



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE MACHADINHO
PREFEITURA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: UNIDADES HABITACIONAIS DE 2 DORMITÓRIOS
PADRÃO DE MADEIRA COM BANHEIRO EM ALVENARIA.
AGENTE EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO-RS
ÁREA DE CADA UNIDADE HABITACIONAL:
ÁREA: 39,27 m²

1. OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios para a execução das unidades habitacionais, bem como especificar os materiais e serviços a serem utilizados. Projeto de Unidade Habitacional para população de baixa renda.

1.1 Generalidades:

Esta especificação complementa o projeto arquitetônico, planta baixa, cortes e fachada, hidrossanitário e instalações elétricas.

2. TRABALHOS EM TERRA E LOCAÇÃO DA OBRA:

Os terrenos serão regularizados com máquinas, sendo executados cortes e aterros onde se fizerem necessários.

A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos a trena, conforme medidas da planta arquitetônica, tomadas em nível.

3.0 FUNDAÇÕES:

3.1 Fundações - Casa parte de Madeira:

Para as fundações serão utilizados cepos de madeira formando pilares isolados, que receberão os caibros de madeira, responsável pela fixação da parede e assoalho.

3.2 Fundações - Alvenaria do Sanitário:

Será executado a alvenaria de nivelamento com blocos de concreto na espessura de 15 cm assentes com argamassa de cimento e areia média traço 1:4.

Viga de Baldrame

As vigas serão em concreto armado com Fck 20 MPa de 10 x 15 cm armados com 4 barras de aço 8,0 mm estribados a cada 15 cm com aço 4.2mm. O lançamento do concreto nas fundações será realizado com cuidado para evitar que ocorra desagregação dos materiais. Serão executadas vigas baldrame em todas as paredes do banheiro.



4.0 PAREDES:

4.1 Paredes de alvenaria do banheiro:

As paredes serão em alvenaria de tijolos cerâmicos de boa qualidade, tijolos assentados a cutelo em ambas as paredes com argamassa mista a base de cal hidratada traço 1:2:8 cimento, cal e areia. As paredes deverão estar perfeitamente prumadas e no esquadro.

4.1.1 Viga de Respaldo.

Na parte superior das paredes será executada uma viga de respaldo de 10x15 cm em concreto Fck 20MPa armado com 4 barras de aço 8,0 mm estribados a cada 15 cm com aço bitola 4.2 mm.

4.1.2 Revestimento sanitário.

A superfície a revestir, limpa, receberá o chapisco, na composição de argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

Após a cura do chapisco e colocação dos marcos, sobre a superfície bem molhada, será aplicado o emboço, na composição de argamassa mista de cimento, cal em pasta e areia média no traço de 1:2:8. A fim de garantir o perfeito prumo será exigido o uso de réguas-guias de madeira.

Na parte interna do banheiro após o emboço será realizado o revestimento final em cerâmica (Padrão Popular), até (altura do forro).

5.0 PAREDES DE MADEIRA NO PERÍMETRO DA CASA:

5.1 Estruturas para Montagem:

As estruturas pelo quais as paredes serão fixadas terão os seguintes elementos: 1) Nos quatro cantos da casa, sobre o meio da distância que formam estas paredes, mais no encontro das paredes de madeira com as paredes que formam o banheiro (alvenaria) serão fixados nos caibros (5x12) que estão presos aos pilares de fundação, caibro (8x8x270) cm, verticais; 2) Sobre estes caibrinhos fixados verticalmente, será fixado neles horizontalmente caibrinhos (4 x 8) cm, distribuídos na base inferior, sobre o meio e na extremidade superior, formando assim uma estrutura toda unida, quando necessário fixar caibrinhos de forma cruzada (X) para aumentar estabilidade da parede.

5.2 Paredes Externas:

Todas as paredes externas que formam o perímetro da casa (menos as do banheiro) serão construídas de madeira beneficiada de eucalipto. As paredes de madeira serão fixadas por intermédio de pregos 17x27.

