

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

**Parte da Edificação Atual secretaria de agricultura
Em CASA DO TURISMO**

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para reforma e ampliação da edificação da Secretaria da Agricultura, transformando o específico espaço em Casa do Turismo- Machadinho/ RS.

Salientamos que para execução do projeto é de extrema importância que todas as etapas sejam acompanhadas pelo setor de engenharia da prefeitura, por isso, a empresa executora deverá solicitar ao setor acompanhamento, antes de executar qualquer etapa. Por se tratar de uma reforma poderá acontecer alterações durante a execução.

2. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

DEMOLICAO: Demolição de algumas paredes, telhado, janelas, portas e remoção de piso cerâmico existente. (conforme projeto).

SAPATAS, VIGAS E BALDRAMES:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as o projeto de implantação. O fundo da cava deve estar perfeitamente nivelado e ser apiloado com soquete manual ou mecânico, para após receber as fundações.

A fundação será do tipo Superficial: sapatas e vigas de baldrame.

Todas as fundações serão concretadas com concreto de Fck 25 Mpa e seguirão rigorosamente o projeto estrutural. Sobre as vigas de fundação serão aplicadas duas demãos de hidro asfalto para impermeabilização.

Todas as vigas baldrames, sapatas, pilares e vigas de amarração seguirão rigorosamente o projeto estrutural.

CINTA DE AMARRACAO:

Criar uma cinta de amarração em todas as paredes da edificação. Mantendo a largura da parede e altura de 25 de altura. Concretas com concreto de Fck 25 Mpa.

3. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

Alvenaria de Blocos Cerâmicos

Tijolos cerâmicos nas dimensões 11,5x 19x19 cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme.

Alvenaria de gesso acartonado.

O gesso acartonado, também conhecido como drywall, é um tipo de placa formada por gesso e papel cartão, sustentada por perfis estruturais fabricados, em sua grande maioria, em madeira ou aço.

Placa de gesso com 12,5mm em cada lado, e perfil montante 70mm.

A parede acabada deverá ter uma largura aproximada de 10cm.

4. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

COBERTURA

A cobertura será executada com telhas de aluzinco, 5mm de espessura com as dimensões constantes do projeto e atendendo as exigências da ABNT. Para a estrutura do telhado será fabricado e instalado tesouras inteiras em aço, com vão aproximado de 5 m. Às terças deverão manter o espaçamento máximo de 1,50m. É obrigatória a colocação da massa de vedação apropriada nos furos, junto aos

parafusos. Será executada e instalada uma calha em chapa de aço galvanizada, com corte de 50. O tubo de queda em PVC, vertical, deverá ter diâmetro de 150mm, deverá ser executado ao final da calha, com a devida inclinação para que a água seja conduzida.

5. FORRO:

O forro interno será em gesso acartonado, e deve seguir as seguintes instruções de execução:

- 1) Marcar o nível de assentamento dos perfis metálicos (tabicas) em todo o ambiente conforme especificado em projeto com o auxílio de uma mangueira de nível.
- 2) Assentar os perfis metálicos pregando-os com prego de aço.
- 3) Aplicar os “chumbos” (Gesso lento, água e cisal) nos pregos que não entraram por completo e nas emendas entre perfis.
- 4) Pregar os pinos no teto. A distância entre eles pode variar em função do tamanho da placa de gesso utilizada.
- 5) Amarrar pedaços de arame e fixar as junções H nas cabeças dos pinos cravados no teto e em suas extremidades.
- 6) Parafusar a primeira placa no perfil metálico e, em seguida, fixá-las nas junções H. Deve-se nesse momento ajustar a altura da junção H para manter a placa de gesso alinhada.
- 7) Seguir fixando as placas nos perfis metálicos e nas junções H.
- 8) Para auxiliar no alinhamento do forro de gesso, deve-se prender linhas em extremidades opostas do forro.
- 9) Executar o furo do rabicho para a iluminação (deixado pelo electricista) na placa quando chegar nos pontos de iluminação do forro de gesso. Transpassar os rabichos pelo furo feito na placa de gesso deixando os fios bem esticados no interior do forro.
- 10) Após fixar todas as placas, rebater as junções H para dentro e, em seguida, colocar a fita para gesso no encontro das placas.
- 11) Aplicar gesso liso nos encontros das placas.
- 12) Finalizar os serviços fazendo a limpeza do local.

6. ESQUADRIAS

Esquadrias de Alumínio (Portas Fachadas e Janelas)

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor preta, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. Vidros liso comum incolor 6mm de espessura, vidro temperado incolor com espessura 10 mm.

7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

Paredes externas – Pintura Acrílica

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

Revestimentos Paredes internas

A Copa e DML será realizado revestimento cerâmico até o teto, apenas na parede que terá instalações hidráulicas. O tamanho da cerâmica deve ser de 33x45 na cor branca. Será utilizado rejuntamento cinza platina.

Pintura:

As paredes que não receberão revestimento cerâmico receberão pintura acrílica, antes da pintura será aplicado fundo preparador sobre o reboco desempenado fino, cor: á definir com a engenharia da prefeitura.

Piso em Cerâmica 60x60 cm

Pavimentação em piso Porcelanato PEI-5;
Peças de Cor e Especificações de acordo com Secretaria Municipal de Educação;
Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura).

Peitoril em granito

Os peitoris serão em granito, que deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris. Será utilizado Granito Cinza Andorinha.

9 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos, foi considerada a rede existente no local, sendo realizada a ligação da nova rede a está. Os tubos serão de PVC soldável com dimensões conforme projeto hidrossanitário. Os registros utilizados, devem obedecer a características da planilha orçamentária em anexo.

10 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário consiste na separação dos esgotos primários e secundários, conforme o projeto hidrossanitário. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes da pia da copa. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em fossa e sumidouro conforme projeto hidrossanitário.

Os equipamentos e louças destinados a esse projeto devem seguir as recomendações da planilha orçamentária. Todos os equipamentos deverão ser testados e averiguados, deixando isento de qualquer vazamento.

11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa contratada para a execução do serviço deverá providenciar todos os materiais necessários para fixação, acabamentos das instalações dos eletrodutos e tomadas elétricas, de acordo com as especificações desse Memorial Descritivo ou conforme a especificação do fabricante.

MATERIAL ELÉTRICO

As Instalações Elétricas deverão permitir a energização de pontos de tomada e de luz, levando-se em conta o traçado e dimensionamento.

As peças embutidas nas alvenarias ou piso deverão permitir um recobrimento mínimo de 2cm de argamassa.

ELETRODUTOS E CONEXÕES

Deverão ser utilizados eletrodutos em número e nos diâmetros especificados nos projetos, para proteção mecânica, independente dos cabos elétricos.

Os eletrodutos utilizados deverão ser de 1ª. Linha (classe "A"), marcas que possuam o Certificado de qualidade (INMETRO ou equivalente), em modelos de aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço, qualidade, e aceita pela Contratante.

FIOS E CABOS

Deverá ser adotado o seguinte critério de cores para a isolação dos condutores nos circuitos terminais de acordo com a sua finalidade:

Circuitos elétricos:

Condutor	Cor da isolação
Fase	Branco, Preto e Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde

A seção dos condutores está especificada nos quadros de carga. Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como no interior dos eletrodutos e fora das caixas de passagem. As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita auto fusão de boa qualidade sendo que as pontas deverão ser estanhadas. A conexão dos condutores com barramentos e disjuntores deverá ser feita com terminais pré- isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados.

Normas Específicas:

NBR 5111 – Fios de cobre, seção circular, para fins elétricos.

Referência: PIRELLI ou similar (se similar à contratada deverá comprovar equivalência).

TOMADAS E INTERRUPTORES

Todas as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2". Todos os interruptores, a sua base deverá ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.20 m a contar da guarnição.

As potências das tomadas são indicadas na própria tomada, e aquelas que não forem indicadas, são de 100 w. Todas as tomadas de energia elétrica serão do tipo 2P + T, de embutir em alvenaria, com altura de instalação conforme projeto.

Normas Específicas:

NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/250 Padronização.

Os interruptores (dispostas conforme Projeto) serão de embutir, com espelhos plásticos. Deverão ser em PVC, 10A e 250V, simples e/ou duplos, cor branco, localizadas, conforme prancha do Projeto Elétrico. Referência: Pezzi, Iriel ou similar. (se similar à contratada deverá comprovar equivalência).

LUMINÁRIAS, ACESSÓRIOS E LÂMPADAS

A iluminação será feita com lâmpadas de LED compactas de 15W ou com lâmpadas tubulares de 36W. Cada compartimento receberá o número de luminárias constante no Projeto Elétrico, dispostas

como constante no referido Projeto e dimensionadas de acordo com o Método dos Lúmens.

