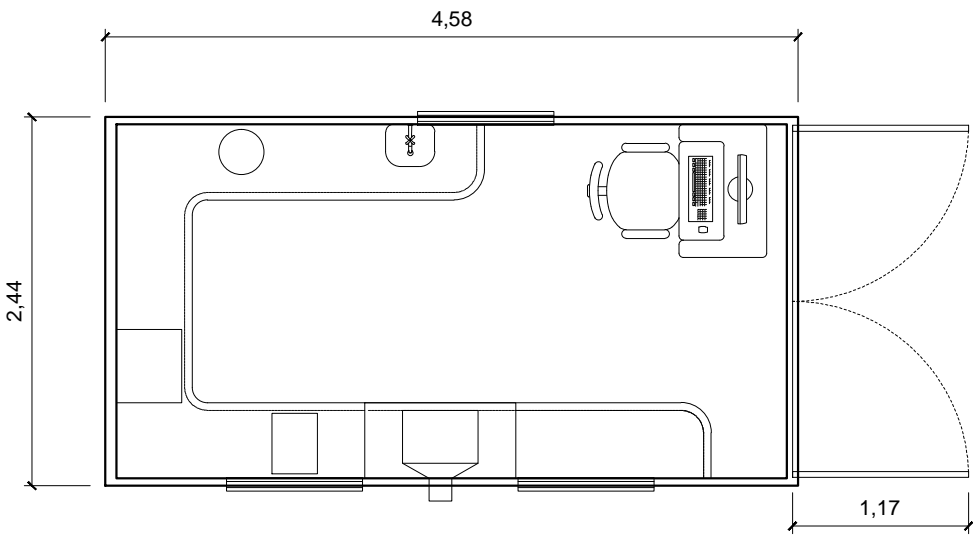


PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 4H

NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:50	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO	
	ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 5.1-03

L A B O R A T Ó R I O

3/4" Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 3H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

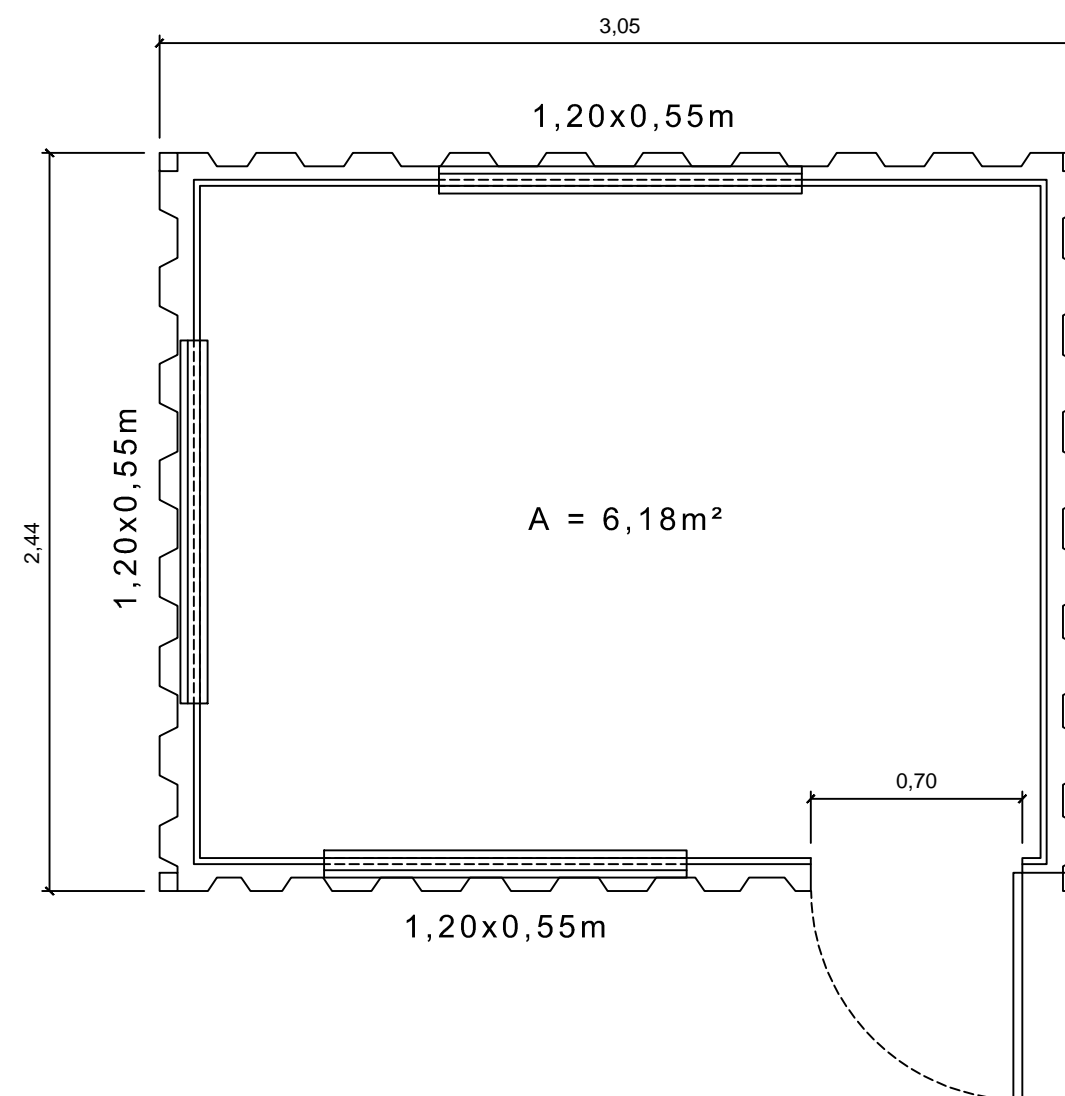
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.1-04

GUARITAS
1 / 2 Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

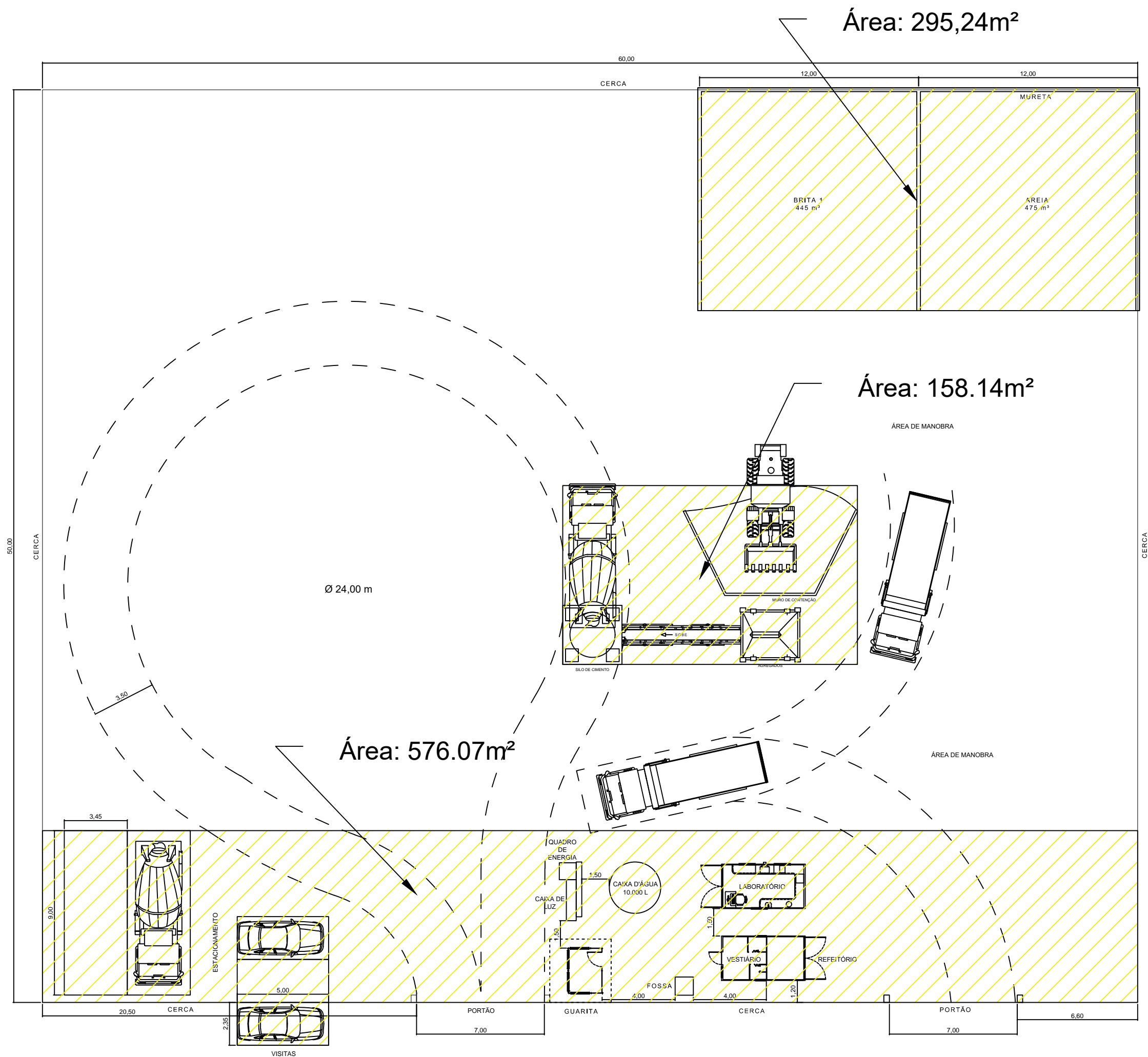
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

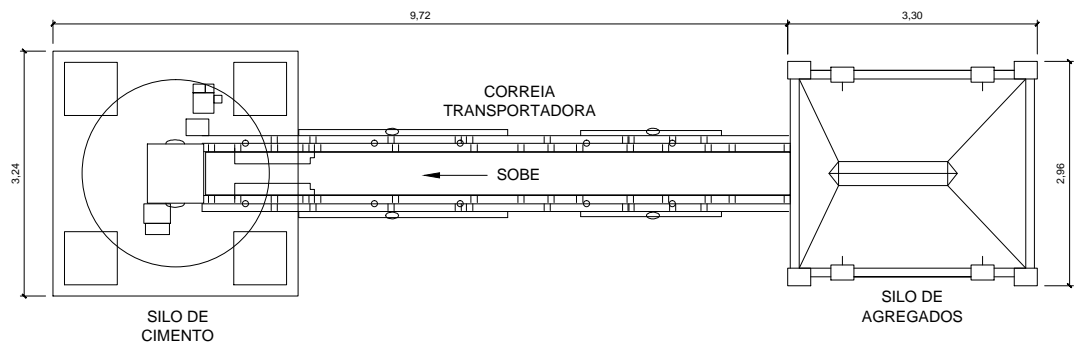
DESENHO
5.1–05

5.2. Central de Concreto - 40 m³h



CENTRAL DE CONCRETO - 40m³/h

Detalhe



NOTAS:
1-Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

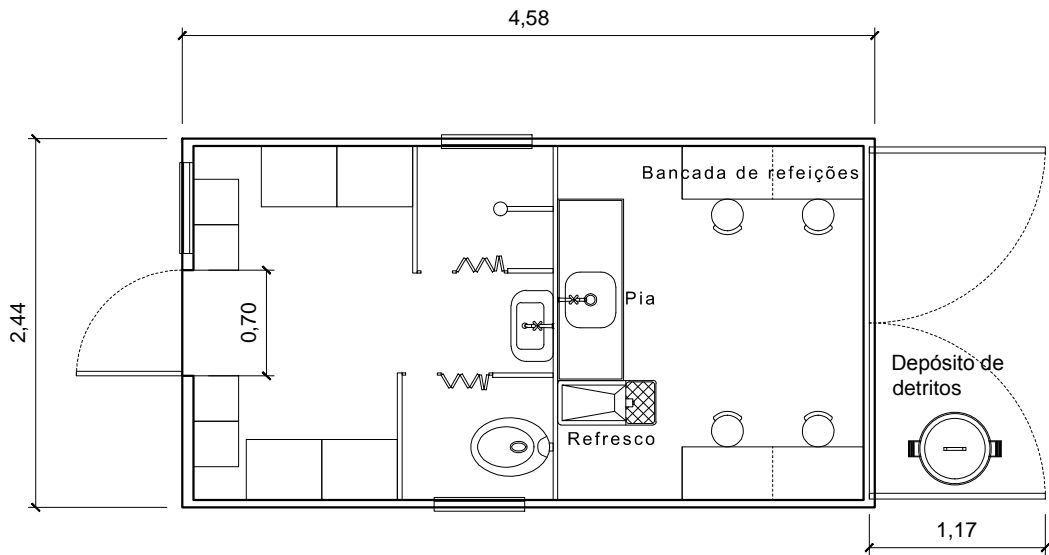
DETALHE – CENTRAL DE CONCRETO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.2-01

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

3/4" Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 4H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

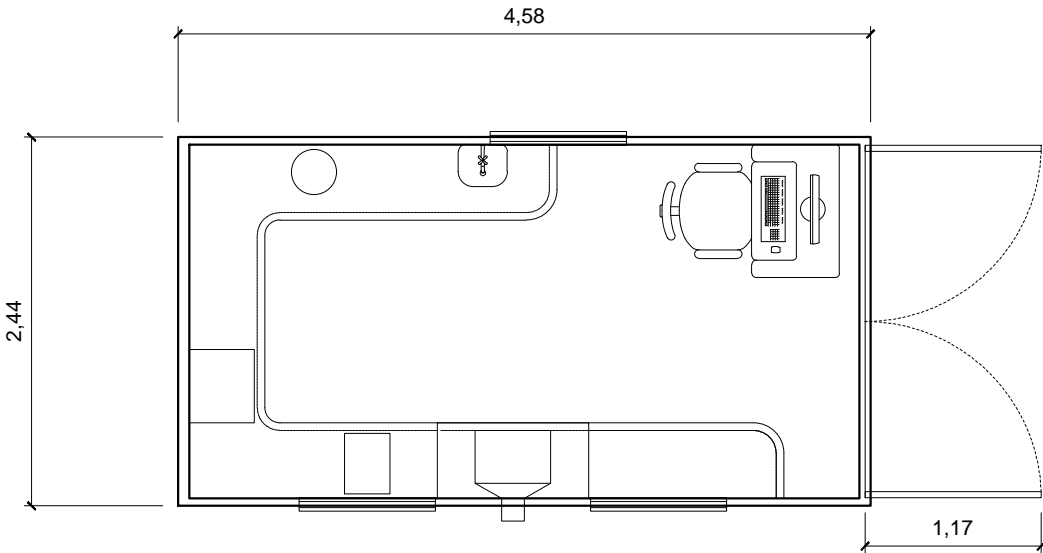
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.2-02

L A B O R A T Ó R I O

3/4" Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 3H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

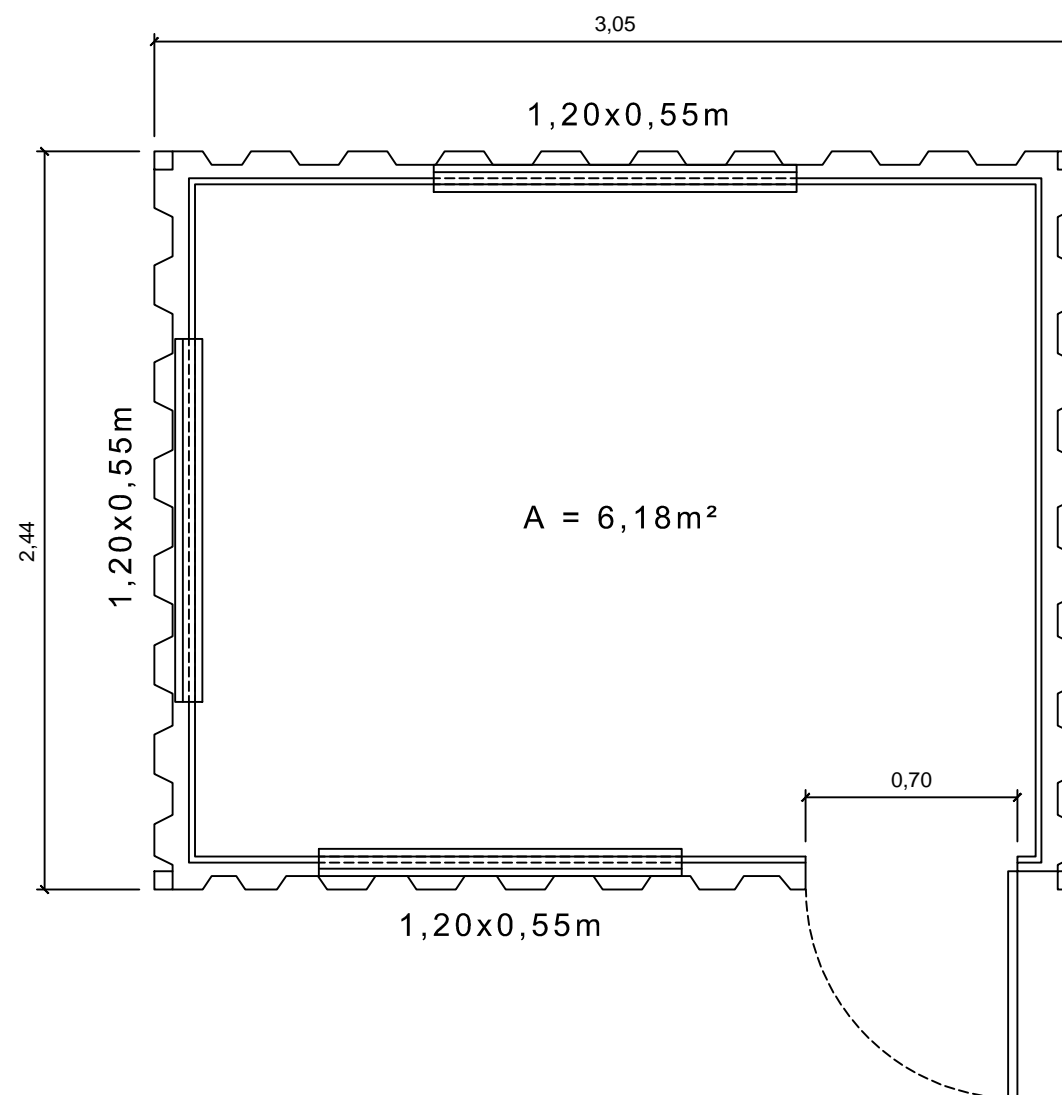
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.2-03