5.3 Paredes de Divisórias internas:

As paredes internas serão de madeira do tipo "pinus", tipo macho/fêmea, fixados em sua extremidade inferior em rodapé e superior na meia cana.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE MACHADINHO
PREFEITURA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.0 COBERTURA:

A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 6 mm de espessura atendendo as exigências da ABNT, com cumeeiras do mesmo material 6,00mm de 15° de inclinação, do tipo normal. A fixação das telhas será feita com arruelas e parafusos de 5 x 16 x 110 mm, deixando uma pequena folga no diâmetro dos furos para parafusos, para que a telha não quebre sob o efeito da dilatação térmica.

A estrutura do telhado será de madeira tipo eucalipto formada por guias de madeira com 2,5x15x5,50. As tesouras deverão manter o espaçamento máximo de 1,90m. Os beirais terão a largura de 50 cm.

7.0 ESQUADRIAS:

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo ao nível e prumo para evitar problemas de movimento.

7.1 Portas:

As portas internas em todos os cômodos serão usadas porta tipo semi-oca com fechadura com dimensões indicada em projeto.

A porta da entrada (externa) será em madeira maciça com dimensões indicadas em projeto.

7.2 Janelas:

Todas as janelas serão em madeira com veneziana 1,00x 1,00m padrão popular.

No banheiro será instalada janela de ferro tipo basculante horizontal, com vidros canelados, dimensões me projeto.

8.0 PISOS:

8.1 Piso Sanitário.

O aterro será executado com saibro em camadas de 20 cm compactadas uniformemente. O aterro será executado até a cota de execução do contrapiso. Previamente serão assentadas todas as instalações que passarão por baixo do piso.

Sobre o aterro compactado será executado o contrapiso em concreto simples impermeável, numa espessura mínima de 6 cm, em áreas internas. Este será feito de concreto magro com o traço de 1;3;6, na composição de cimento, areia e brita.

Sobre o contrapiso curado, perfeitamente limpo e molhado, será aplicada cerâmica padrão popular sobre argamassa colante AC 1.

8.2 Piso de Madeira.

O piso das demais dependências interna será do tipo assoalho de madeira de Pinus, fixados por pregos nos caibros.

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas, compreendendo força, luz, serão executadas rigorosamente conforme respectivos projetos e demais determinações da concessionária de energia elétrica local.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE MACHADINHO
PREFEITURA MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações deverão ficar sobrepostas.

Todos os interruptores e tomadas serão plásticos e de sobrepor. Deverá ser observado projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e enfição na bitola correta.

Obs. Entrada de energia existente.

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

As instalações prediais de água fria obedecerão às normas da ABNT-NBR 5626, 5648, 5651, 5657 e 5658. Serão executadas de acordo com o projeto hidráulico.

Os tubos e conexões serão de PVC e obedecerão as disposições da norma ABNT-NBR 7372 e prescrições dos fabricantes. As canalizações de distribuição de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

. O reservatório de água terá capacidade para 200 litros.

As instalações prediais de esgoto sanitário obedecerão às normas da ABNT-NBR 8160. Serão executadas de acordo com o projeto sanitário.

Não serão toleradas quaisquer interconexões entre esgotos cloacais e pluviais. Nenhuma canalização de esgoto passará sobre reservatórios.

Caixas e ralos deverão ficar no nível do piso.

O efluente da fossa séptica será destinado ao Sumidouro.