Todas as luminárias foram calculadas para fornecer índice de iluminação (Iluminância) previsto na NBR 5413 - Iluminância de Interiores - portanto, a CONTRATADA deverá seguir as prescrições da referida norma.

Serão colocadas luminárias tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de LED em cada. Na reforma da lavanderia serão colocados luminárias de plafon com uma lâmpada de LED de 15W.

Referência: Philips ou similar. (se similar à contratada deverá comprovar equivalência).

DISJUNTORES

Esses equipamentos de proteção/operação deverão ser do tipo termomagnético (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), da linha DIN curva "c" compatível com os QD's. Os disjuntores dos Quadros de Distribuição serão separados conforme o circuito que atendam (Iluminação ou Tomadas).

Normas Específicas:

NBR - IEC 60898 – Disjuntores Residenciais

NBR - IEC 60947-2 – Disjuntores Industriais

Características Técnicas / Especificações:

A utilização de cada disjuntor em seu respectivo quadro será conforme projeto elétrico.

Referência: Steck, Siemens ou similar. (se similar à contratada deverá comprovar equivalência).

Obs:

Será previsto ponto de tomada para futura instalação de exaustor acima da ilha da cozinha.

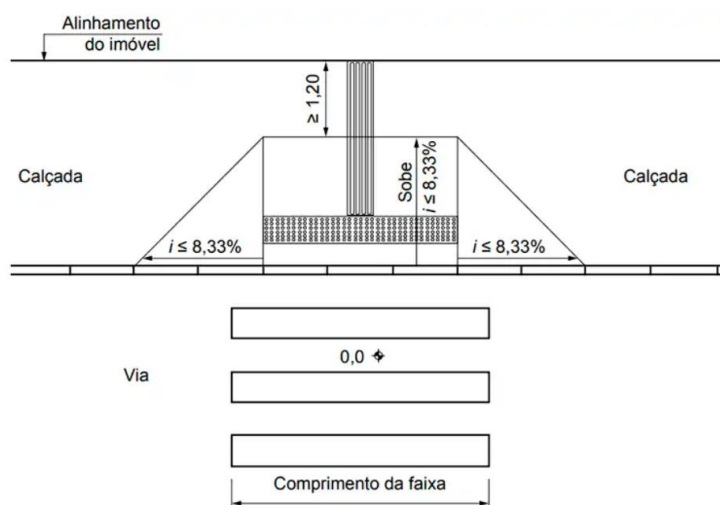
PERFIL DE LED NA FACHADA.

O perfil de LED deverá ser alumínio, com uma largura de 2,5cm e fechado com acrílico e integrado a uma fita de LED. A fita de led deverá manter a temperatura de cor de 2.700K (quente) e 24W.

Instalado nas duas fachadas principais, o perfil deverá ser embutido na parede de alvenaria.

13 PASSEIO PUBLICO

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.



A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico.

As lajotas deverão seguir o padrão definido pela prefeitura municipal para os passeios públicos do centro da cidade.

As lajotas deverão seguir o formato de 45x45, em concreto puro, com espessura de 2,5cm.



O meio fio será utilizado o existente no local.

Para adequar o passeio nas normas de acessibilidade é imprescindível a colocação de piso tátil e a execução de rampas com inclinação de 8%.

Machadinho - RS, 08 de maio de 2023.

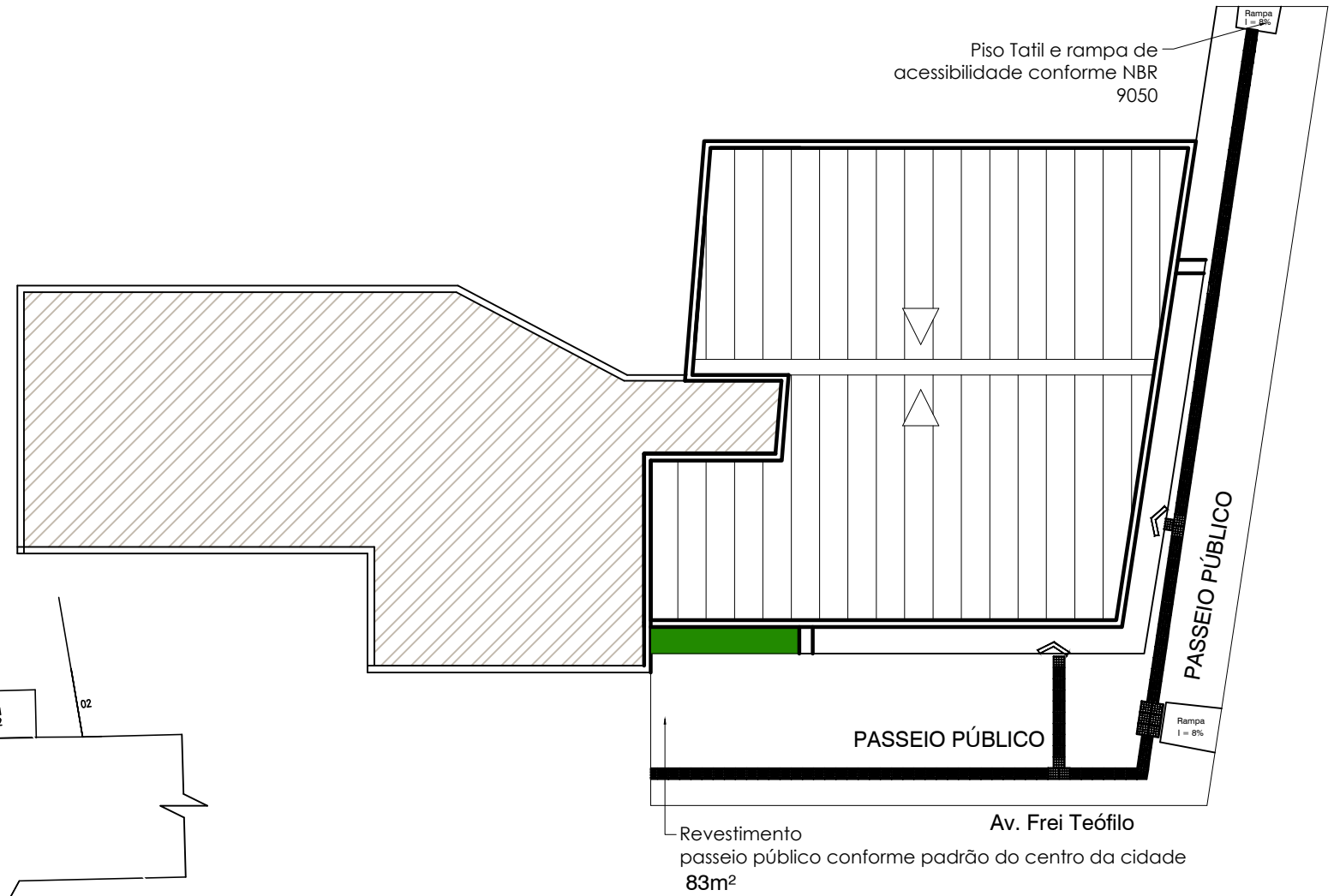
Afonso Takao Duarte Iwai
Eng. Civil - CREA 152421-D