GUARITAS
1 / 2 Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

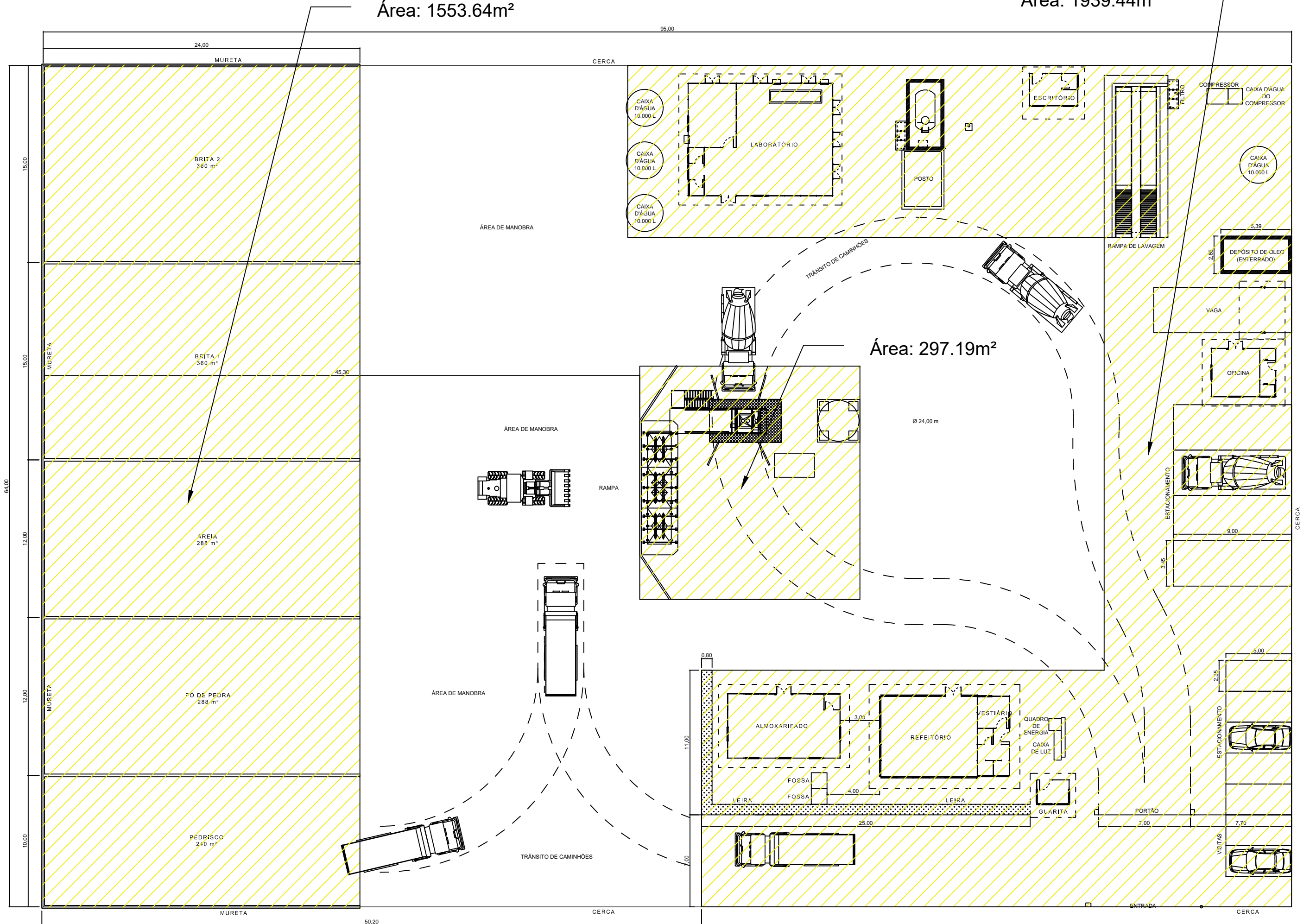
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.2—04

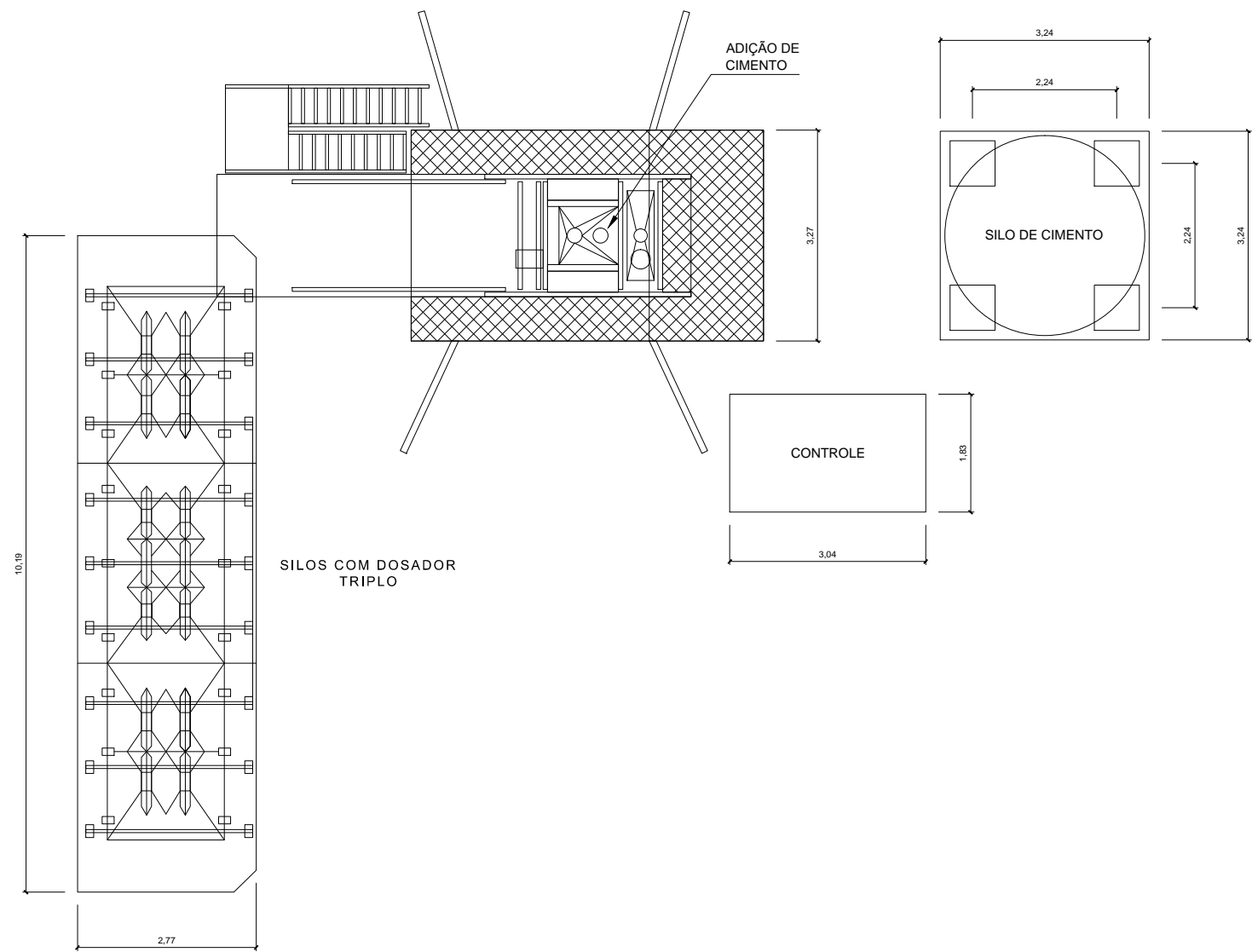
5.3. Central de Concreto - 150 m³/h

95,00



CENTRAL DE CONCRETO - 150m³/h

Detalhe



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

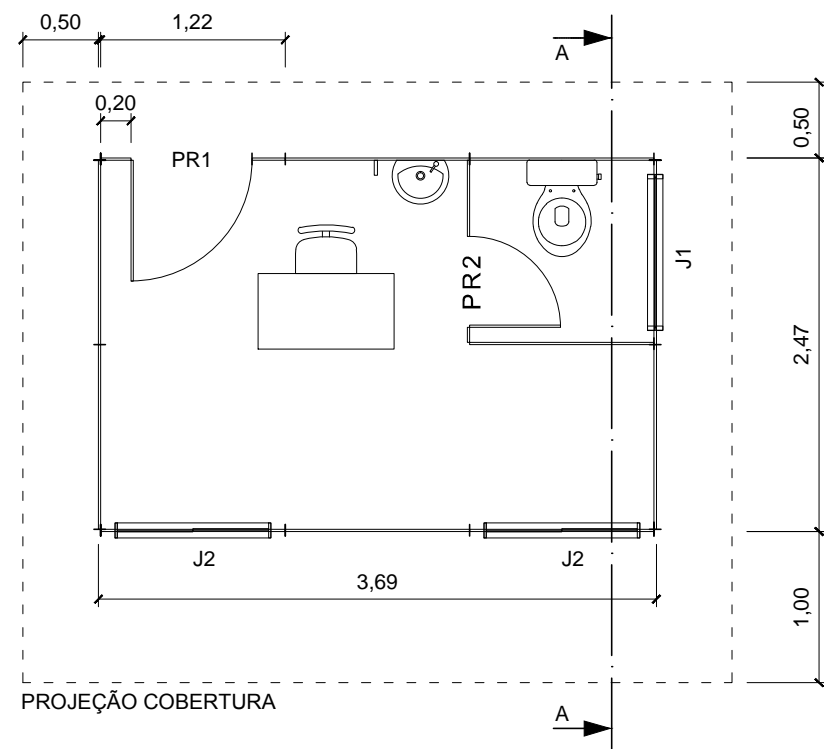
FGV

DETALHE – CENTRAL DE CONCRETO – 150m³/h

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

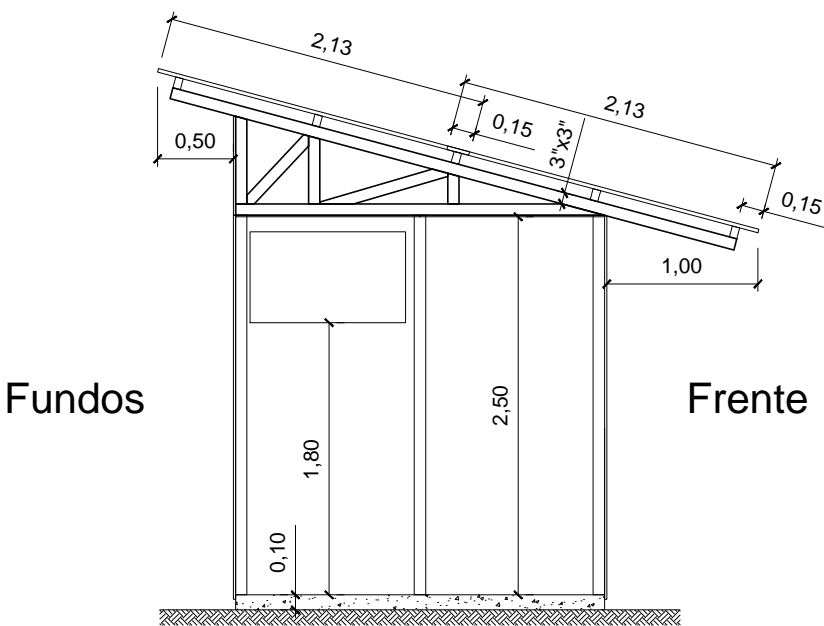
DESENHO
5.3–01

ESCRITÓRIO



Frente

E F E T I V O	Á R E A
1H	9,11m²



Corte - AA

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

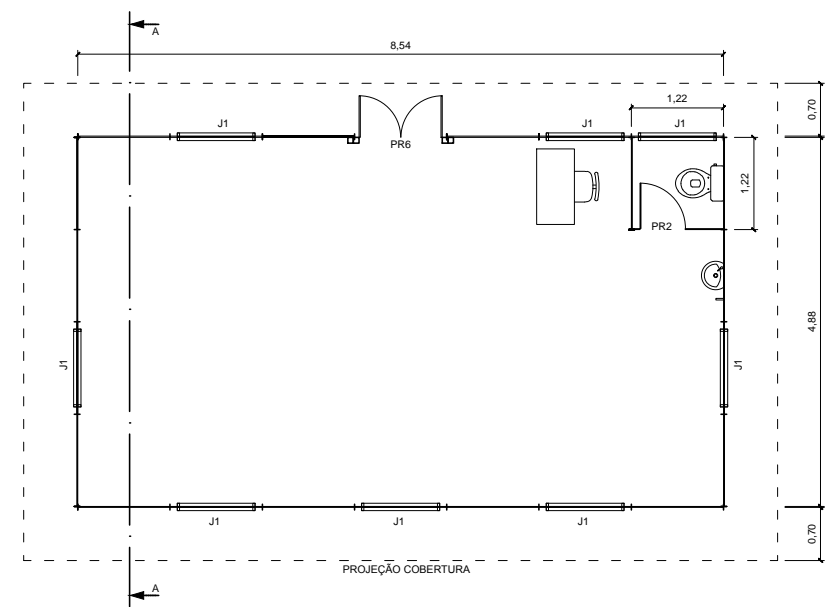
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – ESCRITÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3–02

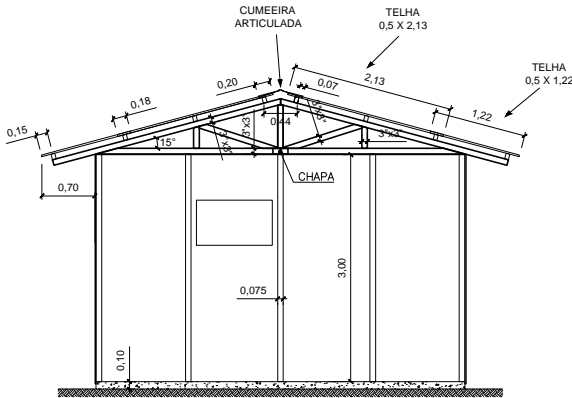
ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	8	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m

E F E T I V O	Á R E A
2H	41,68m²



CORTE AA

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

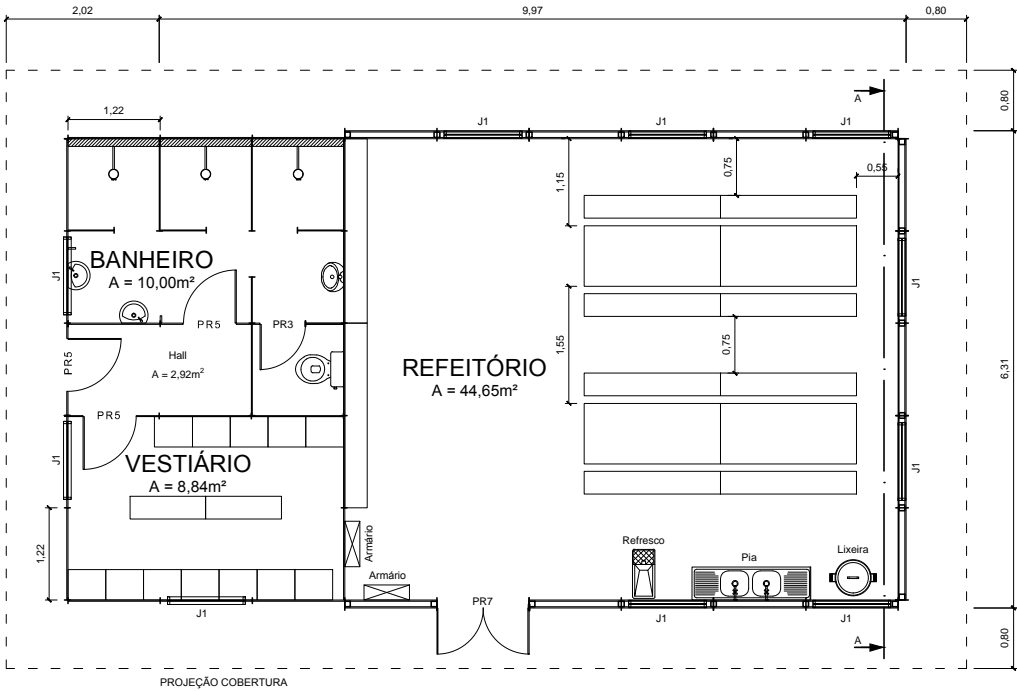
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

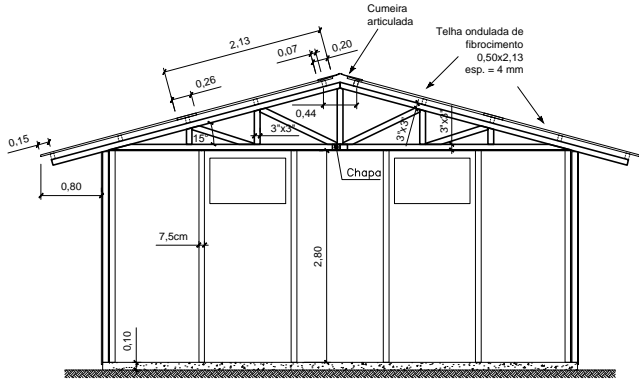
DESENHO
5.3-03

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	1	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR7	1,20 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	10	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 69,38m2
ÁREA COBERTA: 100,46m2
EFETIVO: 24H



