



# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR e** **GERENCIAMENTO DE RISCO**

### **OBJETO**

Análise da viabilidade técnica e econômica para escolha da melhor solução visando suprir a demanda de aquisição de materiais de construção (ferragens, materiais hidráulicos, materiais elétricos, tábuas, janelas, portas, pedras, cimento, areia e outros), bem como a contratação de empresa especializada para execução das fundações em estacas e blocos, destinados à estruturação de 80 (oitenta) unidades habitacionais no bairro Nova Conquista, em atendimento à Secretaria Municipal de Assistência Social do Município de Itaquiraí/MS, conforme o Convênio nº 2025TR002723, oriundo do Processo nº 79.012.194-2024.

### **LEGISLAÇÃO**

Lei nº 14.133/2021 (Lei de licitações);

Lei Complementar nº 088, de 27 de novembro de 2017, Providências do SUAS;

Lei Municipal nº 631 de 10 de dezembro de 2015, Conceder auxílio para pessoas carentes;

LEI Nº 475, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2009, Cria o Fundo Municipal De Habitação De Interesse Social - FMHIS e Institui o Conselho Gestor Do FMHIS a Da Outras Providências;

Decreto Municipal nº 5359/2023, que dispõe sobre a Elaboração de Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional do Município de Itaquiraí/MS;

Decreto Municipal nº 5396/2023, que dispõe sobre as práticas de Gestão de Riscos e Controle Preventivo nas Contratações de Obras, Serviços e Compras;

Decreto Municipal nº 5632/2025 Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado, simplificado e regionalizado para as microempresas de pequeno porte nos processos de licitações públicas no âmbito do Município de Itaquiraí – MS e dá outras providências;

Resolução TCE/MS nº 225/2024 (e-Sfinge) e alterações posteriores.





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

#### **I – Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.**

O Poder Público Municipal firmou convênio com a Agência de Habitação Popular de Mato Grosso do Sul – AGEHAB, no âmbito do Programa de Produção Habitacional, com o objetivo de ampliar o acesso à moradia digna para famílias em situação de vulnerabilidade social do Município de Itaquiraí/MS, especialmente aquelas que não possuem imóvel próprio e atualmente residem em imóveis alugados.

O CONVÊNIO N. 2025TR002723, oriundo do PROCESSO N. 79.012.194-2024, prevê a transferência de recursos financeiros para aquisição de materiais de construção destinados à edificação de 80 (oitenta) unidades habitacionais no Bairro Nova Conquista. Ao Município compete a contratação de empresa especializada para execução das fundações das unidades habitacionais, compreendendo os serviços de estacas e blocos.

Também são de responsabilidade do Município as etapas preliminares necessárias à implantação do empreendimento, incluindo limpeza das áreas, preparação, parametrização e compactação dos lotes, além da execução de muro de arrimo, quando houver necessidade técnica.

A contratação justifica-se pela necessidade de garantir a execução adequada das fundações das unidades habitacionais, etapa essencial para o desenvolvimento do projeto habitacional e para o atendimento das famílias beneficiárias do programa. A medida visa contribuir para a redução do déficit habitacional no município, promovendo segurança habitacional, dignidade e melhores condições de vida à população atendida.

Os materiais de construção adquiridos com recursos do convênio serão destinados à edificação das unidades habitacionais e entregues gradativamente aos beneficiários, conforme o andamento das etapas construtivas, mediante acompanhamento e fiscalização do Departamento Municipal de Habitação e do responsável técnico competente.

A política pública de assistência social compreende programas, projetos, serviços e benefícios executados de forma integrada entre Município, Estado e União, visando assegurar proteção social às famílias em situação de vulnerabilidade. Nesse contexto, o programa





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

habitacional representa importante instrumento de fortalecimento social e promoção da qualidade de vida.

Conforme estabelecido no convênio firmado entre o Estado e o Município, os materiais destinados à construção das unidades habitacionais serão custeados pelo Estado e posteriormente doados aos beneficiários contemplados, cabendo ao Município a execução da contrapartida financeira referente à contratação da mão de obra especializada para execução das fundações das unidades habitacionais.

Caberá ainda ao Município fiscalizar o cumprimento das condições estabelecidas aos beneficiários, dentre elas a utilização do imóvel exclusivamente para moradia própria e familiar, sendo vedada sua cessão, locação, transferência, abandono ou destinação diversa pelo prazo de 5 (cinco) anos, sob pena de retomada do imóvel.

Os beneficiários participarão da construção das moradias em regime de autoconstrução, recebendo os materiais conforme o avanço das etapas executivas da obra e mediante aprovação técnica do Departamento Municipal de Habitação. O início da construção das unidades habitacionais ocorrerá após a conclusão das fundações executadas pela empresa especializada contratada pelo Município, em conformidade com o cronograma físico estabelecido.

## **II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração**

O Plano foi publicado no Portal Nacional das Contratações Públicas, conforme dados abaixo:

**I) ID PCA no PNCP:** 15403041000104-0-000001/2026;

**II) Data de publicação no PNCP:** 22/12/2025;

**III) Id do item no PCA:** 3392;4133; 4130; 4131;4132; 3994; 3995; 3996;3997; 3998; 3999; 4000; 3985; 4001; 4123; 4135; 4084; 3986; 4085; 3993; 4002; 4003; 4086; 4004; 4005; 4136; 4137; 4138; 4007; 4089; 4124; 4008; 4090; 4009; 4010; 4139; 4011; 4140; 4013; 4091; 4014; 4015; 4141; 4126; 4141; 4016; 4017; 4018; 4143; 4092; 4093; 4020; 4021;4022; 4023; 4144; 4095; 4024; 4025; 4026; 3988;3987; 4097; 3989; 4027; 4028; 4029; 4030; 4031; 4032; 4033; 4034; 4035; 4036; 4037; 4038; 4039; 4146; 4041; 4042; 4045; 4147; 4148; 4098; 4099; 4047; 4048; 4049; 4149; 4051; 4150; 4103; 4151; 4152;





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

4153; 4104; 4105; 4106; 4107; 4155; 4052; 4157; 4053; 4054; 4055; 4056; 4057; 4108;4158; 4058; 4159; 4160; 4059; 4161; 4110;4111;4162;4163;4112;4164;4060;4113;4114;4061;4062;4115;4116;4125;4063;4064;4065;4066;4165;4166;4167;4070;4071;4072;4073;4168;4117;4128;4129;4074;4075;4076;4077;4118;4078; 4079;4119;4120;4169;4121;4122;4080;4081;3991;4082;4083 e 4171.

**IV) Classe/Grupo:** 3516753267 - Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos; 3024365961 - Aço ca-50; 3024365961 - Aço ca-50; 3024365961 - Aço ca-50; 2690946021 - Aço ca-60; 1197308046 - adaptador de compressão em polipropileno; 3732653691 - Adaptador pvc; 409645631 - Adaptador pv; 409645631 - Adaptador pv; 521831792 - Adesivo plástico; 3319448062 - Anel borracha; 3319448062 - Anel borracha; 3175093458 - Anel de concreto armado; 3941951027 - Anel de vedação; 3898997493 - Anel em concreto; 1140590887 - Arame galvanizado; 3919663283 - Arame recozido; 2856397699 - Áreia Média; 909121182 - Argamassa colante; 1715211653 - Argamassa polimérica; 3215563669 - Bacia sanitária; 2620101578 - Bancada de mármore; 249331111 - Bloco cerâmico; 439612096 - Bucha de redução; 1711818713 - Cabo de cobre; 1711818713 - Cabo de cobre; 1711818713 - Cabo de cobre; 450102151 - Caibro; 3441195366 - Caixa d'agua; 762529960 - Caixa de concreto; 184605667 - Caixa da luz; 641742123 - Caixa hidrômetro; 1568135836 - Caixa sifonada; 2273330078 - Cal hidratada; 886100112 - Calha quadrada; 520849952 - Cap pvc; 3426358092-Chapa/Painel; 3521763253 - Chuveiro; 369118765 - Cimento Portland; 208791938 - Cumeeira; 1121068983 - Curva; 1726068917 - Desmoldante; 2358546071 - Diluente aguarrás; 1027445740 - Disjuntor; 1566729285 - Disjuntor; 1566729285 - Dijuntor; 148426184 - Dispositivo Dps; 3076412700 - Dispositivo; 588349443 - Eletroduto Pvc; 2091339255 - Eletroduto pvc; 2834107025 - Engate / rabicho; 963367642 - Espelho / placa; 471008971 - Espelho / piaca; 1546793695 - Fita isolante; 3711300149 - Fita veda rosca; 290121171 - Forro de pvc; 3359308317 - Grama esmeralda; 613468381 - Interruptor; 4243487530 - Isolador; 869723342 - Janela Basculante; 869723342 - Janela Basculante; 387388642 - Janela de aço; 1054481406 - Janela de correr; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 1347019771 - Joelho pvc; 692707955 - Junção simples; 692707955 - Junção simples; 3890264630 - Lâmpada; 543788323 - Lavatório de louça; 251555421 - Lixa D'agua; 2246917029 - Massa para vidro; 3659947972 - Massa Plástica; 1688267712 - Padrão bifásico; 2755028633 - Parafuso niquelado; 2755028633 - Parafuso niquelado;

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 - FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 - ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

1531243433 - Parafuso zincado; 561102764 - Parafuso autoatarraxante; 3511251799 - Pasta lubrificante; 1830370221 - Pedra britada; 1309366666 - Pendual ou Presilha; 331028579 - Perfil canaleta; 2220288648 - Piso em cerâmica; 1724339456 - Pontaleta; 2494734109 - Porta de abrir em aço; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 2657133093 - Pregos de aço polido; 3965158987 - Quadro de distribuição; 3956180448 - Rebite de repuxo; 1770588131 - Registro de esfera; 1770588131 - Registro de esfera; 1770588131 - Registro de esfera; 4167229092 - Registro gaveta; 1115084527 - Registro pressão; 705070309 - Rejunte cimentício; 4243987091 - Revestimento para parede; 117990526 - Ripa não aparelhada; 1777958473 - Rufo interno; 1409252255 - Sarrafo; 1409252255 - Sarrafo; 976931778 - Selador acrílico; 1218622341 - Selante elástico; 2046461742 - Sifão; 957507714 - Sifão Plástico; 1862009344 - Solda em barra; 3083176239 - Solução preparadora; 3410670084 - Soquete de Baquelite; 3424561873 - Suporte de fixação; 225254323 - Suporte mão-francesa; 1242771422 - Tabua; 1242771422 - Tabua; 1242771422 - Tabua; 2787485193 - Tabua não aparelhada; 1889508038 - Tampa de concreto; 1889508038 - Tampa de concreto; 473284580 - Tanque simples; 2780047362 - Tê pvc; 1468878819 - Te sanitário; 2016061874 - Tê sanitário; 1906768132 - Tê soldável; 680540825 - Tê Soldável; 494458502 - Tela de aço; 4183648962 - Telha de barro; 4183648962 - Telha de barro; 3451846622 - Terminal a compressão; 3120077688 - Terminai a compressão; 3451846622 - Terminal a compressão; 1725172796 - Tijolo cerâmico; 3437003321 - Tinta; 3959192662 - Tinta latéx; 2480433888 - Tomada; 757002369 - Torneira; 3451481318 - Torneira de mesa; 2893791738 - Torneira metálica; 782200551 - Trelça nervurada; 2506967639 - Tubo de polietileno; 3686890963 - Tubo pvc; 3686890963 - Tubo pvc; 3686890963 - Tubo pvc; 3686890963 - Tubo pvc; 3686890963 - Tubo pvc; 3686890963 - Tubo pvc; 2528307969 - Válvula em Plástico; 2528307969 - Válvula em Plástico; 3717929747 - Vidro martelado ou canelado; 4188973519 - Viga não aparelhada; 4188973519 - Viga não aparelhada e 3310501479 - Fundação Bloco e Estacas 80 UH.

V) **Identificador da Futura Contratação:** 163-2026 e 165/2026

### III - Requisitos da contratação

#### Aquisição de insumos

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS  
CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

- Fornecer os materiais de forma eficiente e pontual, em conformidade com as autorizações de fornecimento e dentro dos prazos estabelecidos;
- Assegurar o fornecimento adequado dos materiais, observando fielmente as especificações e condições estabelecidas;
- Garantir a qualidade, procedência e conformidade dos materiais fornecidos, em atendimento às normas da ABNT e demais normas técnicas aplicáveis;
- Responsabilizar-se pela integridade dos produtos fornecidos, realizando a substituição imediata daqueles que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidades identificadas pela fiscalização competente;
- Instalação do anel de concreto na fossa séptica, sumidouro e caixas de passagem;
- Instalação de vidros em todas as janelas das unidades habitacionais;
- Fornecimento e a instalação das calhas e rufos nas unidades habitacionais.

#### Serviço de mão de obra

Os serviços de mão de obra a serem contratados para execução das fundações das unidades habitacionais de 42,56 m<sup>2</sup> compreenderão:

- Apiloamento do solo após a execução do aterro pela Prefeitura, quando necessário;
- Execução das fundações das unidades habitacionais, compreendendo estacas e blocos;
- Execução de reaterro das valas com posterior apiloamento;
- Execução das tubulações hidrossanitárias e elétricas do piso;
- Execução das valas perimetrais, bem como instalação de tubos e conexões hidráulicas;
- Impermeabilização do solo com lona plástica;
- Nivelamento das estruturas executadas;
- Execução de calçada no entorno das unidades habitacionais;
- Serviços de urbanização, incluindo plantio de grama em placas ao redor das unidades habitacionais, fossas e sumidouros;
- Limpeza final da obra e remoção de materiais remanescentes da execução dos serviços.

#### Localização das obras e respectivas coordenadas geográficas:

Nº	Quadra/Lote	Rua	Latitude (S)/Longitude (W)
01	01/01	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.491785°S, 54.193985°W





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

02	01/02	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.491785°S, 54193985°W
03	01/04	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.491777°S, 54193681°W
04	01/05	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.491863°S,54.193684°W
05	01/08	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.492037°S, 54193477°W
06	01/10	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.491933°S, 54.193491°W
07	01/12	RUA JOSE TENORIO DA SILVA	23.492204°S,54.192692°W
08	01/16	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492472°S,54.193153°W
09	01/19	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492482°S,54.193408°W
10	01/22	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492482°S,54.193408°W
11	01/25	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492371°S,54.193928°W
12	01/26	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492371°S,54.193928°W
13	01/27	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492371°S,54.193928°W
14	01/28	RUA MARIA CAROLINA SEVERO	23.492374°S,54.194172°W
15	02/06	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491430°S,54.193515°W
16	02/08	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491464°S,54.193420°W
17	02/09	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491525°S,54.193161°W
18	02/11	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491525°S,54.193161°W
19	03/03	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490844°S,54.193661°W
20	03/07	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490964°S,54.193309°W
21	03/08	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.491069°S,54.193258°W
22	03/10	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.491089°S,54.192971°W





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

23	03/11	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.491068°S,54.192948°W
24	03/15	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491615°S,54.192907°W
25	03/18	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491803°S,54.193191°W
26	03/19	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491639°S,54.193316°W
27	03/20	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491532°S,54.193348°W
28	03/22	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491451°S,54.193582°W
29	03/23	RUA LOURIVAL MENDES DE BRITO	23.491522°S,54.193700°W
30	04/06	RUA MARIA MARLENE DE JESUS ROCHA	23.490534°S,54.193436°W
31	04/10	RUA MARIA MARLENE DE JESUS ROCHA	23.490665°S,54.192753°W
32	04/16	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490892°S,54.192981°W
33	04/17	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490984°S,54.192914°W
34	04/20	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	13.491040°S,54.193439°W
35	04/23	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490923°S,54.193311°W
36	04/26	RUA FRANCISCA DEODATO DA SILVA	23.490761°S,54.193819°W
37	07/03	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489645°S,54.193345°W
38	07/04	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.490534°S,54.193436°W
39	07/05	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489625°S,54.193182°W
40	07/07	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489599°S,54.192986°W
41	07/09	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489584°S,54.192760°W
42	07/14	LUIZ ANTONIO LANDOVSKI	23.490109°S,54.192547°W
43	07/22	LUIZ ANTONIO LANDOVSKI	23.490183°S,54.193262°W
44	07/23	LUIZ ANTONIO LANDOVSKI	23.490056°S,54.193374°W
45	07/24	LUIZ ANTONIO LANDOVSKI	23.490201°S,54.193406°W
46	07/26	LUIZ ANTONIO LANDOVSKI	23.490250°S,54.193614°W

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

47	08/03	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489142°S,54.193190°W
48	08/04	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489142°S,54.193190°W
49	08/05	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489178°S,54.193066°W
50	08/06	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489178°S,54.193066°W
51	08/07	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489192°S,54.192934°W
52	08/09	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489142°S,54.192926°W
53	08/10	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489143°S,54.192897°W
54	08/11	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489143°S,54.192897°W
55	08/15	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489711°S,54.192528°W
56	08/16	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489771°S,54.192610°W
57	08/17	RUA ANTONIO ALVES DE LIMA	23.489639°S,54.192669°W
58	09/01	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488650°S,54.193335°W
59	09/05	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488697°S,54.192967°W
60	09/08	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488846°S,54.192825°W
61	09/10	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488747°S,54.192685°W
62	09/15	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489208°S,54.192267°W
63	09/20	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489196°S,54.192633°W
64	09/23	RUA IZABEL DE MORAES SANCHES	23.489100°S,54.193031°W
65	10/05	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488124°S,54.193152°W
66	10/08	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488308°S,54.192567°W
67	10/09	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488326°S,54.192578°W
68	10/10	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488330°S,54.192570°W
69	10/13	RUA ALBINA GAZZOLA DA LUZ	23.488478°S,54.191972°W





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

70	10/14	RUA ALBINA GAZZOLA DA LUZ	23.488478°S,54.191972°W
71	10/19	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488872°S,54.192635°W
72	10/20	RUA MARI LADI CARRADORE PORTELA	23.488757°S,54.192551°W
73	11/01	RUA FRANCISCO FERREIRA PALMA	23,487619°S,54.193139°W
74	11/08	RUA FRANCISCO FERREIRA PALMA	23.487796°S,54,192381°W
75	11/09	RUA FRANCISCO FERREIRA PALMA	23,487778°S,54.192493°W
76	11/11	RUA FRANCISCO FERREIRA PALMA	23.487796°,54.192381°W
77	11/14	RUA FRANCISCO FERREIRA PALMA	23.487842°,54.192035°W
78	11/22	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488038°S,54.192701°W
79	11/28	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488038°S,54.192701°W
80	11/29	RUA ARISDENE DE MATTOS	23.488188°S,54.193041°W

### 3.1. Especificação (detalhamento)

Conforme planilha em anexo.

### 3.2. Sustentabilidade

#### Aquisição de Insumos

Os fornecedores deverão observar as normas ambientais aplicáveis ao fornecimento dos materiais, bem como a adequada procedência e qualidade dos produtos.

Sempre que possível, poderão ser priorizados materiais que apresentem menor impacto ambiental, observadas a viabilidade técnica e econômica da contratação.

#### Serviço de mão de obra

A contratada deverá adotar boas práticas de sustentabilidade durante a execução dos serviços, incluindo:

- Destinação adequada dos resíduos gerados durante a execução da obra;
- Redução de desperdício de materiais;





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

Utilização adequada dos recursos necessários à execução dos serviços;  
Observância das normas ambientais e técnicas aplicáveis à execução das fundações das unidades habitacionais.

### 3.3. Subcontratação

Não será admitida em hipótese alguma a subcontratação de ambos.

### 3.4. Vistoria

ITEM	DESCRIÇÃO
13	ANEL DE CONCRETO ARMADO, COM FUROS/DRENO PARA SUMIDOURO, D = 1,00 M, H = 0,50M.
15	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M.
36	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM.
119	RUFO INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 50 CM.
166	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO.
169	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de mão de obra destinados SERV. 80 à execução de infraestrutura e fundações do tipo bloco sobre estacas para 80 unidades habitacionais populares, incluindo escavações para fossa séptica, sumidouro e caixas de passagem, compreendendo fornecimento de mão de obra qualificada, ferramentas manuais, equipamentos leves e execução completa conforme projetos estruturais, sanitários, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis. - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de mão de obra destinados à execução de infraestrutura e fundações do tipo bloco sobre estacas para 80 unidades habitacionais populares, incluindo escavações para fossa séptica, sumidouro e caixas de passagem, compreendendo fornecimento de mão de obra qualificada, ferramentas manuais, equipamentos leves e execução completa conforme projetos estruturais, sanitários, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis.





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

A realização de vistoria prévia é facultativa e tem por finalidade proporcionar aos licitantes o pleno conhecimento das condições e peculiaridades relacionadas à execução, fornecimento e instalação dos itens acima descritos, especialmente quanto às condições de acesso, compatibilidade dimensional, logística de entrega e execução dos serviços.

Será assegurado aos interessados o direito de realização de vistoria prévia no local de execução dos serviços, mediante prévio agendamento junto ao setor competente.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal, assinada por seu responsável técnico, afirmando possuir pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à contratação, assumindo total responsabilidade pela execução do objeto, não podendo alegar posteriormente desconhecimento das condições existentes para fins de solicitação de alterações contratuais ou reequilíbrio decorrente dessa omissão.

#### **IV - Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.**

Há histórico de contratações anteriores relacionadas a programas habitacionais, porém com quantitativos distintos dos previstos na presente demanda.

As quantidades estimadas para esta contratação foram definidas com base nas necessidades identificadas pela equipe do Departamento Municipal de Habitação e pelo setor de engenharia do Município, após análise da demanda habitacional existente no Bairro Nova Conquista.

A definição das 80 (oitenta) unidades habitacionais previstas no CONVÊNIO N. 2025TR002723, oriundo do PROCESSO N. 79.012.194-2024, considerou os levantamentos técnicos e sociais realizados junto às famílias em situação de vulnerabilidade habitacional, observando a necessidade de atendimento do Programa de Produção Habitacional no município.

Os quantitativos dos materiais de construção e dos serviços de execução das fundações, compreendendo estacas e blocos, foram estabelecidos conforme as





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

especificações técnicas constantes na planilha SINAPI fornecida pela AGEHAB, bem como nas composições e documentos técnicos integrantes do convênio.

## **V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.**

A equipe de planejamento realizou levantamento de mercado visando identificar a solução mais adequada para atendimento das necessidades do Programa de Produção Habitacional vinculado ao CONVÊNIO N. 2025TR002723, oriundo do PROCESSO N. 79.012.194-2024. Durante a análise, foram consideradas as seguintes alternativas:

1. Contratação conjunta de empresa responsável pelo fornecimento dos materiais de construção e pela execução das fundações das unidades habitacionais;
2. Realização de contratações distintas, sendo uma destinada ao fornecimento dos materiais de construção e outra voltada à contratação de empresa especializada para execução das fundações, compreendendo os serviços de estacas e blocos;
3. Execução das fundações das unidades habitacionais por equipe própria do Município.

A primeira alternativa, embora possível, não se mostrou a mais vantajosa para a Administração, considerando as especificidades do convênio e a necessidade de melhor gerenciamento da execução contratual.

A terceira alternativa também foi analisada, porém verificou-se inviável, tendo em vista que o Município não dispõe, em seu quadro de servidores, de equipe técnica e operacional qualificada em quantidade suficiente para execução dos serviços especializados de fundação das unidades habitacionais.

Diante disso, a segunda alternativa mostrou-se técnica e economicamente mais adequada, uma vez que possibilita maior competitividade entre os licitantes, melhor controle da execução contratual e atendimento às exigências estabelecidas no convênio firmado com a AGEHAB.

Além disso, a solução adotada permite que os materiais de construção sejam entregues gradativamente aos beneficiários, conforme o andamento das etapas





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

construtivas e mediante solicitação do Departamento Municipal de Habitação, considerando que a construção das moradias ocorrerá em regime de autoconstrução.

#### **VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.**

Para estimativa do valor da presente contratação, foram utilizados parâmetros referenciais distintos para aquisição dos materiais de construção e para os serviços de execução das fundações das unidades habitacionais, observando as especificidades de cada objeto.

Para aquisição dos insumos, adotou-se como referência a tabela oficial do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, por se tratar de sistema oficial amplamente utilizado pela Administração Pública e que apresenta parâmetros atualizados e compatíveis com os preços praticados no mercado da construção civil. Embora o SINAPI seja destinado à composição de custos da construção civil, foram utilizados os valores referenciais dos insumos aplicáveis ao objeto da contratação, conforme planilha anexa integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

Quanto aos serviços de mão de obra destinados à execução das fundações das 80 (oitenta) unidades habitacionais do Município de Itaquirai/MS, compreendendo os serviços de estacas e blocos, a estimativa dos valores foi fundamentada nas planilhas orçamentárias e documentos técnicos elaborados pelo setor de engenharia competente, acompanhados de ART, memorial descritivo, composição de BDI e demais peças técnicas integrantes do projeto.

Cabe destacar que os parâmetros utilizados na pesquisa de preços realizadas no presente estudo, que intentaram o valor total estimado da contratação correspondente é R\$ **4.413.518,66** (quatro milhões, quatrocentos e treze mil, quinhentos e dezoito reais e sessenta e seis centavos).





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	11837,00	2,83	33.498,71
2	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	157,00	8,28	1.299,96
3	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	2078,00	8,73	18.140,94
4	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	15345,00	8,78	134.729,10
5	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	6713,00	7,83	52.562,79
6	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	160,00	3,94	630,40
7	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	480,00	0,88	422,40
8	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	80,00	12,22	977,60
9	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	UN	160,00	18,39	2.942,40
10	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	29,00	76,32	2.213,28
11	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	480,00	3,25	1.560,00
12	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1680,00	1,83	3.074,40
13	ANEL DE CONCRETO ARMADO, COM FUIROS/DRENO PARA SUMIDOURO, D = 1,00 M, H = 0,50M	UN	480,00	210,06	100.828,80
14	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	80,00	11,29	903,20
15	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	320,00	329,26	105.363,20
16	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	45,00	22,48	1.011,60
17	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	619,00	19,35	11.977,65

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIARAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

18	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1342,00	84,00	112.728,00
19	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SACO 20KG	511,00	17,00	8.687,00
20	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	SACO 25KG	357,00	82,00	29.274,00
21	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	80,00	414,94	33.195,20
22	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	UN	80,00	275,90	22.072,00
23	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	233230,00	0,99	230.897,70
24	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3840,00	0,43	1.651,20
25	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	160,00	0,95	152,00
26	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	ROLO DE 50M	573,00	117,00	67.041,00
27	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	ROLO DE 50M	28,00	279,50	7.826,00
28	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	7646,00	6,22	47.558,12
29	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11218,00	14,20	159.295,60

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIARAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

30	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	UN	80,00	285,32	22.825,60
31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	400,00	360,71	144.284,00
32	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	2000,00	1,38	2.760,00
33	CAIXA HIDRÔMETRO SANESUL	UN	80,00	165,75	13.260,00
34	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	80,00	23,46	1.876,80
35	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SACO 20KG	5176,00	24,00	124.224,00
36	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	538,00	42,45	22.838,10
37	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	160,00	9,82	1.571,20
38	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M2	120,00	58,80	7.056,00
39	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	80,00	99,25	7.940,00
40	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SACO 50KG	7915,00	40,00	316.600,00
41	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	2069,00	4,09	8.462,21
42	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	80,00	2,56	204,80
43	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	78,00	6,87	535,86
44	DILUENTE AGUARRAS	L	70,00	18,58	1.300,60
45	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 25A	UN	80,00	50,85	4.068,00
46	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 10A	UN	240,00	8,87	2.128,80
47	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 16A	UN	80,00	8,87	709,60

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

48	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	240,00	66,38	15.931,20
49	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	80,00	155,75	12.460,00
50	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	ROLO DE 50M	136,00	137,50	18.700,00
51	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	ROLO DE 50M	11,00	235,00	2.585,00
52	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	80,00	5,70	456,00
53	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	UN	160,00	7,19	1.150,40
54	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	14929,00	0,22	3.284,38
55	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	160,00	2,14	342,40
56	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1680,00	2,56	4.300,80
57	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	285,00	4,75	1.353,75
58	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	11,00	18,40	202,40
59	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	754,00	30,73	23.170,42
60	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1376,00	9,75	13.416,00
61	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	560,00	6,05	3.388,00
62	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	240,00	4,79	1.149,60
63	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	80,00	187,19	14.975,20

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 - FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 - ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

64	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 100 X 100 CM (SEM VIDROS)	UN	80,00	519,97	41.597,60
65	JANELA DE AÇO DE CORRER, 100X120CM. VENEZIANA, SEM VIDROS	UN	160,00	542,73	86.836,80
66	JANELA DE CORRER, ACO, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM DIVISAO HORIZ, PINT ANTICORROSIVA, SEM VIDRO, BANDEIRA COM BASCULA, 4 FLS, 100 X 150 CM (A X L)	UN	80,00	861,50	68.920,00
67	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	640,00	0,72	460,80
68	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	240,00	2,40	576,00
69	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	80,00	4,95	396,00
70	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	2,38	190,40
71	JOELHO PVC, SOLDABEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	160,00	2,15	344,00
72	JOELHO PVC, SOLDABEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	400,00	5,31	2.124,00
73	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	3,85	308,00
74	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	240,00	8,45	2.028,00
75	JOELHO PVC, SOLDABEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	640,00	3,11	1.990,40
76	JOELHO, PVC SOLDABEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	80,00	1,49	119,20
77	JOELHO, PVC SOLDABEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	160,00	4,11	657,60
78	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	19,03	1.522,40

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

79	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	10,03	802,40
80	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	640,00	4,90	3.136,00
81	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	80,00	100,50	8.040,00
82	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	168,00	3,65	613,20
83	MASSA PARA VIDRO	KG	488,00	10,21	4.982,48
84	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	6,00	38,31	229,86
85	PADRÃO DE ENERGIA 50A BIFÁSICO	UN	80,00	2.164,51	173.160,80
86	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	480,00	21,18	10.166,40
87	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	160,00	28,57	4.571,20
88	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	15,00	34,72	520,80
89	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	25,00	59,52	1.488,00
90	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	73,00	31,50	2.299,50
91	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	499,00	111,44	55.608,56
92	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1487,00	1,84	2.736,08
93	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	1616,00	4,90	7.918,40

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

94	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	42,00	45,25	1.900,50
95	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	895,00	33,89	30.331,55
96	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1706,00	7,04	12.010,24
97	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	400,00	499,00	199.600,00
98	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	54,00	26,67	1.440,18
99	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	313,00	22,41	7.014,33
100	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	112,00	20,24	2.266,88
101	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	56,00	20,63	1.155,28
102	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	KG	4,00	20,24	80,96
103	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	47,00	19,90	935,30
104	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1072,00	20,24	21.697,28
105	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	224,00	20,22	4.529,28
106	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	134,00	20,39	2.732,26
107	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	173,00	24,98	4.321,54
108	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	80,00	440,12	35.209,60
109	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	3,00	121,10	363,30
110	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN	80,00	21,98	1.758,40
111	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	80,00	22,29	1.783,20

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

112	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	80,00	35,40	2.832,00
113	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	UN	160,00	63,52	10.163,20
114	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	UN	80,00	59,91	4.792,80
115	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	505,00	4,99	2.519,95
116	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	21,00	105,12	2.207,52
117	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	616,00	31,52	19.416,32
118	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14701,00	2,70	39.692,70
119	RUFO INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 50 CM	M	538,00	30,11	16.199,18
120	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	625,00	3,57	2.231,25
121	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4346,00	2,46	10.691,16
122	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	2668,00	9,39	25.052,51
123	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	890,00	34,29	30.518,10
124	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	160,00	9,42	1.507,20
125	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	UN	80,00	18,11	1.448,80
126	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	93,00	168,62	15.681,66
127	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	35,00	86,47	3.026,45
128	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	640,00	2,85	1.824,00
129	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3	UN	1680,00	1,33	2.234,40

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

	MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)				
130	SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	160,00	21,73	3.476,80
131	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3898,00	5,02	19.567,96
132	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	364,00	7,95	2.893,80
133	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6689,00	11,67	78.060,63
134	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M2	163,00	129,70	21.141,10
135	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *1,10* M, E = 0,05 M	UN	80,00	167,62	13.409,60
136	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *1,35* M, E = 0,05 M	UN	80,00	259,07	20.725,60
137	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE *22* L, *60 X 46* CM	UN	80,00	270,38	21.630,40
138	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	80,00	9,93	794,40
139	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	17,30	1.384,00
140	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	80,00	16,27	1.301,60
141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	240,00	1,19	285,60
142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	80,00	3,74	299,20
143	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	3461,00	2,42	8.375,62
144	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM,	MIL	5,00	1.579,27	7.896,35

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 - FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 - ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

	RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2				
145	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	79260,00	1,78	141.082,80
146	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	480,00	1,85	888,00
147	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	320,00	1,10	352,00
148	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	160,00	1,71	273,60
149	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	1911,00	0,67	1.280,37
150	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	LATA 18L	39,00	683,82	26.668,98
151	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	LATA 18L	204,00	531,18	108.360,72
152	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1360,00	6,89	9.370,40
153	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	80,00	34,46	2.756,80
154	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	160,00	76,35	12.216,00
155	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	UN	80,00	53,10	4.248,00
156	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	BARRA DE 12M	476,00	75,00	35.700,00
157	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA	M	960,00	5,51	5.289,60

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIARÁMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)

Assinado por 4 pessoas: FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO, EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA, MARCOS ALVES MARTINS e VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2> e informe o código 30AF-731D-7B33-FAE2





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

	LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)				
158	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	BARRA DE 6M	504,00	90,96	45.843,84
159	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	BARRA DE 6M	29,00	39,72	1.151,88
160	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	BARRA DE 6M	172,00	65,64	11.290,08
161	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	BARRA DE 6M	41,00	171,30	7.023,30
162	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	BARRA DE 6M	252,00	24,72	6.229,44
163	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	BARRA DE 6M	168,00	53,34	8.961,12
164	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	160,00	5,54	886,40
165	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	UN	80,00	22,66	1.812,80
166	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	M2	325,00	133,64	43.433,00
167	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3930,00	30,03	118.017,90
168	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1067,00	37,52	40.033,84
169	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de mão de obra destinados SERV. 80 à execução de infraestrutura e fundações do tipo bloco sobre estacas para 80 unidades habitacionais populares, incluindo escavações para fossa séptica, sumidouro e caixas de passagem, compreendendo fornecimento de mão de obra qualificada, ferramentas manuais, equipamentos leves e execução completa conforme projetos	SERV	80	7.269,57	581.565,60

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS

CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)



# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

estruturais, sanitários, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis. - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de mão de obra destinados à execução de infraestrutura e fundações do tipo bloco sobre estacas para 80 unidades habitacionais populares, incluindo escavações para fossa séptica, sumidouro e caixas de passagem, compreendendo fornecimento de mão de obra qualificada, ferramentas manuais, equipamentos leves e execução completa conforme projetos estruturais, sanitários, memoriais descritivos e normas técnicas aplicáveis.				
<b>TOTAL</b>	<b>4.413.518,66</b>			

## **VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.**

A solução proposta contempla a aquisição de materiais de construção destinados à edificação de 80 (oitenta) unidades habitacionais, bem como a contratação de empresa especializada para execução das fundações, compreendendo os serviços de estacas e blocos, conforme o CONVÊNIO N. 2025TR002723, oriundo do PROCESSO N. 79.012.194-2024, celebrado entre a Agência de Habitação Popular do Estado de Mato Grosso do Sul – AGEHAB e o Município de Itaquirai/MS.