Isabelle Risson
Arquiteta – CAU A 2285797



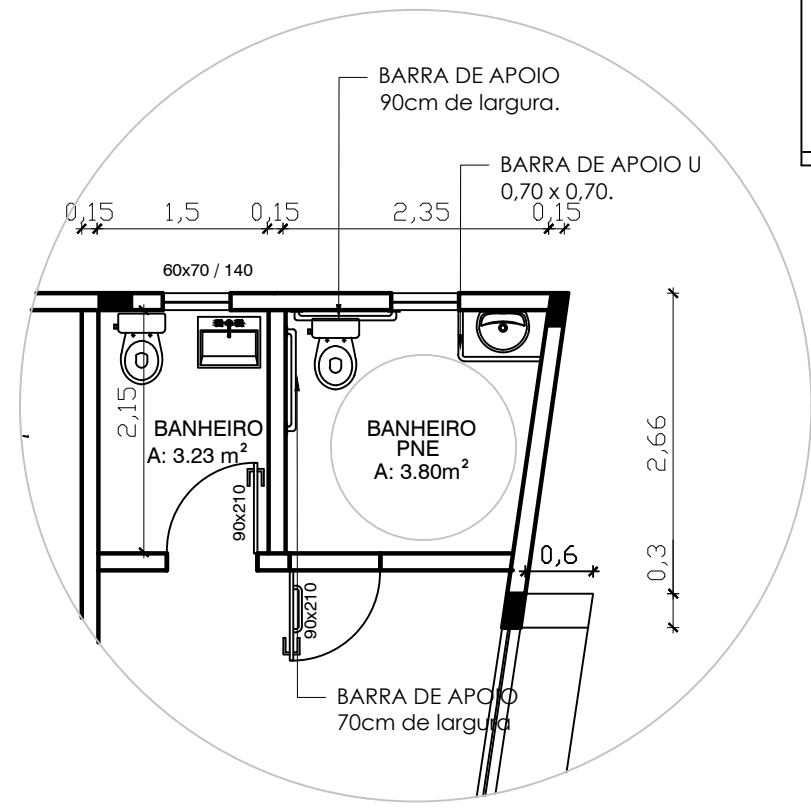
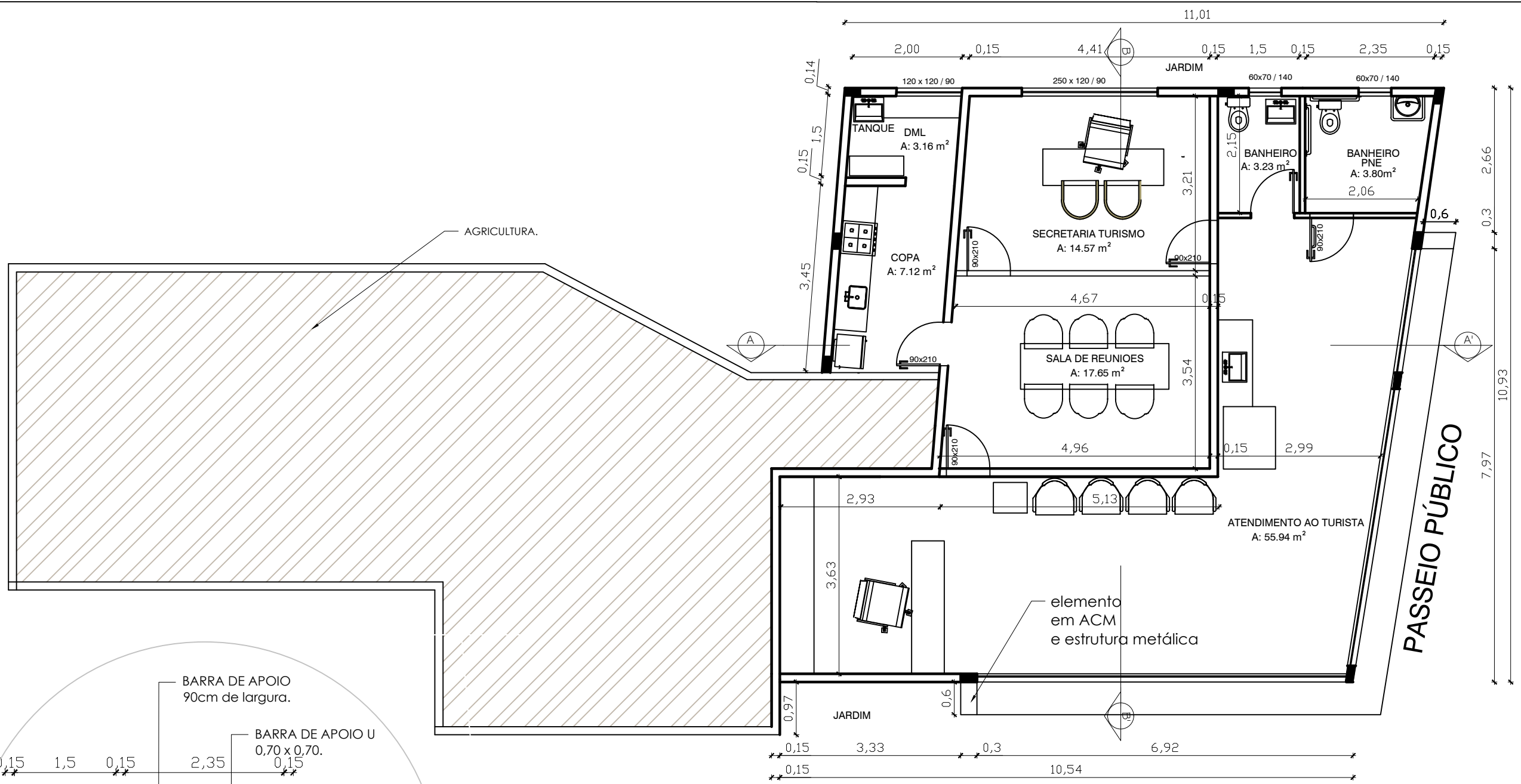
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO- TURISMO

Esc: 1/750



REVITALIZAÇÃO PASSEIO PÚBLICO

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	
CONTEÚDO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-01/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/750
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114,40 M²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWA-CPA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



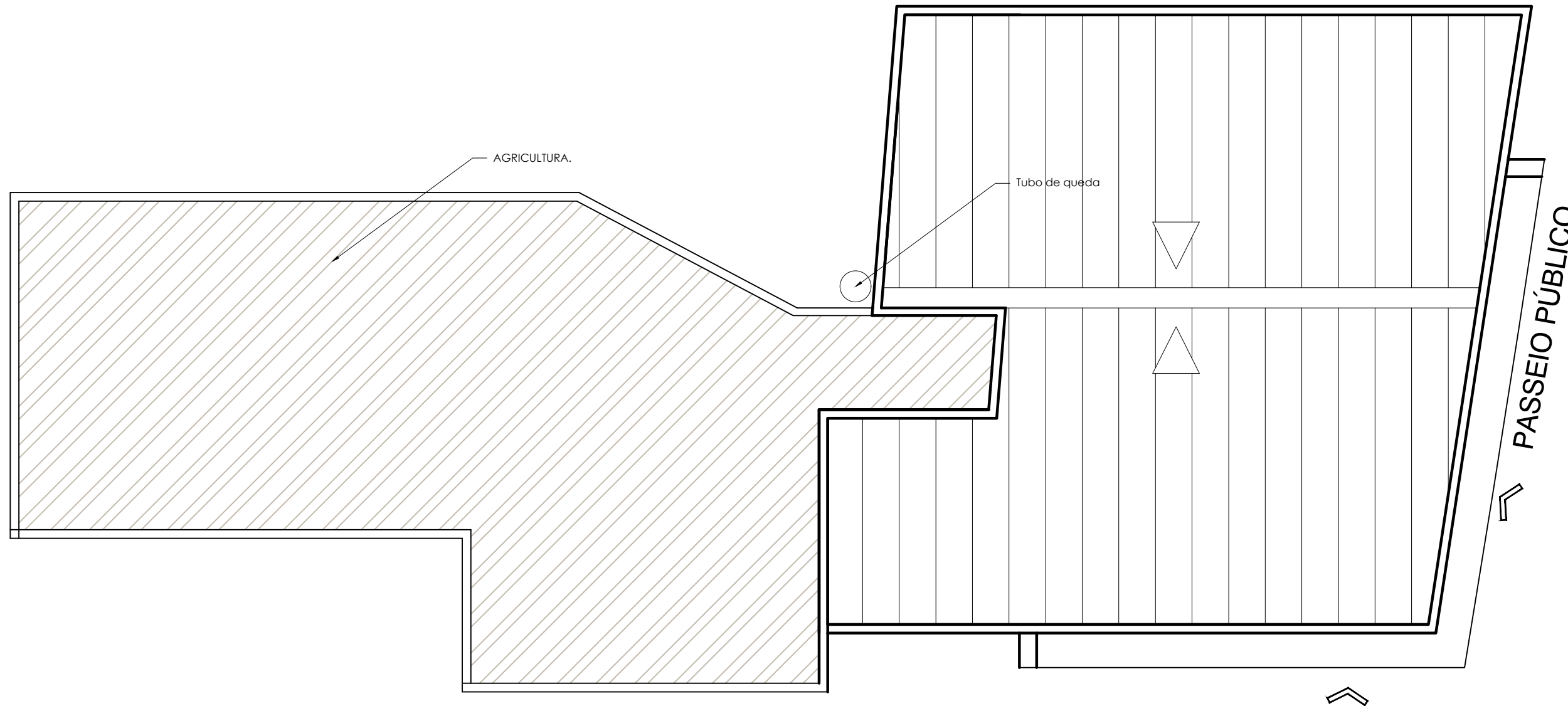
BANHEIRO PNE- BARRA INOX

PASSEIO PÚBLICO

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PLANTA BAIXA - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-02/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA -
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWA-crea 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