Corte AA

- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3—04

Fundo

3.50

2.84

3.34

0.91

3.00

2.00

0.60

0.10

0.10

0.60

0.10

Peça de madeira 2"x6"

Peça de madeira 3"x3"

Madeira rola - Ø15cm

Vergalhão CA25 - Ø20mm

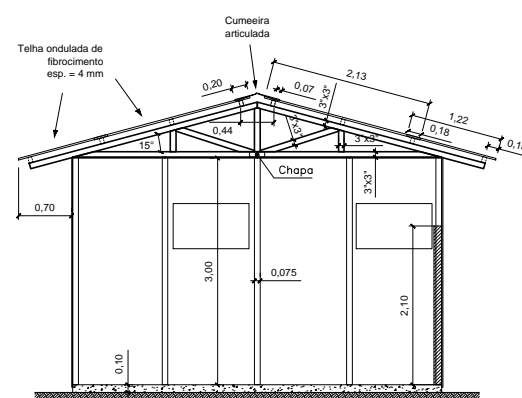
Revestimento primário; e = 10cm (7cm de saibro e camada final de 3 cm de pedrisco prensado)

Corte BB

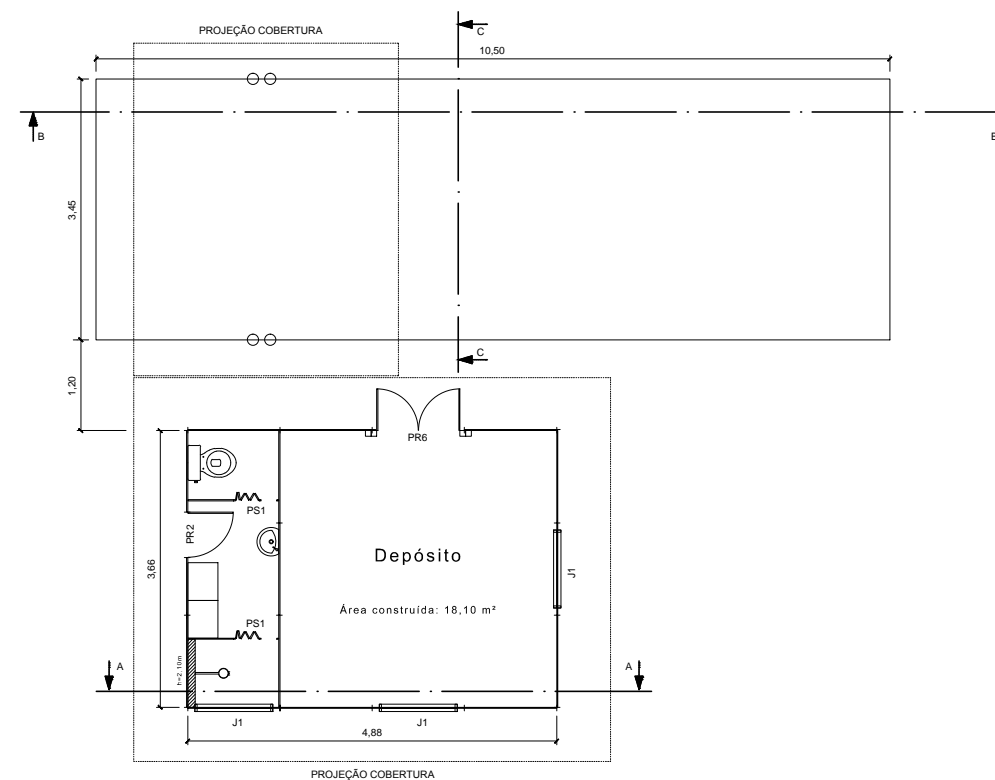
Frente

2831

Corte CC



Corte AA



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	3	BACULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m

E F E T I V O	Á R E A
3H	18,10m²

NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento e=4mm

2.2-Cobertura: Telha ondulada de aço h=17,5mm

2.3-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.4—Forro: Chapa de compensado $e=10\text{mm}$

3-Área coberta destina-se a proteger a cabine do veículo.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

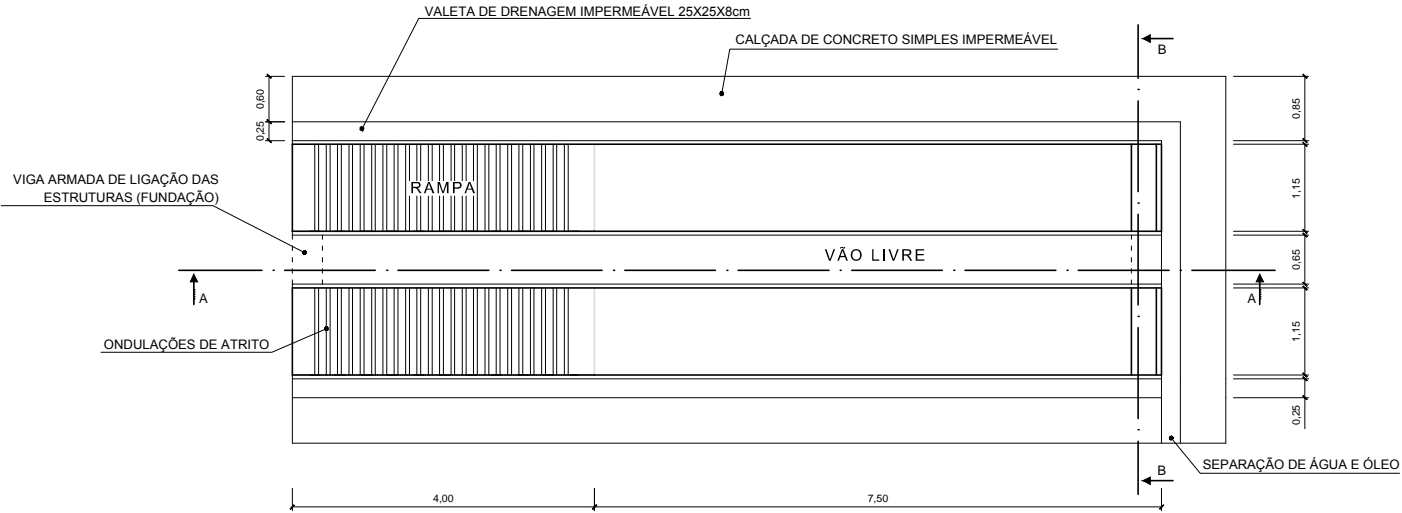
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – OFICINA 73,06m2

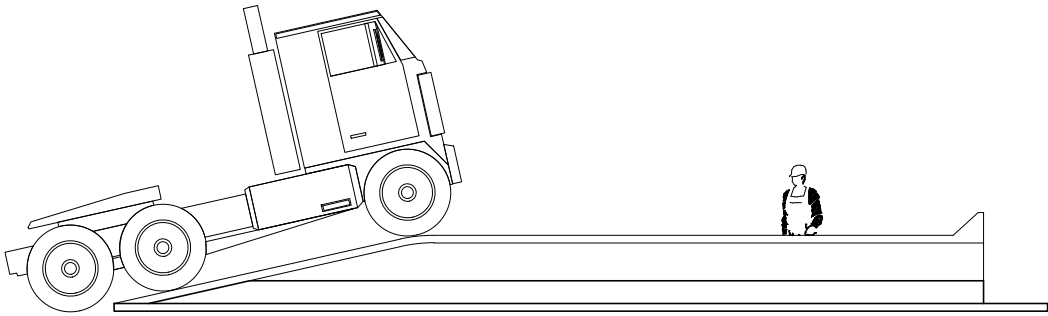
ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3-05

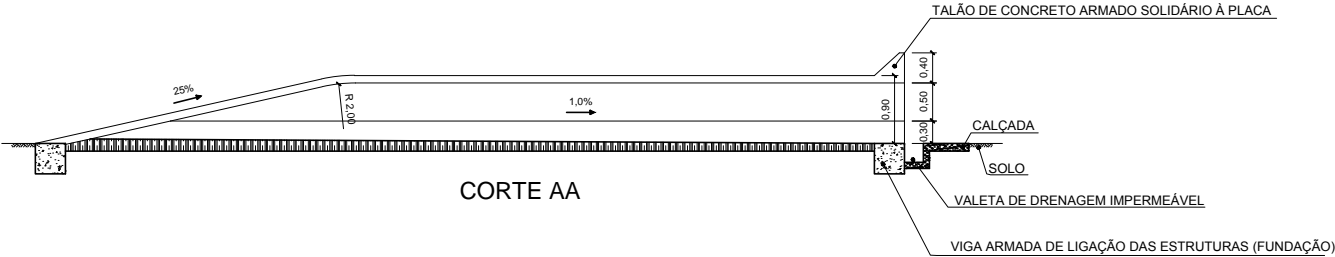
R A M P A D E L A V A G E M



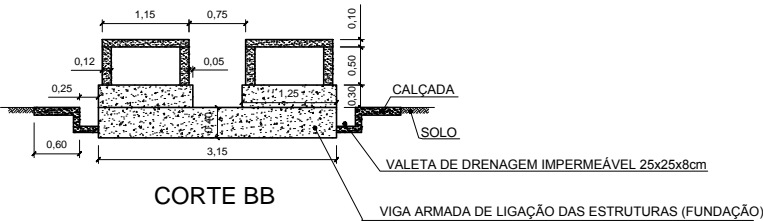
PLANTA BAIXA



VISTA EM ELEVAÇÃO



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

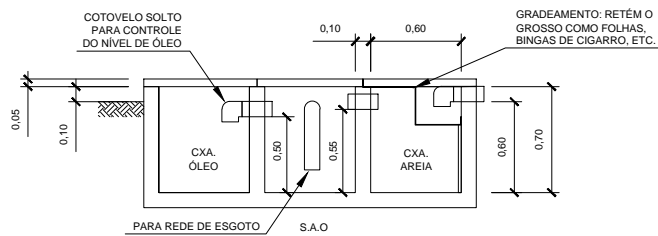
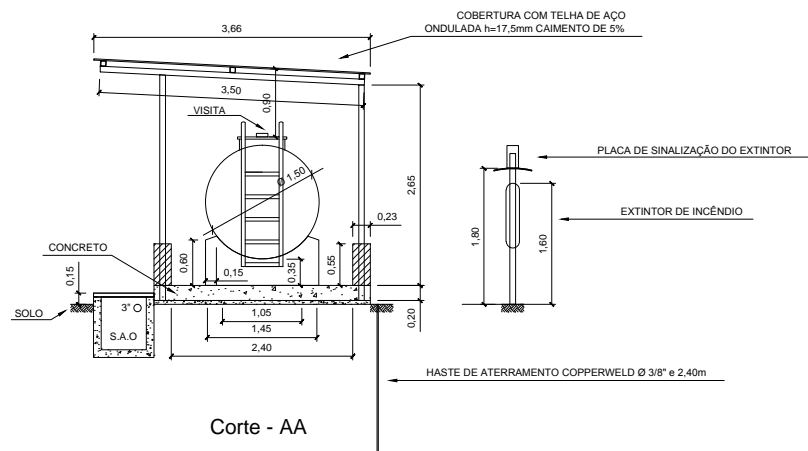
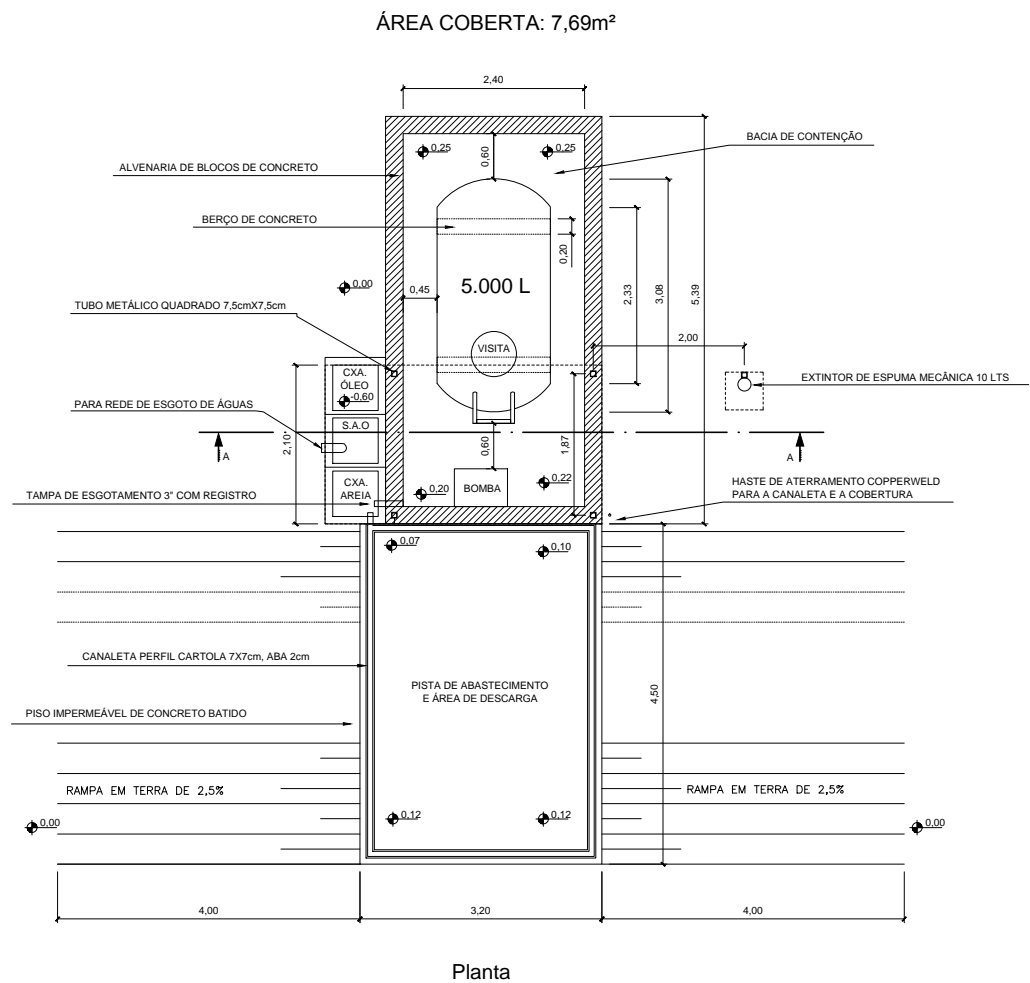
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – RAMPA DE LAVAGEM

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3-06

P O S T O C O M B U S T Í V E L

Tanque aéreo horizontal



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100;
2. S.A.O – Sistema Separador de Água e Óleo;
3. Cobertura sobre bomba, com descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O;
4. Aterramento para canaleta, cobertura e poste do extintor.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

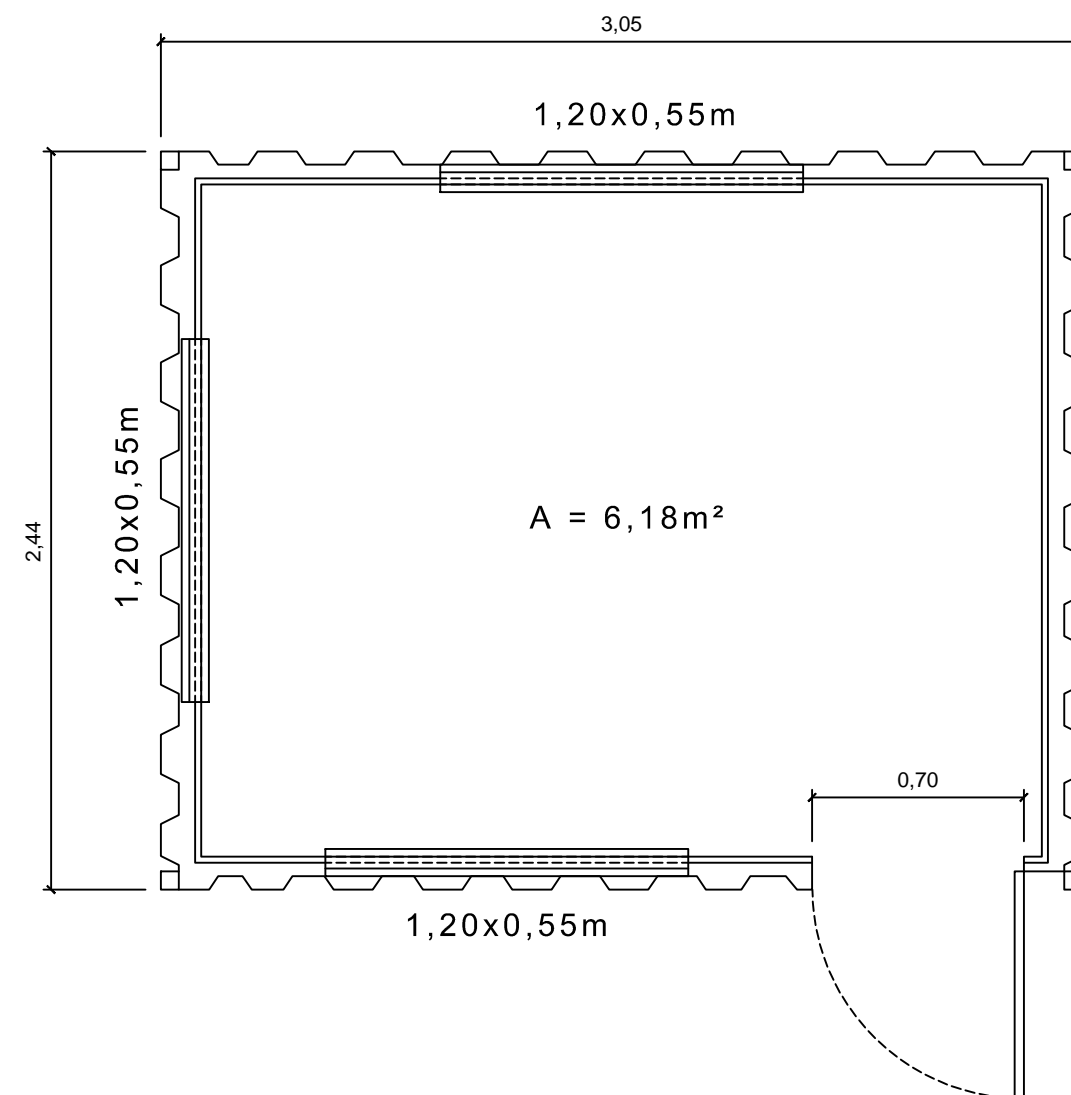
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – POSTO COMBUSTÍVEL