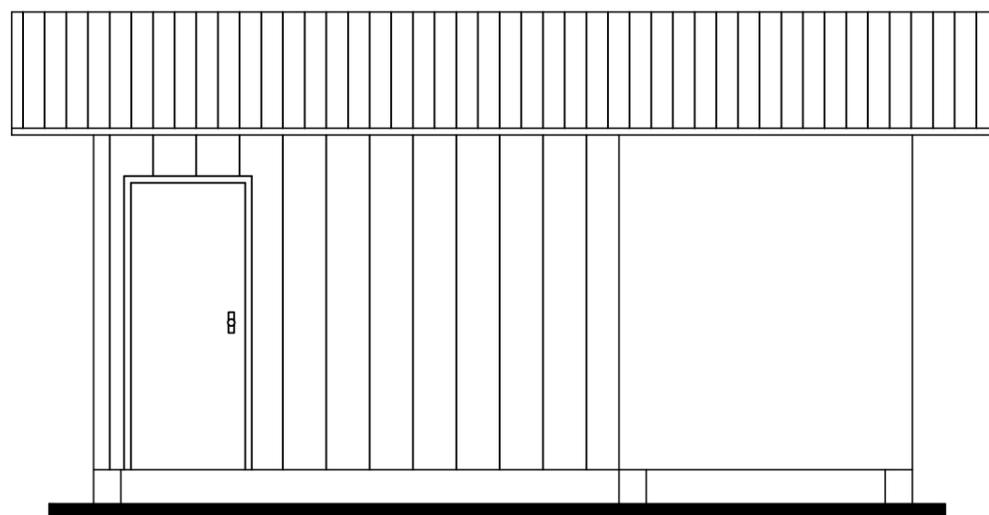
11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Na conclusão da obra e antes da entrega definitiva, será realizada limpeza geral da obra, recolhimento de toda sobra de materiais.

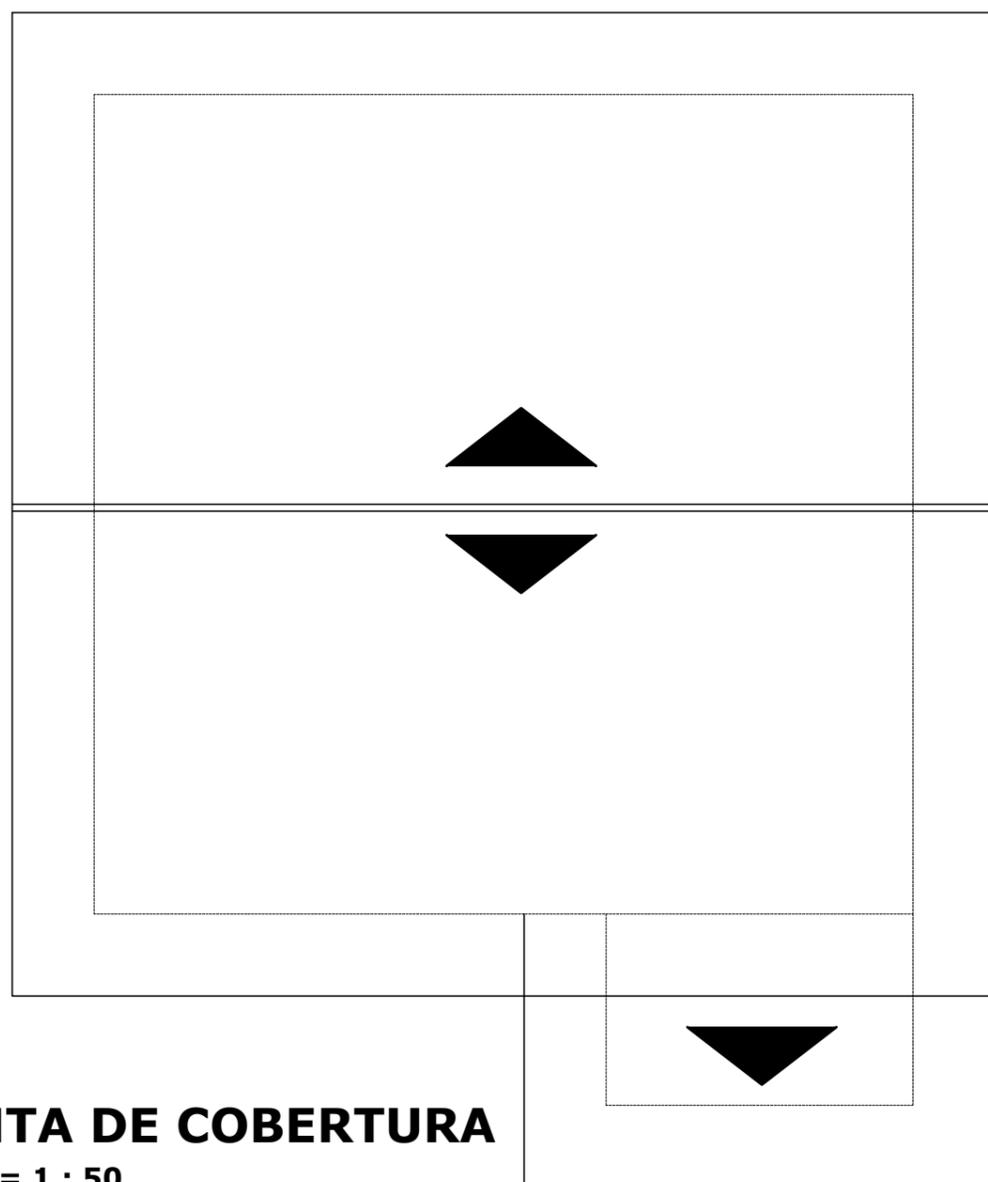
Machadinho, 06 de setembro de 2018.