PLANTA DE COBERTURA - TURISMO

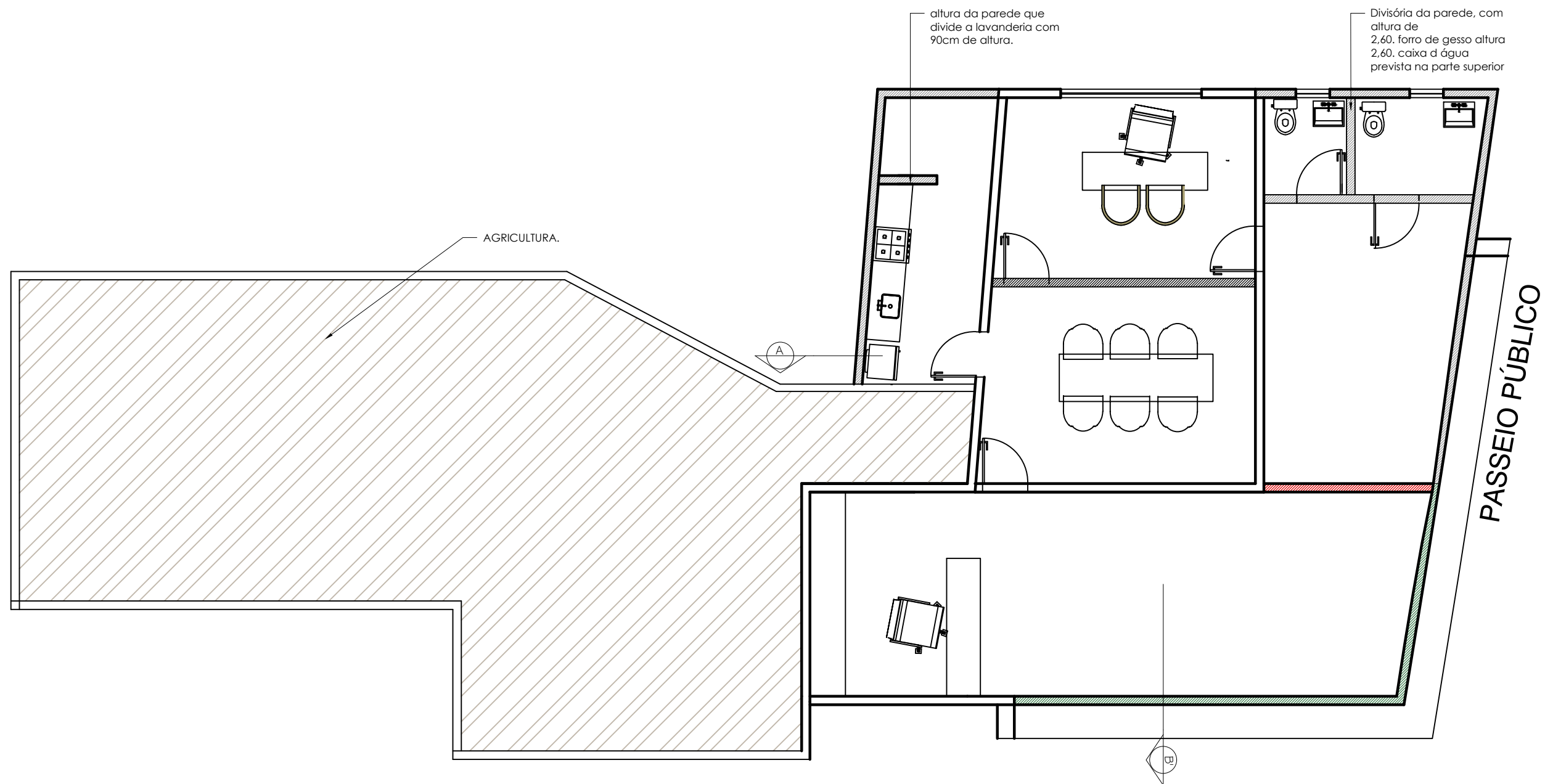
Esc: 1/75

PASSEIO PÚBLICO
Av. Frei Teófilo

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PLANTA DE COBERTURA - SECRETARIA DO TURISMO		PRANCHA -
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO		A-03/11
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO		ESCALA - 1/75
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS -		ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAJ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6	DATA - 04.05.23



PLANTA DE DEMOLIR E CONSTRUIR- TURISMO

Área total: 120,78m²

Esc: 1/75

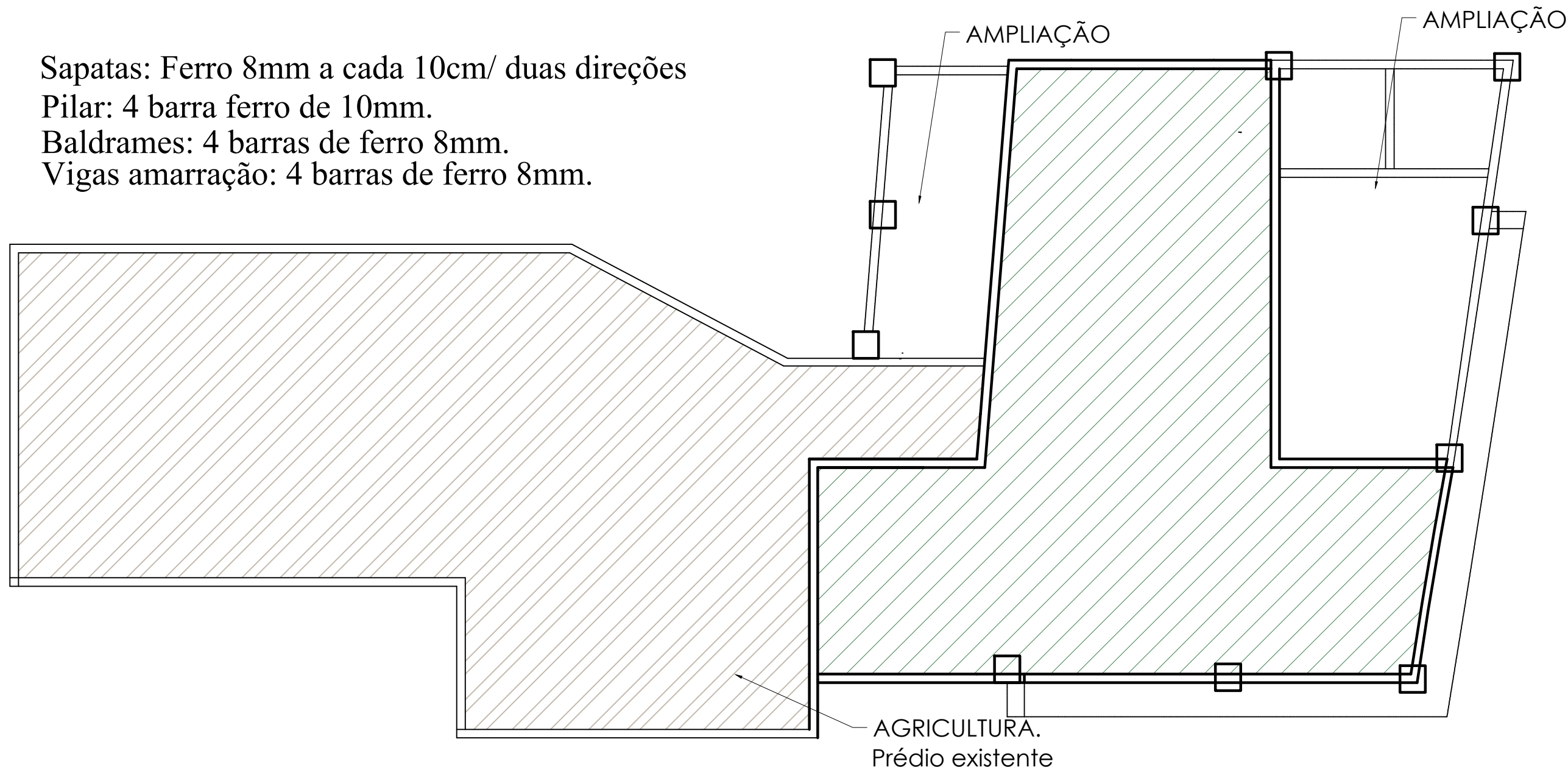
- Executar parede de gesso
- Executar alvenaria
- Demolir Alvenaria existente
- Vão para portas de vidro- altura 4 metros
- Paredes existentes

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PROJETO ELÉTRICO - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA -
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	A-04/11
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ESCALA - 1/75
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS -	ÁREA CONSTRUÍDA - 114,40 M ²
ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAJ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	

Sapatas: Ferro 8mm a cada 10cm/ duas direções
 Pilar: 4 barra ferro de 10mm.
 Baldrame: 4 barras de ferro 8mm.
 Vigas amarração: 4 barras de ferro 8mm.