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3-07

G U A R I T A S
1 / 2 C o n t ê i n e r 2 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

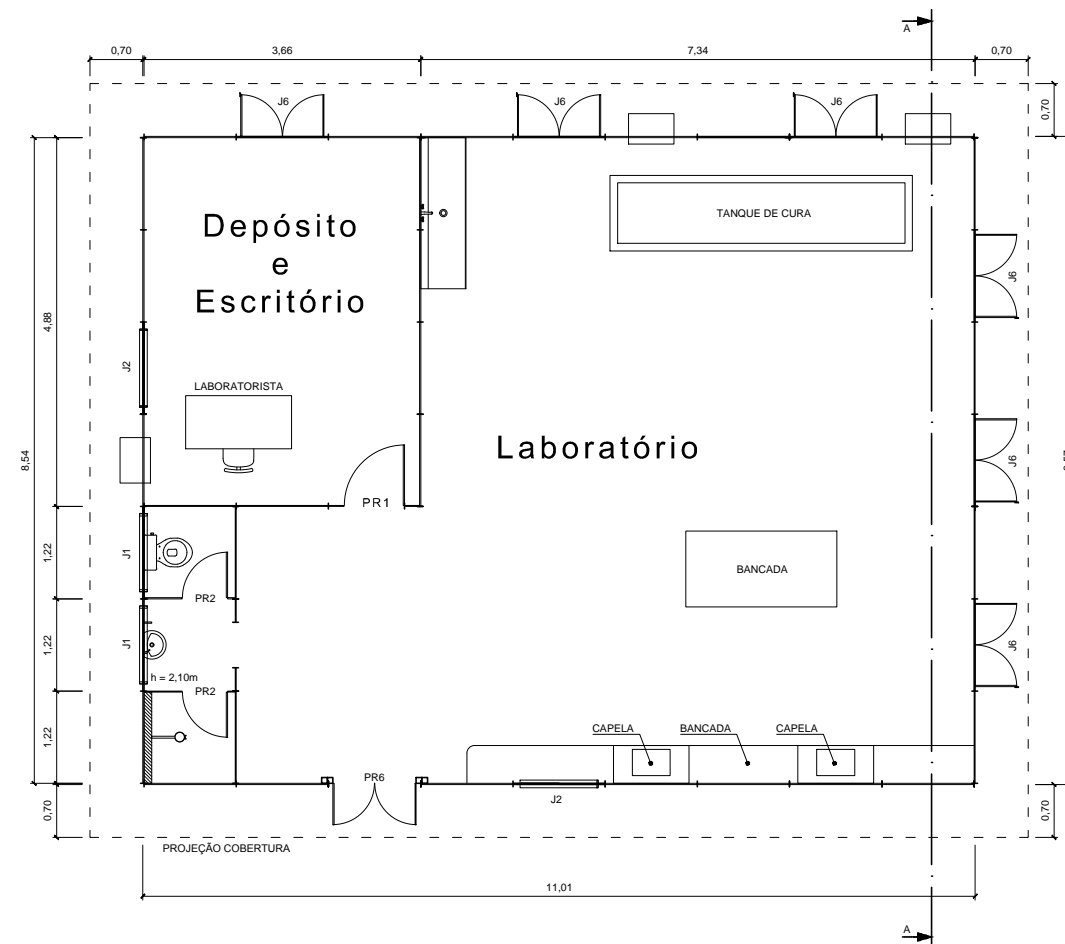
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3—08

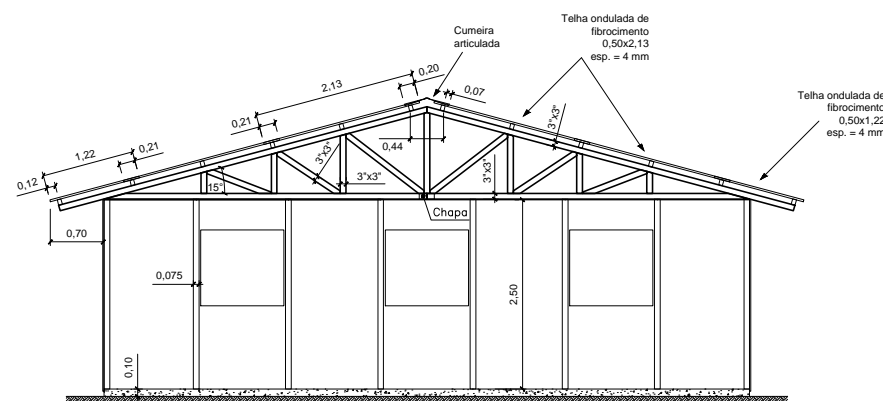
LABORATÓRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
J6	1,10 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	6	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m

EFETIVO	ÁREA
4H	94,36m ²



Corte AA

NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

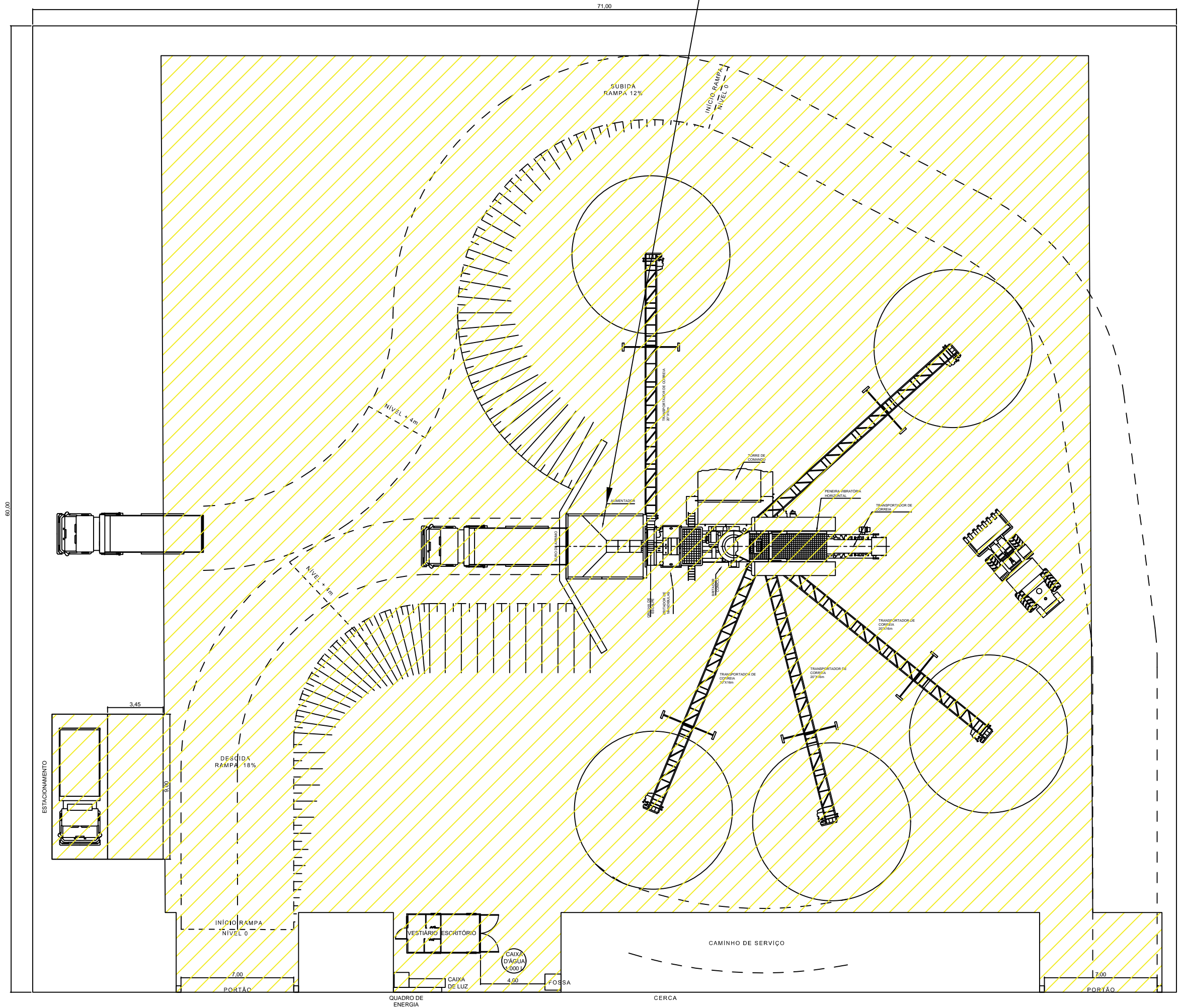
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.3—09

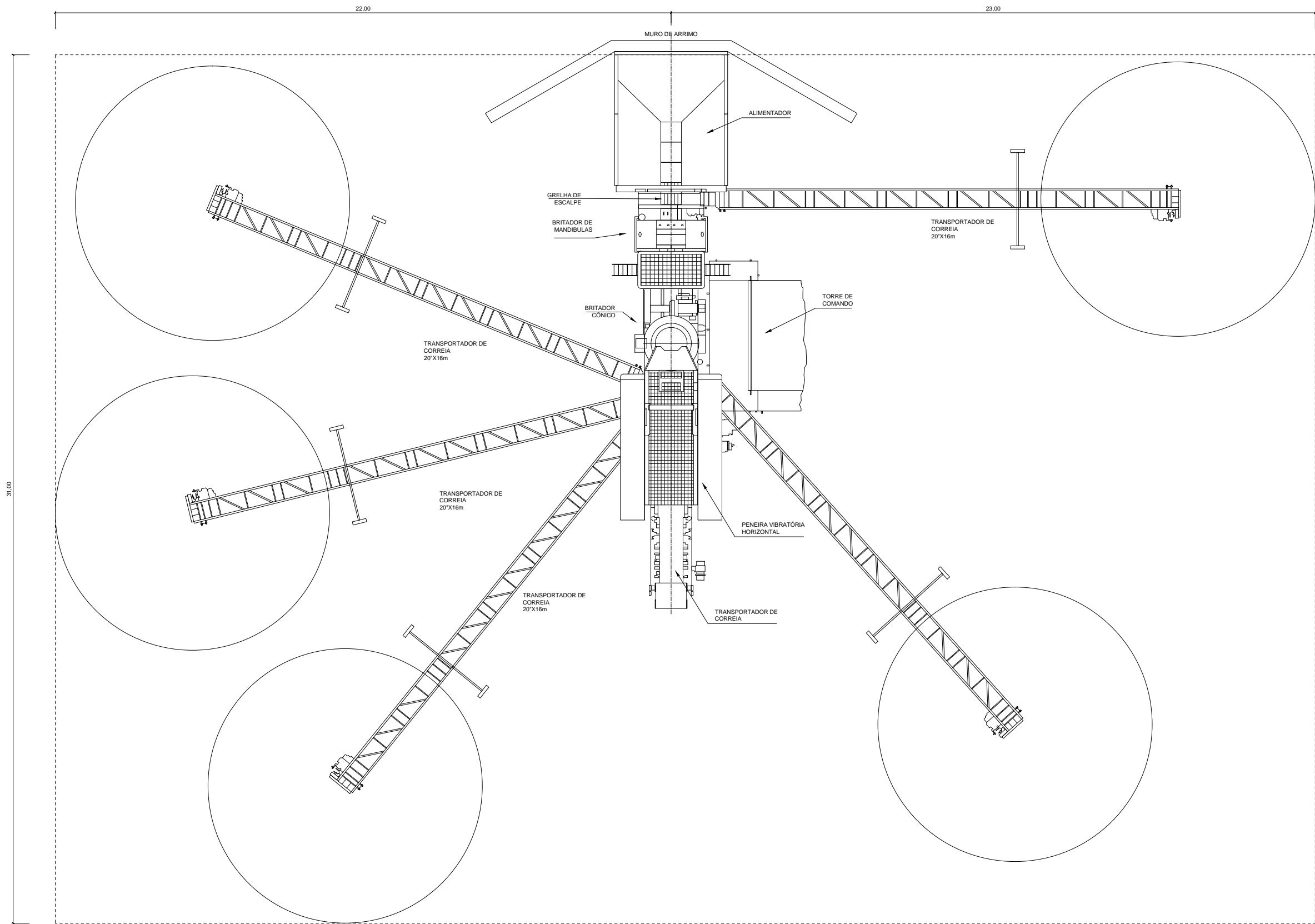
5.4. Central de Britagem - 80 m³/h

71,00



CENTRAL DE BRITAGEM - 80m³/h

Detalhe



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:150

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

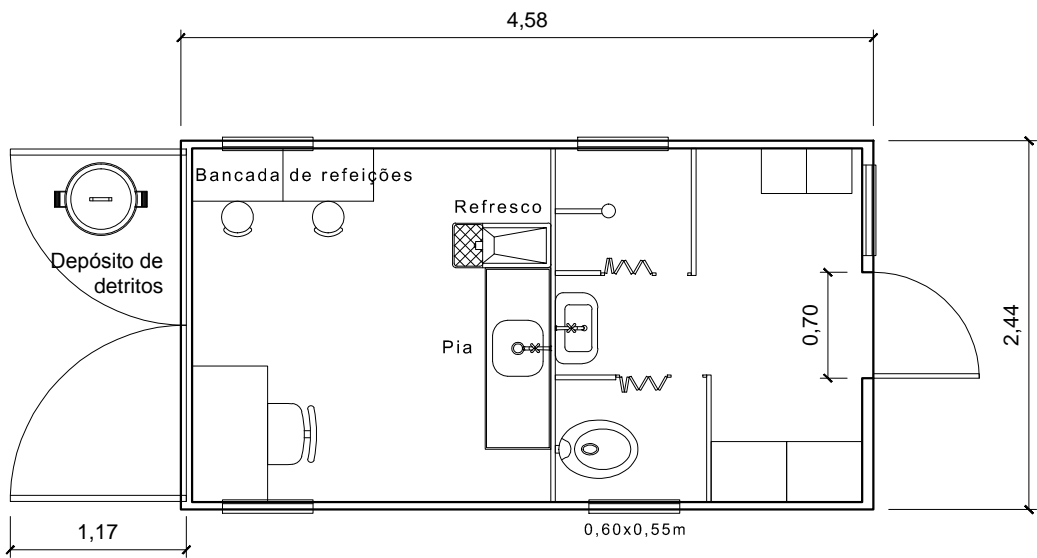
DETALHE – CENTRAL DE BRITAGEM 80m³/h

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.4–01

ESCRITÓRIO E VESTIÁRIO

3/4" Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 11,17m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

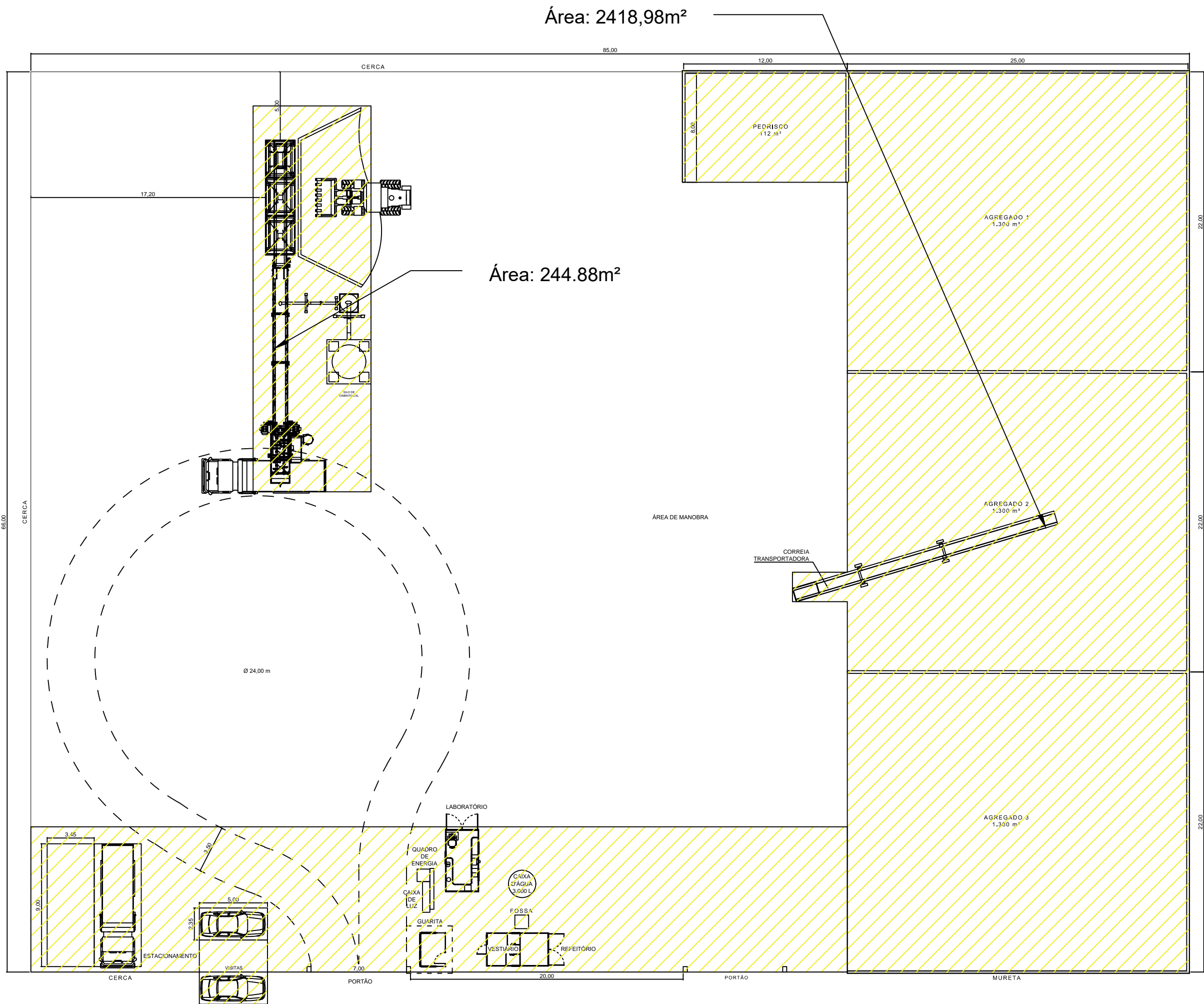
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – ESCRITÓRIO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