A contratação visa atender às demandas do Programa de Produção Habitacional, destinado às famílias em situação de vulnerabilidade social que não possuem moradia própria e atualmente residem em imóveis alugados, proporcionando melhores condições de habitabilidade, segurança e qualidade de vida.

A solução será executada mediante contratação por meio de procedimento licitatório, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, conforme disposições da Lei nº 14.133/2021.

## **VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação.**

O parcelamento se aplica à presente contratação, tendo o julgamento da licitação como critério o “menor preço por item”, mostrando-se técnica e economicamente viável,





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

considerando o objetivo de propiciar ampla participação de licitantes na disputa, ampliar a competitividade e viabilizar a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

A solução definida neste Estudo Técnico Preliminar observa a regra geral prevista na Lei nº 14.133/2021, quanto ao parcelamento das aquisições, de forma a favorecer a competitividade entre os licitantes aptos a atender parcialmente às necessidades da Administração, sem prejuízo do interesse público e da adequada execução contratual.

#### **IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.**

A presente contratação tem como objetivo assegurar que a Administração Municipal atenda, de forma eficiente e humanitária, às famílias em situação de vulnerabilidade social, mediante o fornecimento de materiais de construção destinados à edificação das unidades habitacionais e a execução das fundações das residências previstas no Programa de Produção Habitacional.

De forma sintética, a contratação pretende alcançar os seguintes resultados para o Município de Itaquiraí/MS:

- Redução do déficit habitacional no município;
- Atendimento às famílias em situação de vulnerabilidade social que atualmente residem em imóveis alugados;
- Promoção de melhores condições de habitabilidade, segurança e qualidade de vida às famílias beneficiárias;
- Execução eficiente das etapas iniciais da obra, garantindo o adequado desenvolvimento do projeto habitacional;
- Melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponibilizados por meio do convênio firmado com a AGEHAB e da contrapartida municipal destinada à execução das fundações;
- Maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante acompanhamento e fiscalização técnica realizados pelo corpo técnico municipal.





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

A contratação busca assegurar resposta eficiente à demanda habitacional existente no município, contribuindo para a melhoria da infraestrutura habitacional e para a promoção da dignidade das famílias contempladas pelo programa.

## **X - Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual**

Não haverá necessidade de adequações no ambiente administrativo do órgão para a execução da contratação pretendida.

Da mesma forma, não será necessária capacitação prévia dos agentes públicos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, considerando que o Município dispõe de servidores devidamente capacitados e aptos ao desempenho das atribuições relacionadas ao acompanhamento, fiscalização e gestão do contrato.

## **XI - contratações correlatas e/ou interdependentes**

A presente contratação possui correlação com o Processo Administrativo nº 29/2025, referente ao Pregão Presencial nº 13/2025, do qual originaram-se os Contratos nº 48/2025, nº 49/2025, nº 50/2025, nº 51/2025 e nº 52/2025, destinados ao fornecimento de materiais de construção (insumos) para atendimento do Programa de Produção Habitacional.

Possui ainda relação com o Contrato nº 53/2025, oriundo do mesmo procedimento licitatório, referente à contratação de serviços de mão de obra vinculados à execução das unidades habitacionais.

Contudo, não há contratações interdependentes relacionadas ao objeto da presente contratação.

## **XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;**

Segue relatório em anexo.

## **XIII – Gerenciamento de risco**

RUA: CARMEM BARBOSA PUPO, 1479 – FONE ( 67) 3476 - 1332 - Centro - CEP 79965-000 – ITAQUIRAÍMS  
CNPJ 15.403.041/0001-04 - Email: [assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br](mailto:assistenciasocial@itaquirai.ms.gov.br)





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

Assim como em toda contratação, vislumbram-se nestes alguns riscos que podem comprometer o sucesso do procedimento, tanto nas fases de planejamento da contratação e seleção do fornecedor como na de gestão do contrato e execução dos serviços.

<b><u>RISCO 1</u></b>	Planejamento deficiente, desconhecimento da solução
<b>ETAPA</b>	( x ) Planejamento ( ) Seleção do fornecedor ( ) Execução do Contrato
<b>Probabilidade</b>	( ) Muito baixo ( x ) baixo ( ) médio ( ) alto ( ) muito alto
<b>Impacto</b>	( ) Muito baixo ( ) baixo ( ) médio ( x ) alto ( ) muito alto
<b>Medida (s)</b>	- Planejar com antecedência as demandas existentes, verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando locais de execução, quantidades e prazos. - Qualificar a equipe de planejamento; conhecer atividades meio e finalísticas do órgão; designação de membro com maior habilidade técnica, para a troca do corpo competente. - Consultar as aquisições anteriores no órgão ou similares em outras entidades.
<b>Responsável</b>	Equipe de Planejamento
<b><u>RISCO 2</u></b>	Irregularidade fiscal da contratada durante a execução contratual, impedindo a continuidade ou prorrogação do contrato.
<b>ETAPA</b>	( ) Planejamento ( ) Seleção do fornecedor ( x ) Execução do Contrato
<b>Probabilidade</b>	( ) Muito baixo ( ) baixo ( x ) médio ( ) alto ( ) muito alto





# PREFEITURA DE ITAQUIARÁ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

<b>Impacto</b>	( ) Muito baixo ( ) baixo ( ) médio  ( x ) alto ( ) muito alto
<b>Medida (s)</b>	- Verificar, periodicamente, a regularidade fiscal da contratada durante toda a execução contratual;  - Prever, no edital e contrato, cláusulas específicas quanto à obrigatoriedade de manutenção das condições de habilitação;  - Realizar acompanhamento contínuo pelo fiscal de contrato quanto às certidões fiscais e trabalhistas;  - Notificar formalmente a contratada em caso de irregularidade, concedendo prazo para regularização;  - Prever aplicação de penalidades e eventual rescisão contratual em caso de não regularização.
<b>Responsável</b>	Fiscal de contrato
<b><u>RISCO 3</u></b>	Execução dos serviços em desconformidade com os projetos e normas técnicas.
<b>ETAPA</b>	( ) Planejamento ( ) Seleção do fornecedor  ( x ) Execução do Contrato
<b>Probabilidade</b>	( ) Muito baixo ( ) baixo ( x ) médio  ( ) alto ( ) muito alto
<b>Impacto</b>	( ) Muito baixo ( ) baixo ( ) médio  ( x ) alto ( ) muito alto
<b>Medida (s)</b>	- Acompanhamento contínuo e fiscalização efetiva por engenheiro do Município;  - Exigir o cumprimento integral dos projetos, memoriais descritivos e normas da ABNT;  - Realizar medições e conferências por etapa executada;





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Secretaria Municipal de Assistência Social

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Notificar imediatamente a contratada em caso de inconformidades;</li><li>- Exigir correção dos serviços executados em desacordo, sem ônus para a Administração;</li><li>- Prever aplicação de penalidades contratuais em caso de reincidência.</li></ul>
<b>Responsável</b>	Engenheiro fiscal da obra.  Fiscal de contrato.

## MAPA DE RISCO

I M P A C T O	P R O B A B I L I D A D E					
		MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO
MUITO						
ALTO						
ALTO			<b>Risco 1</b>	<b>Risco 2</b>		
				<b>Risco 3</b>		
MÉDIO						
BAIXO						
MUITO BAIXO						

LEGENDA: Vermelho: Risco extremo – Amarelo: Risco alto – Branco: Risco médio e Verde: Risco baixo.

### **XIV - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**





# PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ

## ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

### Secretaria Municipal de Assistência Social

Ante os elementos constantes no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida se mostra adequada, necessária e tecnicamente viável para atendimento das demandas do Programa de Produção Habitacional da Secretaria Municipal de Assistência Social de Itaquiraí/MS, atendendo ao interesse público de forma eficiente e satisfatória.

Dessa forma, reputa-se viável a contratação de empresa para fornecimento de materiais de construção, bem como de empresa especializada para execução das fundações das unidades habitacionais, compreendendo os serviços de estacas e blocos, visando à implantação das 80 (oitenta) unidades habitacionais previstas no CONVÊNIO N. 2025TR002723, oriundo do PROCESSO N. 79.012.194-2024.

Itaquiraí, 22 maio de 2026.

O presente estudo técnico preliminar e gerenciamento de risco foram elaborados pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Vanderval José Carminati – Diretor de Habitação – **Matrícula:** 6328-2

Marcos Alves Martins - Assistente Social - **Matrícula:** 1501-6

Eduardo Rodrigo Vieira Lima - Engenheiro Civil CREA 51264/D/PR- **Matrícula:** 3065-1

#### **Aprovado por:**

Flávia Viviane Cunha e Miranda Rufino –

*Secretária Municipal de Assistência Social*

**Matrícula** 2178-4





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 30AF-731D-7B33-FAE2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ FLÁVIA VIVIANE CUNHA E MIRANDA RUFINO (CPF 891.XXX.XXX-10) em 28/05/2026 15:06:06 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ EDUARDO RODRIGO VIEIRA LIMA (CPF 025.XXX.XXX-43) em 28/05/2026 16:23:36 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ MARCOS ALVES MARTINS (CPF 024.XXX.XXX-11) em 29/05/2026 08:01:54 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ VANDERVAL JOSÉ CARMINATTI (CPF 560.XXX.XXX-91) em 29/05/2026 08:02:19 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/30AF-731D-7B33-FAE2>



**PREFEITURA DE ITAQUIRAÍ/MS  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE**

**LAUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E  
MEDIDAS MITIGADORAS  
Nº.: 023/2026**



**OBJETO DE LICITAÇÃO** – Aquisição de material de construção e contratação de empresa especializada para execução das fundações em estacas e blocos, destinados à estruturação de 80 (oitenta) unidades habitacionais no bairro Nova Conquista, em atendimento à Secretaria Municipal de Assistência Social do Município de Itaquirai/MS.

Essas atividades podem gerar impactos ambientais como alteração e compactação do solo, supressão da cobertura vegetal, geração de poeira, ruídos, assim como resíduos sólidos da construção civil.

Como medidas mitigadoras, recomenda-se a destinação adequada dos resíduos da construção civil, redução do desperdício de materiais, utilização racional dos recursos naturais e cumprimento das normas ambientais e técnicas aplicáveis. Também são recomendadas medidas como controle de poeira por meio de umidificação do solo, armazenamento adequado dos materiais, e limpeza final das obras.

Itaquirai, 28 de maio de 2026.

Cristina Viana Sales / Fiscal de Meio Ambiente / CRBio 86172/01-D



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 28A0-8A18-9B97-C96E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ CRISTINA VIANA SALES (CPF 732.XXX.XXX-87) em 28/05/2026 11:20:11 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itaquirai.1doc.com.br/verificacao/28A0-8A18-9B97-C96E>

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

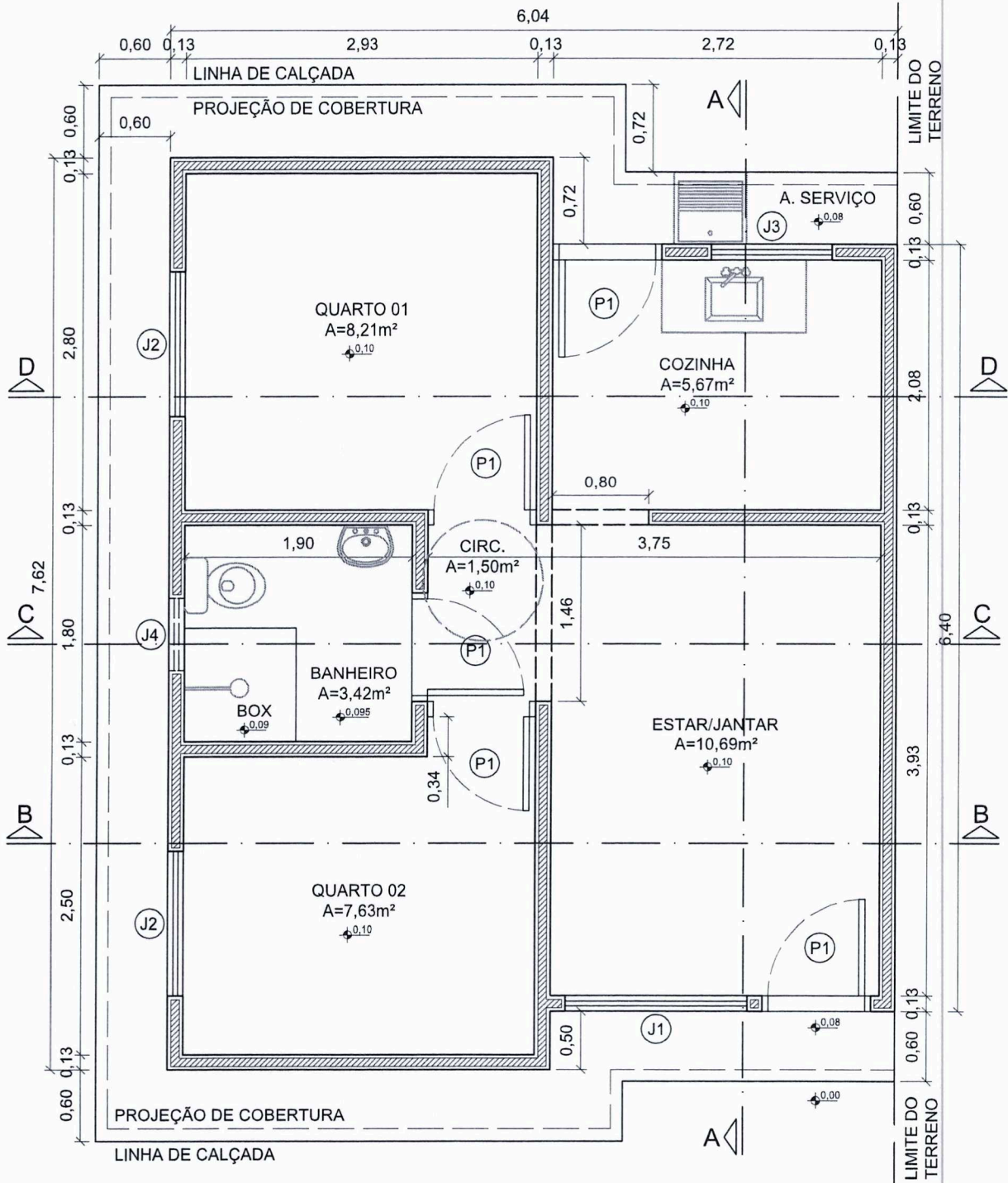
# PROJETO ARQUITETÔNICO

Pranchas 01/17 à 17/17



Casa de Divisa

Processo nº \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA BAIXA**  
 Esc. 1/50

TABELA DE ESQUADRIAS		
P1	0,80x2,10m	CHAPA METÁLICA
J1	1,50x1,00/1,10m	CORRER - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J2	1,20x1,00/1,10m	VENEZIANA - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J3	1,00x1,00/1,10m	BASCULANTE - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J4	0,60x0,60/1,50m	BASCULANTE - CHAPA METÁLICA / VIDRO

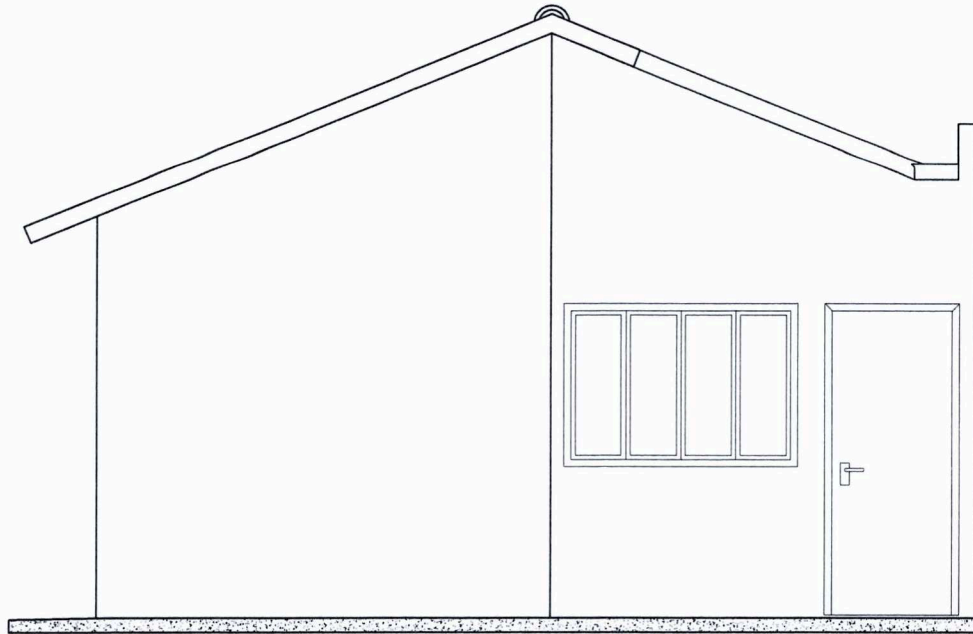


<b>TÍTULO:</b> PROJ. ARQUITETÔNICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> <i>[Signature]</i> AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m²	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>01/17</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		

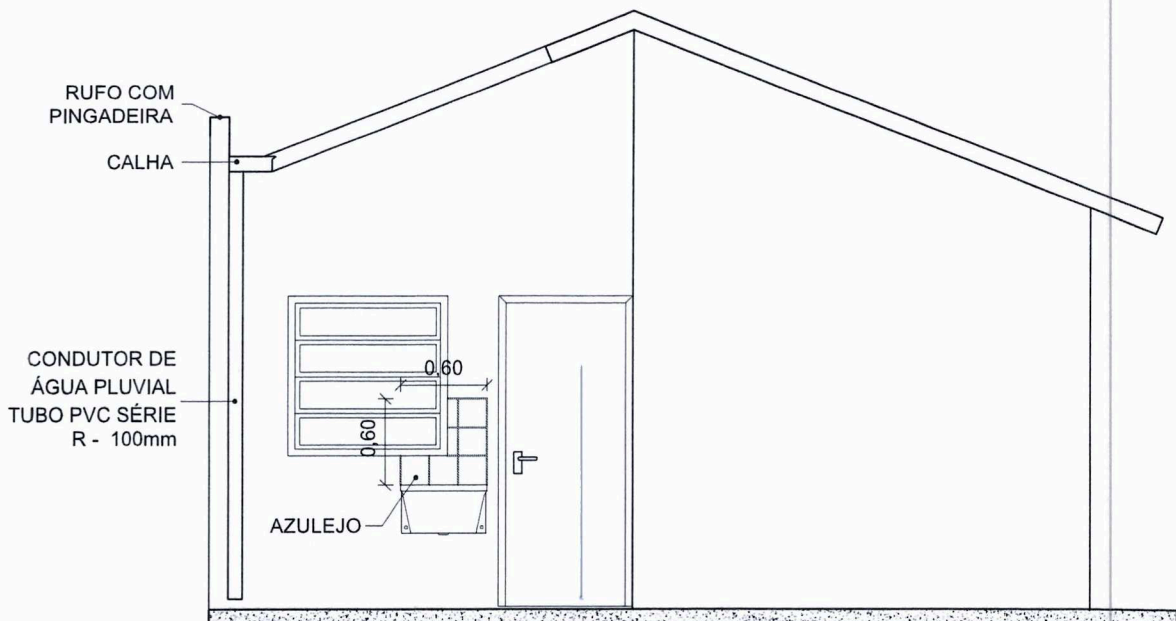
Processo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**FACHADA FRONTAL**  
Esc. 1/50



**FACHADA POSTERIOR**  
Esc. 1/50



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
FACHADAS

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*[Signature]*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

**PRANCHA:**  
**02/17**

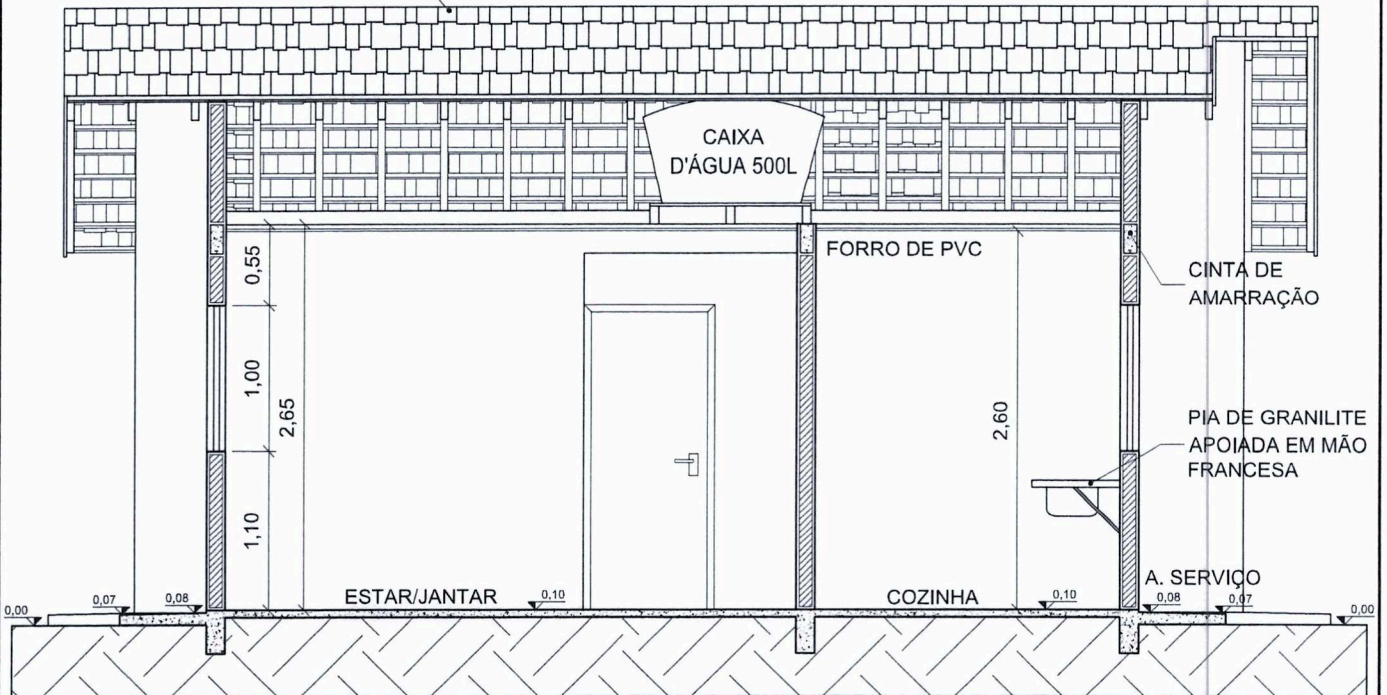
**DATA:**  
MAR/2023

Processo nº \_\_\_\_\_

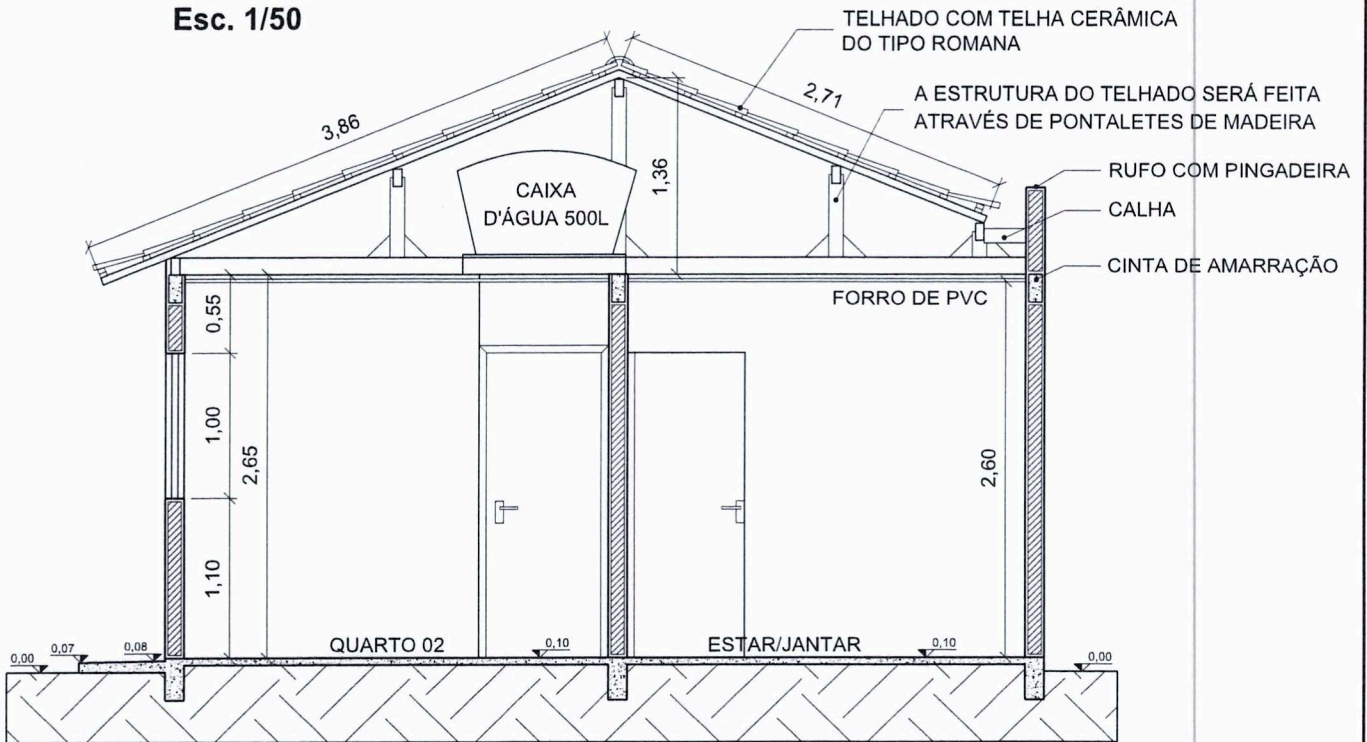
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

TELHADO COM TELHA CERÂMICA DO TIPO ROMANA



**CORTE AA**  
Esc. 1/50



**CORTE BB**  
Esc. 1/50



TÍTULO:  
PROJ. ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:  
UNIDADE HABITACIONAL

CONTEÚDO:  
CORTE AA E BB

AUTOR DO PROJETO:  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

ÓRGÃO EMISSOR:  
*[Signature]*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

ÁREA:  
42,56m<sup>2</sup>

ESC.:  
Indicada

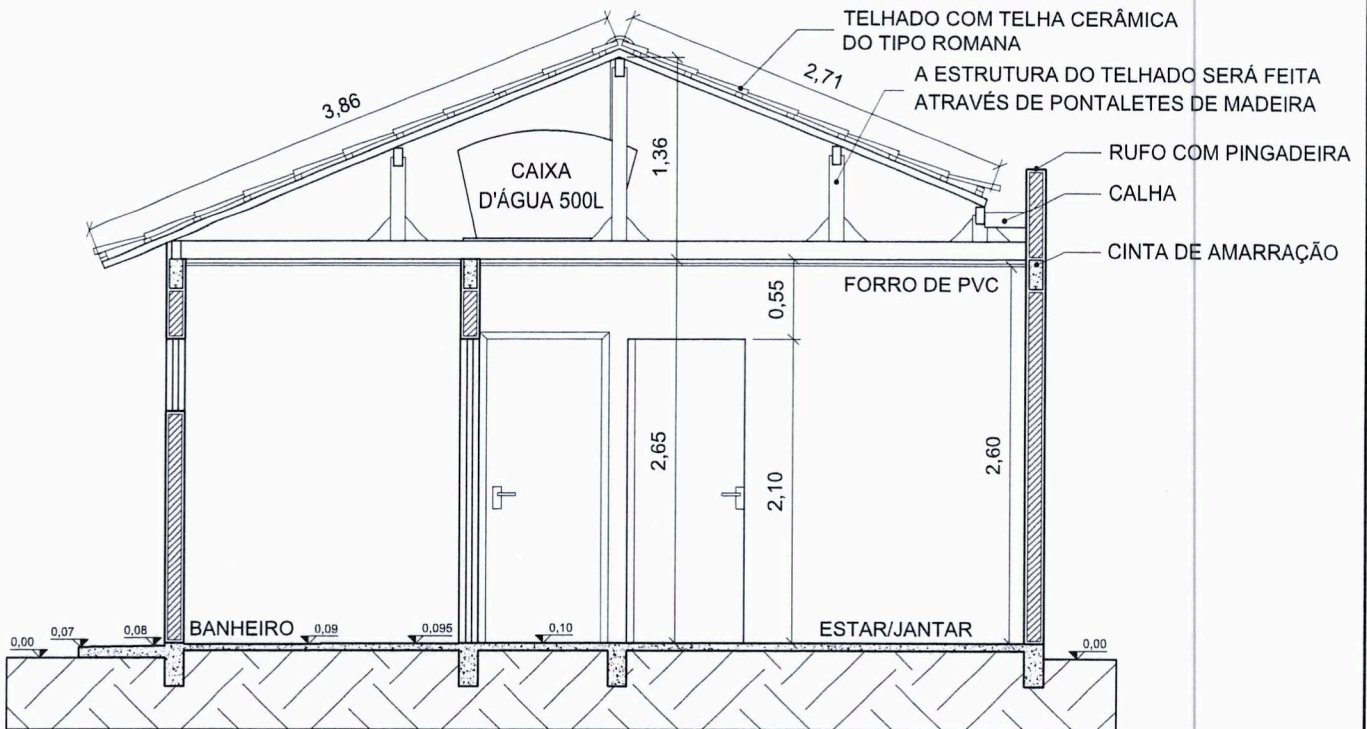
DATA:  
MAR/2023

PRANCHA:  
**03/17**

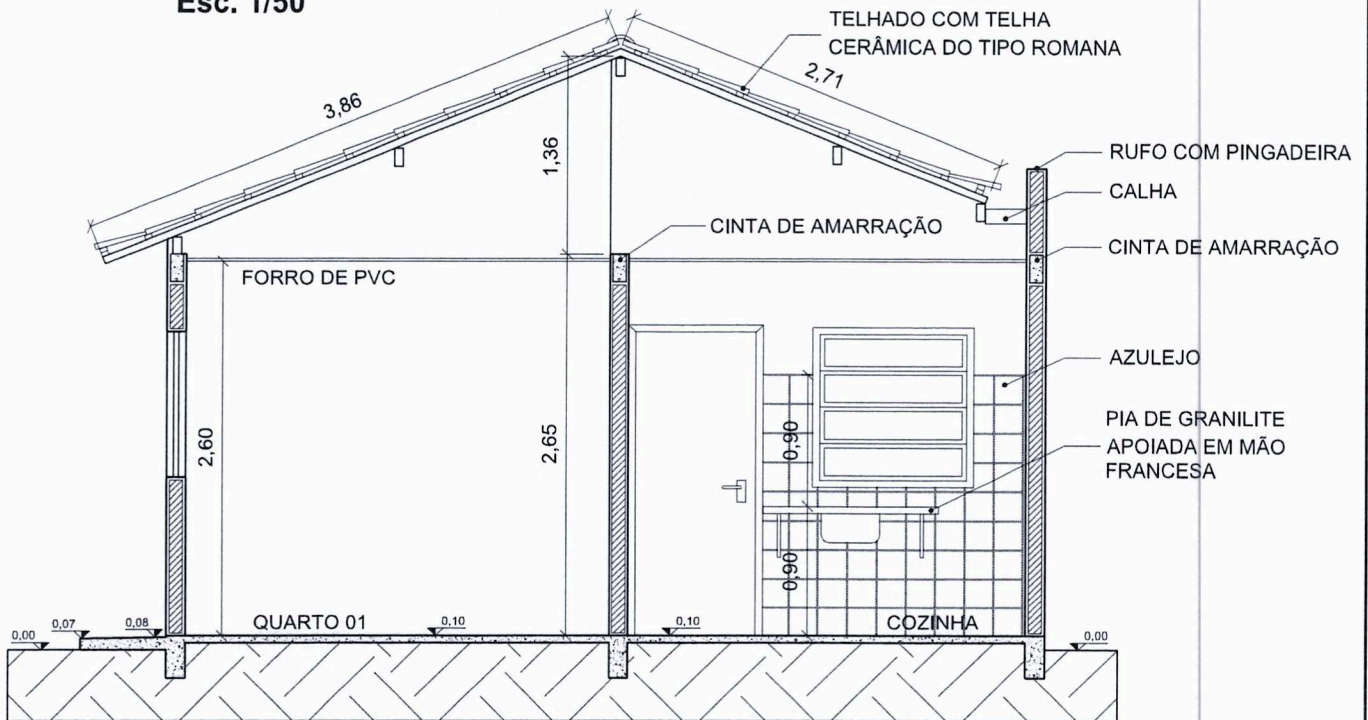
Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**CORTE CC**  
Esc. 1/50