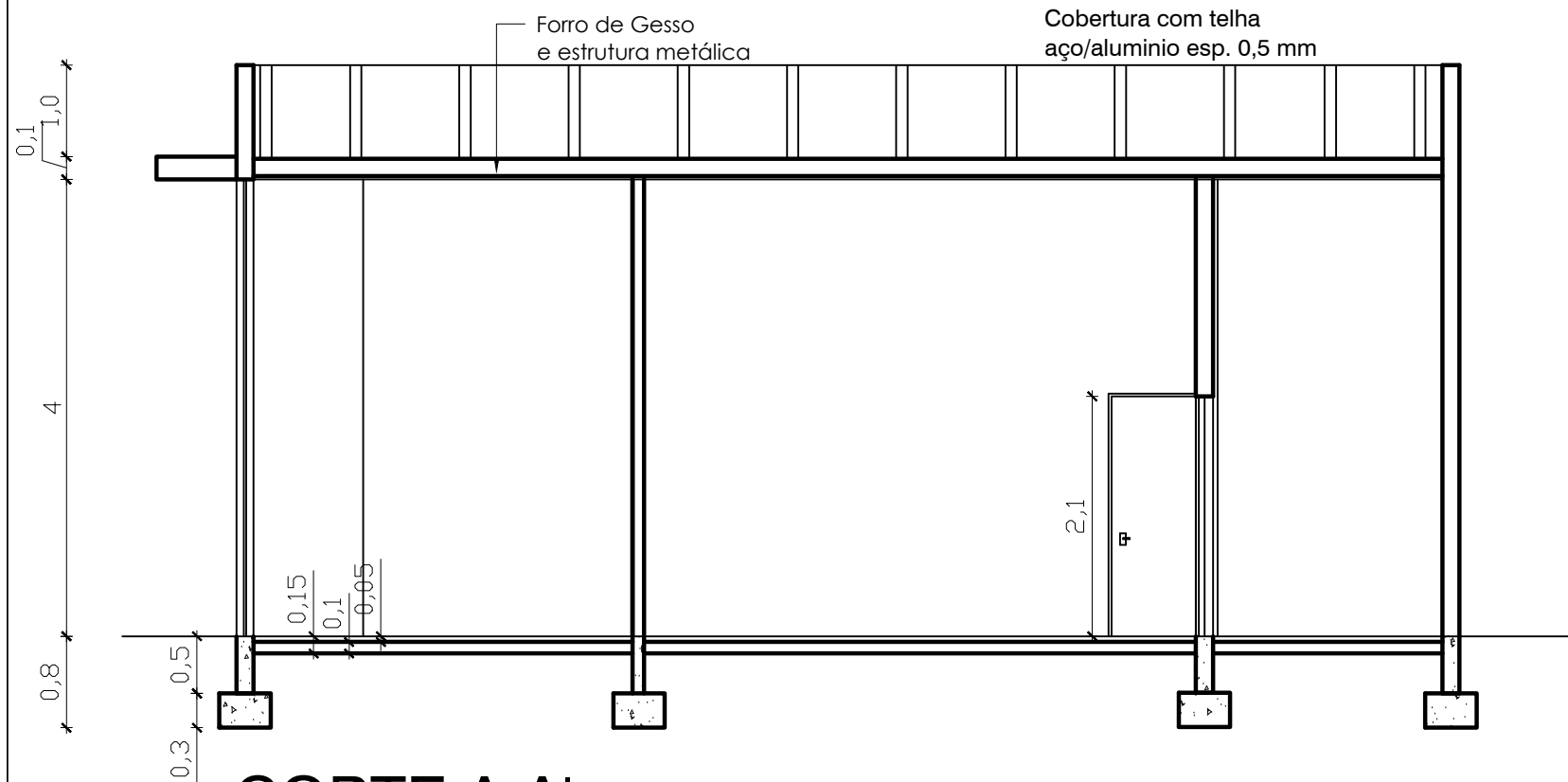
PLANTA DE DEMOLIR E CONSTRUIR- TURISMO

PASSEIO PÚBLICO
 Av. Frei Teófilo

Área total: 120,78m² Esc: 1/75

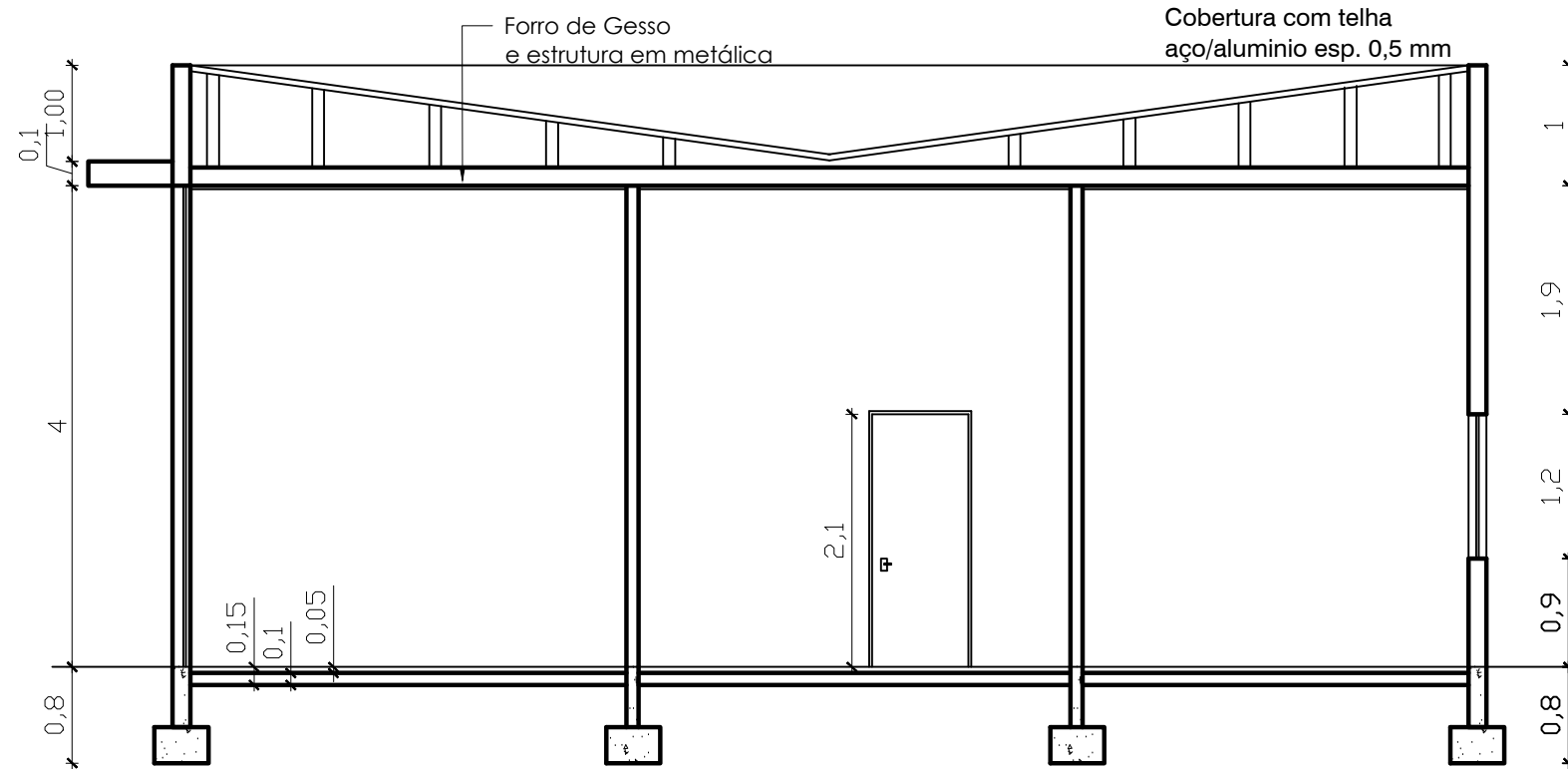
Sapatas: 0,80 x 0,80 /h: 40cm (9 unidades)
 Pilares: 0,15 x 0,30 /h: 4,00m (9 unidades)
 Vigas de amarração: 0,15 x 0,30
 (Todas as paredes da edificação).