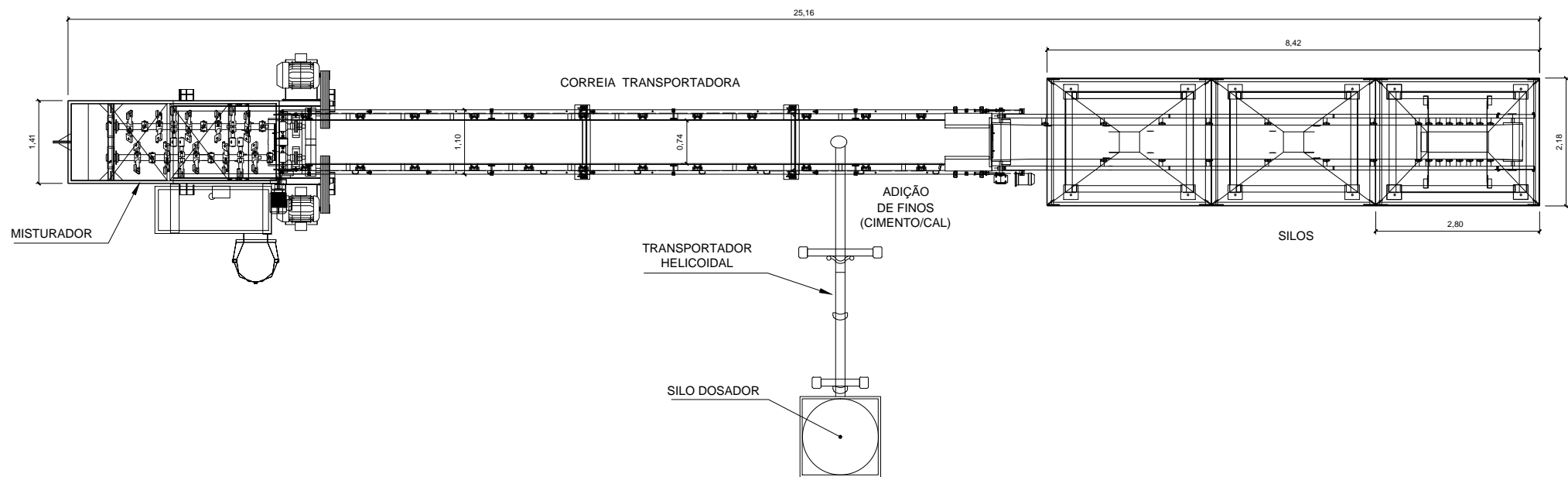
DESENHO
5.4-02

5.5. Usina Fixa Misturadora de Solos - 300 t/h



USINA FIXA MISTURADORA DE SOLOS - 300t/h

Detalhe



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

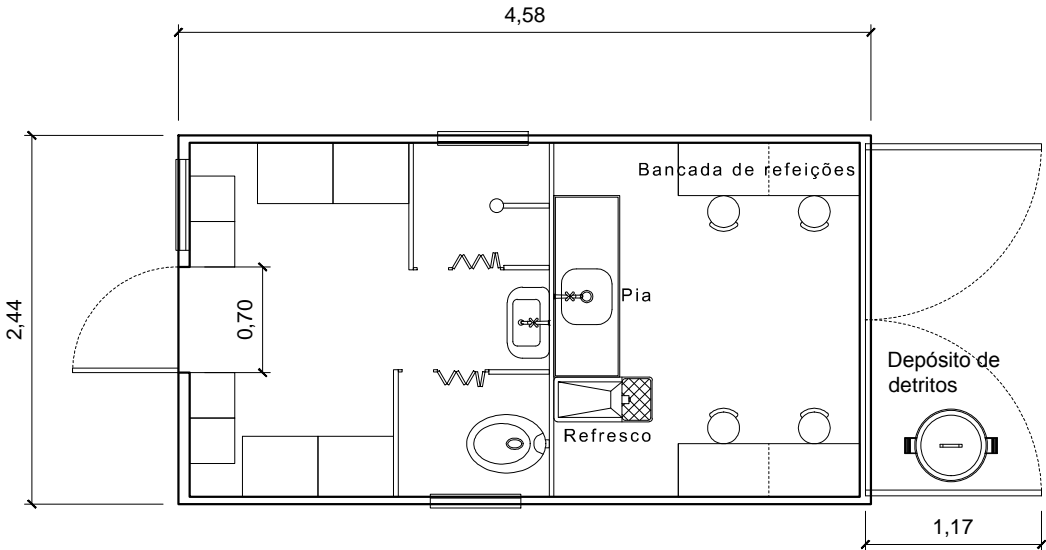
DETALHE – USINA FIXA MISTURADORA DE SOLOS 300t/h

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.5-01

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

3/4" Contêiner 20'



E F E T I V O	Á R E A
4H	11,17m²

PÉ DIREITO: 2,60m

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

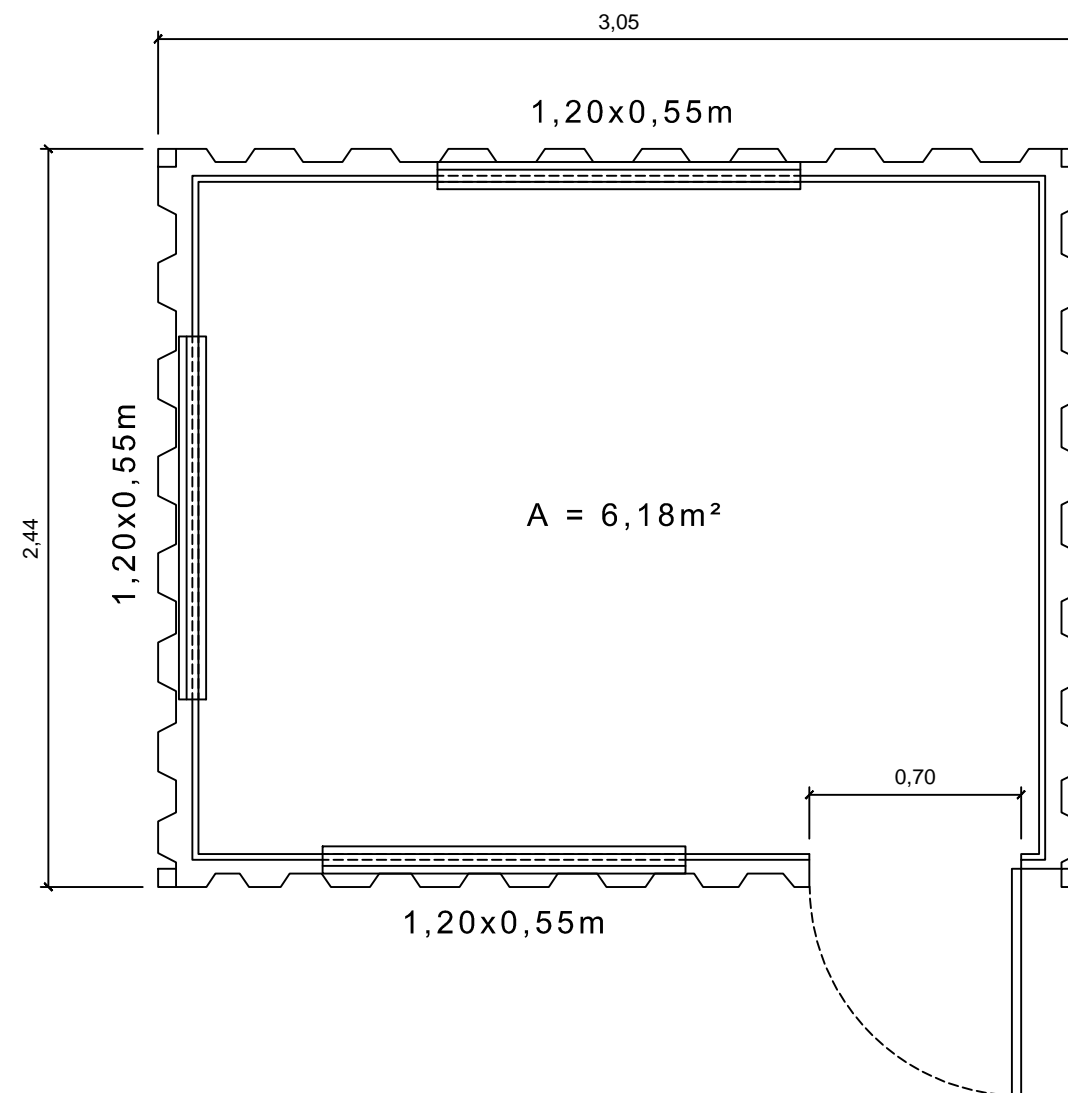
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.5-02

G U A R I T A S
1 / 2 C o n t ê i n e r 2 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

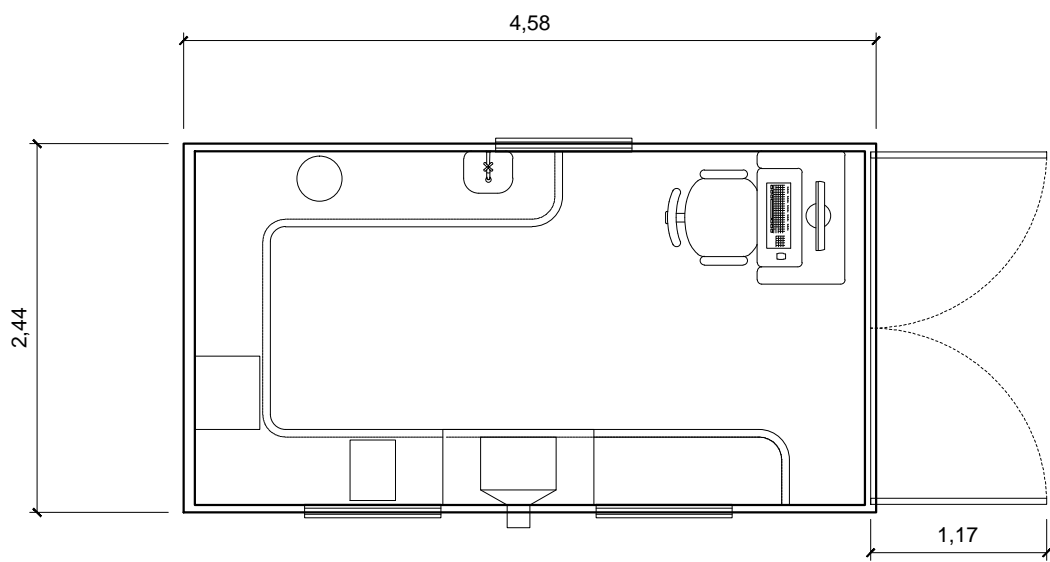
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.5–03

L A B O R A T Ó R I O

3/4" Contêiner 20'



E F E T I V O	Á R E A
3H	11,17m²

PÉ DIREITO: 2,60m

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

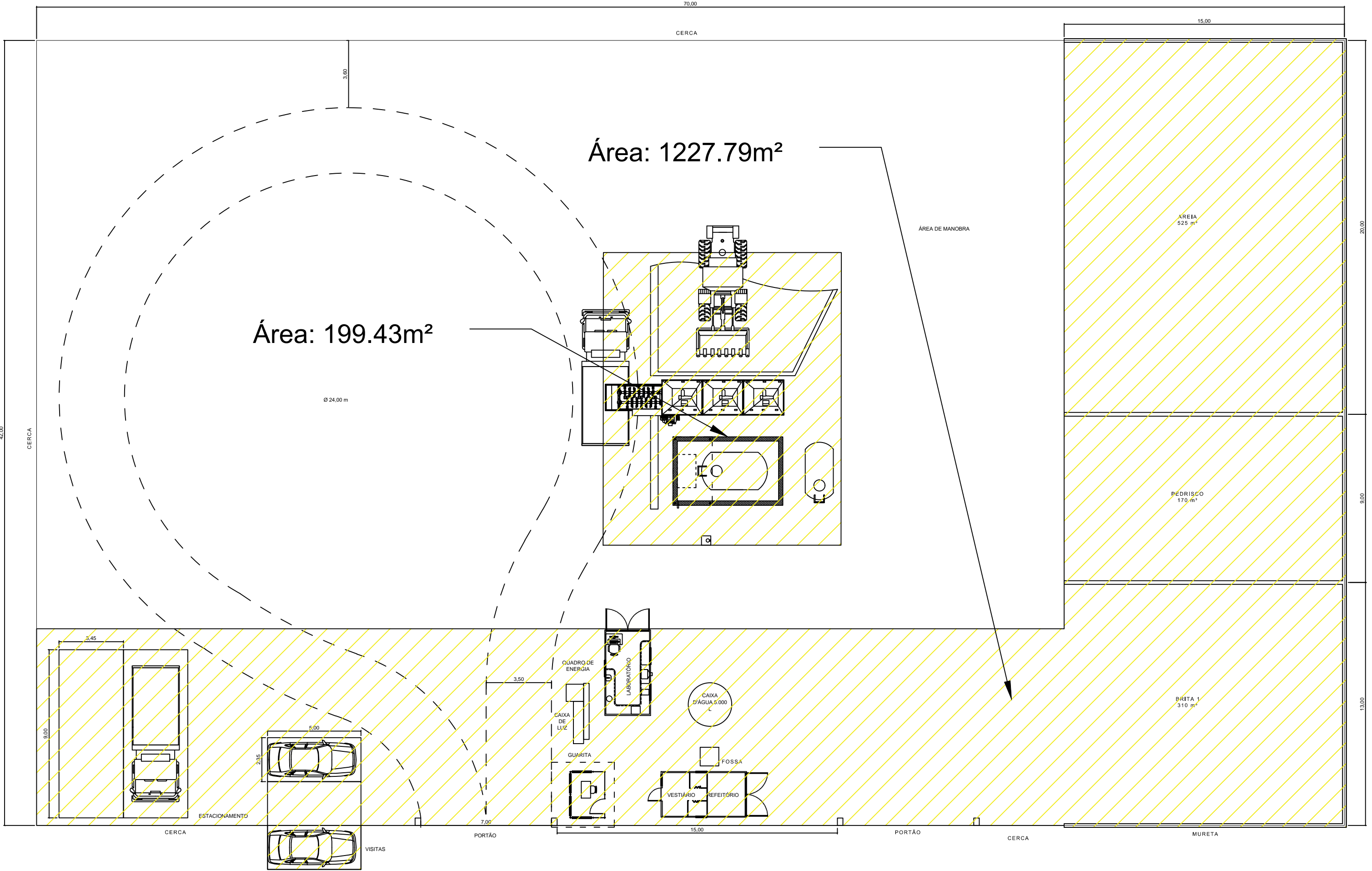
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