**CORTE DD**  
Esc. 1/50



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
CORTES CC E DD

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*[Signature]*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**04/17**

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

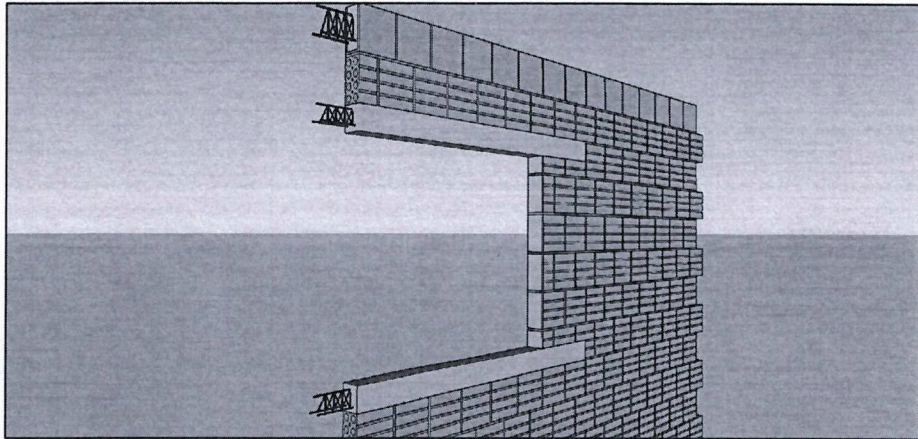
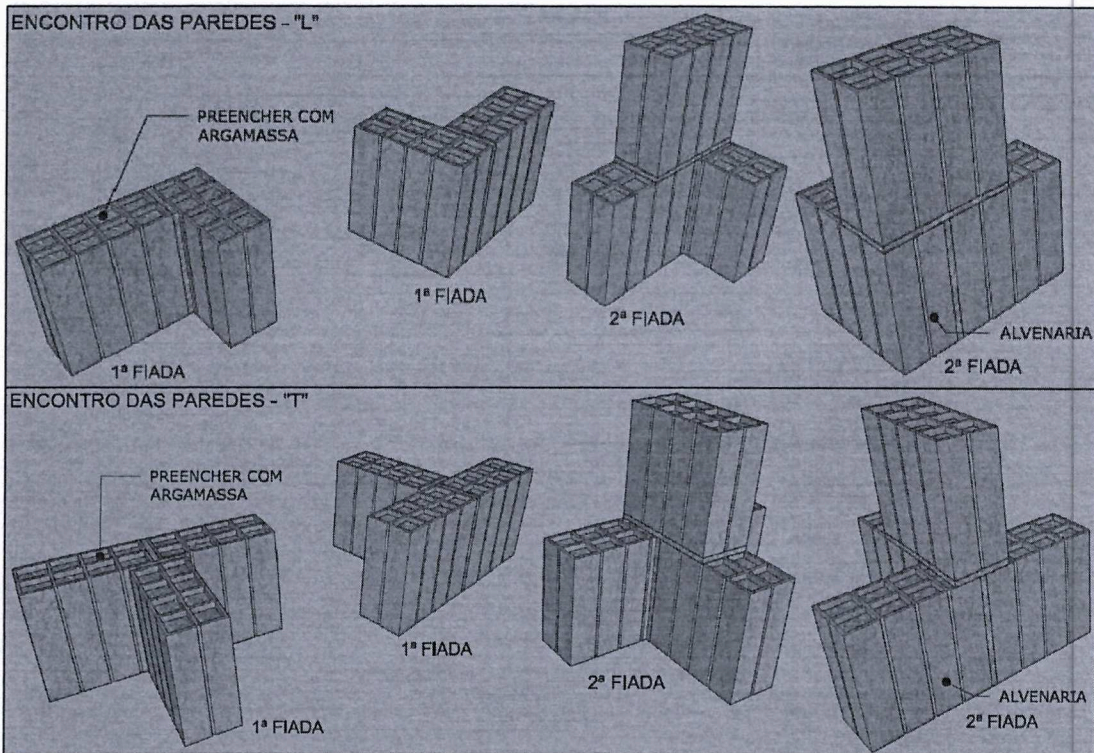


IMAGEM - VERGA, CONTRAVERGA E RESPALDO



EXECUTAR EM TODOS OS ENCONTROS DAS PAREDES (ONDE NÃO HOUVER PILAR) ATÉ A VIGA DE RESPALDO, ASSIM COMO NOS OITÕES ATÉ A TERÇA

TABELA DE ESQUADRIAS		
P1	0,80x2,10m	CHAPA METÁLICA
J1	1,50x1,00/1,10m	CORRER - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J2	1,20x1,00/1,10m	VENEZIANA - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J3	1,00x1,00/1,10m	BASCULANTE - CHAPA METÁLICA / VIDRO
J4	0,60x0,60/1,10m	BASCULANTE - CHAPA METÁLICA / VIDRO

**NOTAS:**

- AS IMAGENS SÃO APENAS ILUSTRATIVAS
- OS DETALHES DA VERGA, CONTRAVERGA E RESPALDO ESTÃO DISPOSTOS NO PROJETO ESTRUTURAL



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
IMAGENS E ESQUADRIAS

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*De Souza*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

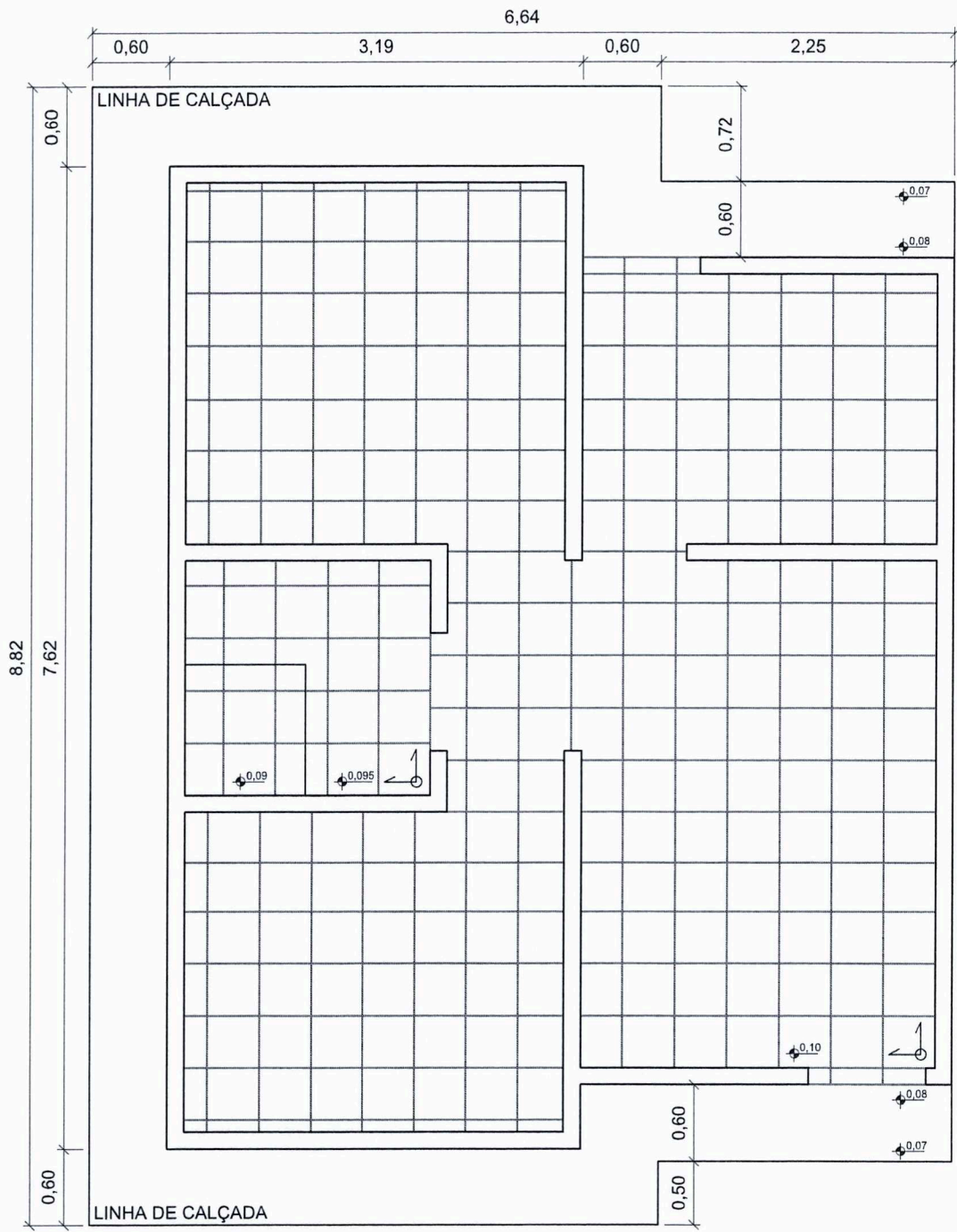
**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**05/17**

Processo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA DE PISO**  
**Esc. 1/50**



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE PISO

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*[Signature]*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

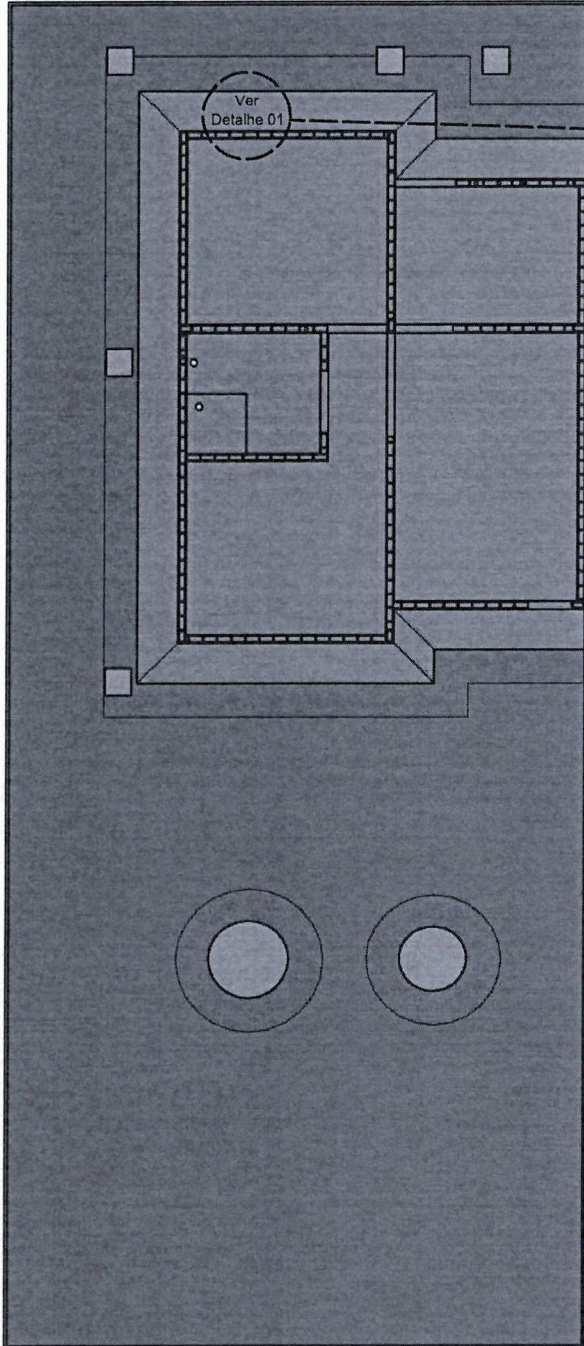
**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** MAR/2023

**PRANCHA:**  
**06/17**

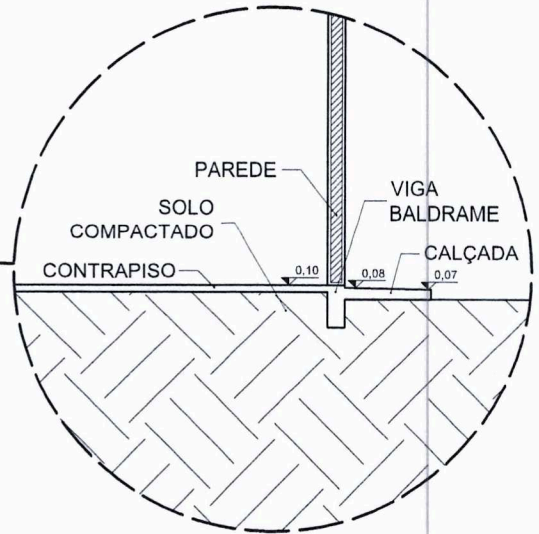
Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

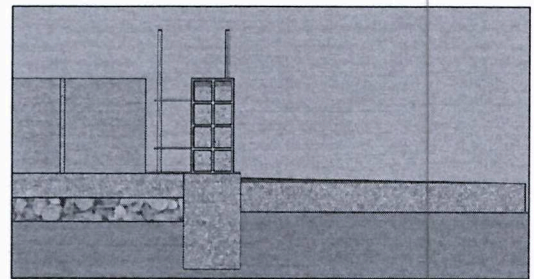
Nome: \_\_\_\_\_



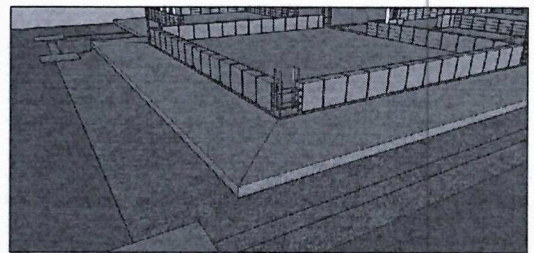
**IMPLANTAÇÃO**  
Sem Esc.



**DETALHE 01**  
Esc. 1/50



**DETALHE - CALÇADA**  
Sem Esc.



**PERSPECTIVA - CALÇADA**  
Sem Esc.

**NOTAS:**

- QUALQUER INFORMAÇÃO TÉCNICA DEVE SER RETIRADA DOS DADOS TÉCNICOS DO PROJETO
- AS IMAGENS SÃO APENAS ILUSTRATIVAS



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
PLANTA DE PISO

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

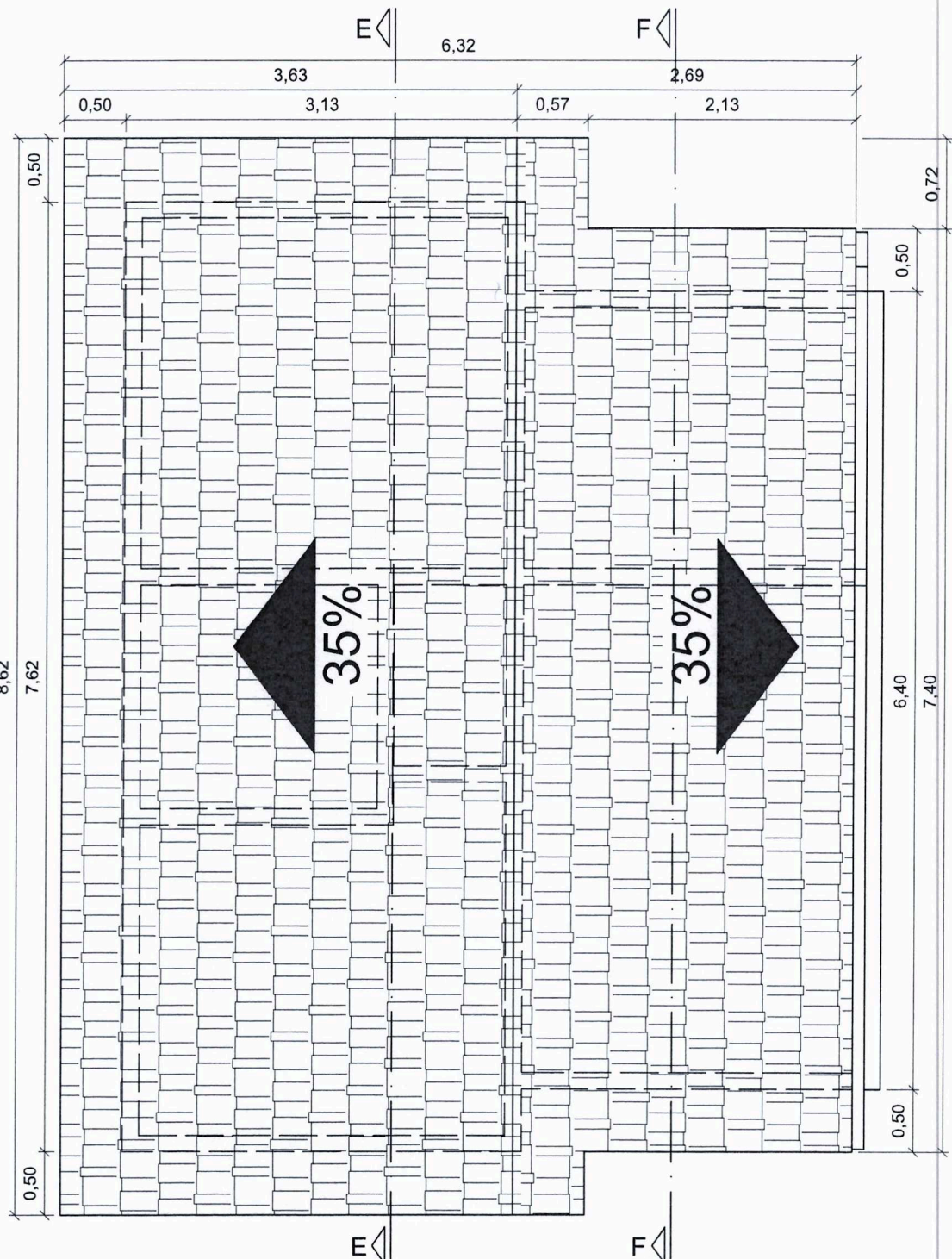
**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** MAR/2023

**PRANCHA:**  
**07/17**

Processo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**COBERTURA**  
**Esc. 1/50**

**NOTAS:**

- O MADEIRAMENTO DO TELHADO DEVE SER EXECUTADO COM MADEIRA DE PRIMEIRA QUALIDADE. NÃO DEVE SER UTILIZADO PÍNUS NA ESTRUTURA DO TELHADO



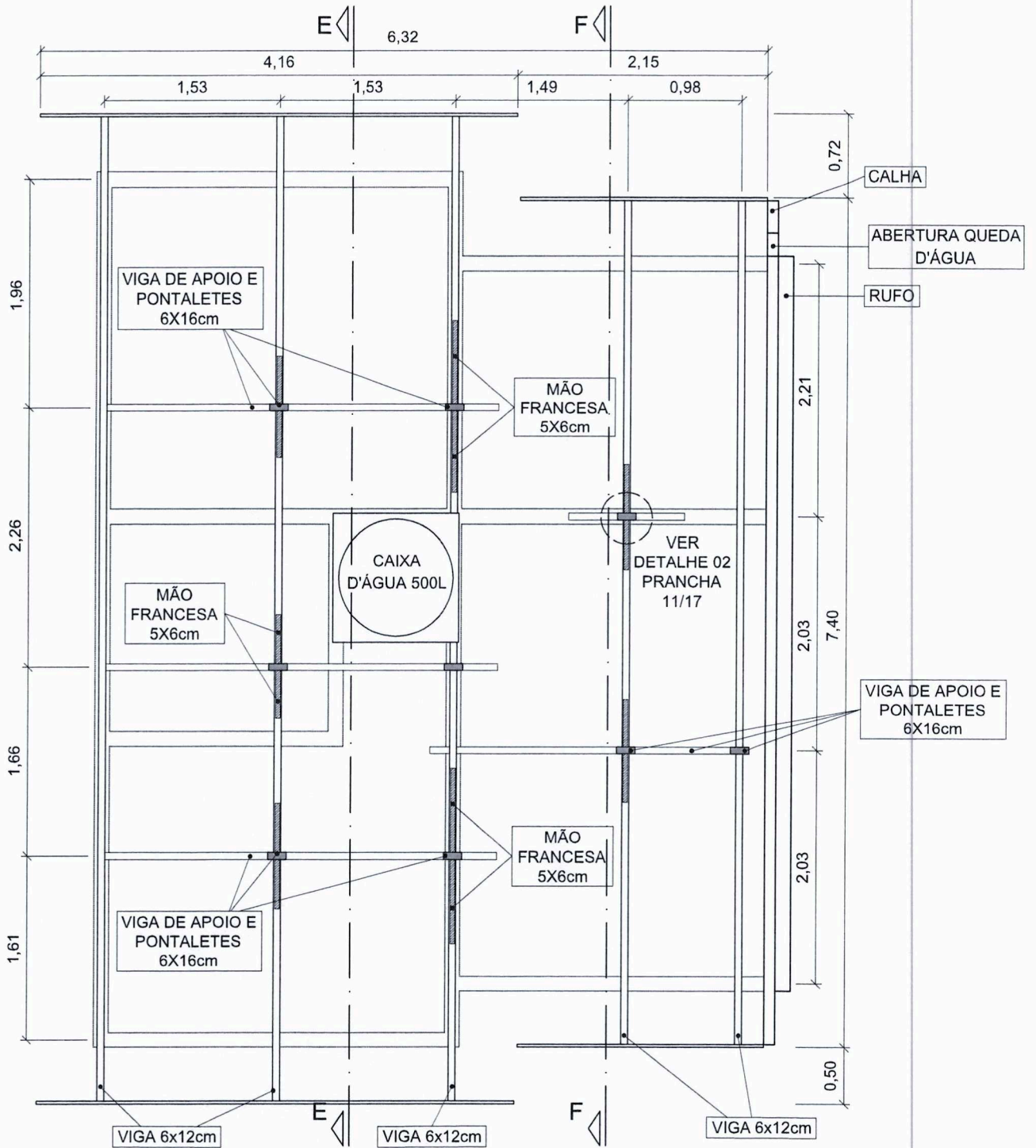
<b>TÍTULO:</b> PROJ. ARQUITETÔNICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> COBERTURA		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> <i>[Signature]</i> AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>08/17</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		



Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**COBERTURA - ESTRUTURA**  
**Esc. 1/50**

**NOTAS:**

- O MADEIRAMENTO DO TELHADO DEVE SER EXECUTADO COM MADEIRA DE PRIMEIRA QUALIDADE. NÃO DEVE SER UTILIZADO PÍNUS NA ESTRUTURA DO TELHADO
- NA ALVENARIA DOS OITÕES AS TERÇAS SERÃO APOIADAS NOS TIJOLOS ASSENTADOS EM PÉ E PREENCHIDOS COM ARGAMASSA

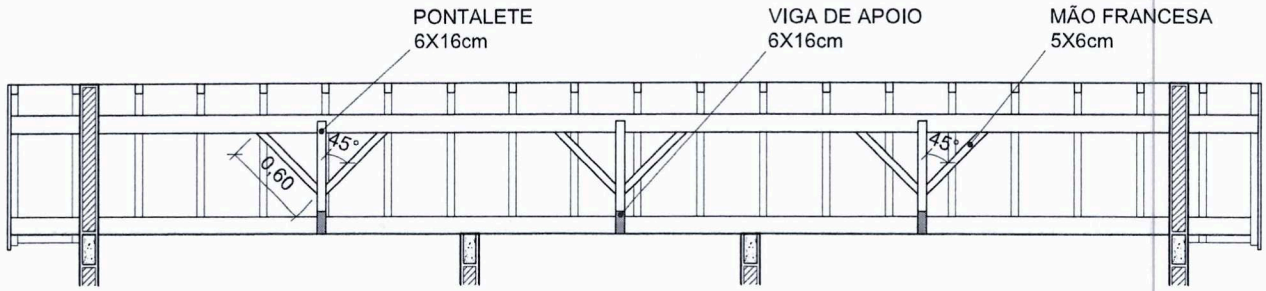


<b>TÍTULO:</b> PROJ. ARQUITETÔNICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> COBERTURA		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>10/17</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		

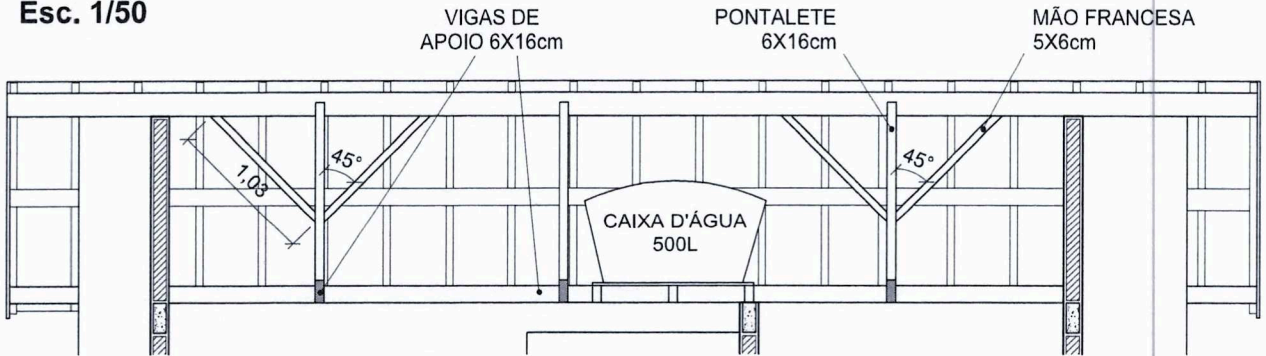
Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

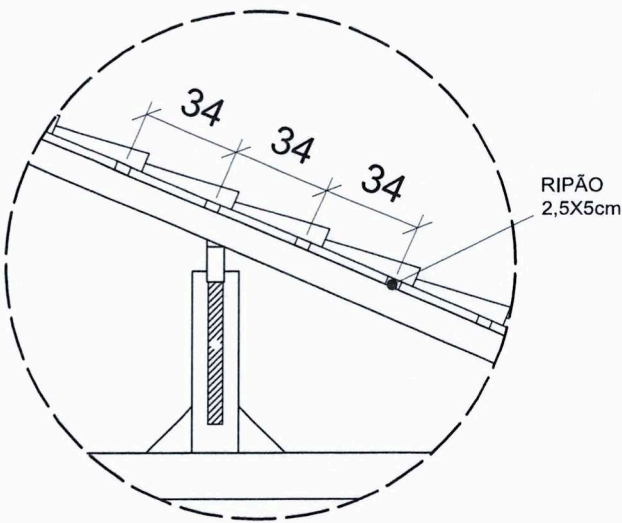
Nome: \_\_\_\_\_



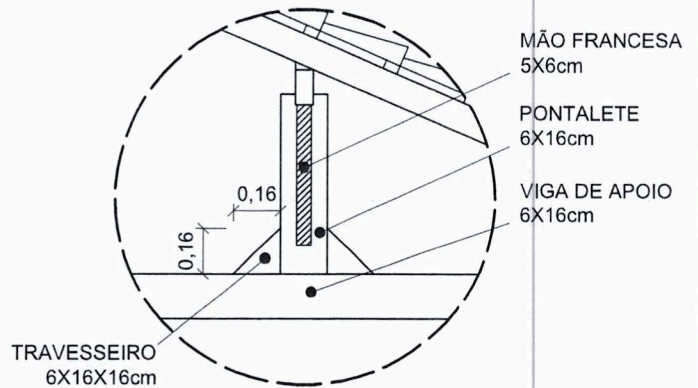
**CORTE EE**  
Esc. 1/50



**CORTE FF**  
Esc. 1/50



**DETALHE 01 - RIPÃO**  
Esc. 1/25



**DETALHE 02 - PONTALETE**  
Esc. 1/25

**RECEITA DO MADEIRAMENTO DA COBERTURA**  
42,56m<sup>2</sup>

NOME DO ITEM	UNID.	QUANT.
VIGA 6x16x400cm	UN.	04
VIGA 6x12x300cm	UN.	16
CAIBRO 5x6x400cm	UN.	20
CAIBRO 5x6x300cm	UN.	20
RIPÃO 2,5x5x450cm	UN.	29
RIPÃO 2,5x5x400cm	UN.	13
TÁBUA 2,5x15cm	M	15

**NOTAS:**

- O MADEIRAMENTO DO TELHADO DEVE SER EXECUTADO COM MADEIRA DE PRIMEIRA QUALIDADE. NÃO DEVE SER UTILIZADO PINUS NA ESTRUTURA DO TELHADO



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
COBERTURA

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
AGEHAB  
CNPJ-05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

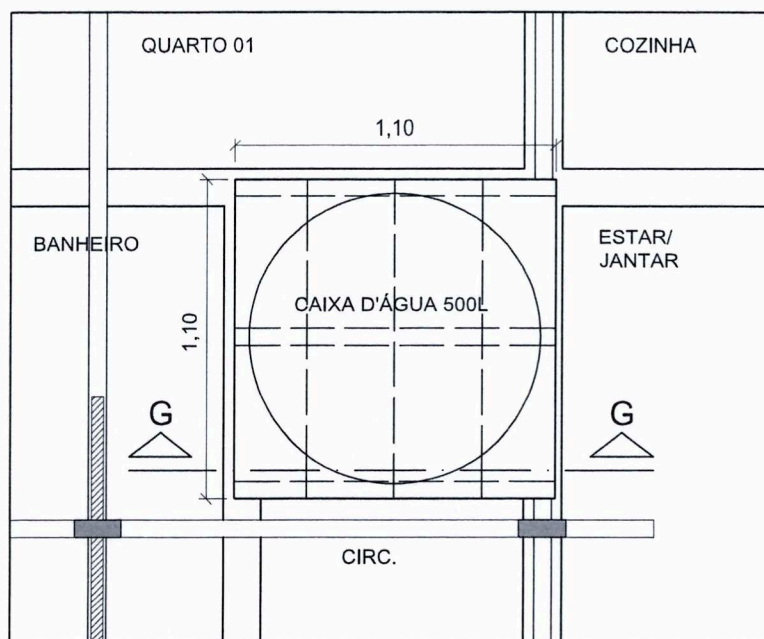
**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**11/17**

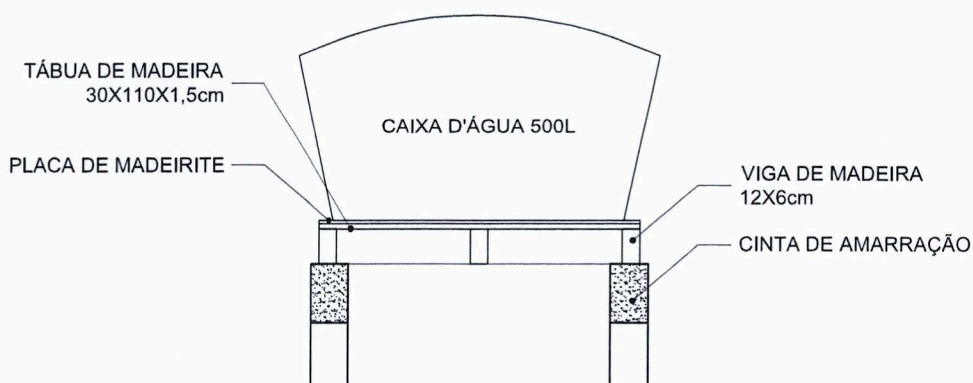
Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA - CX. D'ÁGUA**  
**Esc. 1/25**