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	
CONTEÚDO - FUNDAÇÕES	PRANCHA - A-05/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAJ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



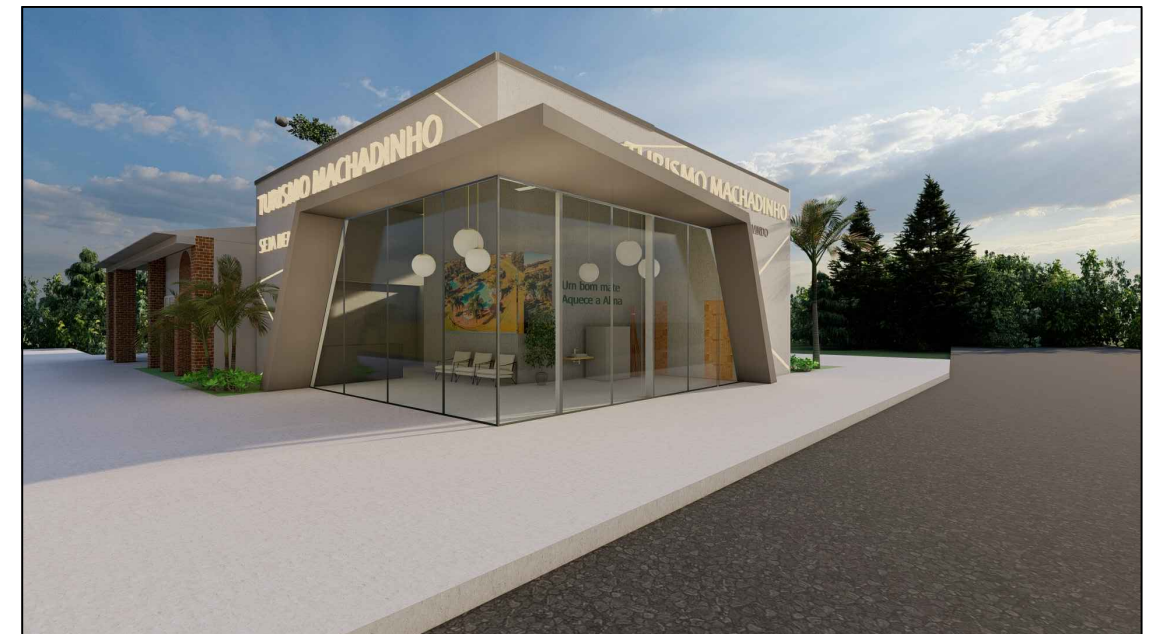
CORTE A A'

Esc: 1/75



CORTE B B'

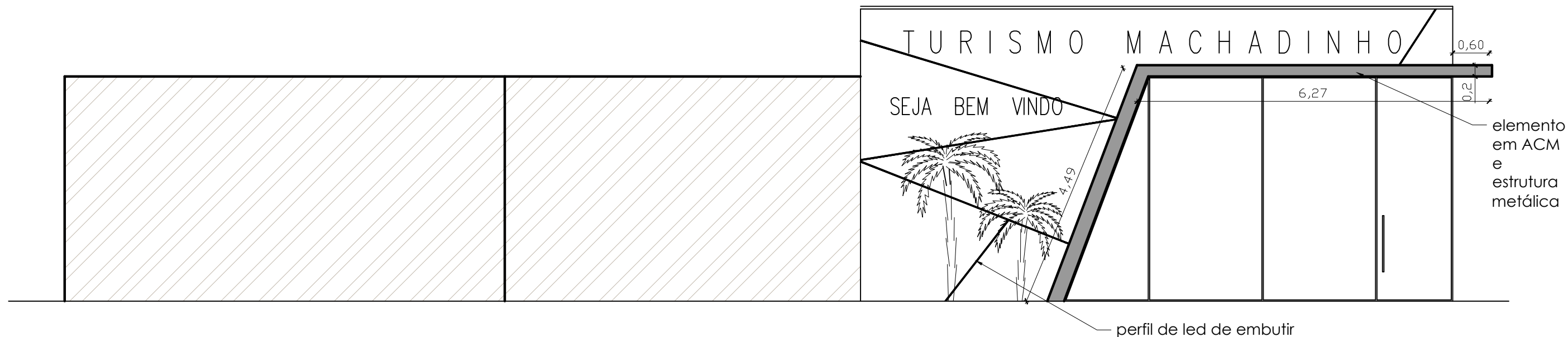
Esc: 1/75



SETOR DE ENGENHARIA

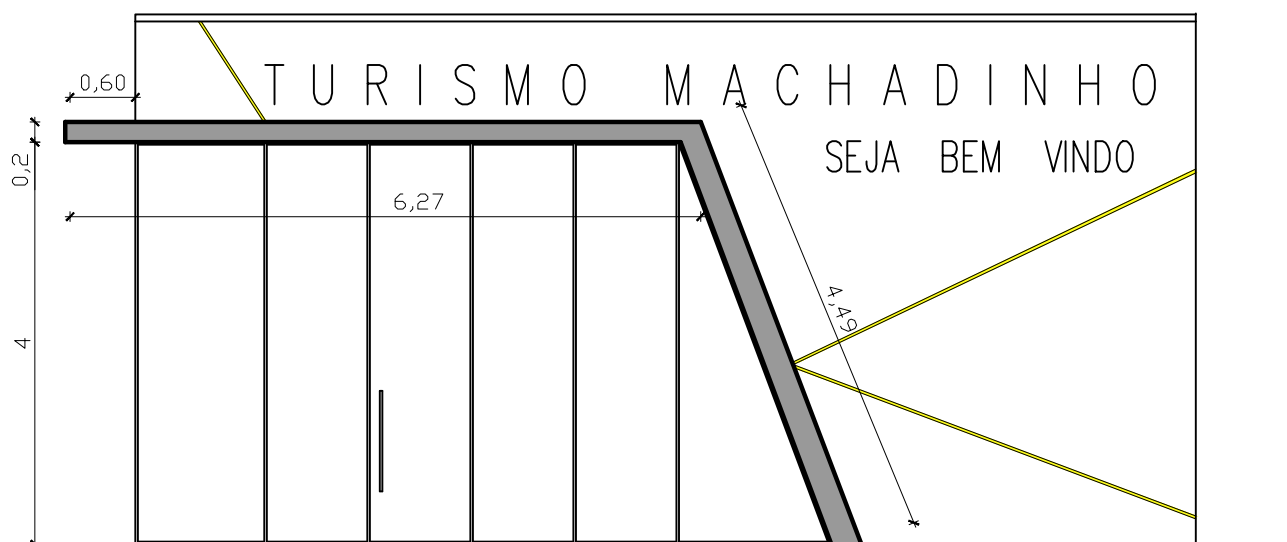
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - CORTES - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-06/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAICREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



FACHADA PRINCIPAL

Esc: 1/75



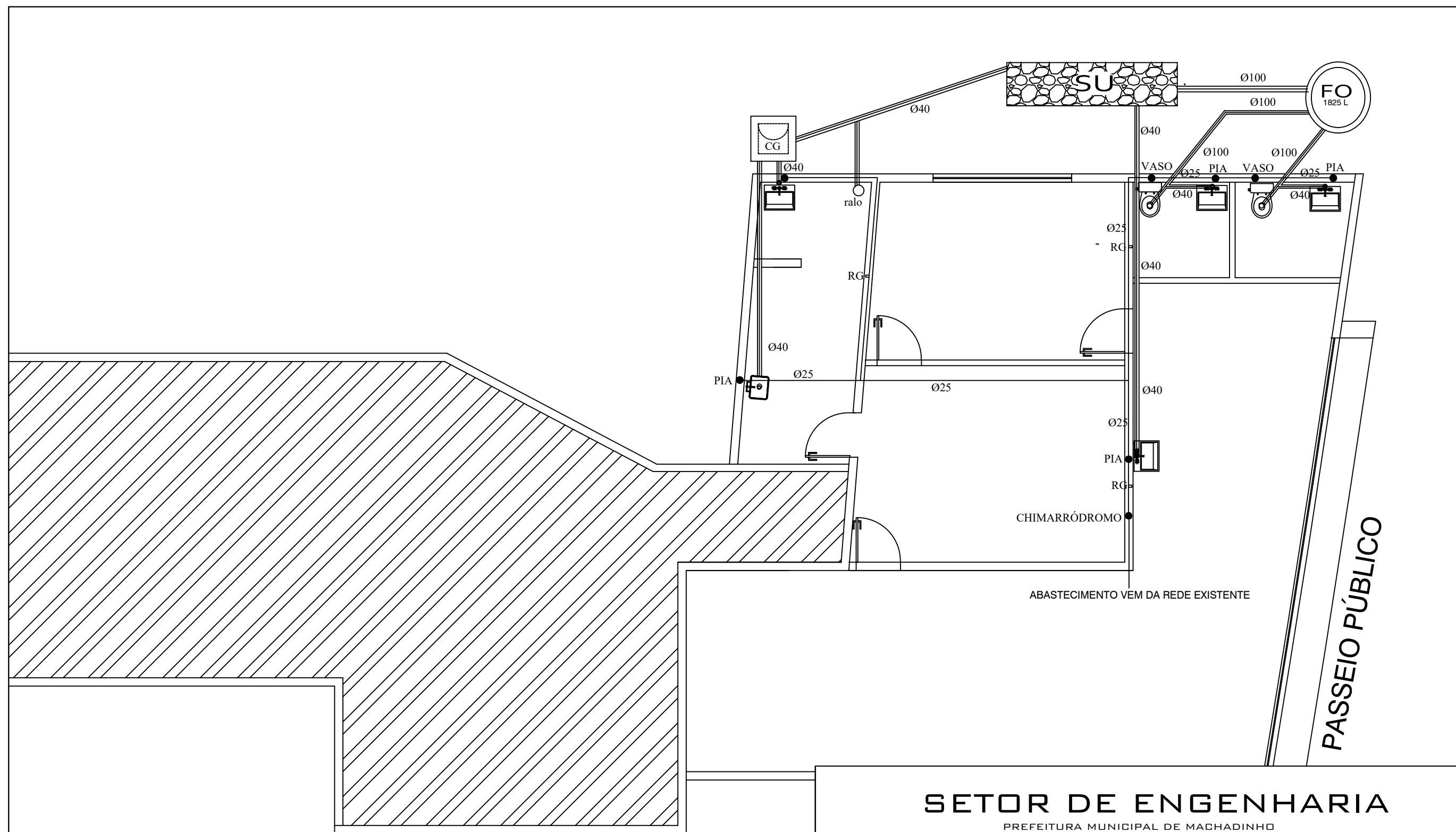
FACHADA LATERAL

Esc: 1/75

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - FACHADAS - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-07/09
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAJ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