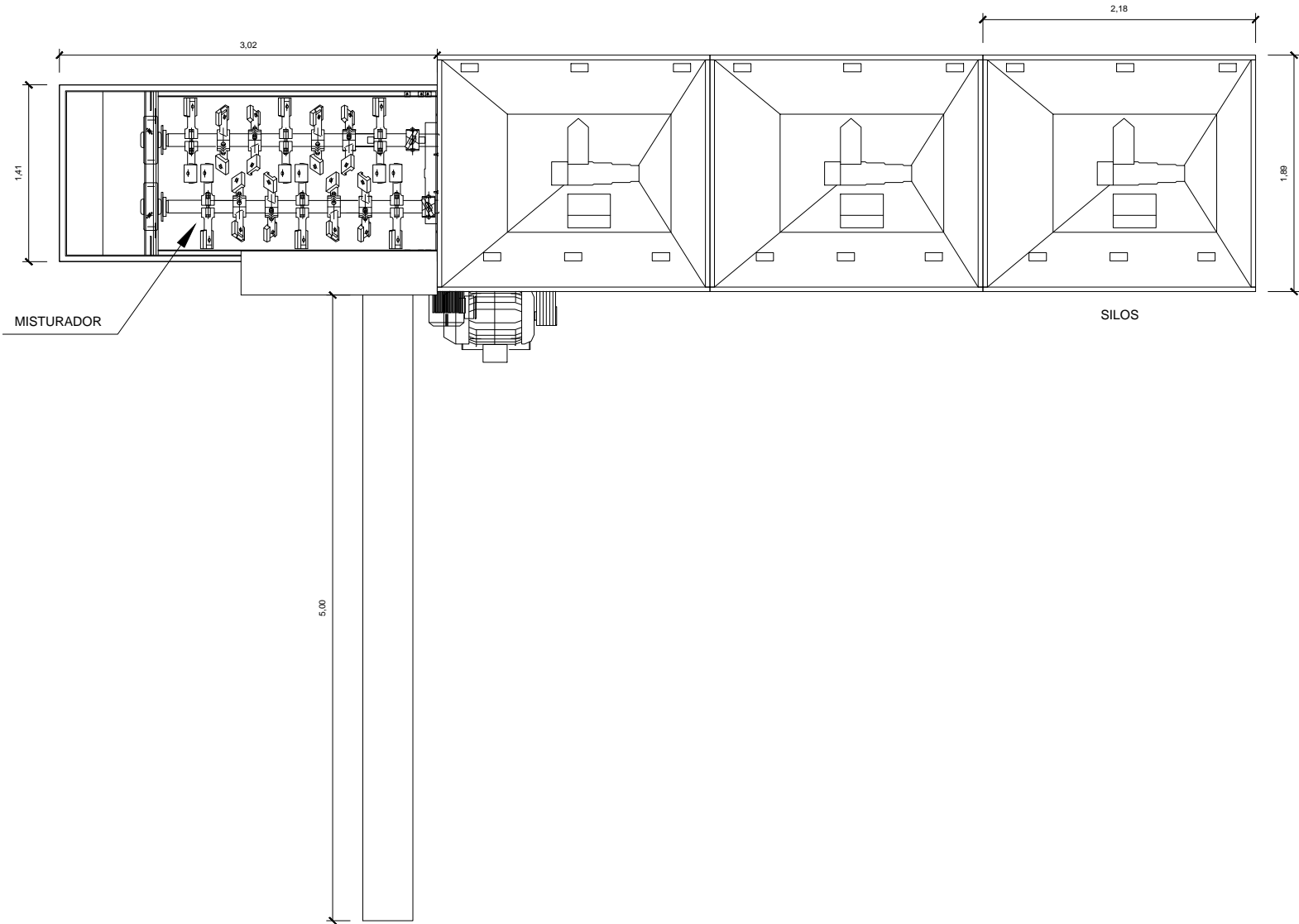
DESENHO
5.5-04

5.6. Usina de Pré-misturado a Frio - 60 t/h



USINA DE PRÉ-MISTURADORA A FRIOS - 60t/h

Detalhe



NOTAS:

1-Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

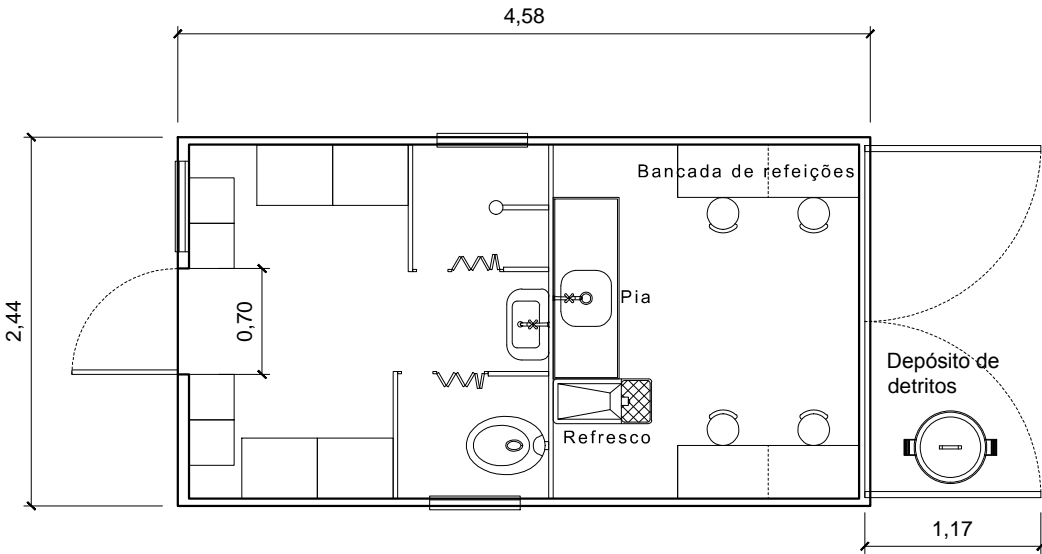
DETALHE – USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO 60t/h

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.6-01

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

3/4" Contêiner 20'



E F E T I V O	Á R E A
4H	11,18m ²

PÉ DIREITO: 2,60m

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

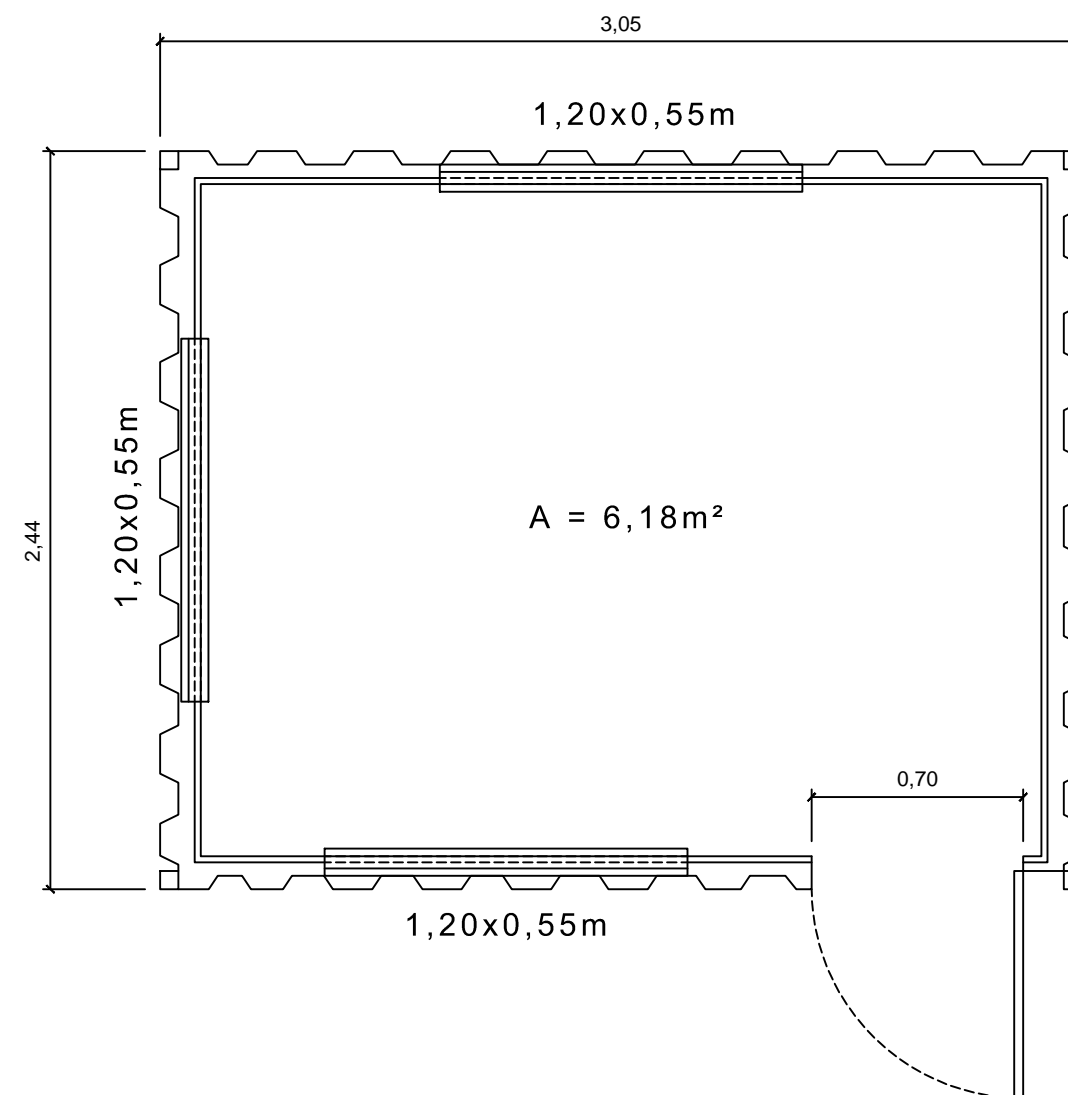
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.6-02

GUARITAS
1 / 2 Contêiner 20'



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

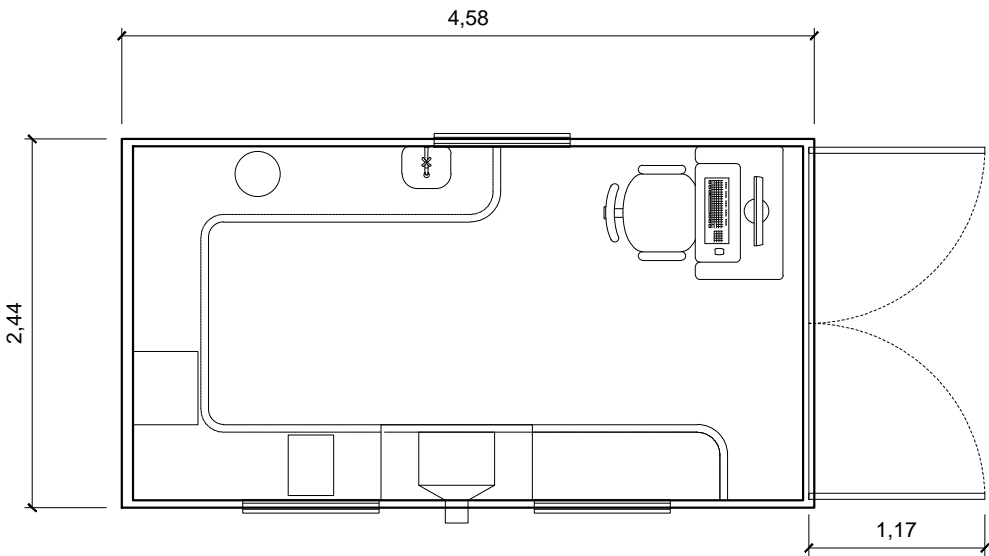
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS

ÁLBUM DE PROJETOS—TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.6—03

L A B O R A T Ó R I O

3/4" Contêiner 20'



E F E T I V O	Á R E A
3H	11,17m²

PÉ DIREITO: 2,60m

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

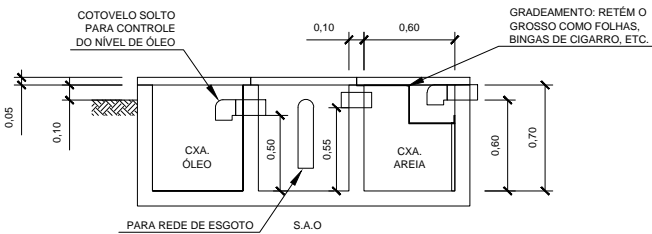
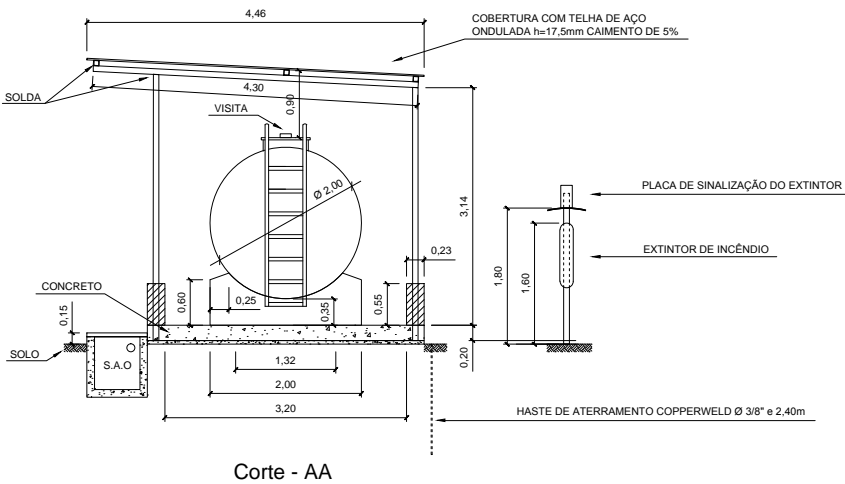
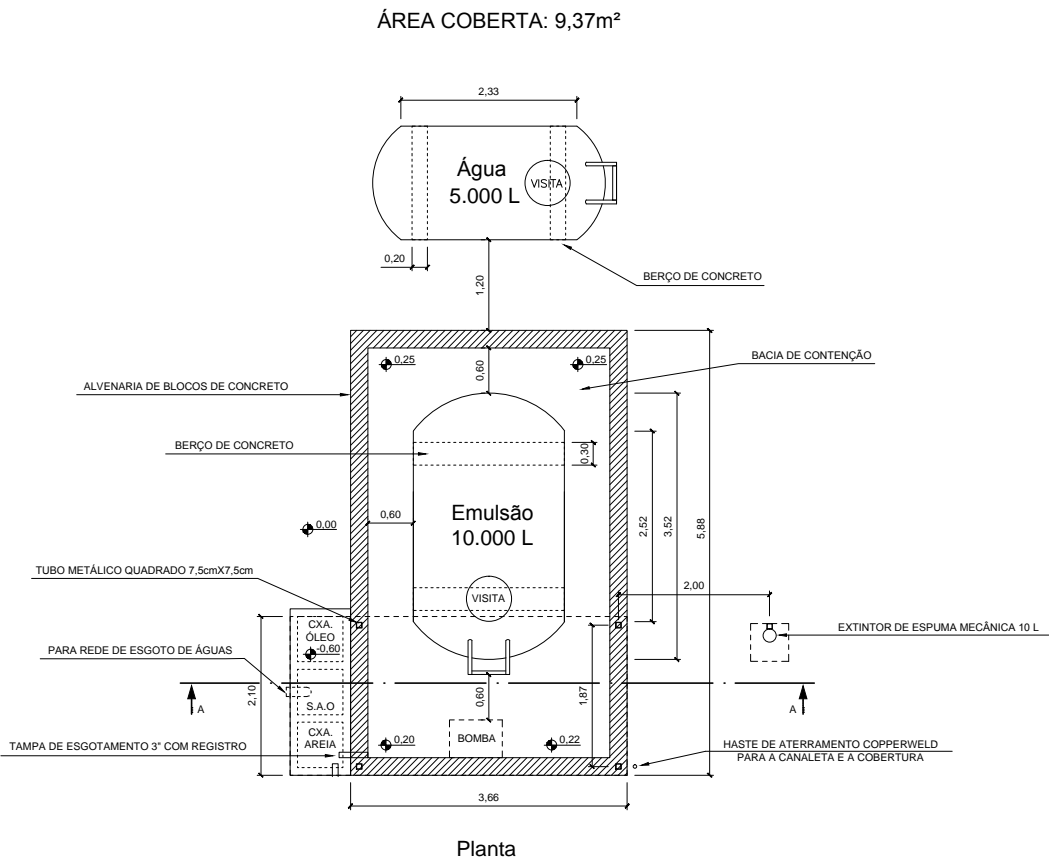
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.6–04

TANQUE DE EMULSÃO



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:100;
2. S.A.O – Sistema Separador de Água e Óleo;
3. Cobertura sobre bomba, com descarga para o tanque e direcionada ao S.A.O;
4. Aterramento para canaleta, cobertura e poste do extintor.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – TANQUE DE EMULSÃO

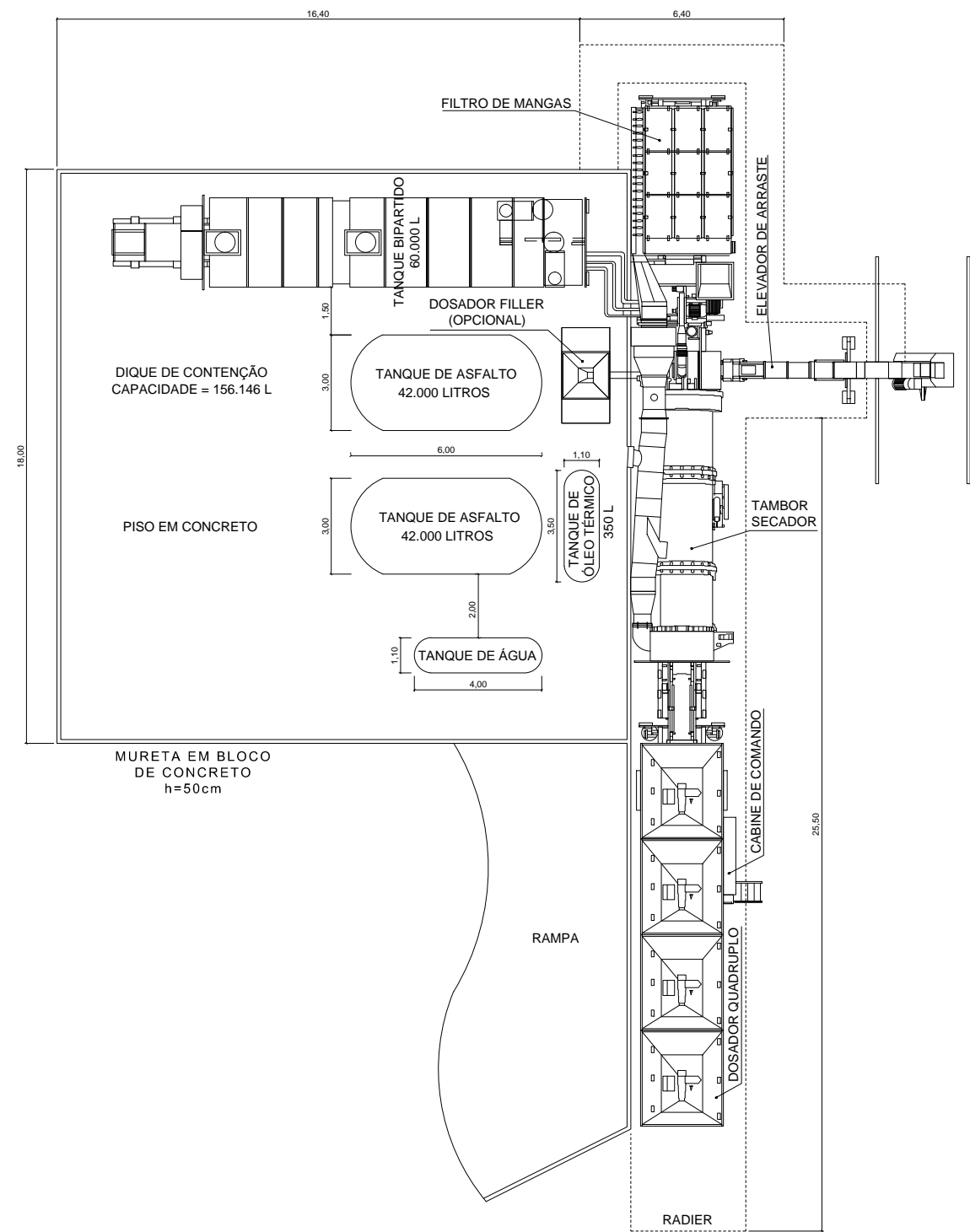
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.6-05