**CORTE GG**  
**Esc. 1/50**

**NOTAS:**

- O SUPORTE DEVE SER FEITO COM MADEIRA DE PRIMEIRA QUALIDADE, PARA EVITAR FUTURAS RACHADURAS E VAZAMENTOS
- A BASE (FUNDO) DA CAIXA D'ÁGUA DEVE FICAR TOTALMENTE APOIADO NO SUPORTE



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
CAIXA D'ÁGUA

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

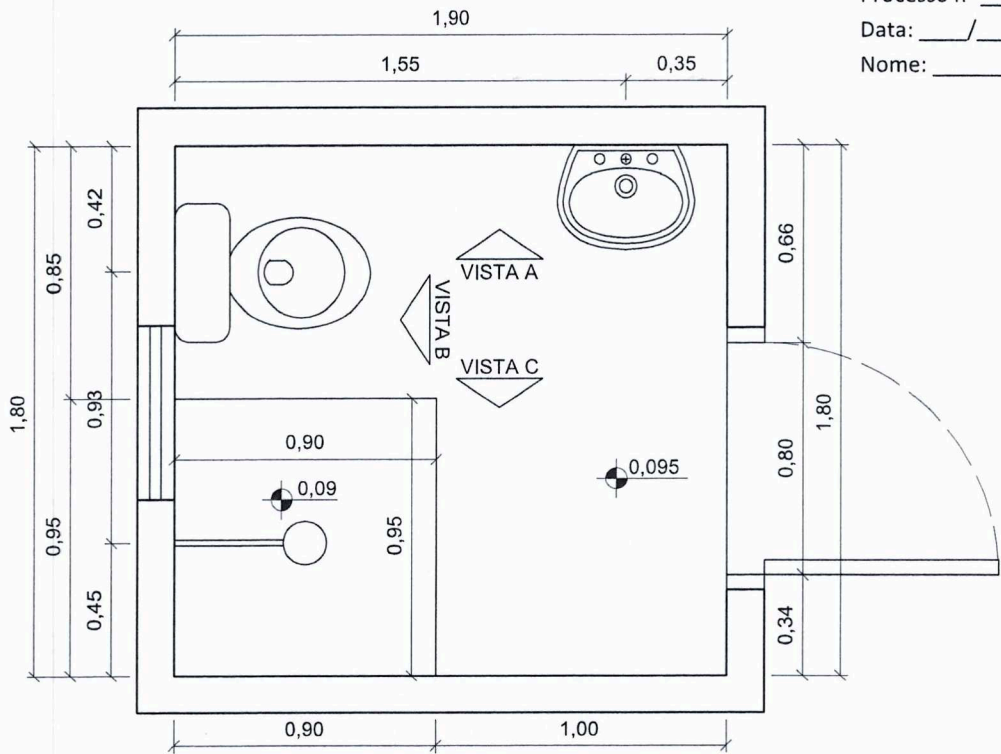
**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**12/17**

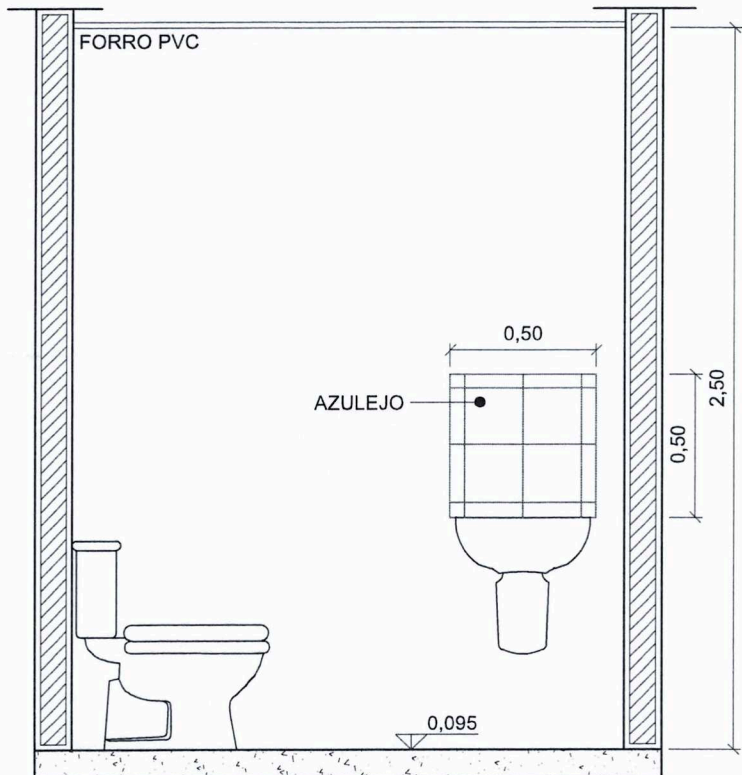
Processo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA - BANHEIRO**  
**Esc. 1/25**



**VISTA A**  
**Esc. 1/25**

**NOTAS:**

- AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS DO SANITÁRIO DEVEM OBEDECER À NORMA DE ACESSIBILIDADE (NBR 9050)
- O DESNÍVEL DO PISO DO BOXE DEVE SER DE NO MÁXIMO 0,5CM



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
DETALHE BANHEIRO

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

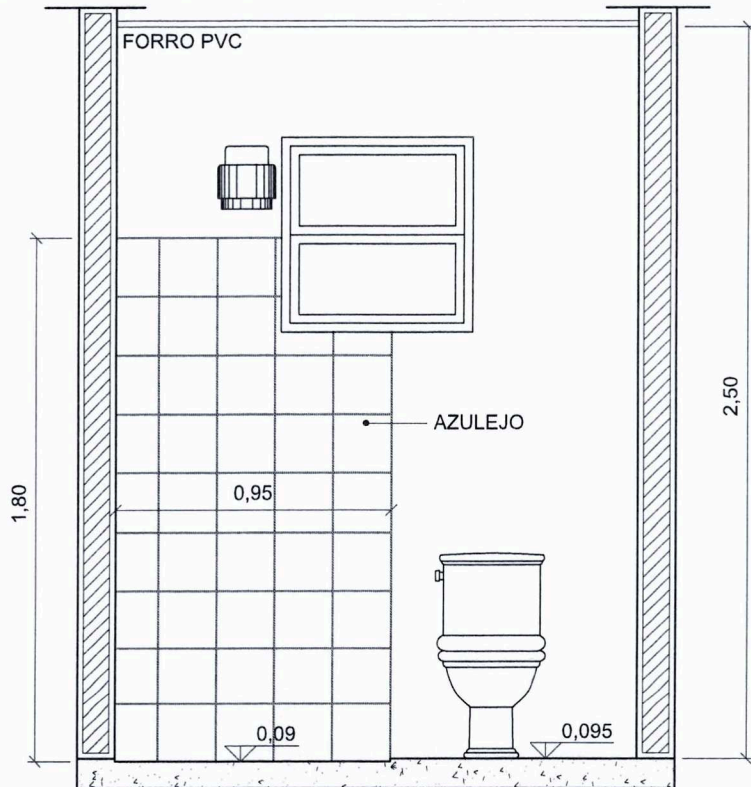
**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**13/17**

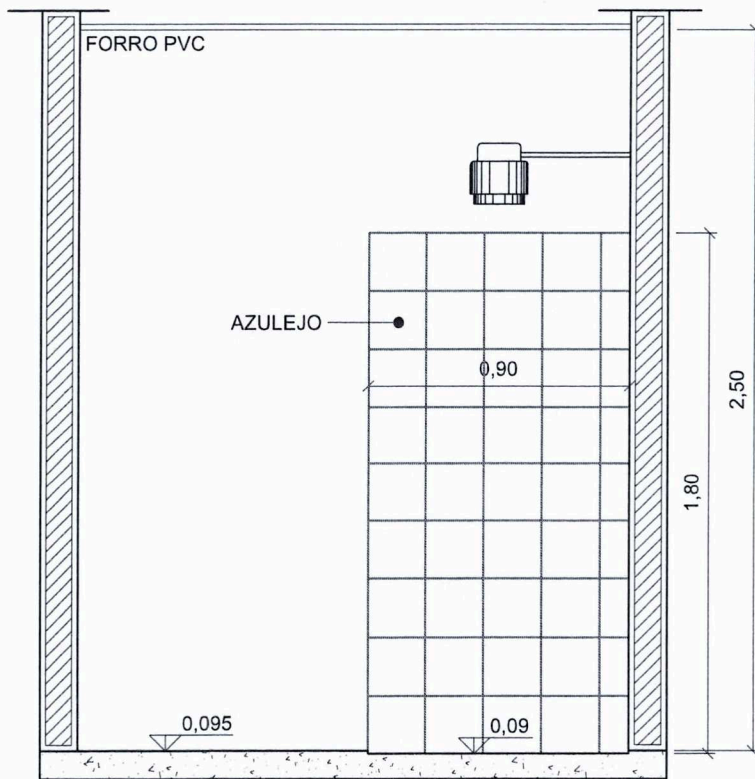
Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**VISTA B**  
**Esc. 1/25**



**VISTA C**  
**Esc. 1/25**

**NOTAS:**

- AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS DO SANITÁRIO DEVEM OBEDECER À NORMA DE ACESSIBILIDADE (NBR 9050)
- O DESNÍVEL DO PISO DO BOXE DEVE SER DE NO MÁXIMO 0,5CM



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
DETALHE BANHEIRO

**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

**PRANCHA:**  
**14/17**

**DATA:**  
MAR/2023

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

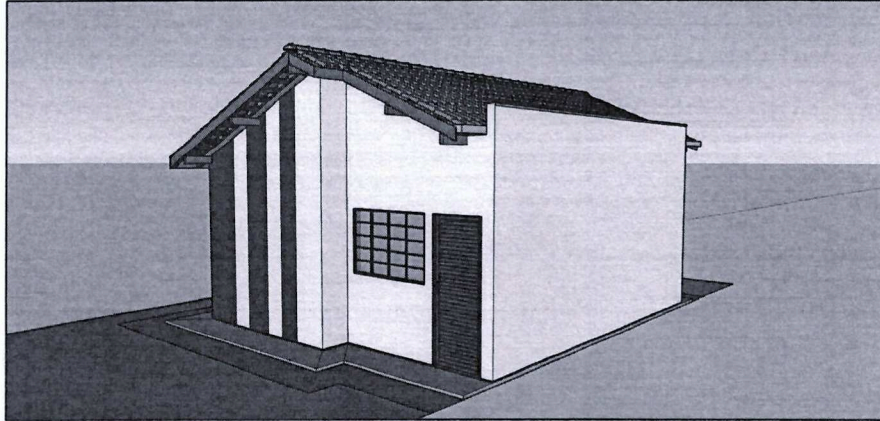


IMAGEM 01

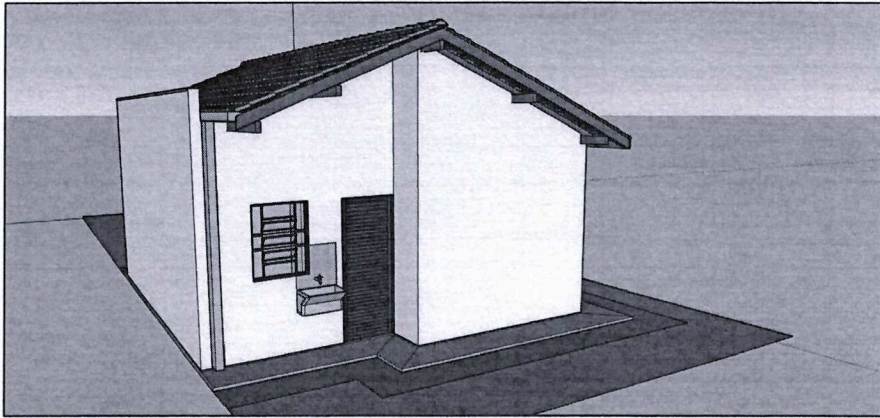


IMAGEM 02

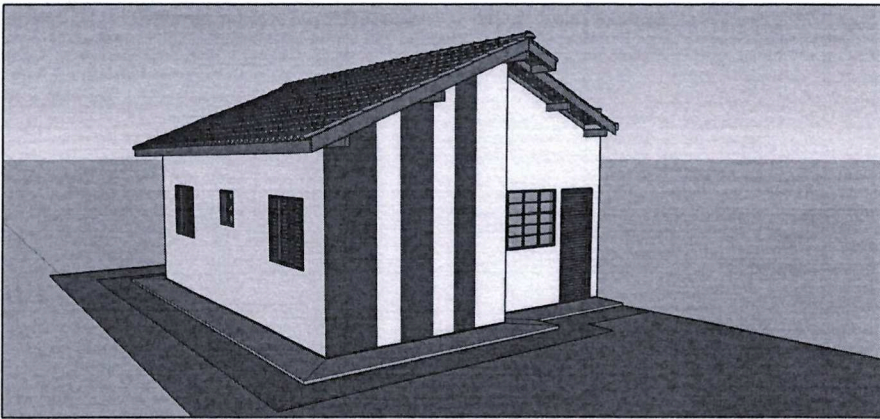


IMAGEM 03

**NOTAS:**

- QUALQUER INFORMAÇÃO TÉCNICA DEVE SER RETIRADA DOS DADOS TÉCNICOS DO PROJETO
- AS IMAGENS SÃO APENAS ILUSTRATIVAS

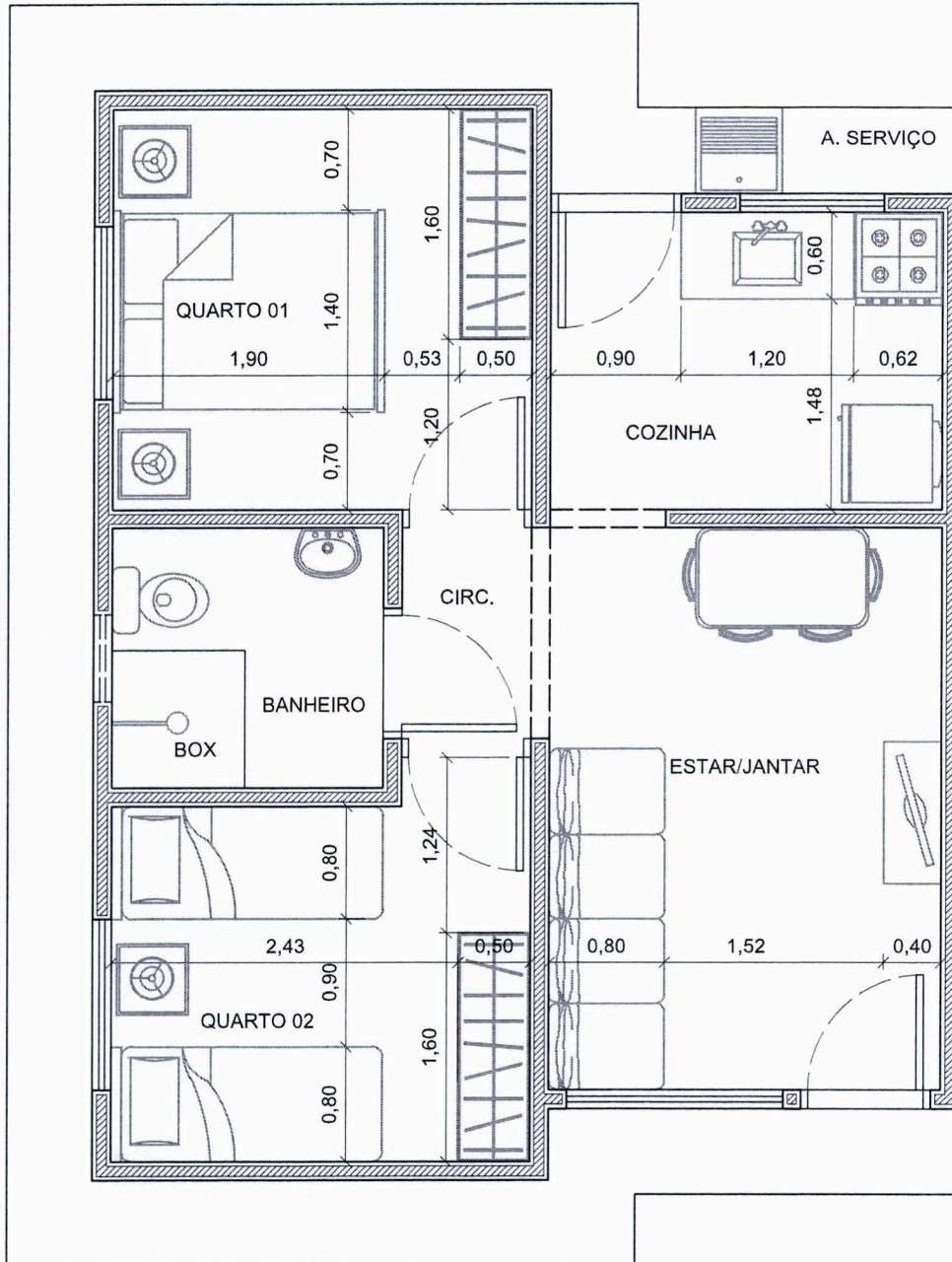


<b>TÍTULO:</b> PROJ. ARQUITETÔNICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> IMAGENS	
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> <i>Resouff</i> AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
		<b>DATA:</b> MAR/2023	<b>PRANCHA:</b> <b>15/17</b>

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA HUMANIZADA**  
Esc. 1/50



**TÍTULO:**  
PROJ. ARQUITETÔNICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
PLANTA HUMANIZADA

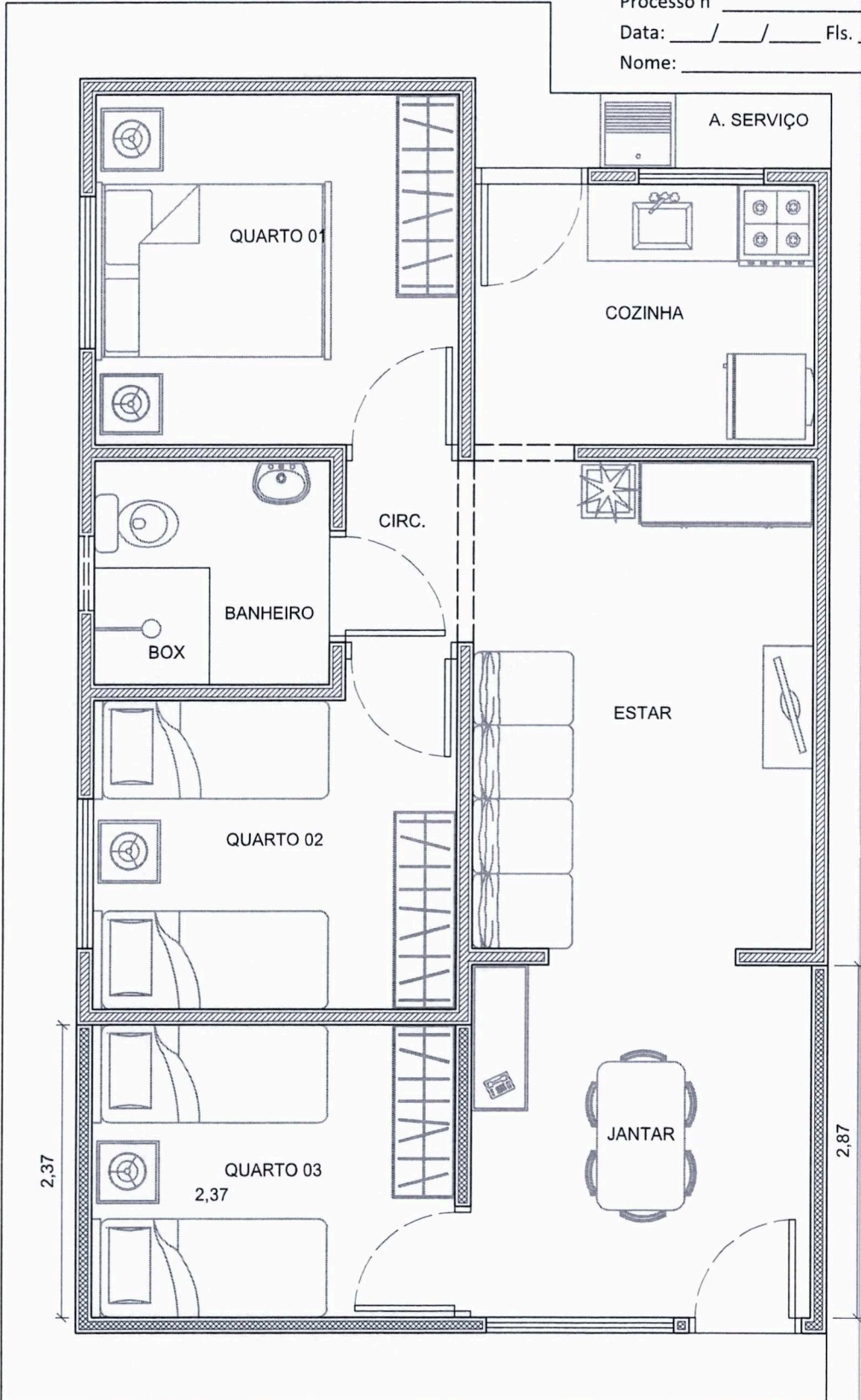
**AUTOR DO PROJETO:**  
*Leonardo K. Shinzato*  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
*Resposta*  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** MAR/2023

**PRANCHA:**  
**16/17**

Processo n° \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_



**PLANTA AMPLIAÇÃO**  
**Esc. 1/50**



<b>TÍTULO:</b> PROJ. ARQUITETÔNICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA AMPLIAÇÃO		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> <i>Leonardo K. Shinzato</i> AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>17/17</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		

Processo n° \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

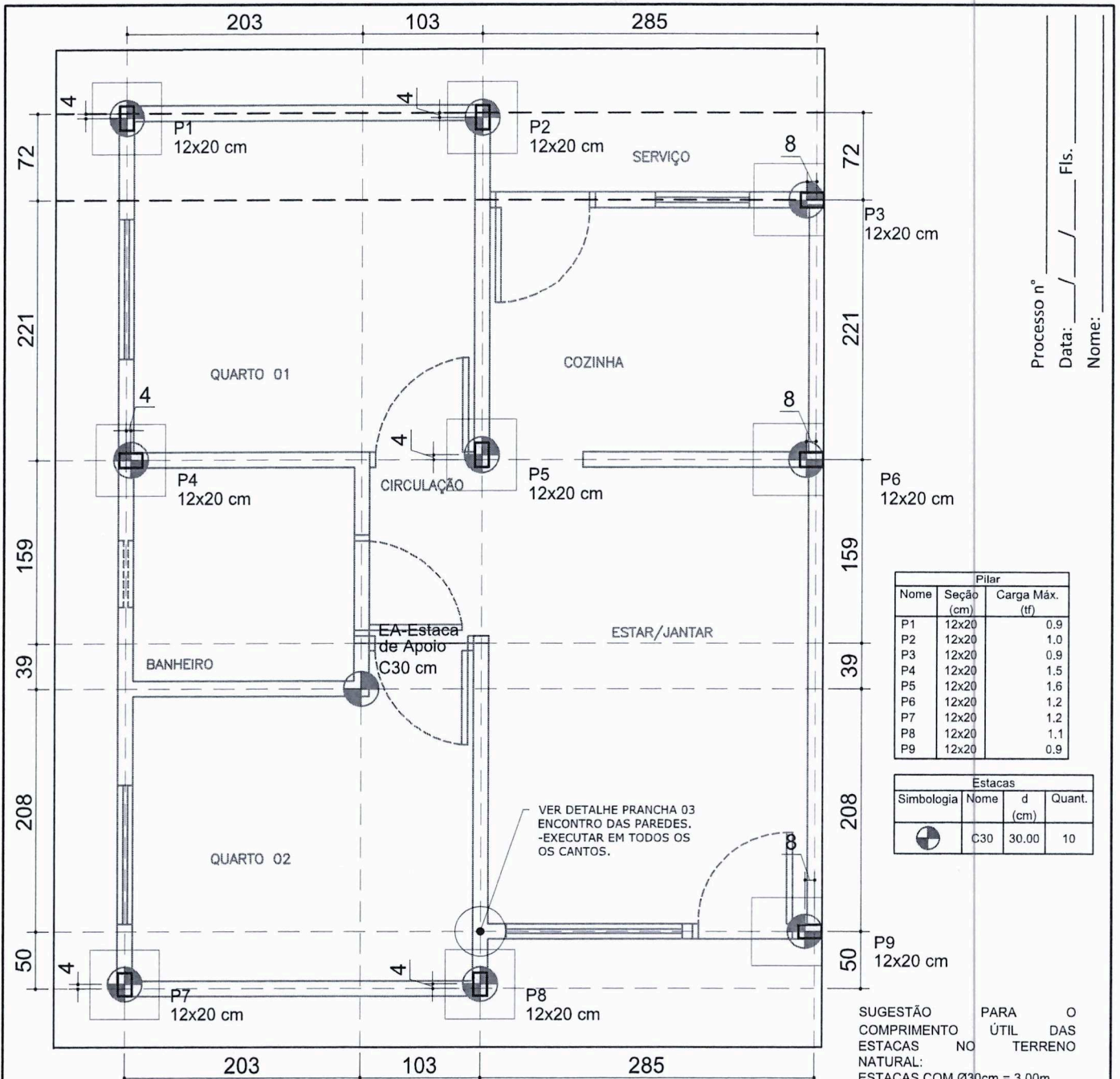
Nome: \_\_\_\_\_

# PROJETO ESTRUTURAL

Pranchas 01/09 à 09/09



Casa de Divisa



Processo nº \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_

Pilar		
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)
P1	12x20	0.9
P2	12x20	1.0
P3	12x20	0.9
P4	12x20	1.5
P5	12x20	1.6
P6	12x20	1.2
P7	12x20	1.2
P8	12x20	1.1
P9	12x20	0.9

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quant.
	C30	30.00	10

SUGESTÃO PARA O COMPRIMENTO ÚTIL DAS ESTACAS NO TERRENO NATURAL:  
 ESTACAS COM Ø30cm = 3,00m  
 ARRANQUE PARA ESTACA (CONFORME DETALHAMENTO NA PRANCHA 03/09)

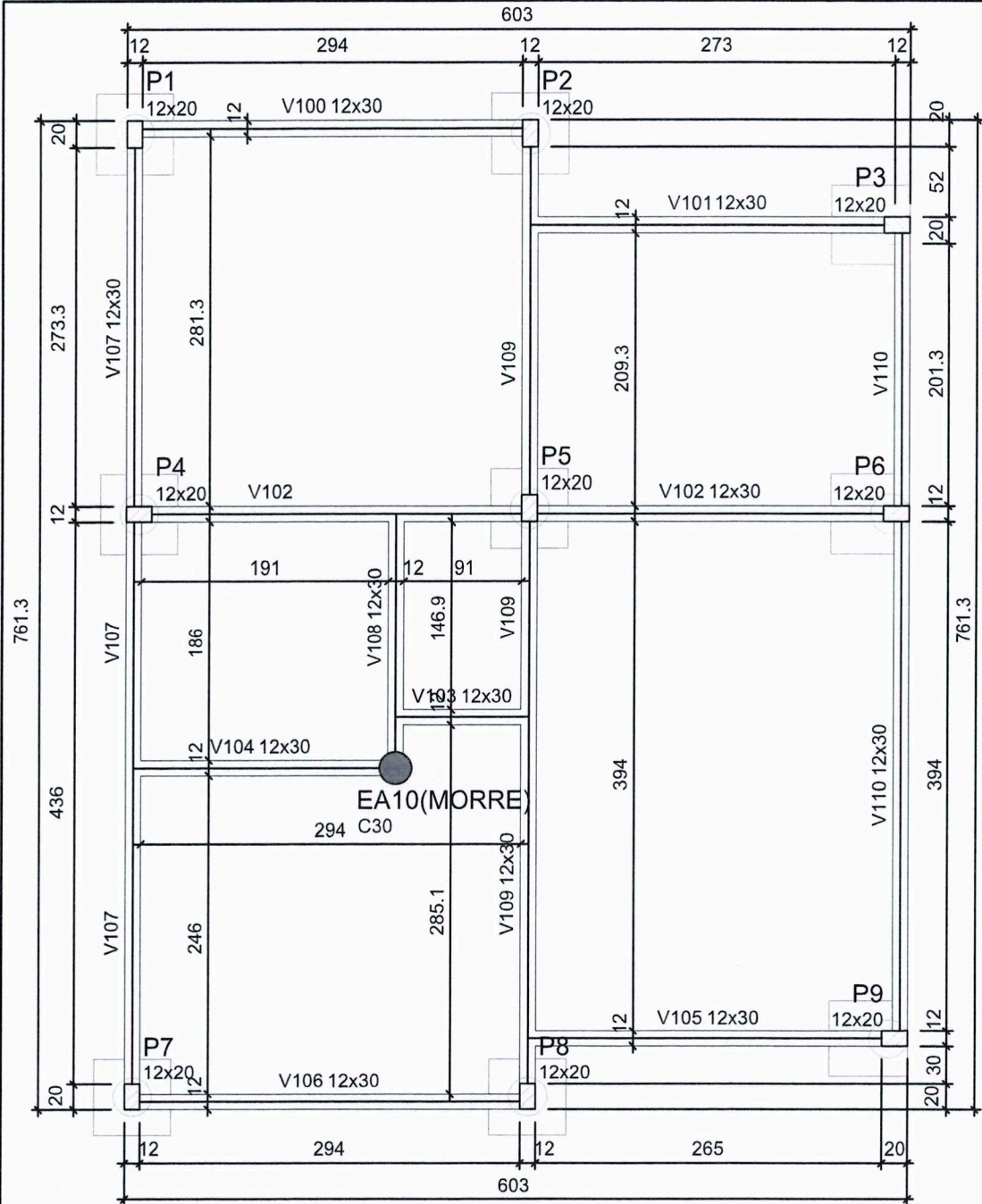
**PLANTA DE LOCAÇÃO (13CM) - EIXO**  
 Esc. 1/50

- NOTAS:**
- NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:
    - NBR 6118: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
    - NBR 15575/2: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS DESEMPENHO
    - NBR 6120: CARGAS PARA CÁLCULO DE EDIFICAÇÕES
    - NBR 8681: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
  - CLASSE DO CONCRETO: FUNDAÇÃO = C20; VIGAS E PILARES = C20
  - PROPRIEDADES DO CONCRETO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS (ESTACAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES): FCK MÍNIMO = 20MPa; FATOR ÁGUA / CIMENTO MÁXIMO = 0,65
  - COBRIMENTOS DE ARMADURA DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS: VIGAS E PILARES = 2,5cm; FUNDAÇÃO = 4,0cm
  - A FUNDAÇÃO APRESENTADA É UMA SUGESTÃO, DEVENDO SER CONFIRMADA POR PROFISSIONAL HABILITADO (SONDAGEM)
  - CARGAS ADOTADAS: ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 8 FUROS = 1.300kgf/m²
  - TUDO CONCRETO DEVERÁ SER ADEQUADAMENTE VIBRADO
  - NÃO USAR ADITIVOS QUE CONTENHAM CLORETOS
  - AS PEÇAS, APÓS CONCRETAGEM, DEVERÃO TER CURA ÚMIDA POR PELO MENOS 7 DIAS
  - PRAZOS DE DESFORMAS: FACES LATERAIS = 3 DIAS; FACES INFERIORES = 21 DIAS
  - FUNDAÇÃO ESTACAS MANUAIS SOB BLOCOS DE COROAMENTO:
    - O SOLO DEVE ESTAR LIVRE DE MATAÇÕES OU BLOCOS QUE POSSAM OCASIONAR RECALQUE DIFERENCIAL NA ESTRUTURA
    - DEVERÁ GARANTIR O NÍVEL DOS PLATÔS
    - O SOLO DEVERÁ SER COMPACTADO MECANICAMENTE ATÉ ATINGIR A TAXA MÍNIMA DE 95% DO PN
    - PRESSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO >= 0,40kgf/cm²
  - SE "IN LOCO", A PRESSÃO ADMISSÍVEL FOR MENOR QUE 0,40kgf/cm² DEVERÁ SER EXECUTADO REFORÇO NO TERRENO
  - A LIBERAÇÃO DA COTA PARA O ASSENTAMENTO É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL EXECUTOR DEVIDAMENTE HABILITADO
  - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
  - CONFERIR TODAS AS QUANTIDADES
  - PARA LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO CONSULTAR IMPLANTAÇÃO
  - EXECUTAR AMARRAÇÕES DOS TIJOLOS NOS ENCONTROS DAS PAREDES (CANTOS EM "L" E "T")
  - NÃO SERÁ PERMITIDO A EXECUÇÃO DE LAJE (MACIÇA / PRÉ-MOLDADA / PRÉ-FABRICADA)
  - TODOS OS BENEFICIÁRIOS DEVERÃO SER INFORMADOS SOBRE A IMPOSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DO PROJETO (CONSTRUÇÃO DE OUTRO PAVIMENTO/RETIRADA DE PAREDES)