PLANTA BAIXA- Hidráulico

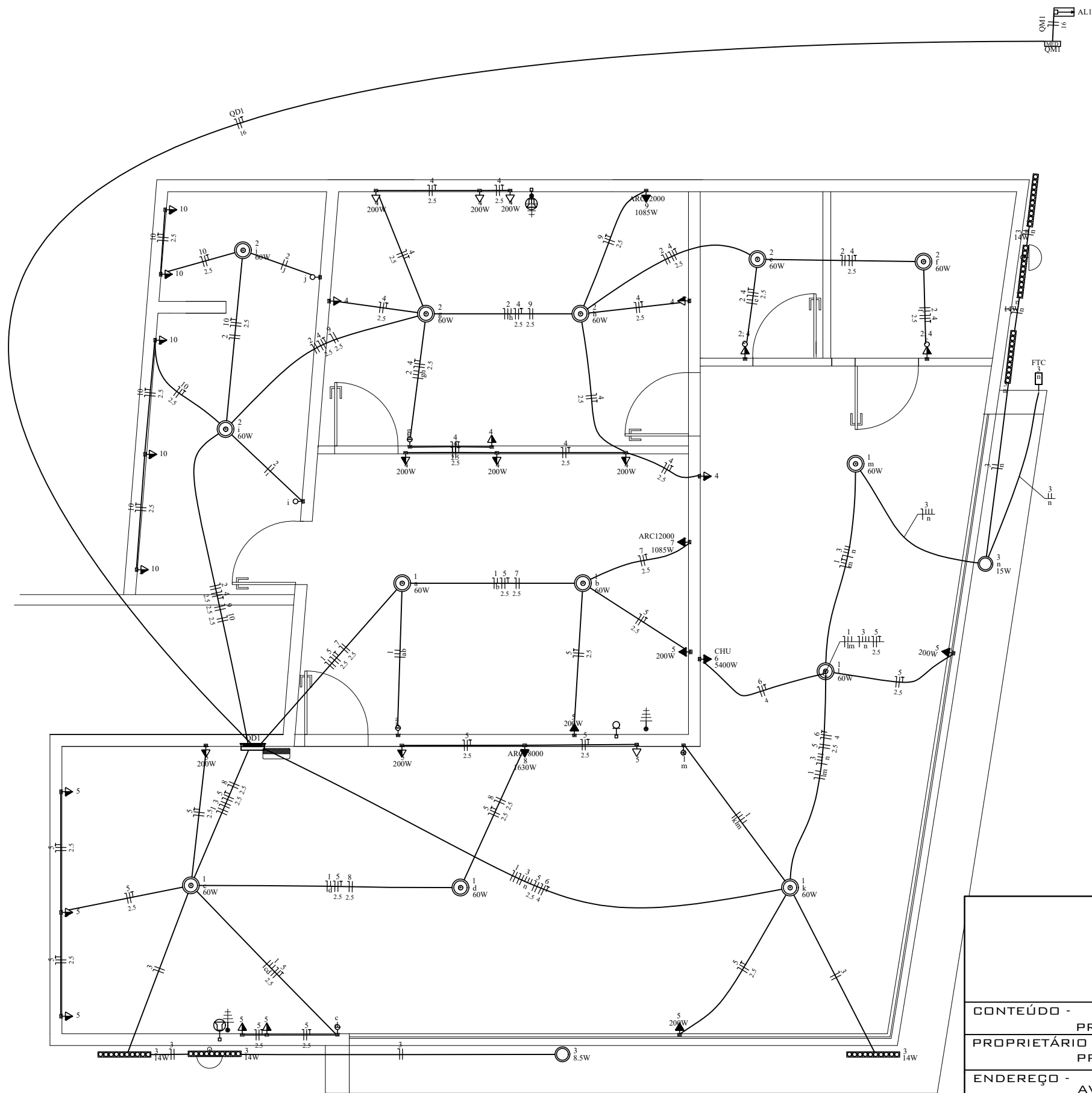
Área total: 120,78m²

Esc: 1/75

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PROJETO HIDRÁULICO - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-08/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114,40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAJ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



Circuito

LEGENDA ELÉTRICO

- CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
- INTERRUPTORES TRIPLO, HOTEL E SIMPLES
- INTERRUPTOR+TOMADA MÉDIA 100 W (H=110 cm)
- TOMADAS BAIXAS DE 100 W (H=30 cm)
- TOMADA MÉDIA DE 100 W (H=110 cm)
- TOMADA ALTA (H=210 cm)
- CAMPAINHA
- INTERNET
- LÂMPADAS FLUORESCENTES
- LÂMPADAS LED
- PONTO PARA PERFIL DE LED - VER DETALHE FACHADA

SETOR DE ENGENHARIA

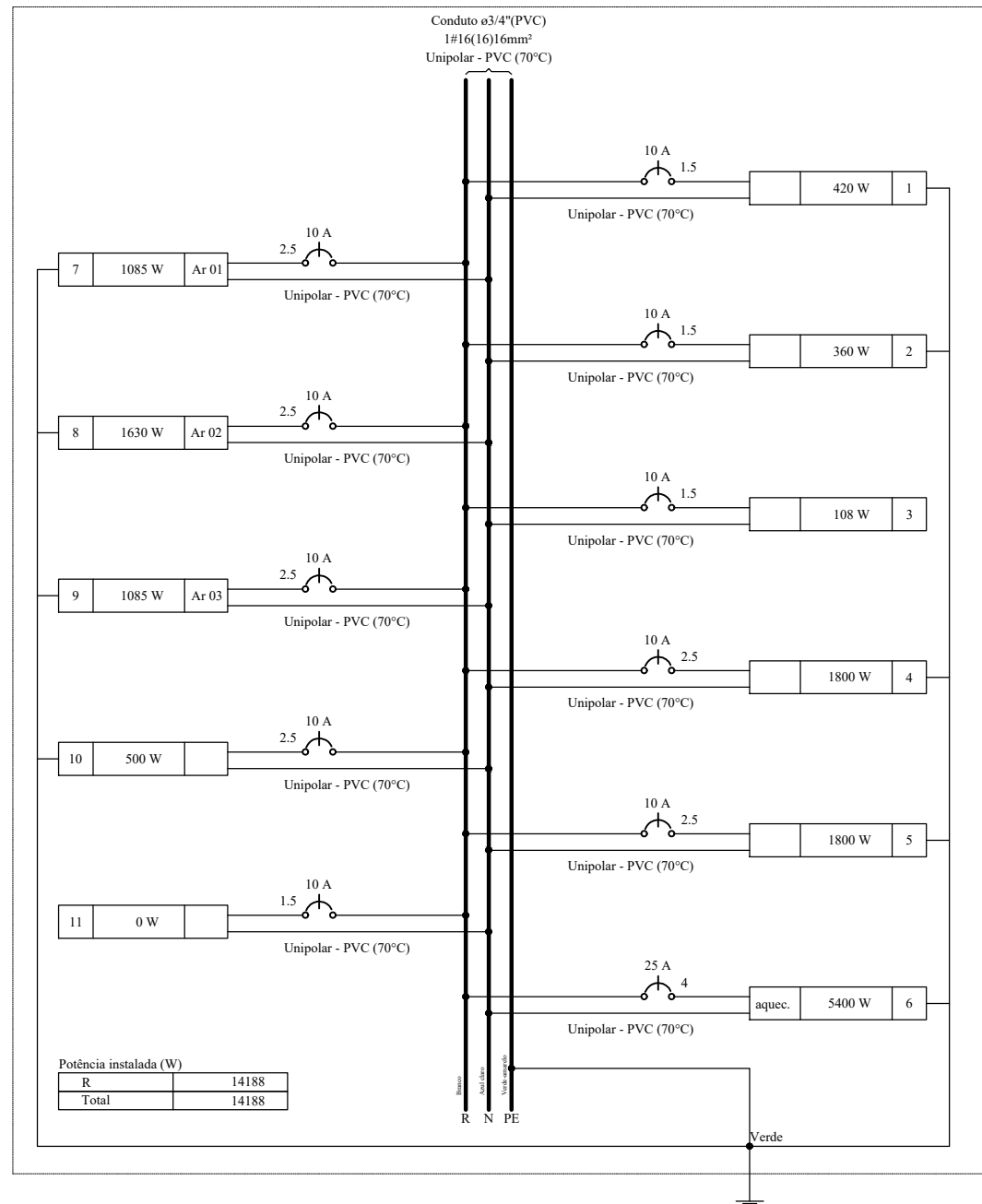
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PROJETO ELÉTRICO - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-09/09
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAI-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	