5.7. Usina de Asfalto a Quente - 120 t/h

USINA DE ASFALTO A QUENTE - 120t/h

Detalhe



NOTAS:

1. Dimensões em metros – Escala 1:200

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

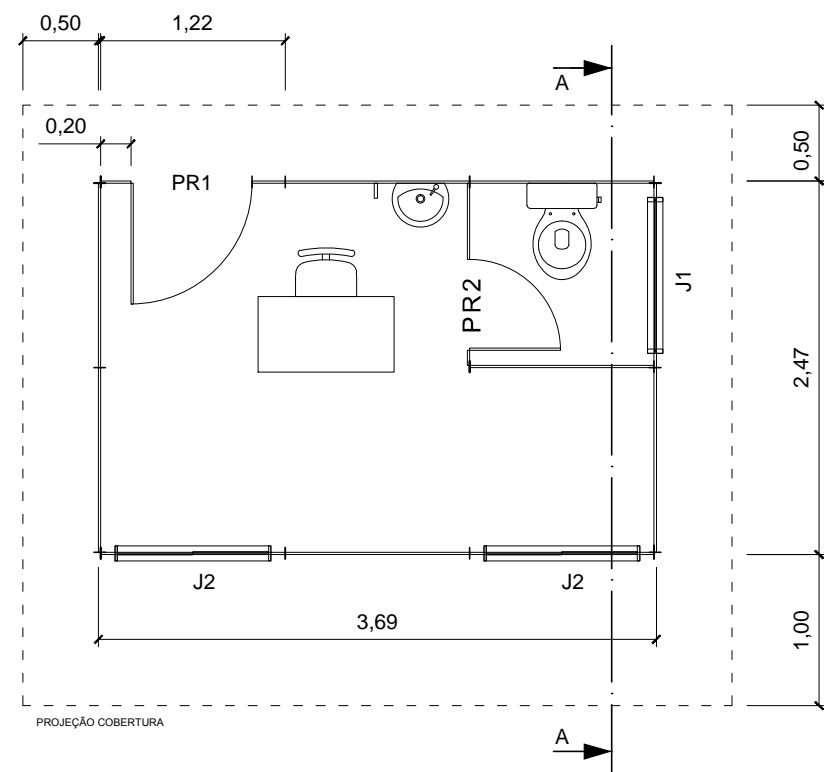
FGV

DETALHE – USINA DE ASFALTO A QUENTE 120t/h

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

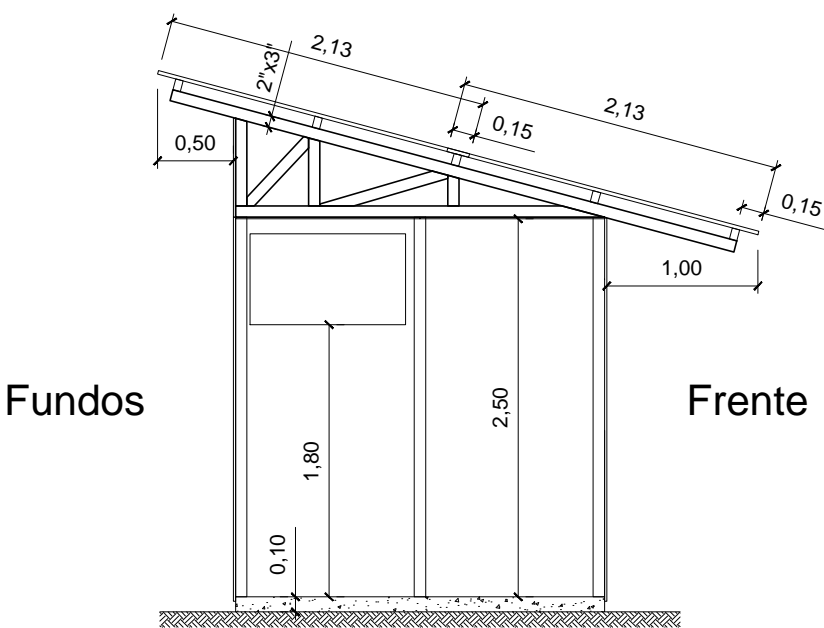
DESENHO
5.7–01

ESCRITÓRIO



Frente

E F E T I V O	Á R E A
1H	9,11m²



Corte - AA

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	1	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:50
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

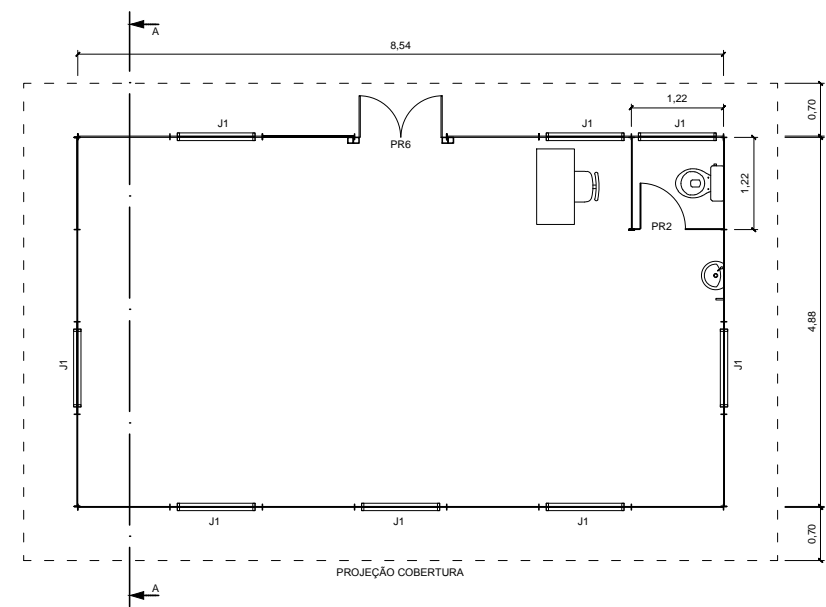
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – ESCRITÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.7–02

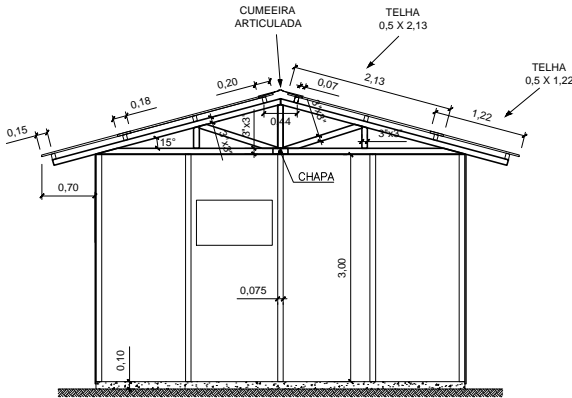
ALMOXARIFADO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	8	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m

E F E T I V O	Á R E A
2H	41,68m ²



CORTE AA

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100
2. Material
2.1. Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
2.2. Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
2.3. Forro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

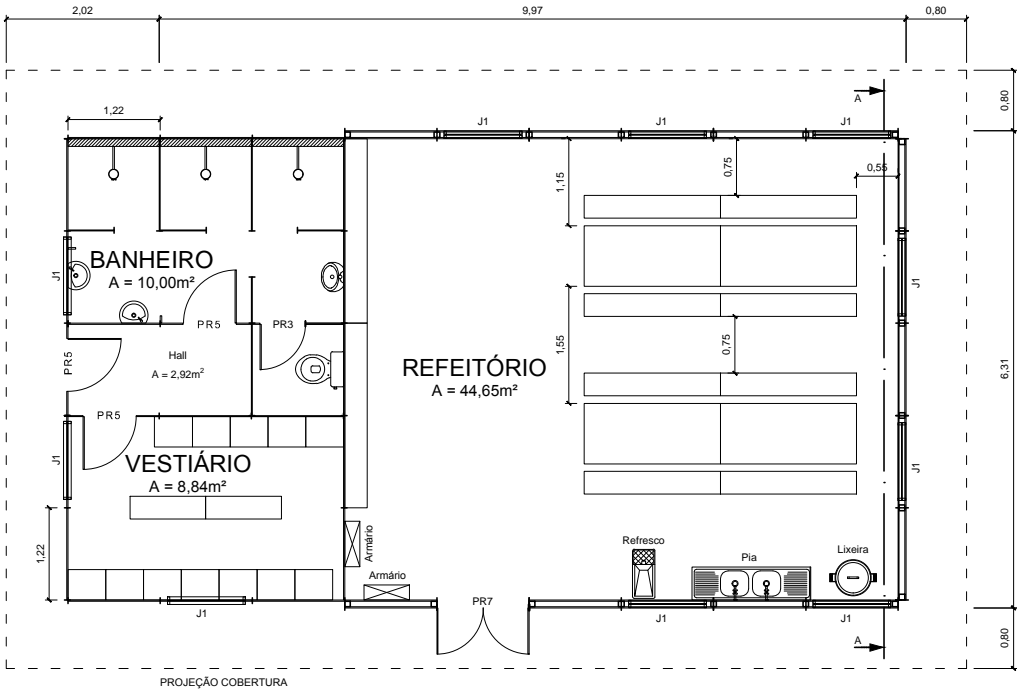
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – ALMOXARIFADO

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

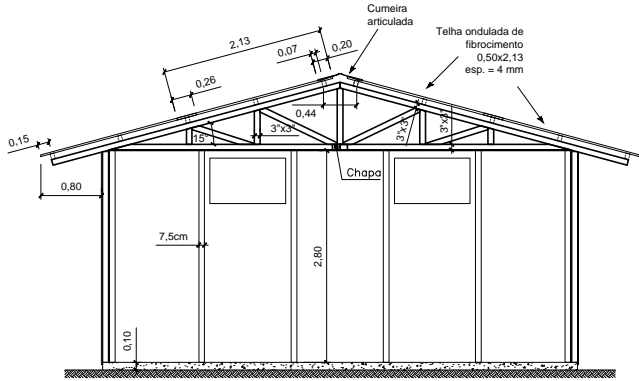
DESENHO
5.7-03

REFEITÓRIO E VESTIÁRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR3	0,60 X 1,65	MADEIRA COMPENSADA	1	TOPO A 1,80m
PR5	0,70 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
PR7	1,20 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	10	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 2,80m
ÁREA CONSTRUÍDA: 69,38m2
ÁREA COBERTA: 100,46m2
EFETIVO: 24H



Corte AA

- NOTAS:
- Dimensões em metros – Escala 1:100
 - Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

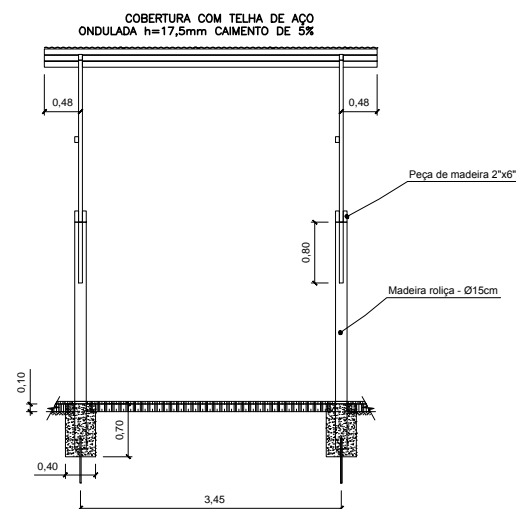
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – REFEITÓRIO E VESTIÁRIO

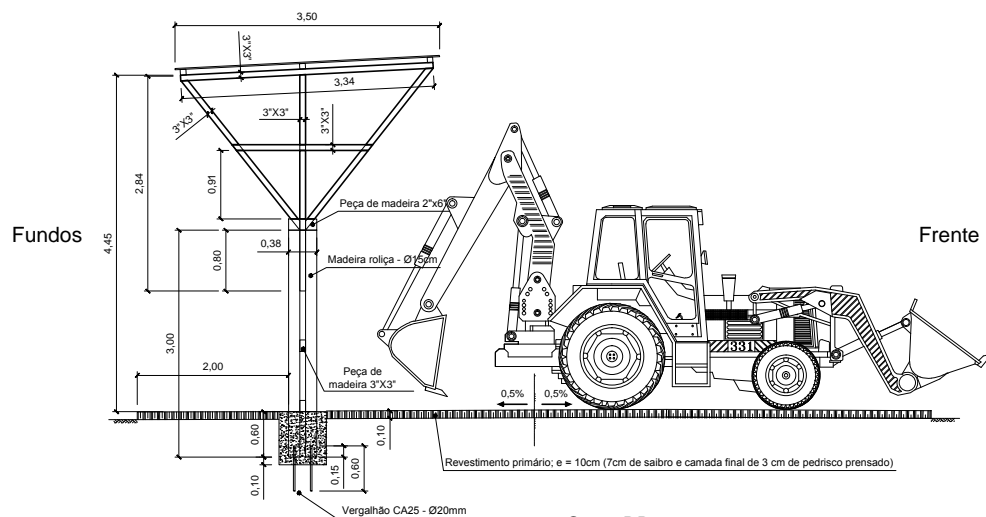
ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.7–04

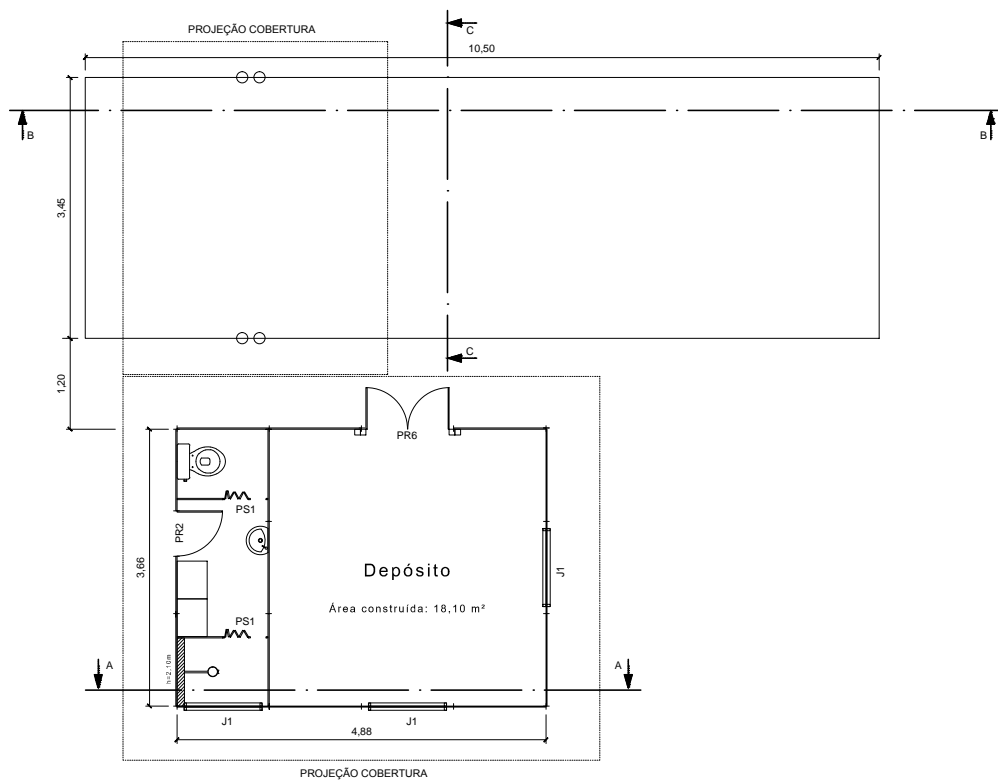
O F I C I N A



Corte CC



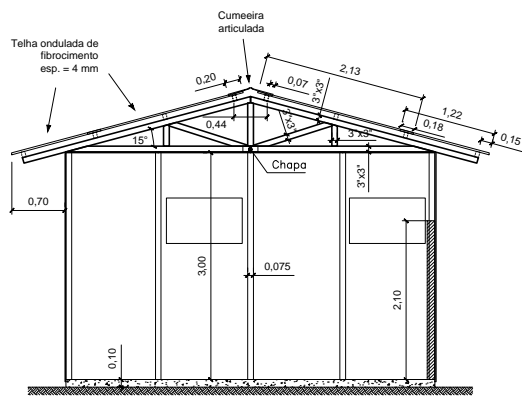
Corte BB



EFETIVO	ÁREA
3H	18,10m²

ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - 2 FOLHAS
PS1	0,60 X 2,10	PVC	2	SANFONADA
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	3	BASCULANTE

PÉ DIREITO: 3,00m



Corte AA

NOTAS:

1-Dimensões em metros - Escala 1:100

2-Material:

2.1-Cobertura: Telha ondulada de fibro cimento e=4mm

2.2-Cobertura: Telha ondulada de aço h=17,5mm

2.3-Parede: Pannel de madeira tipo OSB 1,22X2,44; e=15mm

2.4-Forro: Chapa de compensado e=10mm

3-Área coberta destina-se a proteger a cabine do veículo.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