Afonso Takao Duarte Iwai

Eng. Civil- CREA 152421-D



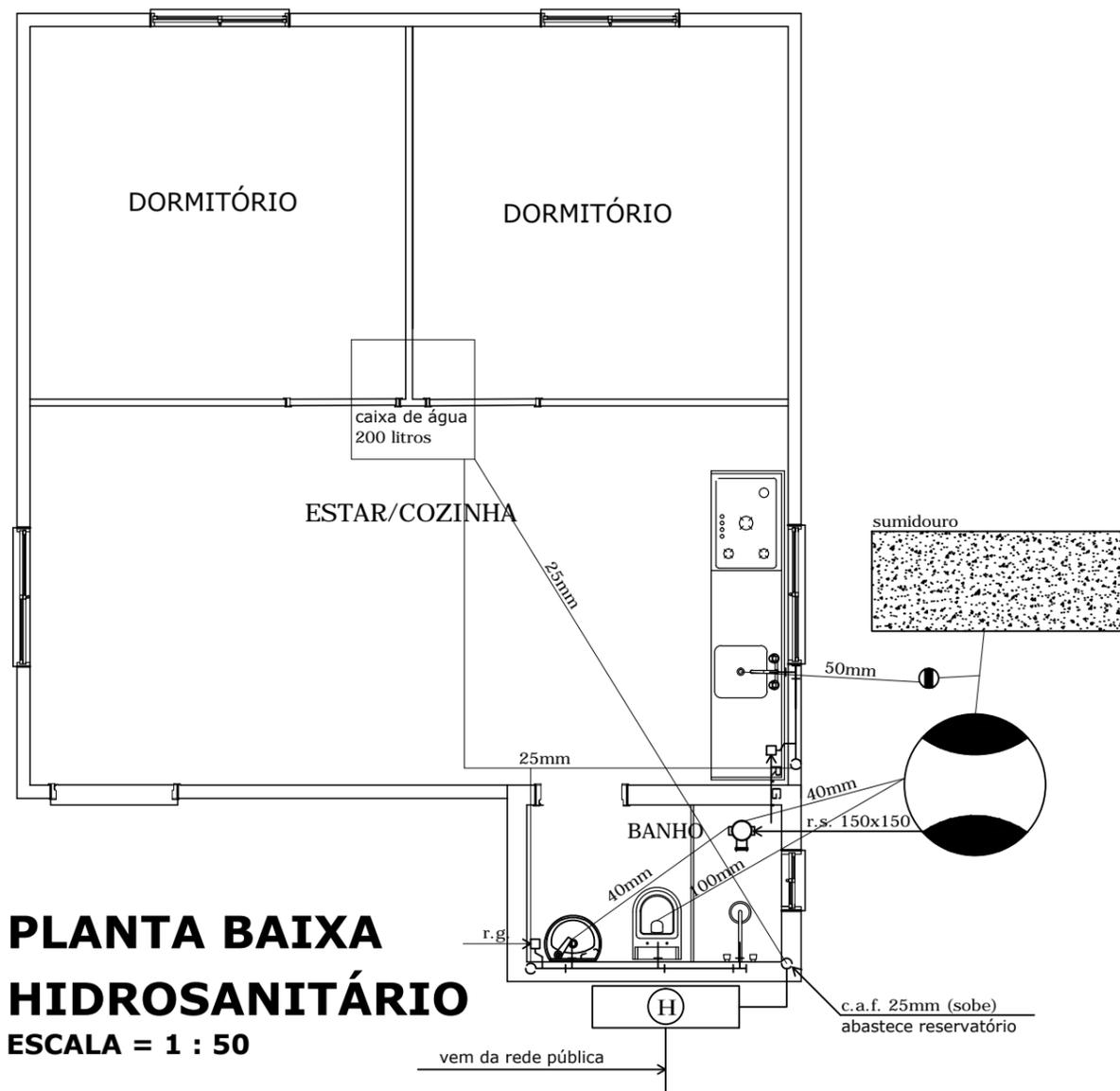
FACHADA FRONTAL



PLANTA DE COBERTURA

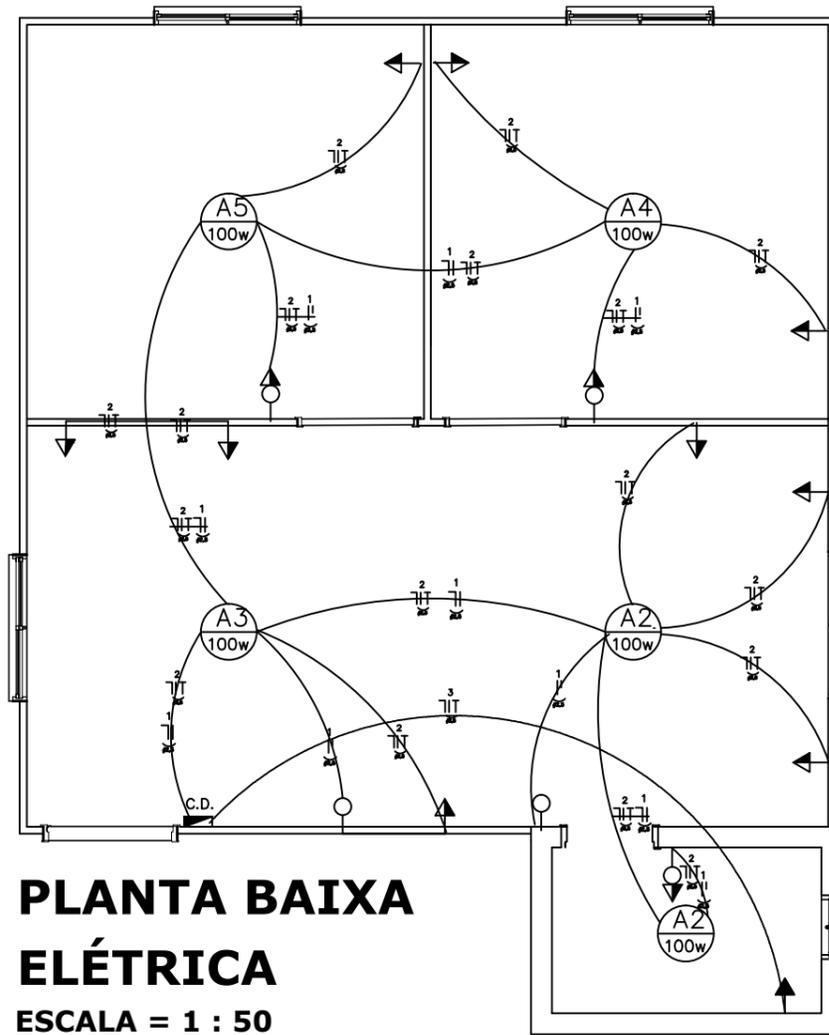
ESCALA = 1 : 50

CONTEÚDO - FACHADA/COBERTURA	PRANCHA - A-02
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - INDICADA
ENDEREÇO - MACHADINHO/ RS	ÁREA - 39,27 M2
PROJETO - CASAS POPULARES EM MADEIRA - 2 DORMITÓRIOS	APROVAÇÕES -
SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAI-CREA 152421	
DESENHO - VANESA DELAZARI-FISCAL DE OBRAS	
DATA - 07.06.2017	