<b>TÍTULO:</b> PROJ. ESTRUTURAL	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> LOCAÇÃO
<b>AUTOR DO PROJETO:</b>  FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO CREA 11583/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m²
	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>01/09</b>
	<b>DATA:</b> MAR/2023	

Processo nº \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_



Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V100	12x30	0
V101	12x30	0
V102	12x30	0
V103	12x30	0
V104	12x30	0
V105	12x30	0
V106	12x30	0
V107	12x30	0
V108	12x30	0
V109	12x30	0
V110	12x30	0

Pilares	
Nome	Seção (cm)
P1	12 x 20
P2	12 x 20
P3	12 x 20
P4	12 x 20
P5	12 x 20
P6	12 x 20
P7	12 x 20
P8	12 x 20
P9	12 x 20

Legenda dos Pilares  
 Pilar que morre  
 Pilar que passa

**FORMA - PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)**  
**Esc. 1/50**

**NOTAS:**

- NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:
  - NBR 6118: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
  - NBR 15575/2: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS DESEMPENHO
  - NBR 6120: CARGAS PARA CÁLCULO DE EDIFICAÇÕES
  - NBR 8681: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
- CLASSE DO CONCRETO: FUNDAÇÃO = C20; VIGAS E PILARES = C20
- PROPRIEDADES DO CONCRETO DE ELEMENTOS ESTRUTURAS (ESTACAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES): FCK MÍNIMO = 20MPa; FATOR ÁGUA / CIMENTO MÁXIMO = 0,65
- COBRIMENTOS DE ARMADURA DE ELEMENTOS ESTRUTURAS: VIGAS E PILARES = 2,5cm; FUNDAÇÃO = 4,0cm
- A FUNDAÇÃO APRESENTADA É UMA SUGESTÃO, DEVENDO SER CONFIRMADA POR PROFISSIONAL HABILITADO (SONDAGEM)
- CARGAS ADOTADAS: ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 8 FUROS = 1.300kgf/m<sup>2</sup>
- TODO CONCRETO DEVERÁ SER ADEQUADAMENTE VIBRADO
- NÃO USAR ADITIVOS QUE CONTENHAM CLORETOS
- AS PEÇAS, APÓS CONCRETAGEM, DEVERÃO TER CURA ÚMIDA POR PELO MENOS 7 DIAS
- PRAZOS DE DEFORMAS: FACES LATERAIS = 3 DIAS; FACES INFERIORES = 21 DIAS
- FUNDAÇÃO ESTACAS MANUAIS SOB BLOCOS DE COROAMENTO:
  - O SOLO DEVE ESTAR LIVRE DE MATAÇÕES OU BLOCOS QUE POSSAM OCASIONAR RECALQUE DIFERENCIAL NA ESTRUTURA
  - DEVERÁ GARANTIR O NÍVEL DOS PLATÔS
  - O SOLO DEVERÁ SER COMPACTADO MECANICAMENTE ATÉ ATINGIR A TAXA MÍNIMA DE 95% DO PN
  - PRESSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO >= 0,40kgf/cm<sup>2</sup>
- SE "IN LOCO", A PRESSÃO ADMISSÍVEL FOR MENOR QUE 0,40kgf/cm<sup>2</sup> DEVERÁ SER EXECUTADO REFORÇO NO TERRENO
- A LIBERAÇÃO DA COTA PARA O ASSENTAMENTO É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL EXECUTOR DEVIDAMENTE HABILITADO
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
- CONFERIR TODAS AS QUANTIDADES
- PARA LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO CONSULTAR IMPLANTAÇÃO
- EXECUTAR AMARRAÇÕES DOS TIJOLOS NOS ENCONTROS DAS PAREDES (CANTOS EM "L" E "T")
- NÃO SERÁ PERMITIDO A EXECUÇÃO DE LAJE (MACIÇA / PRÉ-MOLDADA / PRÉ-FABRICADA)
- TODOS OS BENEFICIÁRIOS DEVERÃO SER INFORMADOS SOBRE A IMPOSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DO PROJETO (CONSTRUÇÃO DE OUTRO PAVIMENTO/RETIRADA DE PAREDES)



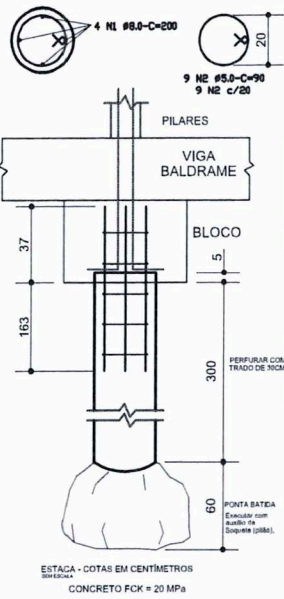
<b>TÍTULO:</b> PROJ. ESTRUTURAL	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> FORMA - VIGA BALDRAME E PILARES		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b>  FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO CREA 11583/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>02/09</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

SUGESTÃO PARA  
ESTACA ESCAVADA DIAM=30CM - 3 METROS



RELAÇÃO DO AÇO - ARRANQUE ESTACAS

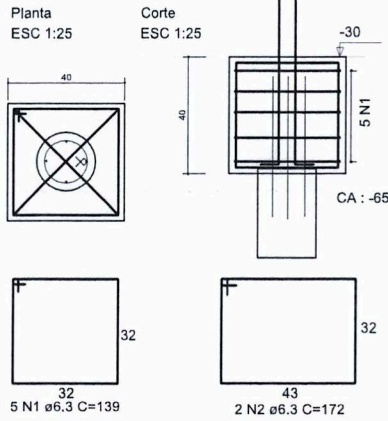
QUANTIDADE PARA		9 ESTACAS				
AÇO	POS.	Ø	QUANT	UNIT. (Cm)	Total (M)	PESO (kg)
CA50	N1	8	36	200	72,00	39,95
CA50	N2	6	81	90	72,90	11,45

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT-10% (barras)
CA50	8,0	72,00	7
CA50	6,0	72,90	7
PESO TOTAL (kg)		144,90	
CA50		37,60	
CA60		12,60	

## BLOCO PARA 1 ESTACA - DETALHAMENTO 1Ø30

RELAÇÃO DO AÇO - BLOCO 1E



P1 a P9

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	6.3	45	139	6255
50	2	6.3	18	172	3096

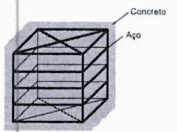
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	93.51	22.90

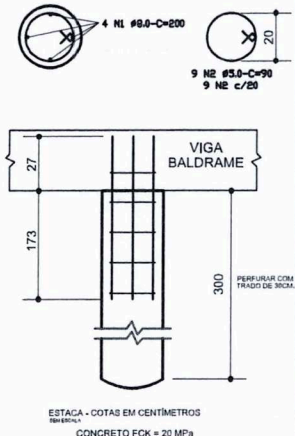
PESO TOTAL	
CA50	22.90

\*QUANTIDADE PARA 09 BLOCOS

DETALHE BLOCO



SUGESTÃO PARA  
ESTACA DE APOIO (EA) DIAM=30CM - 3 METROS



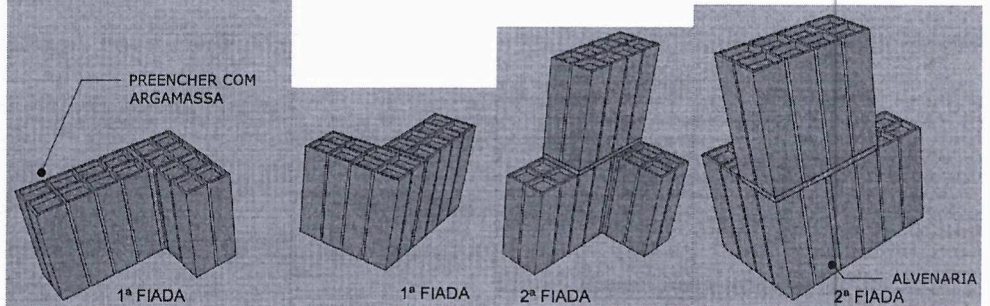
RELAÇÃO DO AÇO - ARRANQUE ESTACAS

QUANTIDADE PARA		1 ESTACAS				
AÇO	POS.	Ø	QUANT	UNIT. (Cm)	Total (M)	PESO (kg)
CA50	N1	8	4	200	8,00	3,72
CA50	N2	6	9	90	8,10	1,27

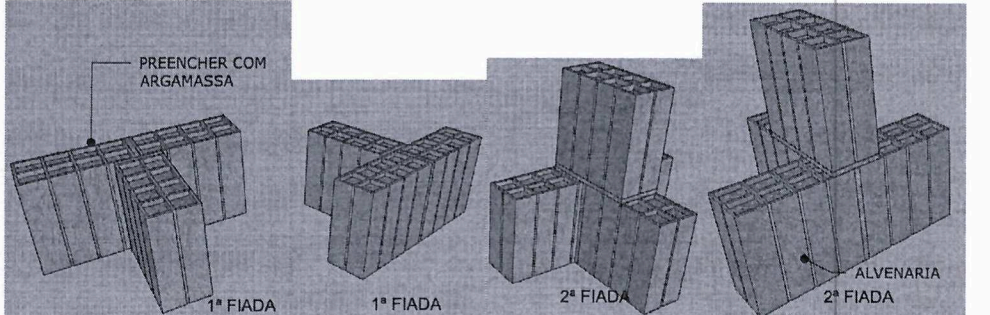
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT-10% (barras)
CA50	8,0	8,00	1
CA50	6,0	8,10	1
PESO TOTAL (kg)		3,54	
CA50		3,54	
CA60		1,40	

### ENCONTRO DAS PAREDES-"L"



### ENCONTRO DAS PAREDES-"T"



EXECUTAR EM TODOS OS ENCONTROS DAS PAREDES (ONDE NÃO HOUVER PILAR) ATÉ A VIGA DE RESPALDO, ASSIM COMO NOS OITÕES ATÉ A TERÇA.



TÍTULO:  
PROJ. ESTRUTURAL

ASSUNTO:  
UNIDADE HABITACIONAL

CONTEÚDO:  
ARMADURA BLOCOS , ENCONTRO DE PAREDES

AUTOR DO PROJETO:  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

ÓRGÃO EMISSOR:  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

ÁREA:  
42,56m<sup>2</sup>

ESC.:  
Indicada

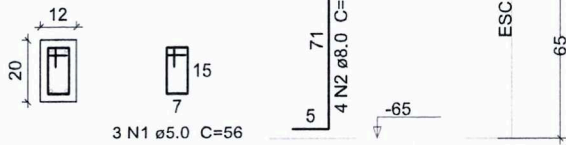
DATA:  
MAR/2023

PRANCHA:  
**03/09**

# ARRANQUE PARA PILARES

Modelo Padrão

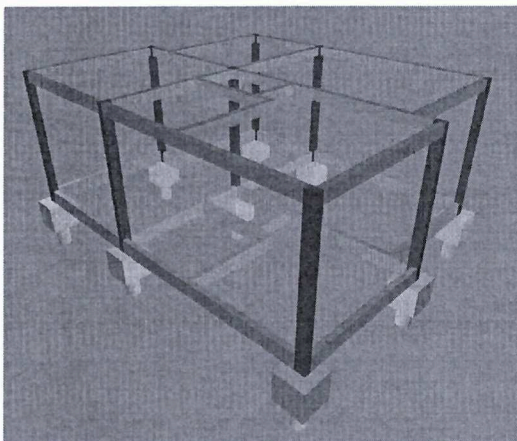
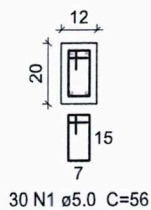
BALDRAME - L1  
ESC 1:20



# ARMADURA PARA PILARES

Modelo Padrão

SUPERIOR - L2  
ESC 1:20

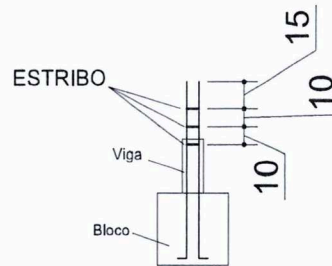


Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

# ARRANQUE PARA PILARES



ARRANQUE

RELAÇÃO DO AÇO

9 X P1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	27	56	1512
CA50	2	8.0	36	103	3708

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	QUANT + 10%
CA60	5.0	15,12	1
CA50	8.0	37,08	3
PESO TOTAL (kg)			
CA60		1,85	
CA50		14,22	

PILARES

RELAÇÃO DO AÇO

9 X P1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	270	56	15120
CA50	2	8.0	36	262	9432

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	QUANT + 10%
CA60	5.0	151,2	14
CA50	8.0	94,32	9
PESO TOTAL (kg)			
CA60		25,87	
CA50		42,66	



TÍTULO:  
PROJ. ESTRUTURAL

ASSUNTO:  
UNIDADE HABITACIONAL

CONTEÚDO:  
ARRANQUE E ARMADURA - PILARES

AUTOR DO PROJETO:  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

ÓRGÃO EMISSOR:  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

ÁREA:  
42,56m<sup>2</sup>

ESC.:  
Indicada

PRANCHA:  
04/09

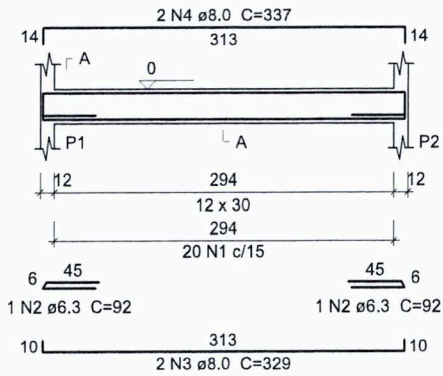
DATA:  
MAR/2023

PRANCHA:  
04/09

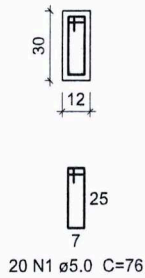
# ARMADURA VIGA BALDRAME (CONCRETO ARMADO 12x30cm)

## V100

ESC 1:50

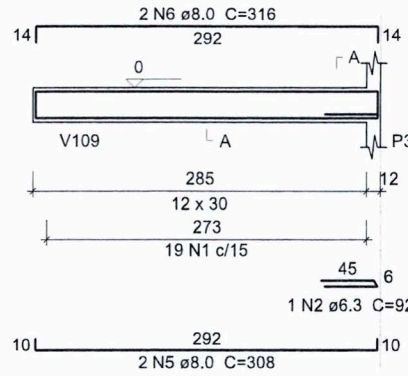


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

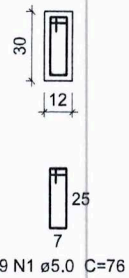


## V101

ESC 1:50

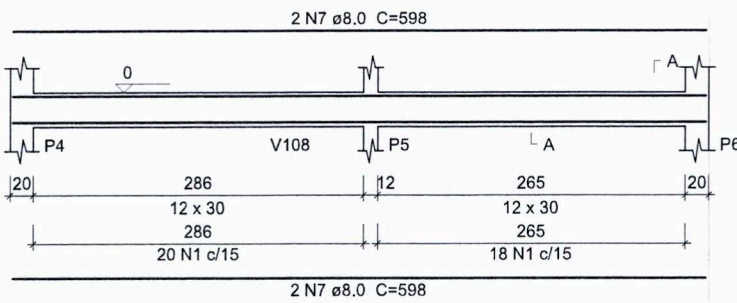


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

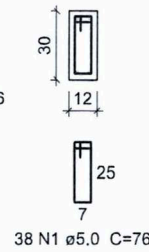


## V102

ESC 1:50

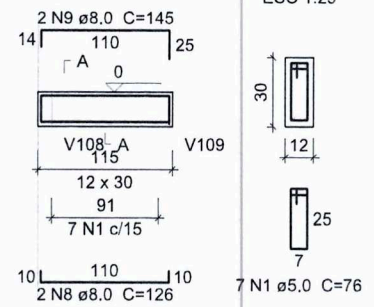


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

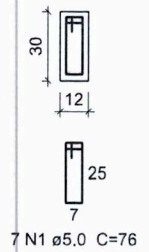


## V103

ESC 1:50

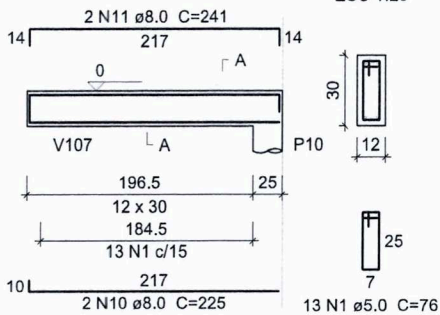


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

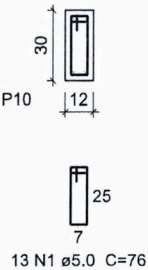


## V104

ESC 1:50

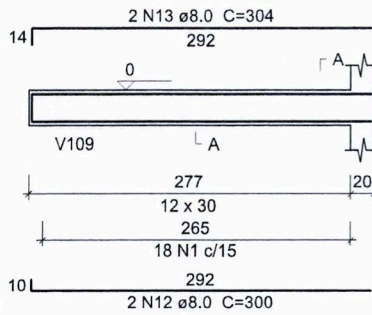


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

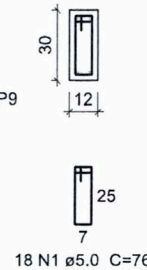


## V105

ESC 1:50

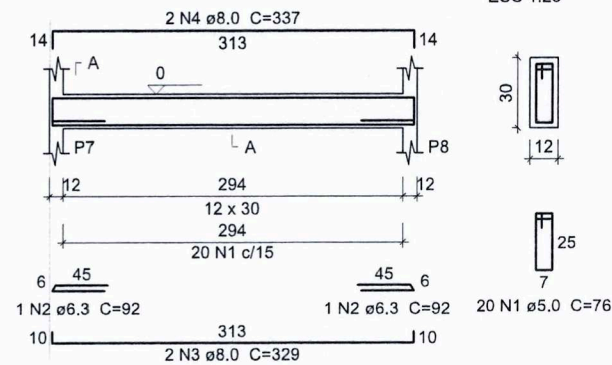


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

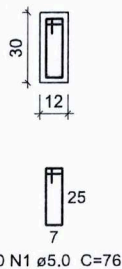


## V106

ESC 1:50

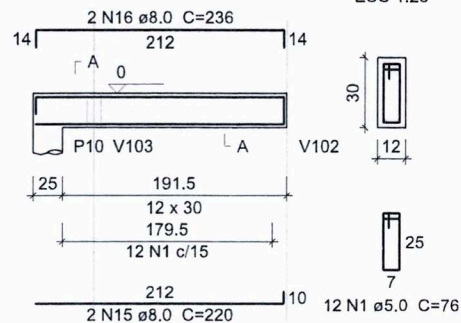


SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

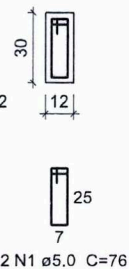


## V108

ESC 1:50



SEÇÃO A-A  
ESC 1:25



TÍTULO:  
PROJ. ESTRUTURAL

ASSUNTO:  
UNIDADE HABITACIONAL

CONTEÚDO:  
ARMADURA - VIGA BALDRAME

AUTOR DO PROJETO:  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

ÓRGÃO EMISSOR:  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

ÁREA:  
42,56m<sup>2</sup>

ESC.:  
Indicada

DATA:  
MAR/2023

PRANCHA:  
**05/09**

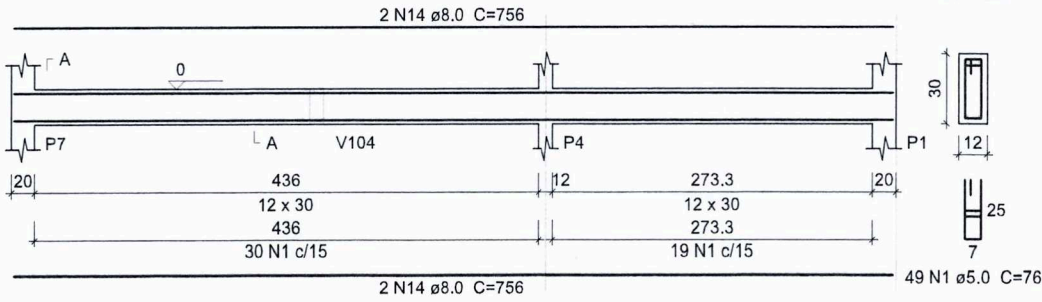
Processo n° \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_

# V107

ESC 1:50

## SEÇÃO A-A

ESC 1:25

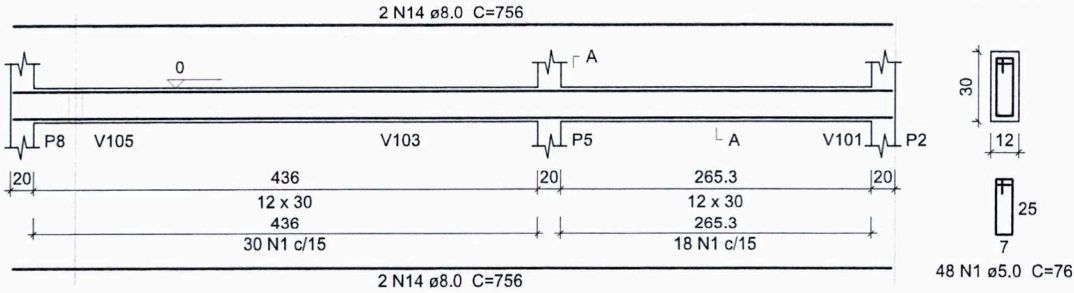


# V109

ESC 1:50

## SEÇÃO A-A

ESC 1:25

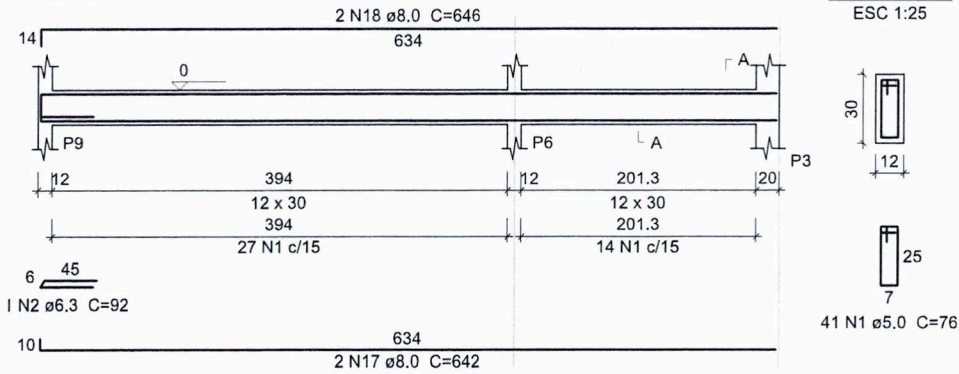


# V110

ESC 1:50

## SEÇÃO A-A

ESC 1:25



### Relação do aço

V100 V101 V102 V106 V107 V108  
V103 V104 V105 V109 V110

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	285	76	21660
CA50	2	6.3	6	92	552
	3	8.0	4	329	1316
	4	8.0	4	337	1348
	5	8.0	2	308	616
	6	8.0	2	316	632
	7	8.0	4	598	2392
	8	8.0	2	126	252
	9	8.0	2	145	290
	10	8.0	2	225	450
	11	8.0	2	241	482
	12	8.0	2	300	600
	13	8.0	2	304	608
	14	8.0	8	756	6048
	15	8.0	2	220	440
	16	8.0	2	236	472
	17	8.0	2	642	1284
	18	8.0	2	646	1292

### Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	6.3	5.6	1
	8.0	185.3	17
CA60	5.0	216.6	20
PESO TOTAL (kg)			
CA50	81.9		
CA60	36.7		

Processo n° \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_



**TÍTULO:**  
PROJ. ESTRUTURAL

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
ARMADURA - VIGA BALDRAME

**AUTOR DO PROJETO:**  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** MAR/2023

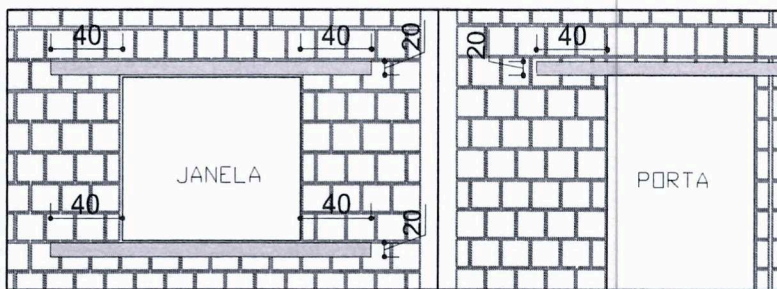
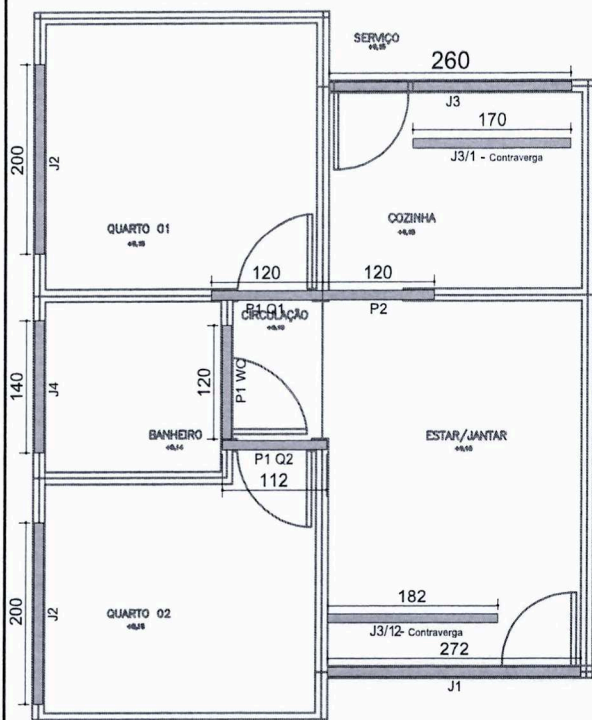
**PRANCHA:**  
**06/09**

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

### VERGAS E CONTRAVERGAS

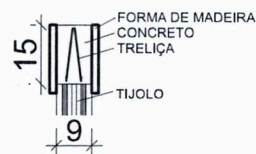


### VERGA E CONTRAVERGA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

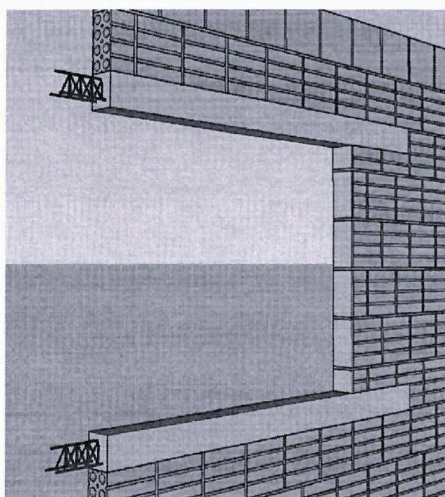
Dados							
Nome	Quant. (und)	Larg. (cm)	Comp. (cm)	Altura (cm)	Forma (m <sup>2</sup> )	Aço-Treliça h=12cm (m)	Concreto 25MPa (m <sup>3</sup> )
J1	1	9	272	15	0.81	2.72	0.03
J2	4	9	200	15	2.40	8.00	0.1
J3	1	9	260	15	0.78	2.60	0.03
J3/1	1	9	170	15	0.51	1.70	0.02
J3/12	1	9	182	15	0.54	1.82	0.02
J4	2	9	140	15	0.84	2.80	0.03
P1WC, P1Q1 P2	3	9	120	15	1.08	3.60	0.04
P1 Q2	1	9	112	15	0.33	1.12	0.01
Total					7.29	24.36	0.28



### SEÇÃO A-A



### DETALHE TIPO



**TÍTULO:**  
PROJ. ESTRUTURAL

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
VERGAS E CONTRAVERGAS

**AUTOR DO PROJETO:**  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

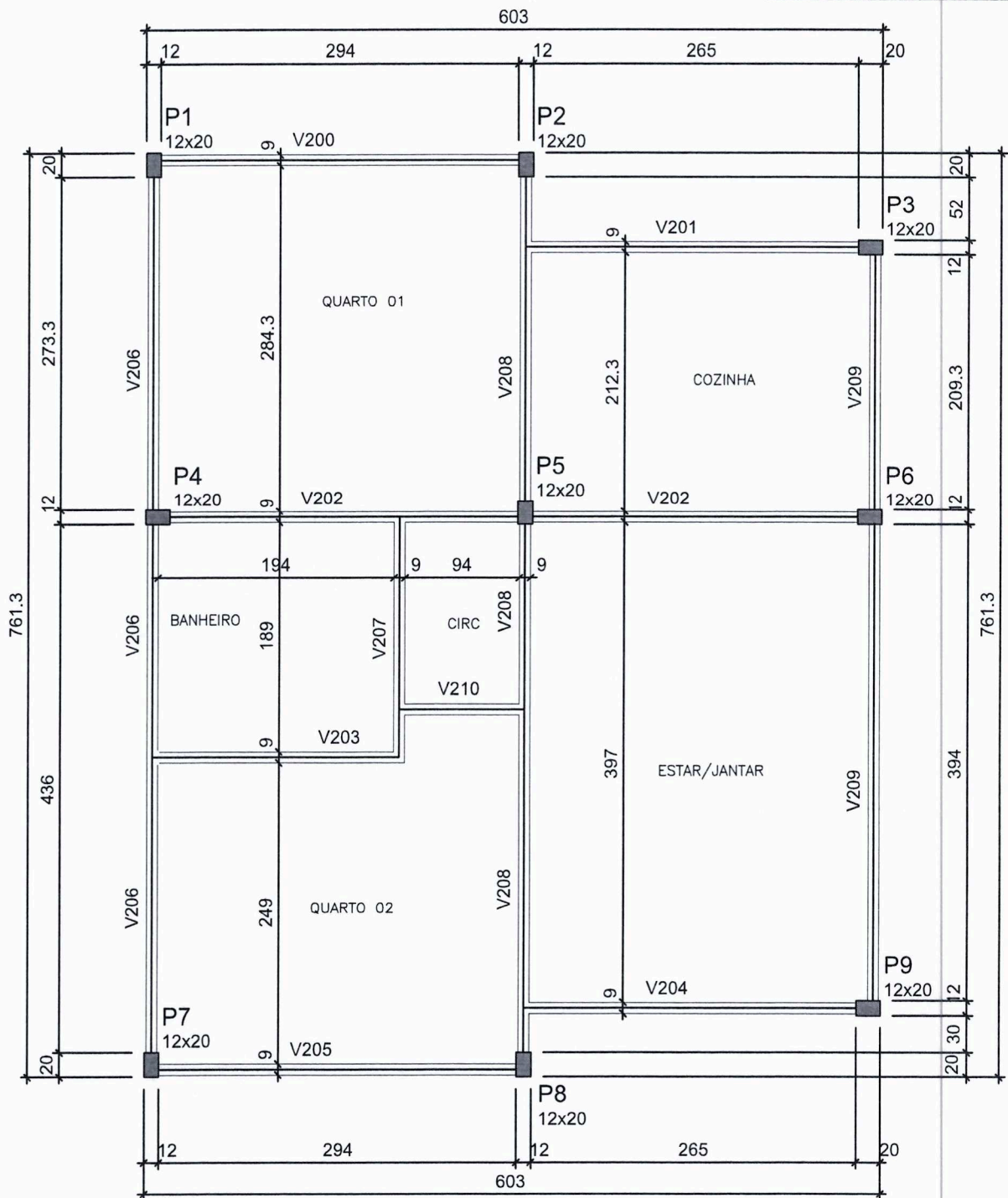
**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**07/09**

Processo nº \_\_\_\_\_


Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



### FORMA - VIGAS DE RESPALDO (NÍVEL 256)

Legenda dos Pilares

 Pilar que morre

#### NOTAS:

- PARA LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO CONSULTAR IMPLANTAÇÃO
- EXECUTAR AMARRAÇÕES DOS TIJOLOS NOS ENCONTROS DAS PAREDES (CANTOS EM "L" E "T")
- NÃO SERÁ PERMITIDO A EXECUÇÃO DE LAJE (MACIÇA / PRÉ-MOLDADA / PRÉ-FABRICADA)
- TODOS OS BENEFICIÁRIOS DEVERÃO SER INFORMADOS SOBRE A IMPOSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DO PROJETO (CONSTRUÇÃO DE OUTRO PAVIMENTO/RETIRADA DE PAREDES)