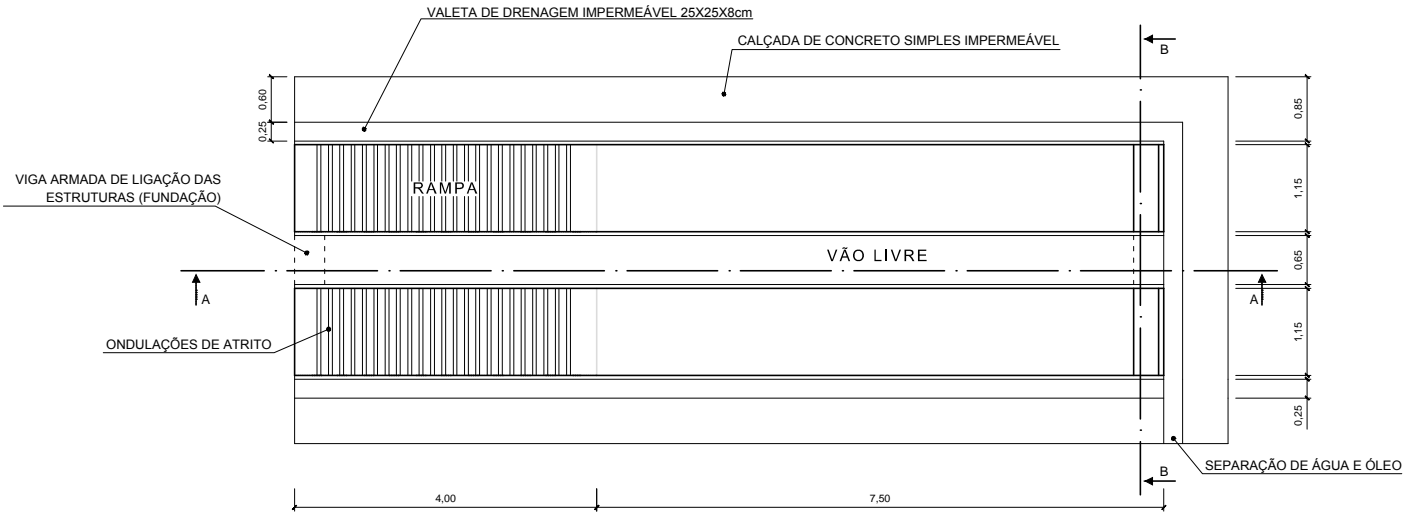
FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS - OFICINA

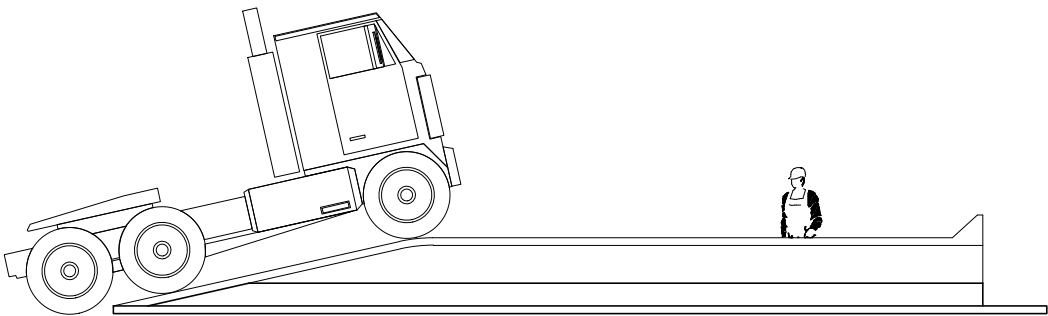
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.7-05

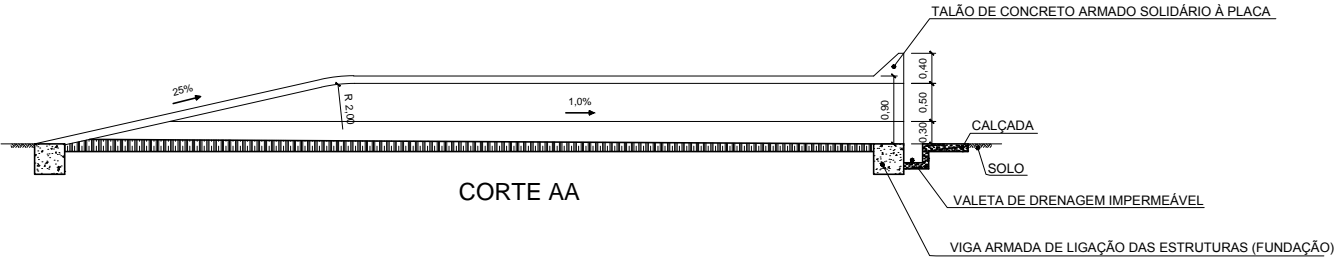
R A M P A D E L A V A G E M



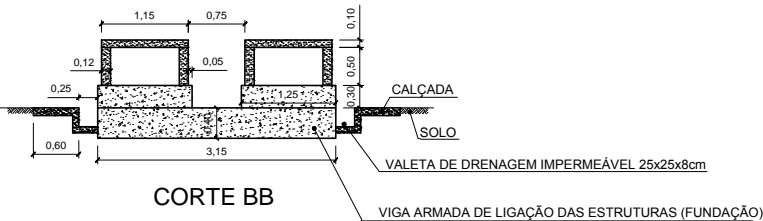
PLANTA BAIXA



VISTA EM ELEVAÇÃO



CORTE AA



CORTE BB

NOTAS:
1. Dimensões em metros – Escala 1:100

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – RAMPA DE LAVAGEM

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.7-06

Tanque aéreo horizontal

Technical drawing of a 5,000 L fuel storage tank and its containment structure. The drawing includes the following components and dimensions:

- 5.000 L**: Fuel storage tank with a **VISITA** (access hatch).
- BACIA DE CONTENÇÃO**: Containment basin surrounding the tank.
- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO**: Concrete block masonry.
- BERÇO DE CONCRETO**: Concrete cradle.
- TUBO METÁLICO QUADRADO 7,5cmx7,5cm**: Square metal pipe.
- PARA REDE DE ESGOTO DE ÁGUAS**: For sewage network.
- TAMPA DE ESGOTAMENTO 3" COM REGISTRO**: 3-inch sewage cover with register.
- EXTINTOR DE ESPUMA MECÂNICA 10 LTS**: 10-liter mechanical foam extinguisher.
- HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD PARA A CANALETA E A COBERTURA**: Copperweld grounding rod for the channel and cover.
- BOMBA**: Pump.
- CXA. ÓLEO**: Oil tank.
- S.A.O.**: Safety device.
- CXA. AREIA**: Sand tank.
- CANALETA PERFIL CARTOLA 7X7cm, ABA 2cm**: 7x7cm profiled channel with 2cm flange.
- PISO IMPERMEÁVEL DE CONCRETO BATIDO**: Impermeable concrete floor.
- RAMPA EM TERRA DE 2,5%**: 2.5% earth ramp.
- PISTA DE ABASTECIMENTO E ÁREA DE DESCARGA**: Fueling track and unloading area.

Dimensions and elevations are indicated throughout the drawing, including a total width of 4.00m and a total length of 4.50m for the containment area.

COBERTURA COM TELHA DE AÇO ONDULADA $h=17.5\text{mm}$ CAIMENTO DE 5%

3,66

3,50

0,80

VISITA

1,50

2,65

0,23

0,15

0,60

0,15

0,35

0,05

0,20

CONCRETO

3"O

S.A.O.

1,05

1,45

2,40

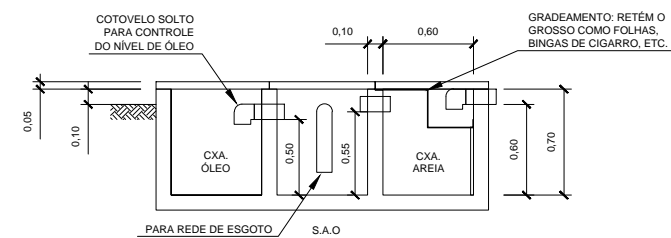
EXTINTOR DE INCÊNDIO

1,80

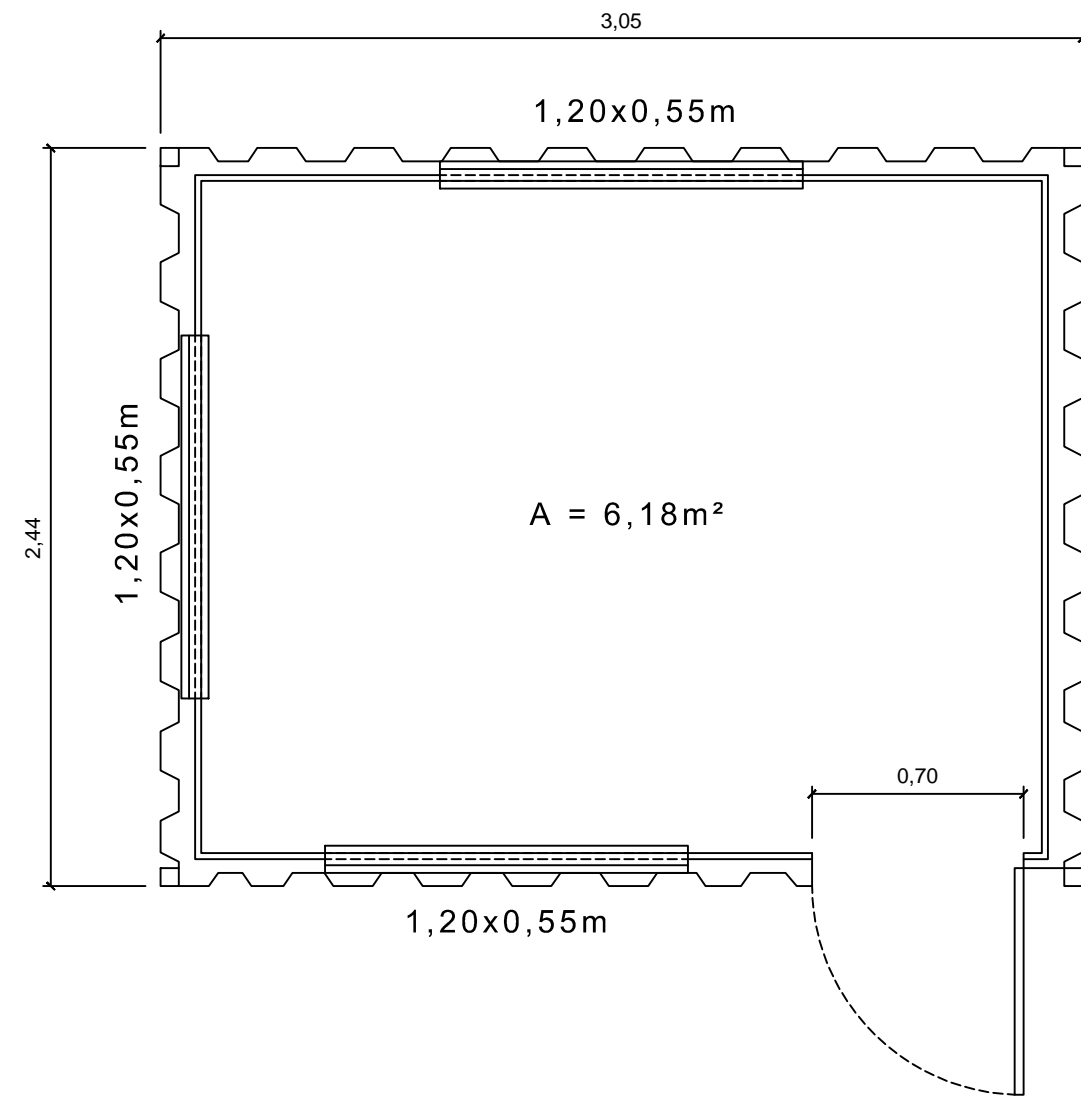
1,80

HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD $\varnothing 3/8"$ e 2,40m

Corte - AA

DESENHO
5.7-07

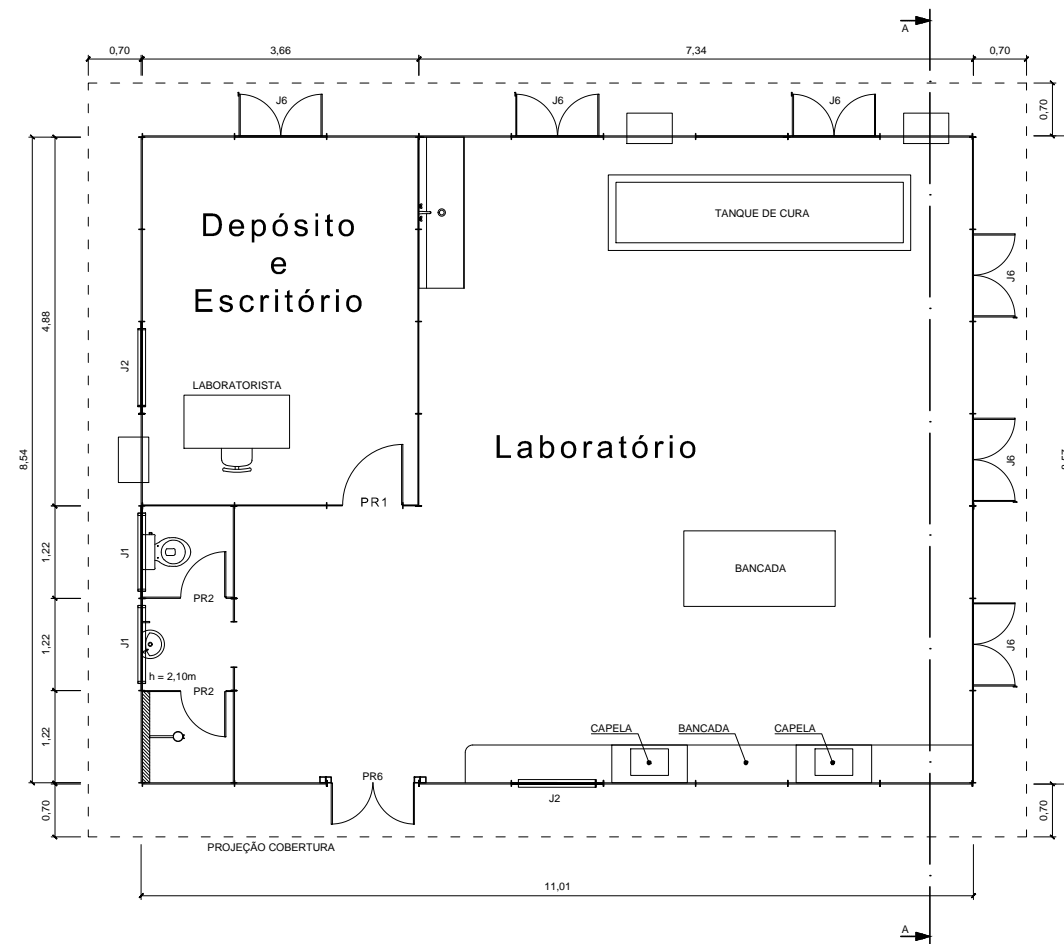
G U A R I T A S
1 / 2 C o n t ê i n e r 2 0 '



PÉ DIREITO: 2,60m
ÁREA DE CONTÊINER: 7,44m²
EFETIVO: 1H

NOTAS: 1. Dimensões em metros – Escala 1:50	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT	FGV
	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – GUARITAS	
	ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS	DESENHO 5.7–08

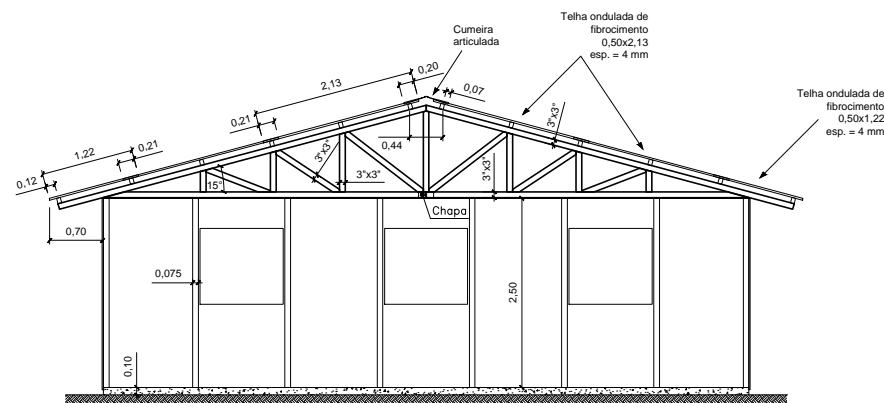
LABORATÓRIO



ESQUADRIAS				
TIPO	TAMANHO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
PR1	0,80 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR
PR2	0,60 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	2	COM MOLA
PR6	1,10 X 2,10	MADEIRA COMPENSADA	1	DE ABRIR - DUAS FOLHAS
J1	1,00 X 0,60 X 1,80	MADEIRA COMPENSADA	2	BASCULANTE
J2	1,00 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	2	DE ABRIR
J6	1,10 X 1,00 X 1,10	MADEIRA COMPENSADA	6	DE ABRIR

PÉ DIREITO: 2,50m

EFETIVO	ÁREA
4H	94,36m ²



Corte AA

NOTAS:

- Dimensões em metros – Escala 1:100
- Material
 - Cobertura: Telha ondulada de fibra cimento; e=4mm
 - Parede: Painel de madeira tipo OSB 1,22x2,44m; e=15mm
 - Fôrro: Chapa de compensado e=10mm

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

FGV

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS – LABORATÓRIO

ÁLBUM DE PROJETOS–TIPO DE CANTEIRO DE OBRAS

DESENHO
5.7–09