Quadro de Cargas (QD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)						Tomadas (W)					Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					8	14	15	60	100	200	1085	1630	5400																			
1		F+N+T	B1	220 V				7							420	420	R	420			1.00	1.00	0.8	1.9	1.5	17.5	3	10	0.16	2.36	OK	
2		F+N+T	B1	220 V				6							360	360	R	360			1.00	1.00	1.6	1.6	1.5	17.5	3	10	0.22	2.42	OK	
3		F+N	B1	220 V	1	6	1								117	108	R	108			1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.14	2.35	OK	
4		F+N+T	B1	220 V					6	6					2000	1800	R	1800			1.00	1.00	9.1	9.1	2.5	24.0	3	10	0.82	3.03	OK	
5		F+N+T	B1	220 V					6	6					2000	1800	R	1800			1.00	1.00	5.1	9.1	2.5	24.0	3	10	0.19	2.39	OK	
6	aquec.	F+N+T	B1	220 V								1			5400	5400	R	5400			1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	1.74	3.94	OK	
7	Ar 01	F+N+T	B1	220 V							1				1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	3	10	0.43	2.63	OK	
8	Ar 02	F+N+T	B1	220 V								1			1811	1630	R	1630			1.00	1.00	8.2	8.2	2.5	24.0	3	10	0.56	2.76	OK	
9	Ar 03	F+N+T	B1	220 V							1				1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	3	10	0.57	2.77	OK	
10		F+N+T	B1	220 V					5						556	500	R	500			1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	24.0	3	10	0.15	2.35	OK	
11		F+N	B1	220 V											0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	3	10	0.00	2.20	OK	
TOTAL					1	6	1	13	17	12	2	1	1		15075	14188	R	14188	0	0												

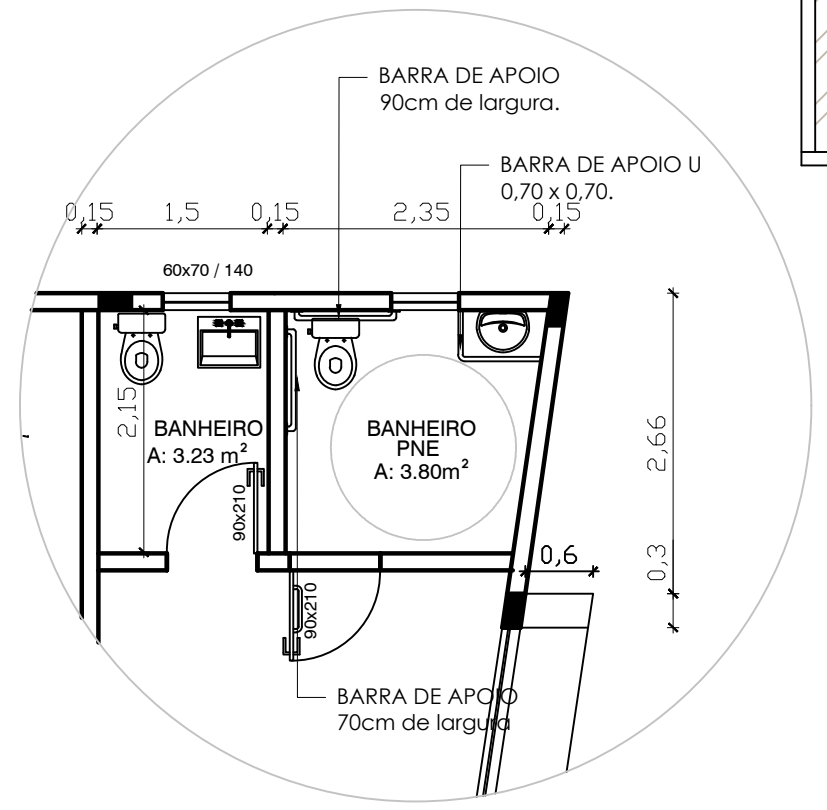
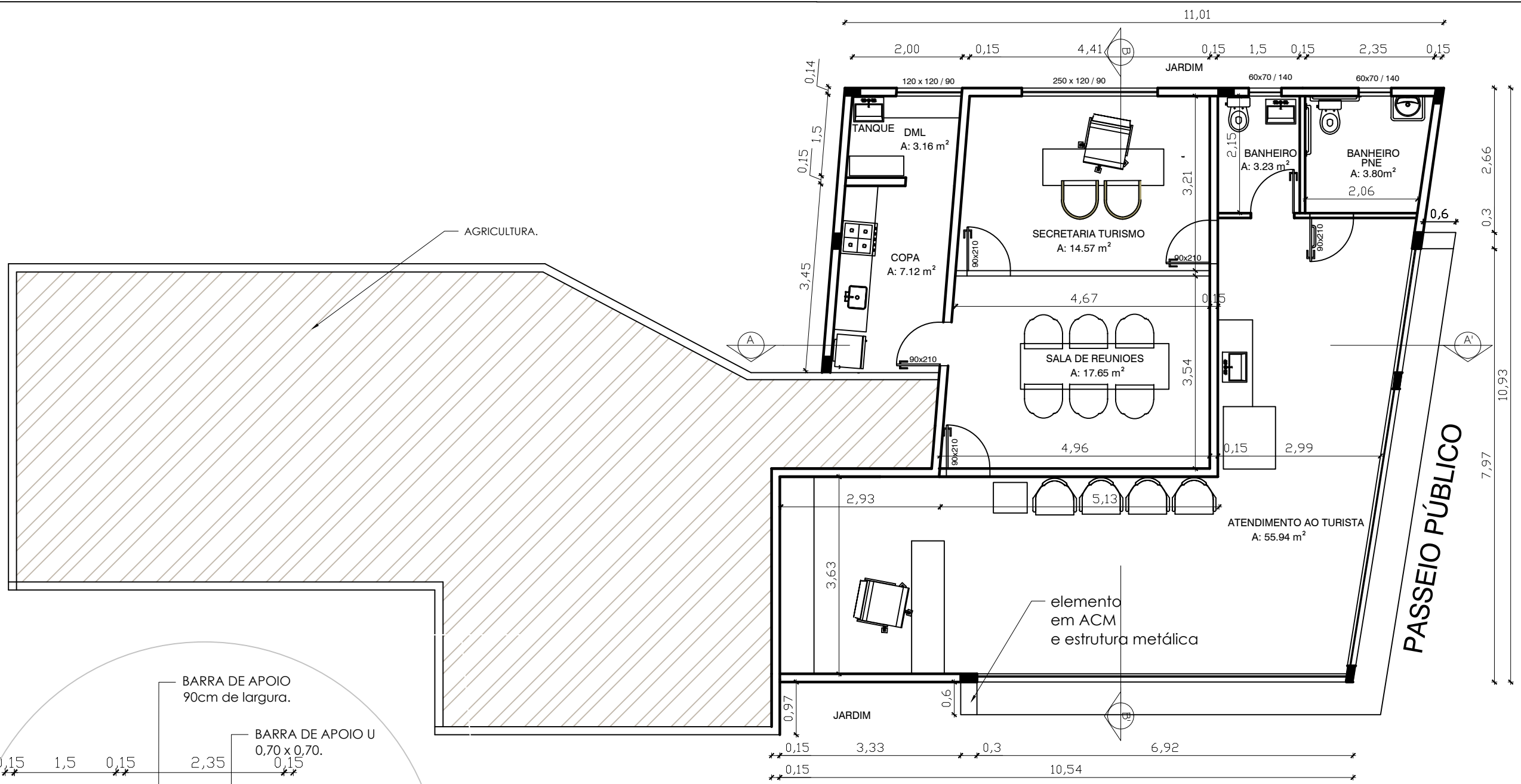
QD1



SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PROJETO ELÉTRICO - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-10/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA - 114.40 M ²
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWAÍ-CREA 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	



BANHEIRO PNE- BARRA INOX

PASSEIO PÚBLICO

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO

CONTEÚDO - PLANTA BAIXA - SECRETARIA DO TURISMO	PRANCHA - A-11/11
PROPRIETÁRIO - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACHADINHO	ESCALA - 1/75
ENDEREÇO - AVENIDA FREI TEÓFILO	ÁREA CONSTRUÍDA -
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS - ENG. CIVIL AFONSO TAKAO DUARTE IWA-crea 152421	ARQ. ISABELE RISSON CAU 166772-6
DATA - 04.05.23	