**PLANTA BAIXA
HIDROSANITÁRIO**
ESCALA = 1 : 50

LEGENDA	
	CAIXA DE GORDURA
	CAIXA DE GORDURA ALVENARIA
	CAIXA DE INSPEÇÃO CLOACAL
	CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
	FOSSA SÉPTICA
	HIDRÔMETRO
	RALO SIFONADO
	TORNEIRA DE JARDIM
	TUBO DE QUEDA PLUVIAL
	TUBO DE QUEDA



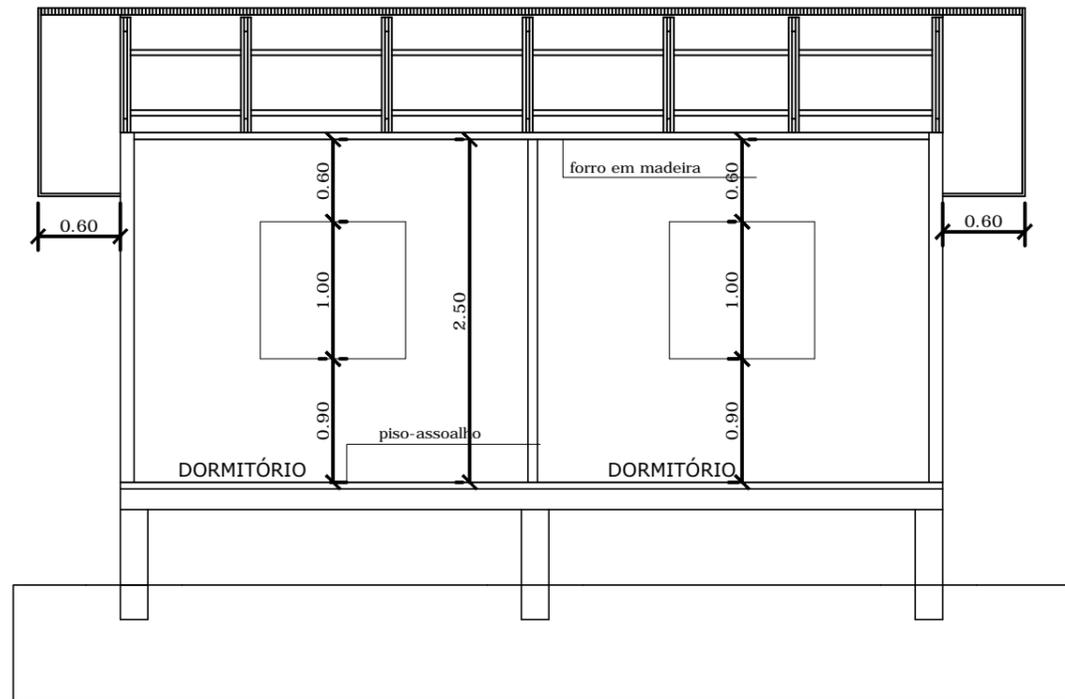
**PLANTA BAIXA
ELÉTRICA**
ESCALA = 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	ARANDELA - PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PONTO DE LUZ INCANDESCENTE NO TETO
	PONTO DE LUZ FLUORESCENTE NO TETO
	INTERRUPTOR SIMPLES (h=1,10 m)
	INTERRUPTOR DUPLO (h=1,10 m)
	INTERRUPTOR PARALELO (h=1,10 m)
	INTERRUPTOR PARALELO/SIMPLES (h=1,10 m)
	INTERRUPTOR TRIPLO (h=1,10 m)
	TOMADA BAIXA (h=0,35 m)
	TOMADA MÉDIA (h=1,10 m)
	TOMADA ALTA (h=2,30 m)
	TOMADA AR CONDICIONADO (h=0,35 m)
	TOMADA PARA CHUVEIRO (h=2,30 m)
	tomada para computador e espera para motor
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO
	CIGARRA
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E CAMPANHA
	TOMADA NO PISO
	ELETRODUTO NA LAJE/PAREDE E PISO
	ELETRODUTO QUE SOBE E QUE DESCE
	PONTO PARA TELEFONE
	TUBULAÇÃO SOBRE O FORNO
	CAIXA DE SAÍDA NA PAREDE - h=0,35 m