**TÍTULO:**  
PROJ. ESTRUTURAL

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
FORMA - VIGA DE RESPALDO

**AUTOR DO PROJETO:**  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

**DATA:**  
MAR/2023

**PRANCHA:**  
**08/09**

# ARMADURA VIGA DE REPALDO (FORMA DE MADEIRA)

Processo nº \_\_\_\_\_

**V200**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

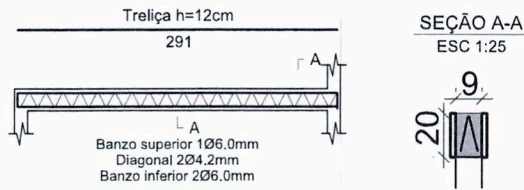
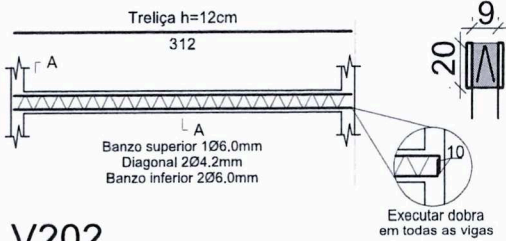
ESC 1:25

**V201**

ESC 1:50

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**V202**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

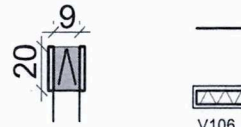
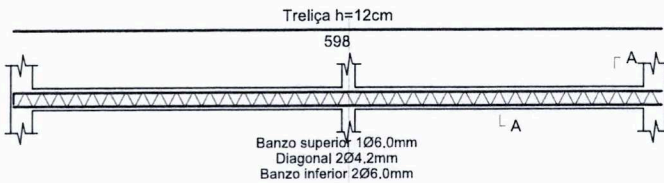
ESC 1:25

**V203**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25



**V204**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25

**V205**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

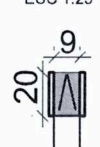
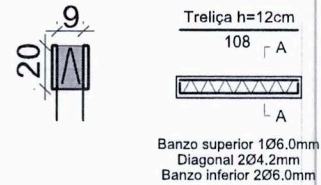
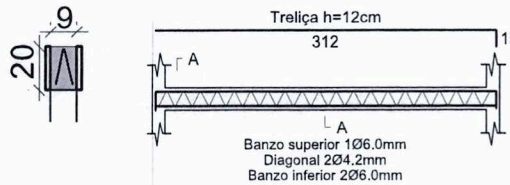
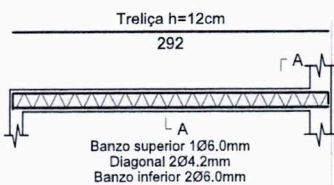
ESC 1:25

**V210**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25



**V206**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

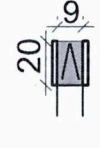
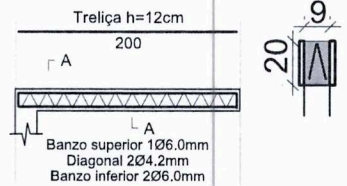
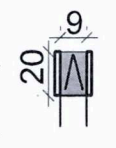
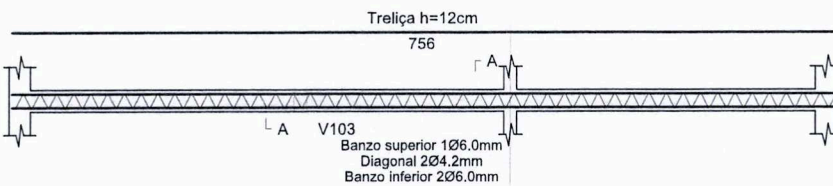
ESC 1:25

**V207**

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25



**V208**

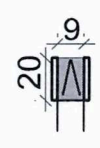
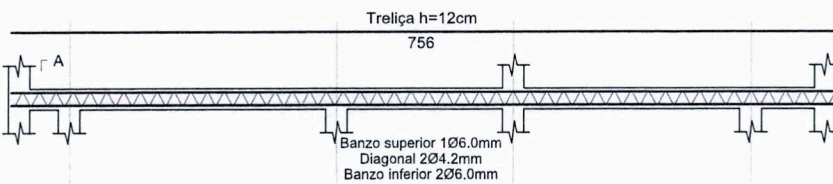
ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25

Relação do aço

AÇO Treliça h=12	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
V200	6,0/4,2/6,0	1	312
V201	6,0/4,2/6,0	1	291
V202	6,0/4,2/6,0	1	598
V203	6,0/4,2/6,0	1	209
V204	6,0/4,2/6,0	1	292
V205	6,0/4,2/6,0	1	312
V206	6,0/4,2/6,0	1	756
V207	6,0/4,2/6,0	1	200
V208	6,0/4,2/6,0	1	756
V209	6,0/4,2/6,0	1	634
V210	6,0/4,2/6,0	1	108



Resumo do aço

AÇO Treliça h=12	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras de 12m)
T 12	44,68	4
PESO TOTAL (1.016kg/m)	48,77	

**V209**

ESC 1:50

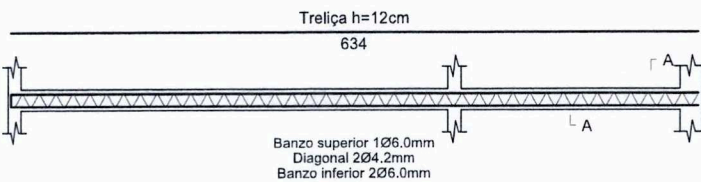
SEÇÃO A-A

ESC 1:25

Banzo superior 1Ø6.0mm

Diagonal 2Ø4.2mm

Banzo inferior 2Ø6.0mm



TÍTULO:  
PROJ. ESTRUTURAL

ASSUNTO:  
UNIDADE HABITACIONAL

CONTEÚDO:  
ARMADURA - VIGA DE RESPALDO

AUTOR DO PROJETO:  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

ÓRGÃO EMISSOR:  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

ÁREA:  
42,56m<sup>2</sup>

ESC.:  
Indicada

DATA:  
MAR/2023

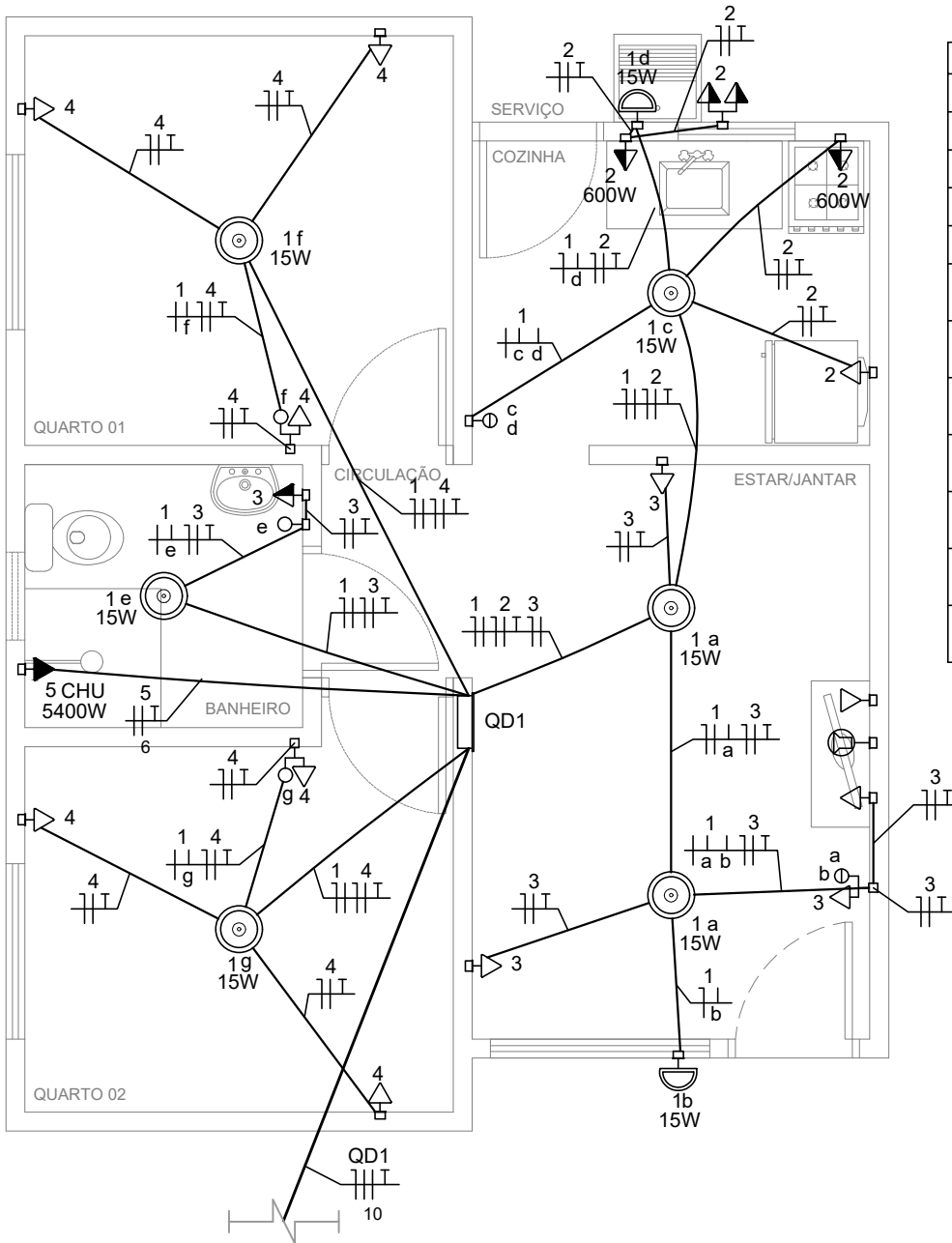
PRANCHA:  
**09/09**

# PROJETO ELÉTRICO

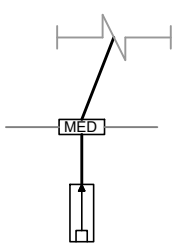
Pranchas 01/03 à 03/03



Casa de Divisa



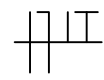
LEGENDA	
	Entrada de serviço
	Quadro de medição
	Quadro de distribuição
	Ponto de luz - Teto
	Ponto de luz - Parede
	Interruptor simples 1 tecla 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas 1,00m do piso
	Tomada média 1,00m do piso
	Tomada baixa 0,40m do piso
	Ponto de televisão 0,40m do piso
	Ponto de lógica 0,40m do piso
	Interruptor simples Tomada baixa 0,40m do piso



**PLANTA BAIXA**  
Esc. 1/50

**NOTAS:**

- OS ELETRODUTOS SÃO DE 3/4" EM PVC E RESISTÊNCIAS MÉDIA OU ALTA. PARA A ALIMENTAÇÃO SERÁ UTILIZADO ELETRODUTO DE 1" EM PVC NO INTERIOR DA UNIDADE HABITACIONAL
- PARA TELEFONE E ANTENA, ELETRODUTOS - TUBULAÇÃO SECA
- ANTES DA EXECUÇÃO, SUBMETTER ESTE PROJETO A CONCESSIONÁRIA LOCAL - RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR
- NO TRECHO ENTRE O PADRÃO DE ENERGIA E O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, OS CABOS DEVERÃO SER COM ISOLAÇÃO PARA 0,6/1,0 kV
- CORES E IDENTIFICAÇÃO DOS FIOS (NBR 5410)  
FASE: VERMELHO OU PRETO  
NEUTRO : AZUL  
RETORNO: BRANCO  
TERRA: VERDE



**TÍTULO:**  
PROJ. ELÉTRICO

**CONTEÚDO:**  
PLANTA BAIXA

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**PRANCHA:**  
**01/03**

**AUTOR DO PROJETO:**  
Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
Data: 04/09/2025 12:53:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>  
  
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
MARIA DO CARMO Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100  
AVESANI  
LOPEZ:24975745100  
Dados: 2025.09.04 13:43:39 -04'00'  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

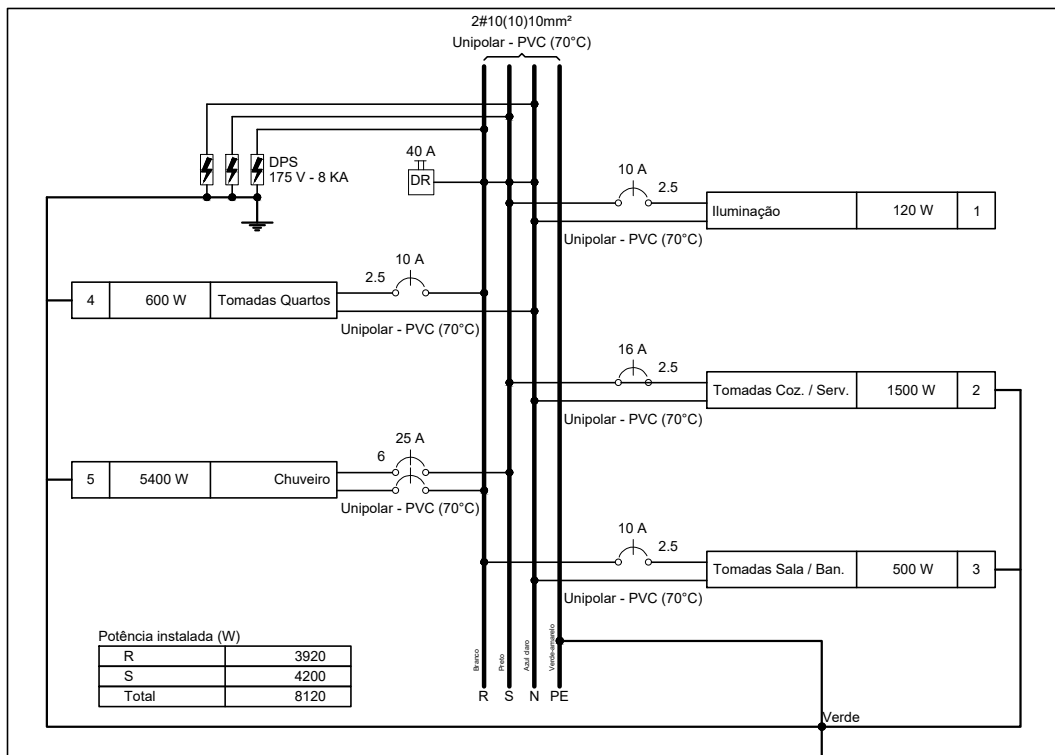
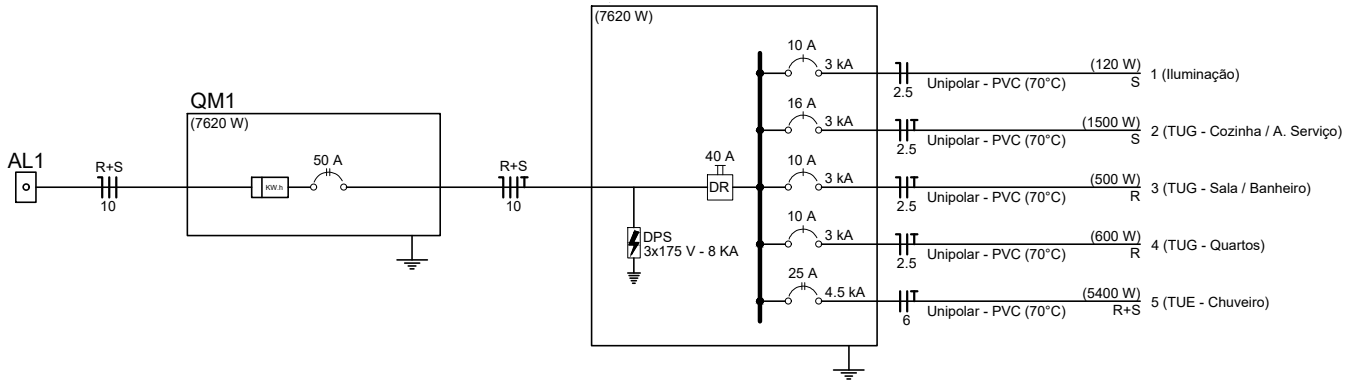
**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>    **ESC.:** Indicada    **DATA:** SET./2025



Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)			Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
					15	100	600	5400	1500	600							
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	8						120	S	120			2.5	10
2	Tomadas Coz. / Serv.	F+N+T	B1	127 V				3	2		1500	S		1500		2.5	16
3	Tomadas Sala / Ban.	F+N+T	B1	127 V				5			500	R	500			2.5	10
4	Tomadas Quartos	F+N+T	B1	127 V				6			600	R	600			2.5	10
5	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V					1		5400	R+S	2700	2700		6	25
TOTAL					8	15	1	1			8120	R+S	3920	4200	0		

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	3.01	59.00	1.78
Uso Específico	5.40	100.00	5.40
TOTAL			7.18

Demanda: 7.18 kVA	CONCESSIONÁRIAS
Alimentador: (F+F+N) #10	ENERGISA: Categoria B1 - NDU 001 (Tabela 16)
	ELEKTRO: Categoria B1 - ND 10 (Tabela 01)



**TÍTULO:**  
PROJ. ELÉTRICO

**CONTEÚDO:**  
DIAGRAMAS, QUADROS E DETALHES

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**PRANCHA:**  
**02/03**

**AUTOR DO PROJETO:**  
Documento assinado digitalmente  
**LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO**  
Data: 04/09/2025 12:53:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>  
**LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO**  
CREA 66060/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
**MARIA DO CARMO AVESANI**  
LOPEZ:24975745100  
Assinado de forma digital por **MARIA DO CARMO AVESANI**  
LOPEZ:24975745100  
Dados: 2025.09.04 13:44:16 -04'00'  
**AGEHAB**  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:** 42,56m²  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** SET./2025



Trecho AB - Ramal de ligação (até 30 m)  
 BC - Ramal de entrada embutido  
 CD - Circuito alimentador embutido  
 DE - Circuito alimentador aéreo  
 B - Ponto de entrega

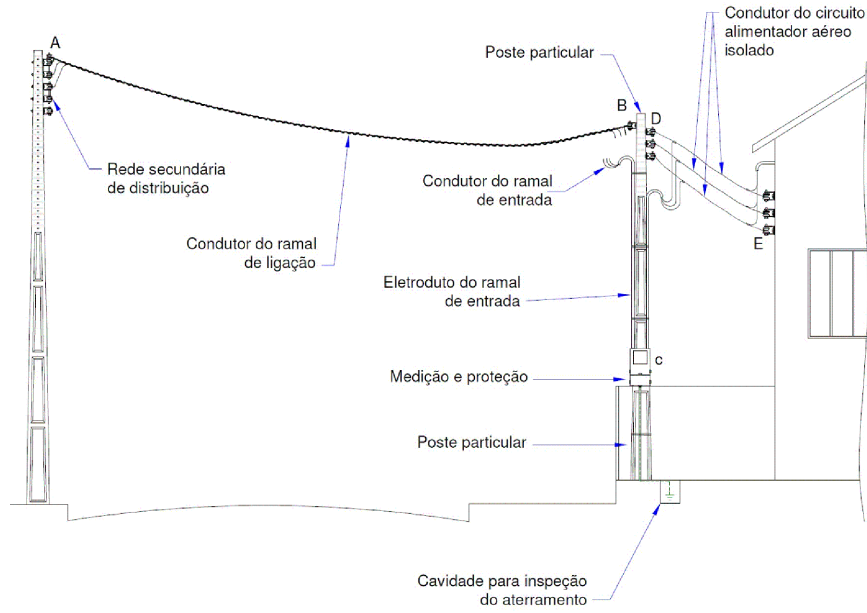
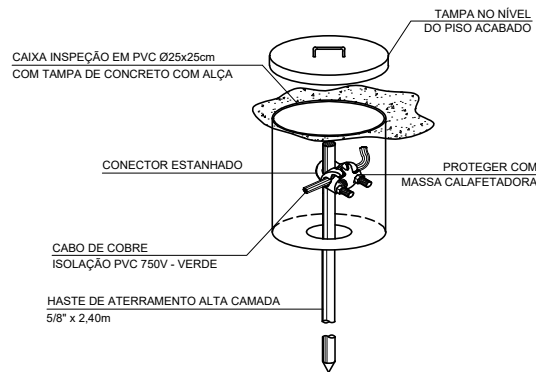


Figura 1 - Medição em poste particular

Padrão de entrada com caixa de medição e proteção voltada para a rua em imóvel fechado por muro ou grade de proteção

Fonte: Elektro - ND10 Revisão 08 20/04/2015 - Pg. 58

## DETALHE - PADRÃO DE ENTRADA Sem Esc.



## DETALHE - CX. DE INSPEÇÃO ATERRAMENTO Sem Esc.

<b>TÍTULO:</b> PROJ. ELÉTRICO	<b>CONTEÚDO:</b> DETALHES	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>03/03</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 04/09/2025 12:53:24-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.09.04 14:20:38 -04'00'	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
<b>DATA:</b> SET./2025			
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75		

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

**PROJETO**  
**HIDRÁULICO**  
Pranchas 01/03 à 03/03

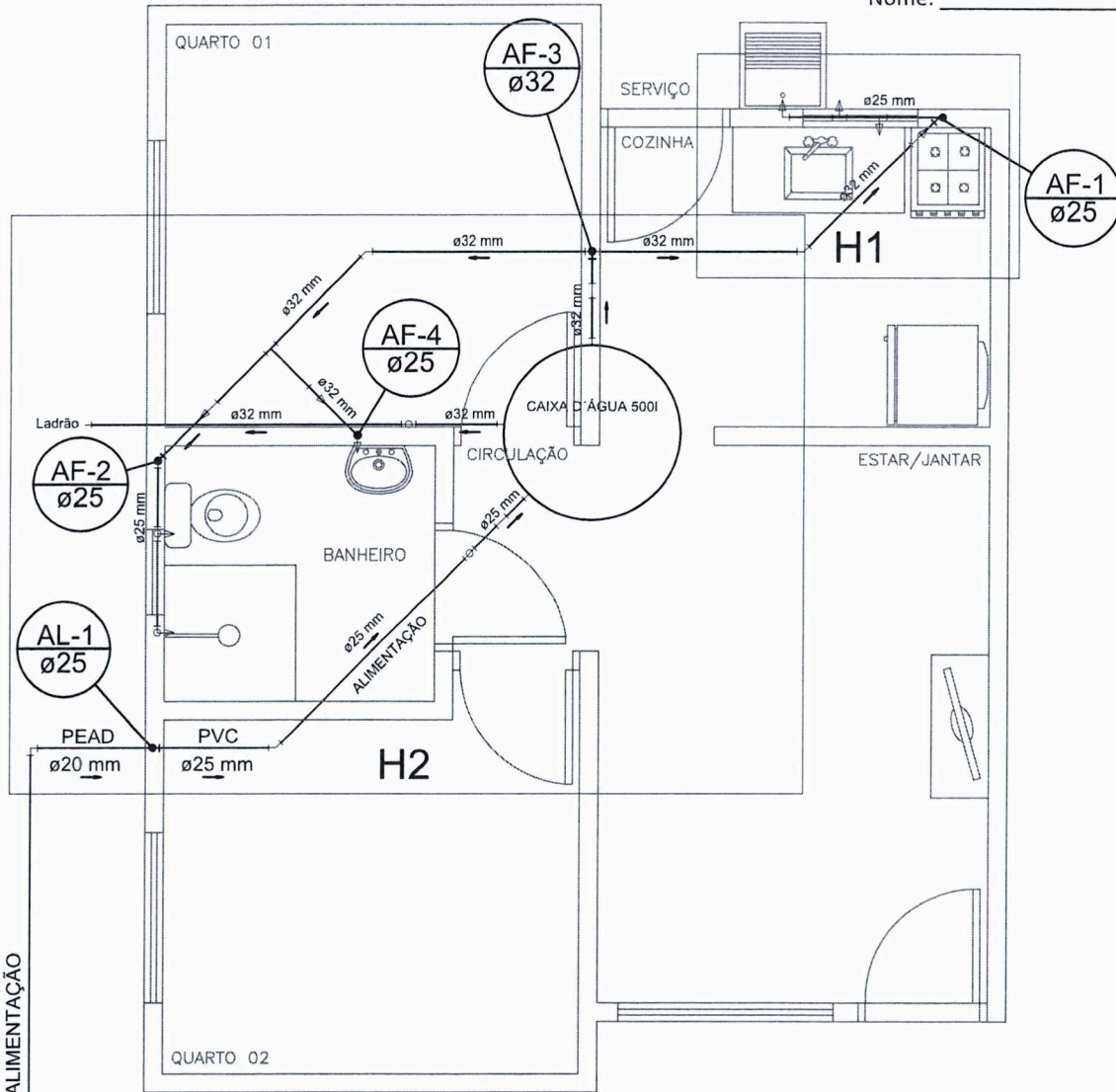


Casa de Divisa

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



ALIMENTAÇÃO  
ø20 mm  
PEAD



HIDRÔMETRO  
cavalete 3/4"

Legenda das indicações	
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RP	Registro de Pressão cromado c/ canopla - 3/4"
RG	Registro de Gaveta cromado c/canopla - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 1/2"

Legenda	
	Hidrômetros - HIDRÔMETRO
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro de Pressão cromado c/ canopla - RP
	Registro de Gaveta cromado c/canopla - RG

**PLANTA BAIXA**  
Esc. 1/50

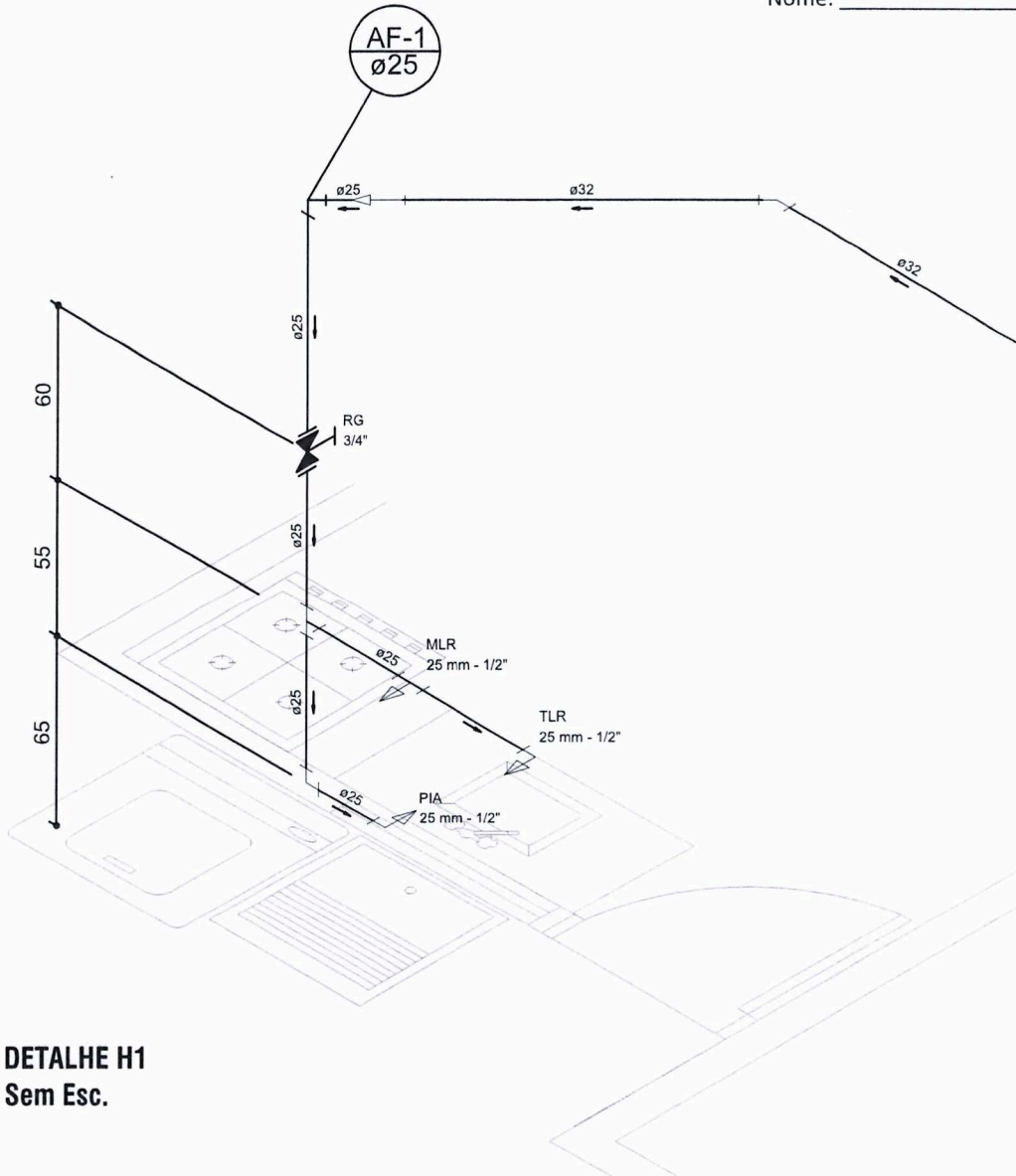


<b>TÍTULO:</b> PROJ. HIDRÁULICO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA		
<b>AUTOR DO PROJETO:</b>  FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO CREA 11583/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada	<b>PRANCHA:</b> <b>01/03</b>
		<b>DATA:</b> MAR/2023		

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**DETALHE H1**  
Sem Esc.

**NOTAS:**

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
- AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
- A REFERÊNCIA SERÁ O PISO ACABADO DO PAVIMENTO
- PEQUENOS AJUSTES PODERÃO SER FEITOS NA OBRA PELA CONSTRUTORA, AJUSTES SUBSTANCIAIS DEVERÃO SER SOLUCIONADOS JUNTO AO PROJETISTA
- EM CASO DE CRUZAMENTO DE TUBULAÇÕES NO MESMO NÍVEL UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO. NÃO AQUECER OS TUBOS
- AS POSIÇÕES DAS PEÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS FORAM DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO
- O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 5626
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
- COFERIR TODAS AS QUANTIDADES
- EXECUTAR CAIXA DO HIDRÔMETRO CONFORME ORIENTAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL
- TUBULAÇÃO EM PVC, EXCETO EM PARTE DO RAMAL DE ALIMENTAÇÃO



**TÍTULO:**  
PROJ. HIDRÁULICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
DETALHE H1

**AUTOR DO PROJETO:**  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

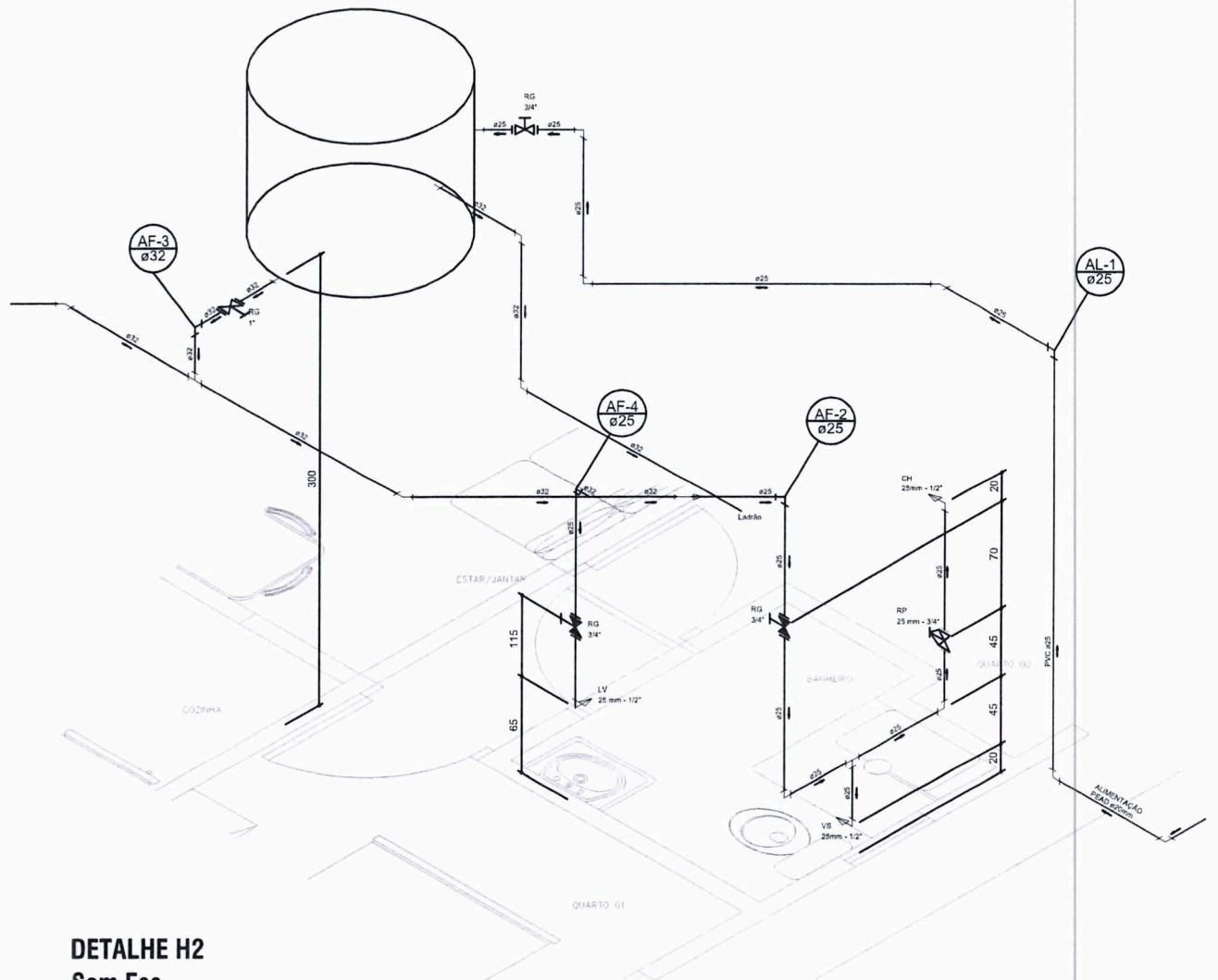
**ÁREA:** 42,56m<sup>2</sup>  
**ESC.:** Indicada  
**DATA:** MAR/2023

**PRANCHA:**  
**02/03**

Processo nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_



**DETALHE H2**  
**Sem Esc.**

**NOTAS:**

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
- AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
- A REFERÊNCIA SERÁ O PISO ACABADO DO PAVIMENTO
- PEQUENOS AJUSTES PODERÃO SER FEITOS NA OBRA PELA CONSTRUTORA, AJUSTES SUBSTANCIAIS DEVERÃO SER SOLUCIONADOS JUNTO AO PROJETISTA
- EM CASO DE CRUZAMENTO DE TUBULAÇÕES NO MESMO NÍVEL UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO. NÃO AQUECER OS TUBOS
- AS POSIÇÕES DAS PEÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS FORAM DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO
- O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 5626
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
- COFERIR TODAS AS QUANTIDADES
- EXECUTAR CAIXA DO HIDRÔMETRO CONFORME ORIENTAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL
- TUBULAÇÃO EM PVC, EXCETO EM PARTE DO RAMAL DE ALIMENTAÇÃO



**TÍTULO:**  
PROJ. HIDRÁULICO

**ASSUNTO:**  
UNIDADE HABITACIONAL

**CONTEÚDO:**  
DDETALHE H2

**AUTOR DO PROJETO:**  
  
FRANKLYN OLIVEIRA CUSTÓDIO  
CREA 11583/MS

**ÓRGÃO EMISSOR:**  
  
AGEHAB  
CNPJ 05.472.304/0001-75

**ÁREA:**  
42,56m<sup>2</sup>

**ESC.:**  
Indicada

**DATA:**  
MAR/2023

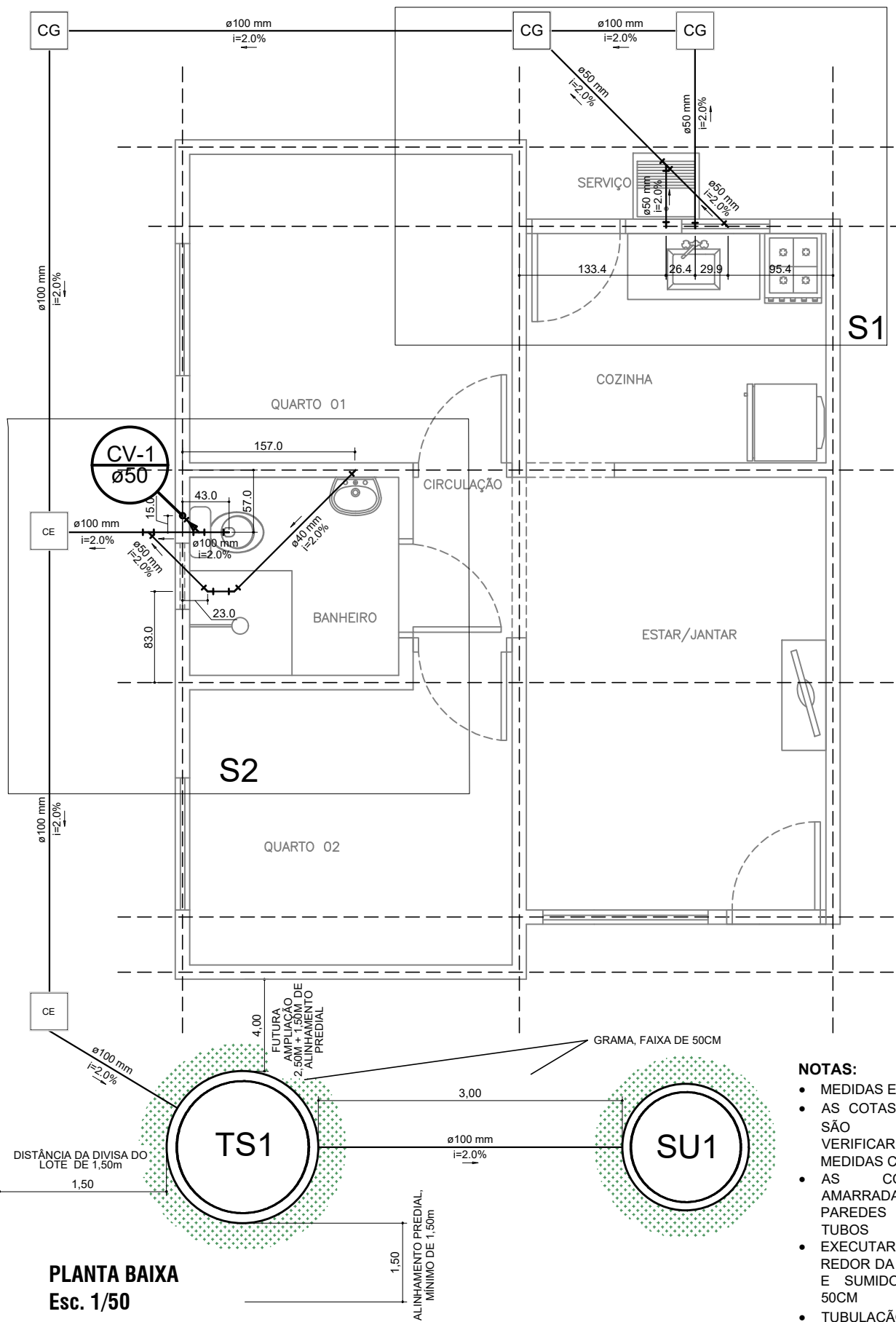
**PRANCHA:**  
**03/03**

# PROJETO SANITÁRIO

Fossa e Sumidouro  
Pranchas 01/08 à 08/08





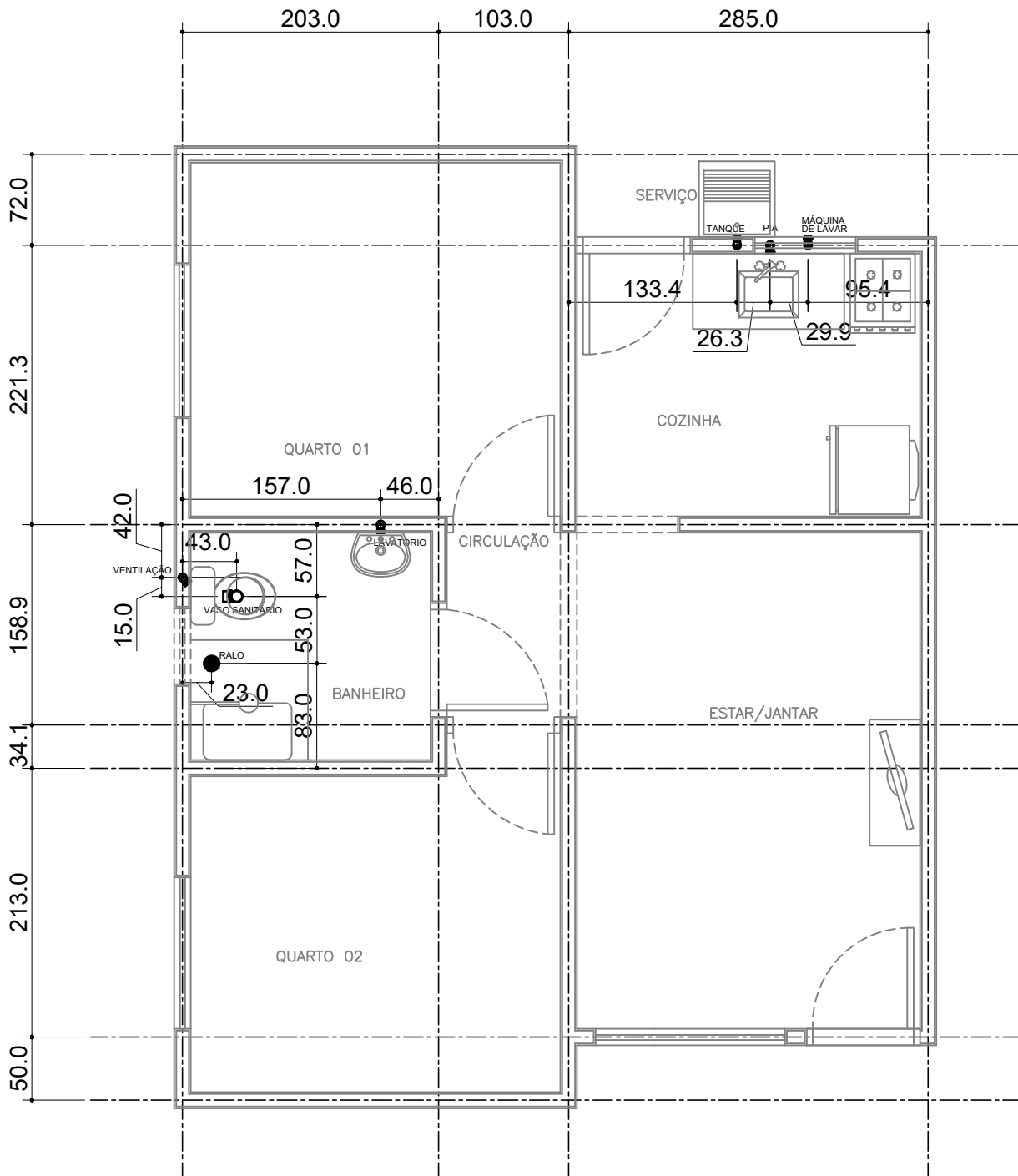
Casa de Divisa



**PLANTA BAIXA**  
Esc. 1/50

- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
  - AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
  - AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
  - EXECUTAR GRAMA AO REDOR DA TAMPA DA FOSSA E SUMIDOURO, FAIXA DE 50CM
  - TUBULAÇÃO EM PVC

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO		<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA BAIXA		<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL		<b>PRANCHA:</b> <b>01/08</b>	
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO</b> Data: 27/05/2025 09:58:35-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>		<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100		<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>		<b>ESC.:</b> Indicada	
LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS		Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 09:52:26 -04'00'		<b>DATA:</b> MAI./2025		 	
		AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75					

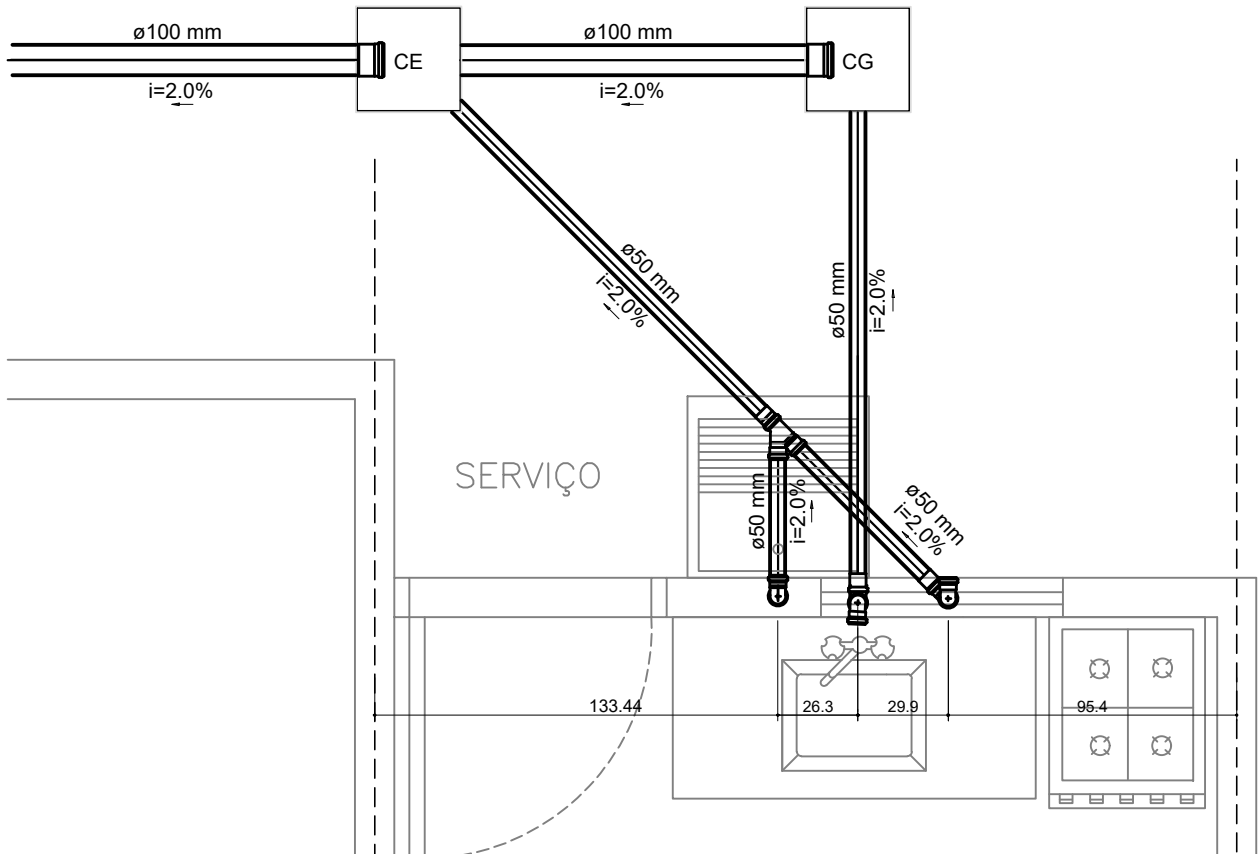


**PLANTA DE LOCAÇÃO - PAREDES (13cm) - EIXO**  
Esc. 1/50

**NOTAS:**

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
- AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
- PARA LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO, CONSULTAR PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> LOCAÇÃO PONTOS DE SAÍDA	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>02/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 09:58:35-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 09:53:28 -04'00' AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
<b>DATA:</b> MAI./2025			



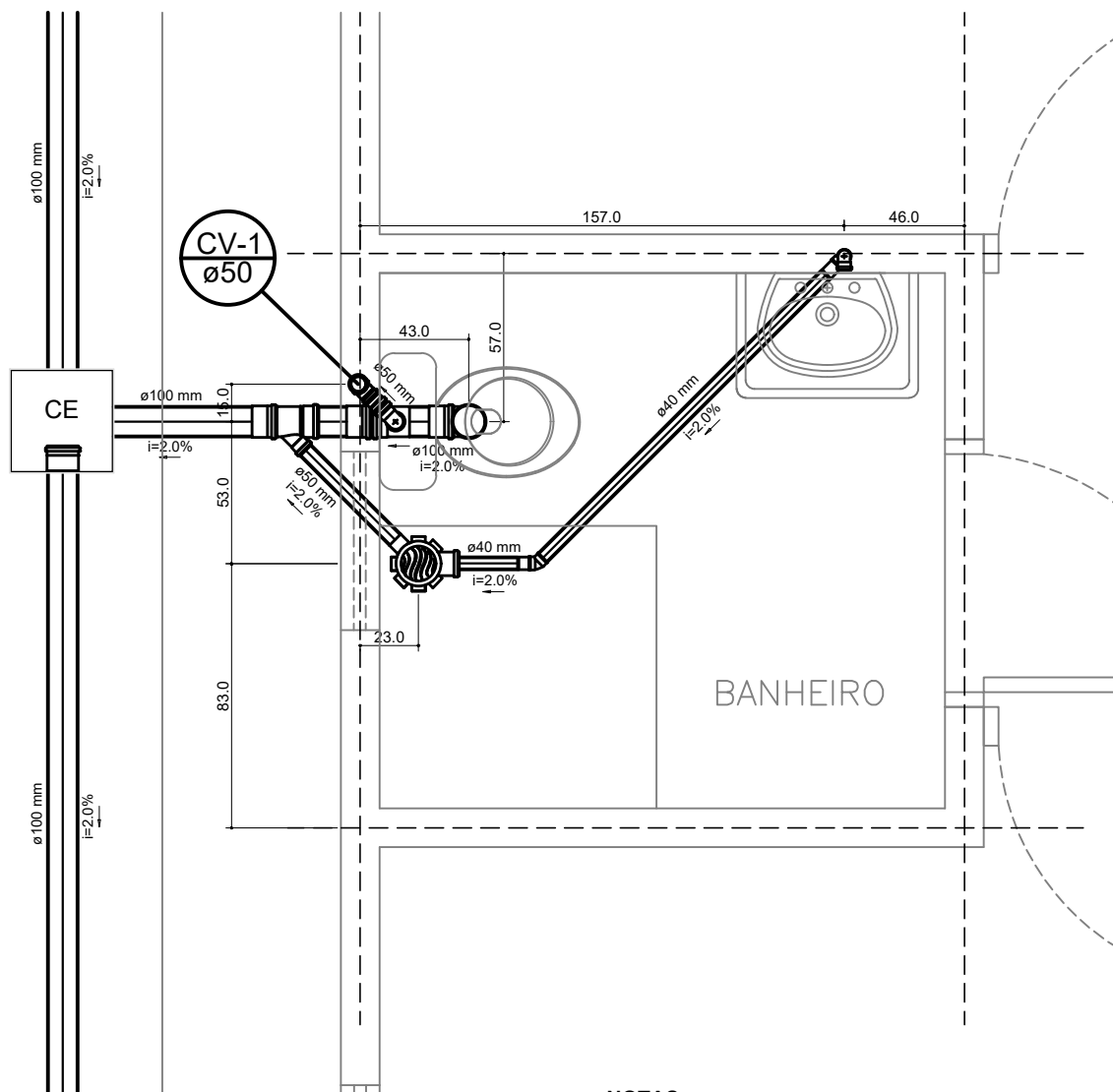
**DETALHE S1**  
Esc. 1/25

Legenda	
	Caixa de passagem (pré-moldado)
	Caixa sifonada montada c/ grelha e porta grelha
	Caixa de Gordura (pré-moldado)
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Junção simples
	Lavatório de Uso Geral
	Máquina de Lavar Roupas DN 50mm
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
	Vaso Sanitário c/ J90°

**NOTAS:**

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
- AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
- A REFERÊNCIA SERÁ O PISO ACABADO DO PAVIMENTO
- PEQUENOS AJUSTES PODERÃO SER FEITOS NA OBRA PELA CONSTRUTORA, AJUSTES SUBSTANCIAIS DEVERÃO SER SOLUCIONADOS JUNTO AO PROJETISTA
- EM CASO DE CRUZAMENTO DE TUBULAÇÕES NO MESMO NÍVEL UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO. NÃO AQUECER OS TUBOS
- AS POSIÇÕES DAS PEÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS FORAM DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO
- O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 8160
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
- COFERIR TODAS AS QUANTIDADES
- OS TUBOS DE SAÍDA DE Ø50MM DEVERÃO SER ENTREGUES À 60CM DO PISO ACABADO: PIA, TANQUE, MÁQUINA DE LAVAR E BANHEIRO

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> DETALHE S1	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>03/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 09:58:35-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 09:54:16 -04'00'	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
<b>LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO</b> CREA 66060/MS		<b>AGEHAB</b> AGÊNCIA DE HABITAÇÃO POPULAR DE MATO GROSSO DO SUL	

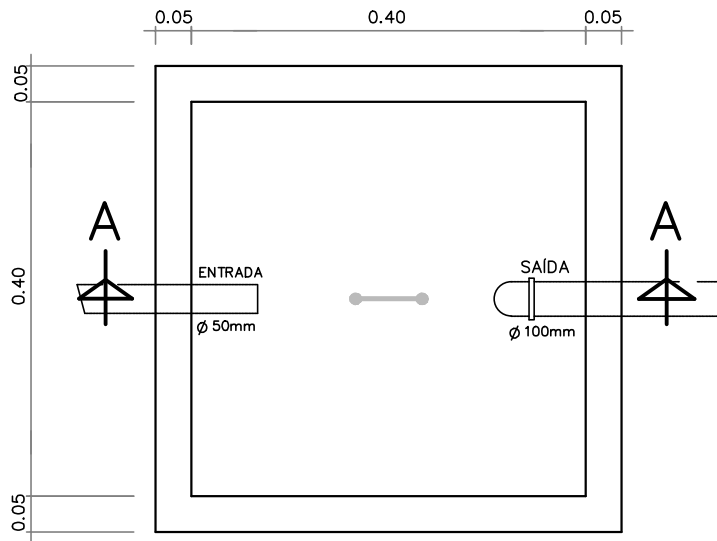


**DETALHE S2**  
Esc. 1/25

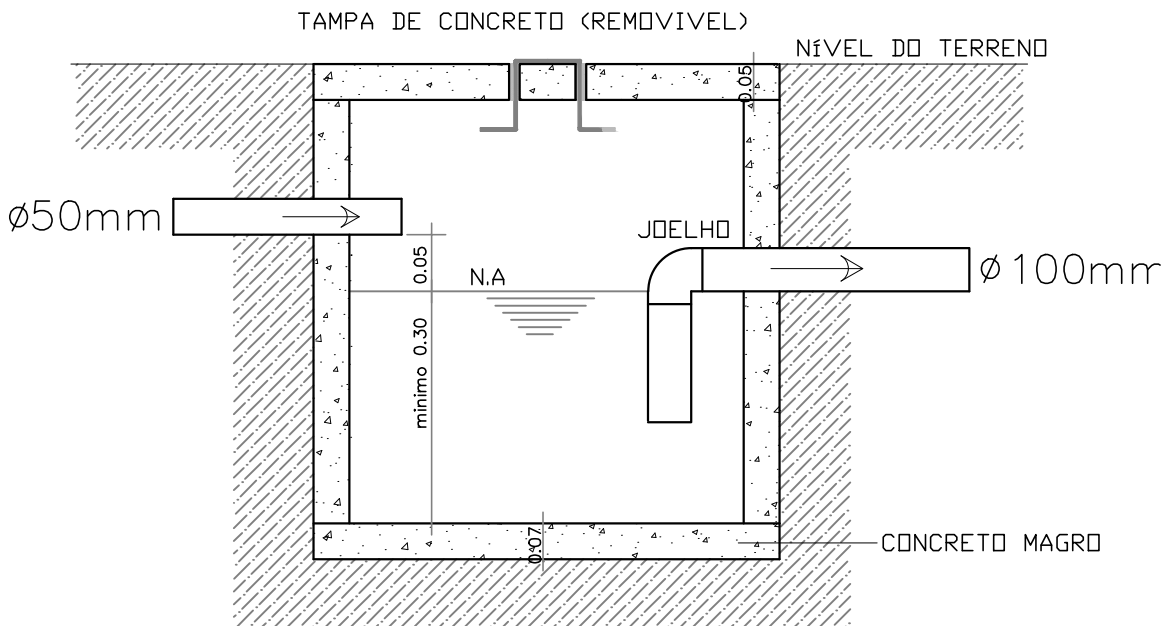
**NOTAS:**

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- AS COTAS DE AMARRAÇÃO SÃO ORIENTATIVAS, VERIFICAR IN LOCO AS MEDIDAS CORRETAS
- AS COTAS FORAM AMARRADAS DO EIXO DAS PAREDES AO EIXO DOS TUBOS
- A REFERÊNCIA SERÁ O PISO ACABADO DO PAVIMENTO
- PEQUENOS AJUSTES PODERÃO SER FEITOS NA OBRA PELA CONSTRUTORA, AJUSTES SUBSTANCIAIS DEVERÃO SER SOLUCIONADOS JUNTO AO PROJETISTA
- EM CASO DE CRUZAMENTO DE TUBULAÇÕES NO MESMO NÍVEL UTILIZAR CURVA DE TRANSPOSIÇÃO. NÃO AQUECER OS TUBOS
- AS POSIÇÕES DAS PEÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS FORAM DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO
- O PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 8160
- CONFERIR MEDIDAS NA OBRA
- COFERIR TODAS AS QUANTIDADES
- OS TUBOS DE SAÍDA DE Ø50MM DEVERÃO SER ENTREGUES À 60CM DO PISO ACABADO: PIA, TANQUE, MÁQUINA DE LAVAR E BANHEIRO

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> DETALHE S2	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>04/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO</b> Data: 27/05/2025 09:58:35-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b> MARIA DO CARMO AVE SANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVE SANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 10:00:06 -04'00'	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
<b>LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO</b> CREA 66060/MS	<b>AGEHAB</b> CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>DATA:</b> MAI./2025	<b>GOVERNO DE Mato Grosso do Sul</b> <b>AGEHAB</b> AGÊNCIA DE HABITAÇÃO POPULAR DE MATO GROSSO DO SUL



**PLANTA BAIXA - CAIXA DE GORDURA  
(CONCRETO PRÉ-MOLDADO)  
Sem Esc.**

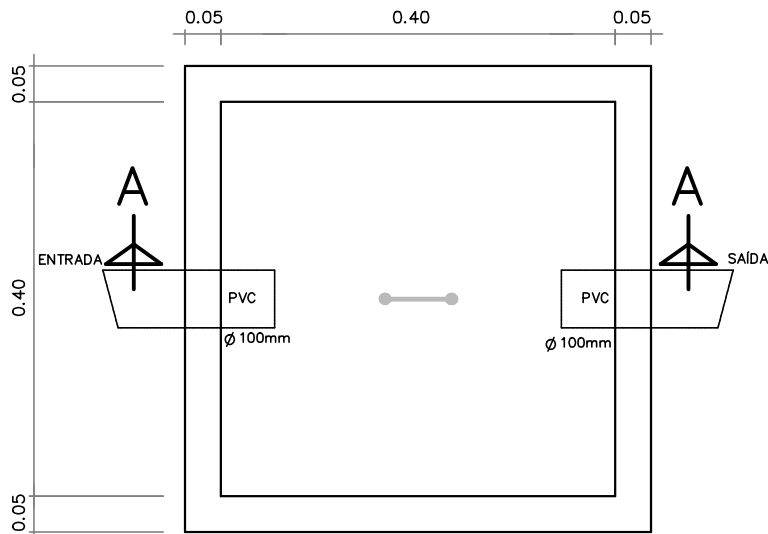


**CORTE AA - CAIXA DE GORDURA  
Sem Esc.**

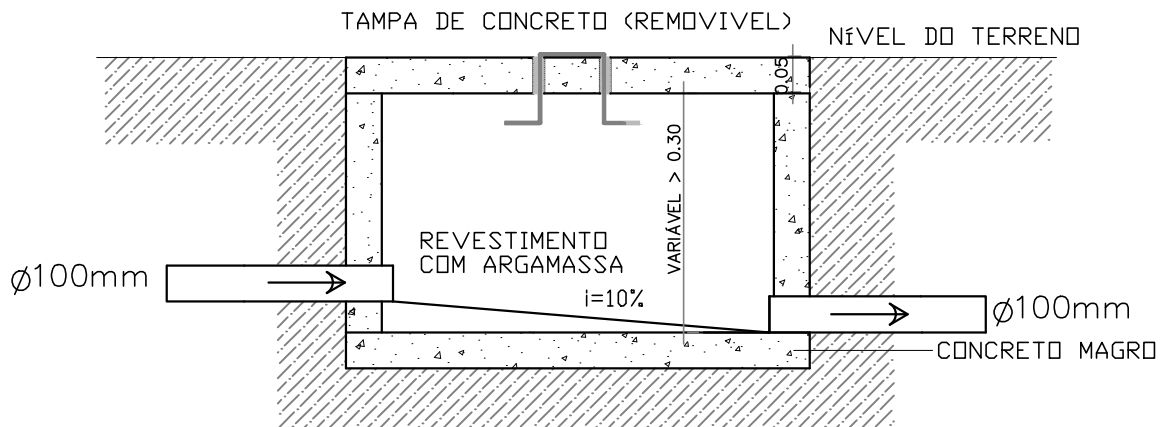
**NOTAS:**

- CALAFETAR AS BORDAS DA TAMPA E FUROS, COM ARGAMASSA DE CAL E CIMENTO
- ISOLAR A TAMPA AO CONCRETAR A CALÇADA

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> CAIXA DE GORDURA	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>05/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 09:58:35-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>  LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  MARIA DO CARMO AVESENI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESENI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 10:00:54 -04'00'  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
		<b>DATA:</b> MAI./2025	



**PLANTA BAIXA - CAIXA DE INSPEÇÃO**  
**(CONCRETO PRÉ-MOLDADO)**  
**Sem Esc.**



**CORTE AA - CAIXA DE INSPEÇÃO**  
**Sem Esc.**

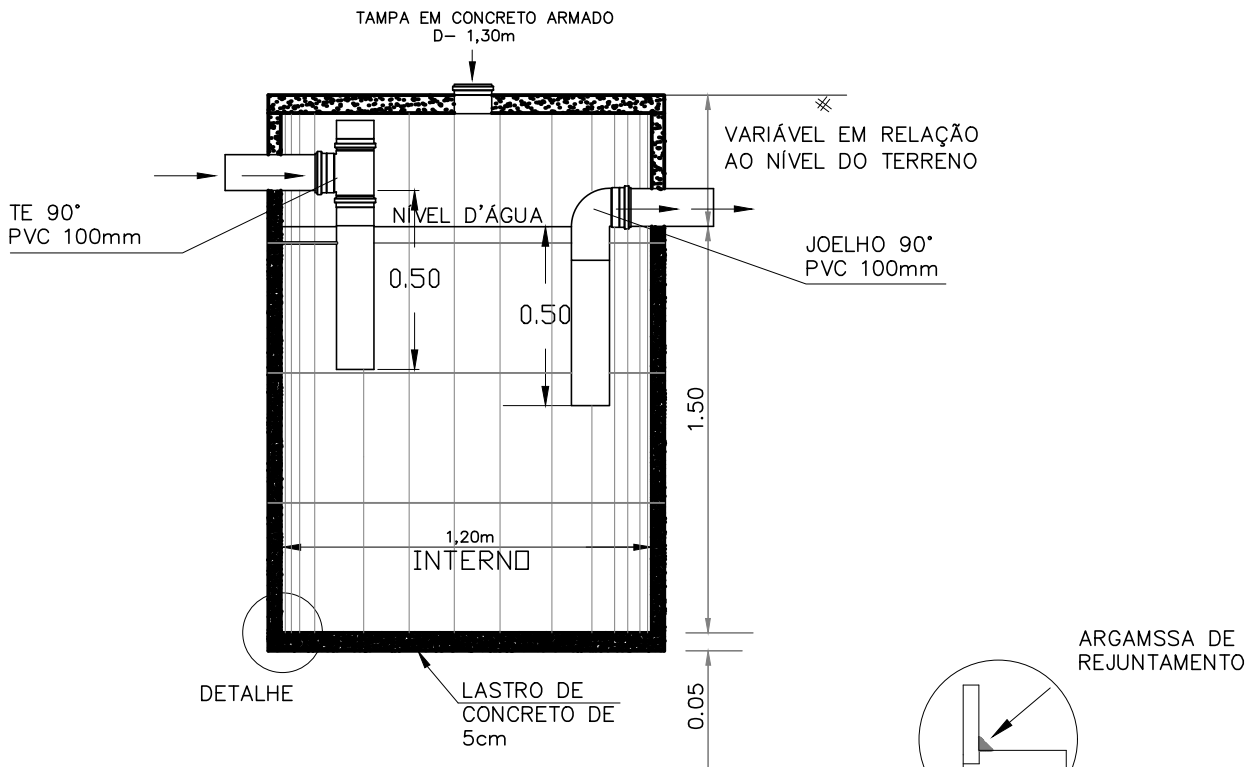
**NOTAS:**

- CALAFETAR AS BORDAS DA TAMPA E FUROS, COM ARGAMASSA DE CAL E CIMENTO
- ISOLAR A TAMPA AO CONCRETAR A CALÇADA
- TUBO DE SAÍDA DEVERÁ SAIR ZERANDO NO FUNDO E NO REBOCO VERTICAL
- EXECUTAR OS CANTOS ARREDONDADOS E O FUNDO ENCLINADO PARA O TUBO DE SAÍDA