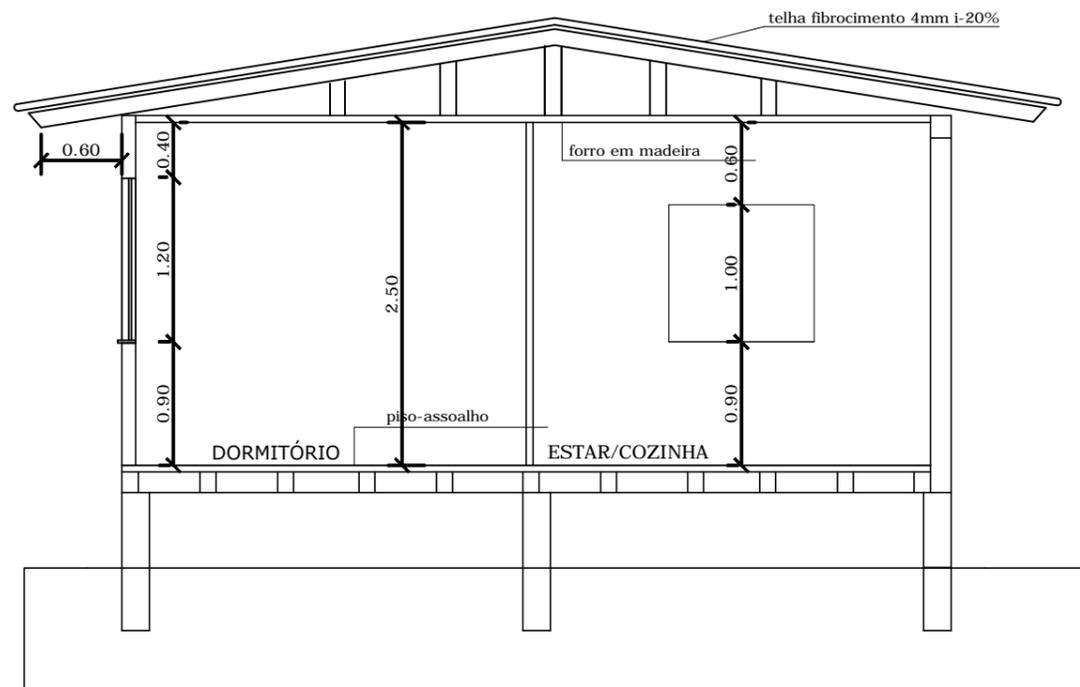
OBSERVAÇÃO:
- ATÉ 8 CONDUTORES - 01 ELETRODUTO DE 3/4"
- MAIS DE 8 CONDUTORES - 02 ELETRODUTOS DE 3/4"

QUADRO DE CARGAS						
CIRCUITO	LAMPADA 100W	TOMADA 100W	CHUVEIRO	CARGA (W)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (MM²)
01	05			500	2,27	2,50
02		12		1200	5,45	2,50
03			01	5500	25,00	6,00