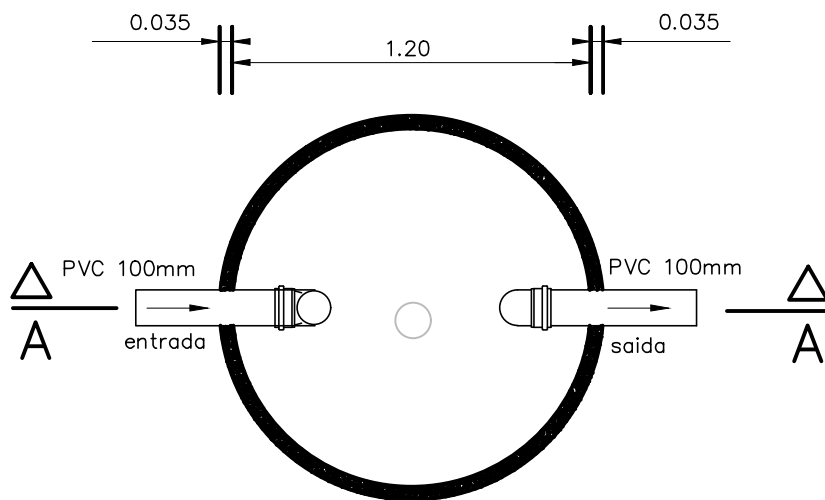
<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> CAIXA DE INSPEÇÃO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>06/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 10:00:15-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>  LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 10:01:57 -04'00'  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
		<b>DATA:</b> MAI./2025	

# FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA

(D=1,20m x H=1,50m)



**CORTE AA - FOSSA SÉPTICA**  
Sem Esc.



**DETALHE - FOSSA SÉPTICA**  
Sem Esc.

**PLANTA BAIXA - FOSSA SÉPTICA**  
(CONCRETO PRÉ-MOLDADO)  
Sem Esc.

**NOTAS:**

- EXECUTAR GRAMA AO REDOR DA TAMPA DA FOSSA E SUMDOURO, FAIXA DE 50CM

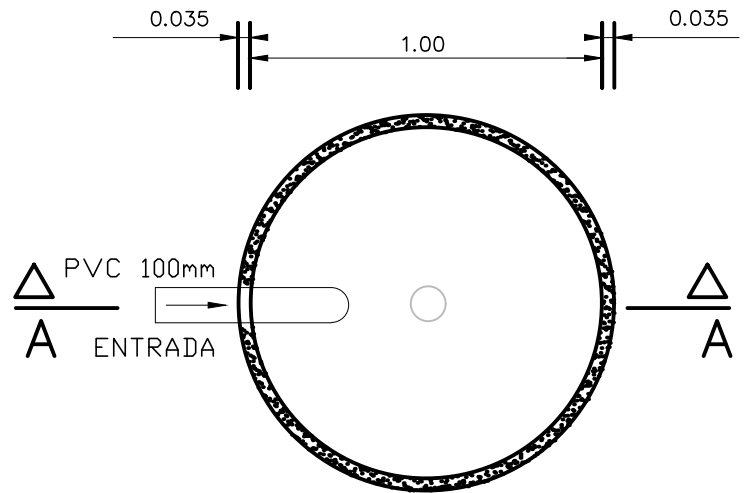
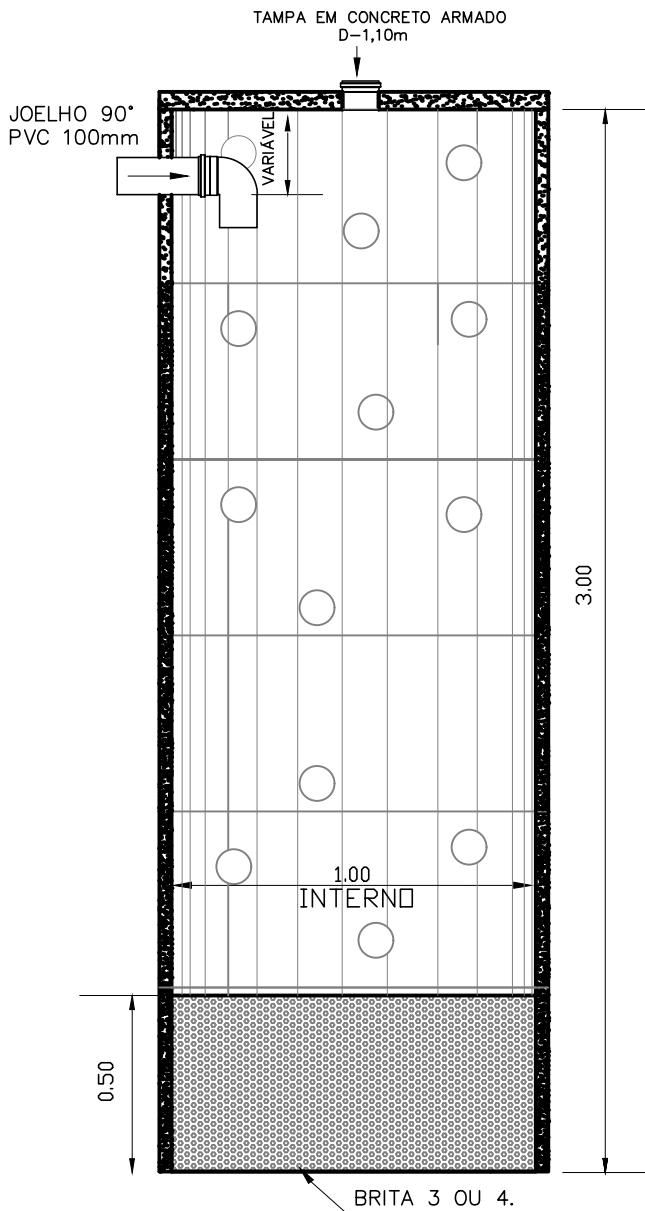
<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> FOSSA SÉPTICA	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>07/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 10:00:15-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>  LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  MARIA DO CARMO AVESSANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESSANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 10:02:36 -04'00'  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
		<b>DATA:</b> MAI./2025	

# SUMIDOURO PRÉ-MOLDADO

(d=1,00m x h=3,00m)

VARIÁVEL

Depende da taxa de percolação do solo





**PLANTA BAIXA - SUMIDOURO  
(CONCRETO PRÉ-MOLDADO)  
Sem Esc.**

**CORTE AA - SUMIDOURO  
Sem Esc.**

**NOTAS:**

- EXECUTAR GRAMA AO REDOR DA TAMPA DA FOSSA E SUMIDOURO, FAIXA DE 50CM

<b>TÍTULO:</b> PROJ. SANITÁRIO	<b>CONTEÚDO:</b> SUMIDOURO	<b>ASSUNTO:</b> UNIDADE HABITACIONAL	<b>PRANCHA:</b> <b>08/08</b>
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> Documento assinado digitalmente <b>gov.br</b> LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO Data: 27/05/2025 10:00:15-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>  LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO CREA 66060/MS	<b>ÓRGÃO EMISSOR:</b>  MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Assinado de forma digital por MARIA DO CARMO AVESANI LOPEZ:24975745100 Dados: 2025.05.27 10:03:33 -04'00'  AGEHAB CNPJ 05.472.304/0001-75	<b>ÁREA:</b> 42,56m <sup>2</sup>	<b>ESC.:</b> Indicada
		<b>DATA:</b> MAI./2025	
			

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL COM 42,56 M<sup>2</sup>**

**CASA DE DIVISA**

**CAMPO GRANDE – MS  
2025**

# SUMÁRIO

1. OBJETO.....	3
2. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	3
2.1. LIMPEZA DO TERRENO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....	3
3. SERVIÇOS EM TERRA E FUNDAÇÕES.....	3
3.1. PREPARO DO TERRENO.....	3
3.2. ESTACA MANUAL A TRADO COM BLOCOS DE COROAMENTO .....	3
3.3. ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA.....	3
3.4. VIGA BALDRAME .....	4
3.5. REATERRO E COMPACTAÇÃO .....	4
3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME.....	4
4. ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO.....	4
4.1. VIGA DE RESPALDO .....	4
4.2. VERGA E CONTRAVERGA.....	4
4.3. PILAR .....	4
4.4. ENCONTRO DAS PAREDES.....	4
5. ALVENARIA.....	5
5.1. TIJOLO CERÂMICO 8 FUROS.....	5
6. COBERTURA .....	5
6.1. ESTRUTURA DE MADEIRA .....	5
6.2. TELHAMENTO.....	5
6.3. CUMEEIRA .....	6
7. REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS.....	6
7.1. CHAPISCO.....	6
7.2. REBOCO.....	6
7.3. REVESTIMENTO DE PAREDE.....	6
7.4. PISO .....	6
8. ESQUADRIAS / VIDROS .....	7
8.1. ESQUADRIAS DE FERRO .....	7
8.2. VIDROS.....	7
9. FORRO EM PVC .....	7
10. INSTALAÇÕES.....	7
10.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	7
10.2. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA.....	8
10.3. ESGOTO.....	9
11. PINTURA.....	10
11.1. PINTURA LÁTEX – Paredes Externas e Internas .....	10
11.2. ESQUADRIAS DE FERRO .....	10
12. CALÇADA EXTERNA .....	10
13. PLANTIO DE GRAMA .....	10
14. LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	11

## **1. OBJETO**

Memorial descritivo elaborado para um projeto de 42,56 m<sup>2</sup> de área construída, com a intenção de fixar os mínimos padrões e informações. Todos os serviços deverão atender as informações deste memorial descritivo, onde serão utilizados materiais de fornecedores que tenham produção industrial.

Todos os beneficiários deverão ser informados sobre a impossibilidade de alteração do projeto aprovado (construção de outro pavimento ou retirada de paredes), com exceção da ampliação prevista em projeto.

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1. LIMPEZA DO TERRENO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

O terreno deverá ser livre de raízes, tocos de árvores e vegetação em geral, preservando as árvores existentes. Quando estas estiverem situadas nas áreas de construção ou de arruamento deverá ser consultada a fiscalização da obra.

A patamarização dos terrenos para a obtenção das cotas e declividades necessárias à implantação das casas serão de responsabilidade das prefeituras.

A soleira de entrada da edificação deverá possuir cota superior ao terreno natural de no mínimo 10cm.

Após o serviço de fundação deverá ser executado reaterro das valas com apiloamento e instalação de grama ao redor de toda a calçada, fossa e sumidouro.

Finalizando as construções, o terreno deverá ser limpo novamente, evitando entulhos e matos entre as casas e nos arruamentos.

## **3. SERVIÇOS EM TERRA E FUNDAÇÕES**

### **3.1. PREPARO DO TERRENO**

Primeiramente deve ser executado uma raspagem, da camada vegetal superficial, com espessura mínima de 20cm. O desnível máximo do lote em relação a via pública deverá possibilitar acesso a uma das entradas da edificação, com declividade máxima de 8%. A soleira de entrada da edificação deverá possuir cota superior ao terreno de 10cm, conforme projeto.

### **3.2. ESTACA MANUAL A TRADO COM BLOCOS DE COROAMENTO**

Será adotado o sistema de fundação com estacas executadas a trado com diâmetro nominal de 30cm e profundidade que penetre no mínimo 3,00m em terreno de boa qualidade e que tenha aderência lateral.

As estacas serão em concreto com fck = 20Mpa e arranque com Aço CA-50 Ø 8,0mm solidarizando com os blocos e sobre as estacas serão feitos os blocos de coroamento em concreto armado com dimensão de 40 x 40 x 40cm com aço CA-50 Ø 6,3mm e concreto com fck = 20MPa, conforme detalhes.

O sistema de fundação apresentado é uma sugestão, e deverá ser confirmado por profissional habilitado (sondagem).

### **3.3. ESCAVAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA**

Após as escavações para execução da sapata corrida o fundo da vala escavada deverá ser compactado mecanicamente até atingir a taxa de 95% do PN e pressão admissível ( $\sigma$ ) do solo maior ou igual a 0,75kgf/cm<sup>2</sup>. Se “in loco” a pressão admissível for menor que 0,75kgf/cm<sup>2</sup>, deverá ser executado reforço do terreno.

Após a compactação das valas, executar um lastro de brita com espessura de 2cm.

### **3.4. VIGA BALDRAME**

Viga Baldrame em concreto armado com dimensão de 12 x 30cm Aço CA-50 Ø 8,00mm e estribos Aço CA-60 Ø 5,00mm em concreto com fck = 20Mpa, formas em tábuas de madeira com reaproveitamento.

As vigas receberão impermeabilização nas laterais e parte superior.

### **3.5. REATERRO E COMPACTAÇÃO**

Após o serviço de fundação deverá ser executado reaterro das valas, com apiloamento e remoção, ou espalhamento do material excedente. Deverá ser mantida a conformidade do terreno natural para execução da calçada.

Os trabalhos de reaterro interno deverão ser executados com material de boa qualidade, livre de materiais orgânicos, executados em camadas de 0,30m molhados e fortemente apiloados com maço de 30 (trinta) kg, ou compactador mecânico. Cuidados especiais deverão ser observados no apiloamento rente às paredes.

### **3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME**

As vigas receberão impermeabilização nas laterais e parte superior.

Deverá ser aplicado impermeabilizante de superfície com revestimento bicomponente, argamassa polimérica (membrana acrílica), semi flexível em três demãos, na face superior e nas duas laterais dos baldramas com altura de 30cm.

**Obs.:** A execução da fundação, infraestrutura e supraestrutura obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes de acordo com as prescrições da ABNT e normas relativas à execução do serviço e especificações para cada instalação, bem como recomendações do fabricante, para os diversos tipos de materiais. A execução de todo o serviço referente a qualquer execução, deverá ser feita por profissional habilitado.

## **4. ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO**

### **4.1. VIGA DE RESPALDO**

A viga de respaldo definida em projeto deverá ser executada em forma de madeira com treliça h = 12cm, ferros banzo superior 1 (um) de Ø 6,0mm, diagonal 2 (dois) Ø 4,2mm e banzo inferior 2 (dois) Ø 6,0mm e concreto fck = 20,0 Mpa dentro da forma. Conforme detalhes.

### **4.2. VERGA E CONTRAVERGA**

Deverá ser executada verga e contraverga em concreto pré-moldado com treliça h = 12cm, ferro banzo superior 1 (um) de Ø 6,0mm, diagonal 2 (dois) Ø 4,2mm e banzo inferior 2 (dois) Ø 6,0mm (dois) e preenchido com concreto fck = 20,0 Mpa. Serão colocados em todas as paredes internas e externas que possuir janelas e portas, no nível superior dos vãos (portas e janelas) e inferiores (janelas) em todo o comprimento da esquadria com 40cm de transpasse no mínimo. Conforme detalhes.

### **4.3. PILAR**

Deverá ser executado pilares em concreto armado com dimensões 12 x 20cm com 4 (quatro) ferros Ø 8,0mm e estribos ferro Ø 5,0mm, concreto com fck = 20,0 Mpa e forma em madeira. Conforme detalhes.

### **4.4. ENCONTRO DAS PAREDES**

Deverá ser executado em todos os encontros das paredes até a altura da viga de respaldo e nos oitões até a altura da terça, amarração com os tijolos assentados com os furos para cima e preenchidos com argamassa. Conforme detalhes.

## **5. ALVENARIA**

### **5.1. TIJOLO CERÂMICO 8 FUROS**

As paredes indicadas em projeto serão executadas com 12 fiadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, 9 x 19 x 19cm de primeira qualidade, bem cozidos, sonoros, com faces planas e furos redondos.

A espessura das paredes será de 1/2 (meio) tijolo.

As paredes deverão formar fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas, com boa amarração nos cantos e na altura do pé direito.

A espessura das juntas não poderá ultrapassar 1,2cm e a argamassa de assentamento será mista, cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Os tijolos de amarração dos cantos e encontro de paredes não poderão ser assentados com os furos para a parte externa e a primeira fiada deverá ser distribuída para que não se tenha pedaços de tijolos. Especial atenção deverá ser dada às amarrações.

**Obs.:** Todos os tijolos deverão ter resistência necessária para atender os requisitos exigidos pelas normas que especifica a ABNT.

Na alvenaria dos oitões, as terças serão apoiadas nos tijolos assentados em pé e preenchidos com argamassa.

## **6. COBERTURA**

### **6.1. ESTRUTURA DE MADEIRA**

A execução da estrutura de cobertura de madeira obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes de acordo com as prescrições da ABNT e normas relativas à execução do serviço e especificações para cada instalação, bem como recomendações do fabricante, para os diversos tipos de materiais. A execução de todo o serviço referente a qualquer execução, deverá ser feita por profissional habilitado.

A execução das estruturas de madeira, deverão ser feitas em madeira apropriada seca e de boa qualidade, isenta de defeitos, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Deverá ser evitado que as emendas fiquem com distância maior que 40cm dos apoios, ambas as extremidades das vigas nos oitões deverão ser cortadas, observando-se o esquadro das pontas e o perfeito alinhamento dos beirais destes oitões, obedecendo o detalhe de estrutura da cobertura. Na alvenaria dos oitões, as terças serão apoiadas nos tijolos assentados em pé e preenchidos com argamassa.

Toda madeira usada na obra será de origem legal (Cambará, Jatobá ou Peroba) e não será admitido o uso de pinus na estrutura do telhado. Deverá ter tratamento inseticida e fungicida no madeiramento, tratamento necessário para a estabilização da madeira.

### **6.2. TELHAMENTO**

A cobertura será executada em telhas cerâmica romana de boa qualidade, bem cozidas, isentas de defeitos, que atendam às exigências da ABNT e normas relativas, com inclinação, conforme projeto de cobertura.

O telhado deverá suportar cargas transmitidas por pessoas e objetos nas fases de montagens e manutenção, além de resistência ao arrancamento pela ação de ventos. A inclinação do telhado deverá ser compatível com as características da telha especificada, e recobrimento adequado à inclinação adotada, de modo que sua estanqueidade às águas pluviais seja total, inclusive na ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis. Todas as telhas componentes das duas primeiras fiadas do beiral serão fixadas individualmente.

Proceder ao arremate do telhado com os ripões nas fachadas usando telhas do “tipo paulistinha”, 1ª Extra, devidamente emboçadas, sempre respeitando a inclinação do telhado que deverá ser compatível com as características da telha especificada.

Executar Rufos e Calhas em chapa de aço galvanizado número 24, conforme projeto arquitetônico.

### **6.3. CUMEEIRA**

As cumeeiras serão do tipo 1ª extra, emboçadas com argamassa, cimento cal e areia.

## **7. REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS**

### **7.1. CHAPISCO**

Executar chapisco em todas as paredes internas e externas, no traço 1:3 (cimento e areia), com acabamento uniforme, bem fechado, onde existir reboco. Este serviço só será executado após colocação das tubulações (hidráulica, elétrica e sanitária) com enchimento prévio dos rasgos e correções na alvenaria, arestas e cantos, antes do madeiramento para cobertura e antes da colocação das esquadrias.

**Obs.:** As paredes deverão ser molhadas abundantemente. Caso possível, dar preferência para areia grossa.

### **7.2. REBOCO**

Todas as paredes internas e externas, deverão ser revestidas com massa única tipo reboco paulista, com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 na proporção recomendada pelo fabricante. Deverá a argamassa ser fortemente comprimida contra a superfície a revestir. A espessura do reboco deverá ser no mínimo 2,0cm.

### **7.3. REVESTIMENTO DE PAREDE**

#### **7.3.1. AZULEJOS**

O revestimento de parede será composto por azulejos na cor clara com medidas 20 x 20cm, será executado com argamassa colante, junta a prumo, incluindo rejuntamento com argamassa industrializada e deve ser aplicado em todas as áreas molhadas como: na parede da cozinha onde está a pia e fogão (1,80m), até h = 1,80m, no banheiro nas paredes do box (0,95 x 0,90m) até h = 1,80m e faixa acima do lavatório (0,60 x 0,60m), e na área de serviço faixa acima tanque 0,60 x 0,60m.

### **7.4. PISO**

#### **7.4.1. CONTRAPISO**

Contrapiso em concreto fck = 20,0 Mpa, traço 1:2,7:3, desempenado, com espessura de 5,0 cm em toda casa.

O solo deverá ser compactado até atingir a taxa de 95% do PN. Se "in loco", a pressão admissível for menor que 0,75 kgf/cm<sup>2</sup> deverá ser executado reforço do terreno.

Antes da concretagem, os serviços deverão ser conferidos pelo responsável.

#### **7.4.2. PISO CERÂMICO**

O revestimento de piso será composto peças cerâmicas para piso esmaltadas na cor clara com medidas 35 x 35cm, será executado com argamassa colante, junta a prumo, incluindo rejuntamento com argamassa industrializada. Executar o piso cerâmico na unidade habitacional, conforme memorial de cálculo.

Não serão utilizadas peças cerâmicas com diferentes tonalidades, defeituosas ou de lotes de fabricação diferentes em um mesmo pano ou painel.

Os pisos terão caimento no sentido do ralo. As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa. Serão utilizados azulejos e pisos que tenham produção industrial e não serão utilizadas marcas indicadas como "não conformes" pela certificação/PSQ.

## **8. ESQUADRIAS / VIDROS**

### **8.1. ESQUADRIAS DE FERRO**

Deverão ser executadas em solda mig (em seus rejuntas) com fundo de acabamento c/ tintas anticorrosão, requadro, batente metálico com 12cm. As Venezianas com folha de vidro, Janela de Correr, Basculantes, Portas laminadas (C.R.V., Vitralfer, Ramassol) todas em chapa virgem nº 24. Todos os quadros fixos ou móveis, além de estar no esquadro, levarão soldas nas emendas e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados, para que desapareçam as saliências e rebarbas de soldagem.

**Obs.:** O nível das portas metálicas será 1,5 cm acima do piso acabado, isto é, da parte inferior, da folha metálica ao piso acabado e deverão ser chumbadas para que se obtenha espessura mínima de 1,5cm de reboco.

### **8.2. VIDROS**

Serão do tipo liso incolor com espessura de 4mm e seu assentamento deve ser feito com massa dupla (por dentro e por fora) na cor da tinta da esquadria. As esquadrias deverão ser pintadas antes da colocação dos vidros.

## **9. FORRO EM PVC**

Fornecimento e instalação de Forro em PVC, frisado, branco, régua de 20cm, espessura de 10mm. Estrutura de fixação em aço zincado, inclusive meia cana e entarugamento. Executar o forro na unidade habitacional, conforme memorial de cálculo.

## **10. INSTALAÇÕES**

### **10.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes de acordo com as prescrições da ABNT e normas da concessionária local relativas à execução do serviço e especificações para cada instalação, bem como recomendações do fabricante, para os diversos tipos de materiais. A execução de todo o serviço referente a qualquer instalação, deverá ser feita por profissional habilitado.

#### **10.1.1 DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS**

Deverão ser obedecidos os locais dos pontos marcados no projeto e qualquer modificação que por ventura seja necessária deverá ser previamente comunicada à fiscalização que julgará a sua conveniência.

Os fios fase e neutro serão embutidos até o alto do poste de onde, em lance aéreo, alcançarão a casa, sendo ali fixados, conforme projeto.

Os condutores, nesse lance aéreo, serão sustentados em suas extremidades por isoladores do tipo "BRACKET" junto ao poste, e por isoladores do tipo pimentão de louça, junto a casa. Os isoladores de entrada na casa serão parafusados na estrutura da casa.

Dentro da casa os eletrodutos de PVC flexível deverão correr tanto quanto possível junto a estrutura e fixados com material isolante. As descidas serão feitas através de eletrodutos de PVC flexível que será embutido na alvenaria descendo até as caixas, tubulados pela face externa.

#### **10.1.2 CONDUTORES**

Os condutores deverão ser de cobre, isolamento do tipo PVC, HEPR, EPR ou XLPE, todos para classe de tensão em 0,6/1,0KV e 450V/750V, Anti-chama, Pirastic Anti-Flan, (Condupar, Brascooper, Corfil) atendendo as normas da ABNT. Não será permitida bitola inferior a 2,5mm<sup>2</sup>. O fio terra será em cobre quando dentro da residência e o fio neutro não entrará no centro de distribuição. As cores da isolação dos condutores deverão

obedecer a uma lógica, através de uma legenda, de tal forma que sua função fique distribuída pela cor, organizados em fase, neutro, retorno e terra. Os fios fase, terra e o fio neutro deverão entrar no quadro de distribuição e dentro dele devem passar pelos respectivos dispositivos de segurança, DR e DPS, conforme projeto.

### **10.1.3 INTERRUPTORES, TOMADAS, QUADRO E DISJUNTORES**

Os interruptores e tomadas serão do tipo universal, de primeira qualidade, quadro de distribuição em PVC, ambos de embutir, com espelhos e serão colocados:

- \* A 1,50m do piso acabado: o quadro de distribuição na sua face superior;
- \* A 1,00m do piso acabado: os interruptores e as tomadas médias;
- \* A 0,40m do piso acabado: as tomadas baixas;
- \* A 0,10m acima do ponto de água: a tomada para chuveiro (espelho com furo redondo).

### **10.1.4 TUBULAÇÃO, FIAÇÃO E LIGAÇÃO DE APARELHOS**

#### **10.1.4.1 TUBULAÇÃO**

Os eletrodutos corrugados deverão ser embutidos na parede sempre na posição vertical ou horizontal se necessário. Todos os rasgos feitos na alvenaria para tubulação elétrica deverão ser preenchidos, depois de colocados os eletrodutos, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em toda a sua extensão antes do revestimento das paredes. Onde for possível a tubulação deverá ser colocada pela face externa das paredes.

#### **10.1.4.2 FIAÇÃO**

A fiação só poderá ser feita depois de colocados os eletrodutos e a casa revestida. A parte sob o telhado será aérea e fixada na estrutura por isoladores. Não serão permitidos de forma alguma, emendas no interior dos eletrodutos. Todas as emendas serão feitas de modo a garantir o contato perfeito e ótima isolamento.

#### **10.1.4.3 LIGAÇÃO DE APARELHOS**

Os interruptores deverão desligar unicamente os condutores fase, nunca o neutro.

O pedido de ligação definitiva de energia deverá ser feito pelo beneficiário.

### **10.2. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

A execução das instalações hidráulicas obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes de acordo com as prescrições da ABNT e normas da concessionária local relativas à execução do serviço e especificações para cada instalação, bem como recomendações do fabricante, para os diversos tipos de materiais. A execução de todo o serviço referente a qualquer instalação, deverá ser feita por profissional habilitado.

#### **10.2.1 ÁGUA FRIA**

A rede de água fria será executada com tubos de PVC rígido, soldáveis e conexões, sendo que as conexões dos pontos de água serão do tipo S.R.M. (conexões com bucha de latão azul) e o suprimento da unidade será regularizado por meio de reservatório plástico cilíndrico de 500 litros em poliuretano, assentado sobre assoalho composto de placa de madeirite, tábuas de 4 x 25cm e viga com bitola 6 x 12cm. Deve-se fazer teste de estanqueidade com água em todas as caixas e tubulações. A caixa d'água deve ficar totalmente apoiada sobre o assoalho.

#### **10.2.2 CHUVEIRO**

O chuveiro deverá ser comum em plástico branco em 3 temperaturas e com haste (110v).

#### **10.2.3 LAVATÓRIO**

O lavatório será do tipo médio 40 x 30cm de louça na cor branca suspenso, sem trincas ou defeito de fabricação, instalado com válvula e sifão, fixado com parafusos S-8 niquelado com acabamento cromado.

#### **10.2.4 BACIA SANITÁRIA**

O vaso sanitário será do tipo sifonado com caixa acoplada de louça branca, sem trincas ou outros defeitos de fabricação, fixado com parafusos S-10 niquelado com acabamento cromado.

#### **10.2.5 TORNEIRAS E REGISTROS**

As torneiras para lavatório, pia de cozinha e do tanque serão cromadas. Os registros de gaveta e o registro de pressão do chuveiro serão do tipo esfera metálico com canoplas cromadas.

#### **10.2.6 BANCADA DE PIA**

A pia da cozinha será de marmorite nas dimensões de 120cm x 60cm, com 4cm de espessura inclusive cuba e válvula plástica, sendo embutida na alvenaria e assentada com argamassa de cimento e areia e moldura em todo o seu perímetro formando um rebaixo de 0,01m, fixada com mão francesa de abas iguais dos dois lados. O sifão será plástico.

#### **10.2.7 TANQUE**

O tanque será de marmorite, nas dimensões de 60cm x 46cm, sendo embutido na alvenaria e assentado com argamassa de cimento e areia, instalado com válvula e sifão, fixado com parafusos S-8 niquelado com acabamento cromado. A sua altura deverá ser de 0,85m da calçada.

#### **10.2.8 TORNEIRA BOIA**

A torneira boia para o reservatório cilíndrico de poliuretano, será com balão plástico com torneira e haste metálicos de diâmetro de 1/2".

### **10.3. ESGOTO**

A execução do esgoto obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes de acordo com as prescrições da ABNT e normas da concessionária local relativas à execução do serviço e especificações para cada instalação, bem como recomendações do fabricante, para os diversos tipos de materiais. A execução de todo o serviço referente a qualquer instalação, deverá ser feita por profissional habilitado.

Será executado com tubos de PVC soldável e conexões do mesmo material.

A declividade mínima de 2% será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. Observar recobrimento mínimo de 30cm.

#### **10.3.1 CAIXA DE INSPEÇÃO**

As caixas de inspeção serão executadas junto a calçada externa, conforme projeto, em concreto pré-moldado 0,40 x 0,40 x 0,40m e a laje de fundo será executada com declividade de 10% no sentido da entrada para a saída. Não se permitirá formação de depósito no fundo da caixa. A tampa da caixa de inspeção será em concreto armado com espessura de 5cm, de fácil remoção com acabamento concordando com o piso da calçada.

#### **10.3.2 CAIXA DE GORDURA**

A caixa de gordura será executada junto a calçada externa, em concreto pré-moldado 0,40 x 0,40 x 0,40m, com tampa facilmente removível, o fecho hídrico deverá ser de 0,07m e o fundo terá declividade de 10% no sentido da saída para a entrada. A tampa será em concreto armado com acabamento concordando com o piso da calçada.

#### **10.3.3 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

O sistema de tratamento de esgoto deverá ser executado conforme especificações contidas no projeto.

### **10.3.3.1 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO - INDIVIDUAL**

As fossas sépticas e sumidouros serão em locais desprovidos de serviços públicos de coleta de esgoto. Serão empregados fossa séptica para tratamento primário de esgotos domiciliares e sumidouro, conforme detalhes. As tampas deverão ser executadas em concreto armado de maneira que fiquem aparentes na superfície. O fundo da fossa séptica terá um lastro de concreto com 5cm de espessura.

### **10.3.3.2 VÁLVULA DE RETENÇÃO – REDE DE ESGOTO**

Na existência de rede de esgoto no município, deverá ser instalada válvula de retenção para esgoto com diâmetro de 100 mm em PVC (conforme detalhe) para impedir o refluxo de esgotos públicos, bem como o acesso de vetores.

## **11. PINTURA**

### **11.1 PINTURA LÁTEX – Paredes Externas e Internas**

Em todas as paredes internas aplicar pintura látex acrílica, em 2 (duas) demãos, devidamente preparadas, com 1 (uma) demão de selador, pintadas com rolo e pincel, sempre seguindo a instrução de aplicação da marca.

### **11.2 ESQUADRIAS DE FERRO**

Todas as esquadrias metálicas receberão pintura esmalte sintético brilhante, em 02 (duas) demãos. As pinturas com pistola e compressor não deverão ser espessadas a ponto de escorrer nem tão pouco deverão respingar em outras partes que não a esquadria.

## **12. CALÇADA EXTERNA**

Em todo perímetro da casa será executado um passeio com largura conforme projeto e espessura de 5cm em concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3, assente sobre o terreno bem apiloado, acompanhando o caimento natural do terreno, desempenado na própria massa com junta de dilatação seca de 1,00m em 1,00 m. A calçada deverá ser executada com um caimento de 2% para a parte externa.

O solo deverá ser compactado mecanicamente até atingir a taxa de 95% do PN. Se "in loco", a pressão admissível for menor que 0,75 kgf/cm<sup>2</sup> deverá ser executado reforço do terreno.


Antes da concretagem, os serviços deverão ser conferidos pelo responsável.

## **13. PLANTIO DE GRAMA**

Deverá ser efetuado o plantio de grama esmeralda em placas ao redor de todas unidades habitacionais, fossas e sumidouros, conforme projeto arquitetônico e hidrossanitário.

#### **14. LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Após a conclusão dos serviços será feita limpeza final e calafetação em toda a obra com perfeito funcionamento de todas as instalações, aparelhos, metais sanitários, fechaduras, pisos, vidros, azulejos etc. A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros e bancadas isentos de respingos.

Documento assinado digitalmente  
 **LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO**  
Data: 04/09/2025 12:53:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**LEONARDO KAZUYUKI SHINZATO**

Engº Civil – CREA: 66060/D