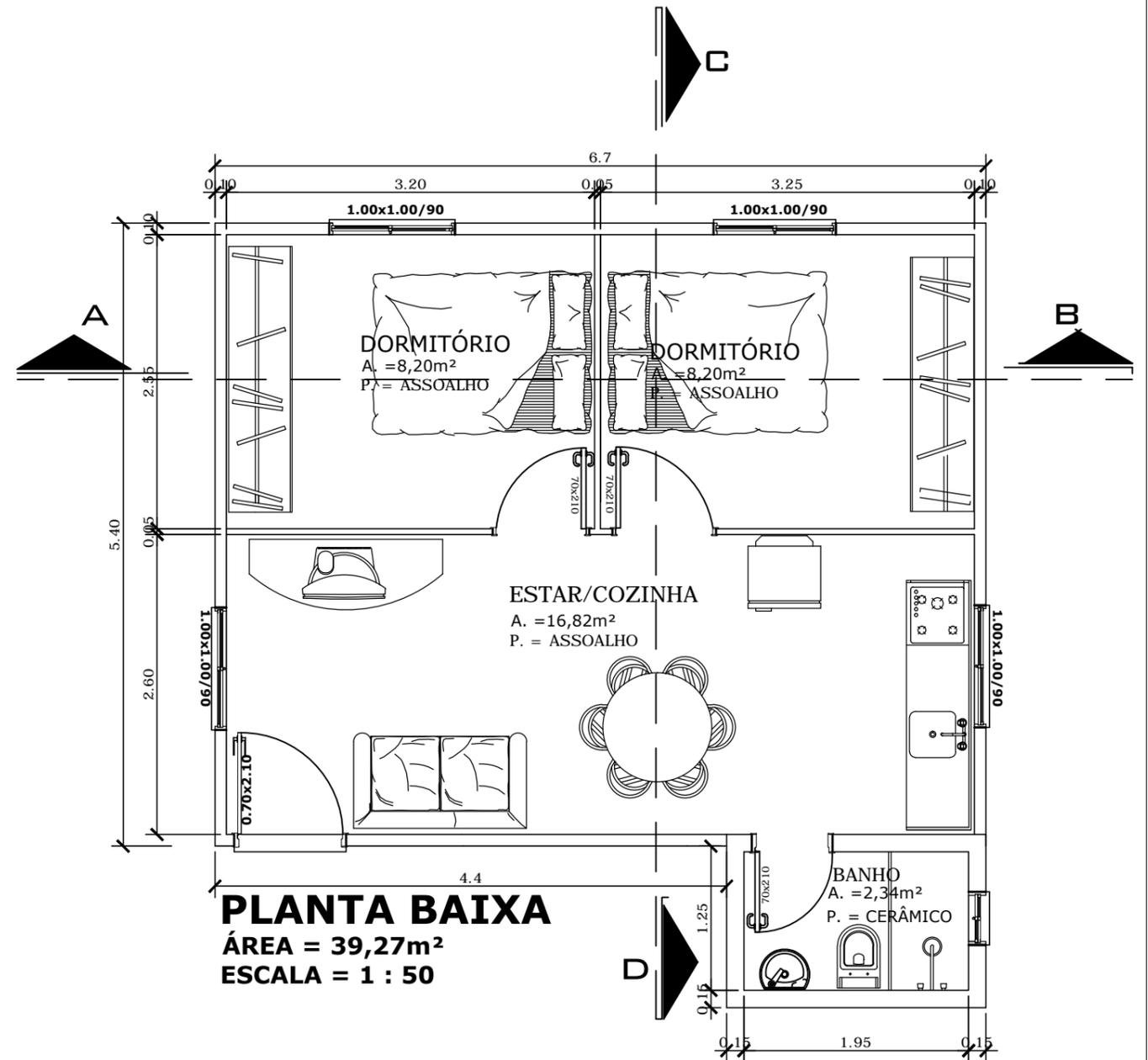
CONTEÚDO - ELÉTRICO/HIDROSSANITÁRIO	PRANCHA - A-03
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - INDICADA
ENDEREÇO - MACHADINHO/ RS	ÁREA - 39,27 M2
PROJETO - CASAS POPULARES EM MADEIRA - 2 DORMITÓRIOS	APROVAÇÕES -
SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAI-CREA 152421	
DESENHO - VANESA DELAZARI-FISCAL DE OBRAS	
DATA - 07.06.2017	



CORTE AB
ESCALA = 1 : 50



CORTE CD
ESCALA = 1 : 50



PLANTA BAIXA
ÁREA = 39,27m²
ESCALA = 1 : 50

CONTEÚDO - PLANTA BAIXA /CORTES	PRANCHA - A-01
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - INDICADA
ENDEREÇO - MACHADINHO/ RS	ÁREA - 39,27 M2
PROJETO - CASAS POPULARES EM MADEIRA - 2 DORMITÓRIOS	APROVAÇÕES -
SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAI-CREA 152421	
DESENHO - VANESA DELAZARI-FISCAL DE OBRAS	
DATA - 07.06.2017	