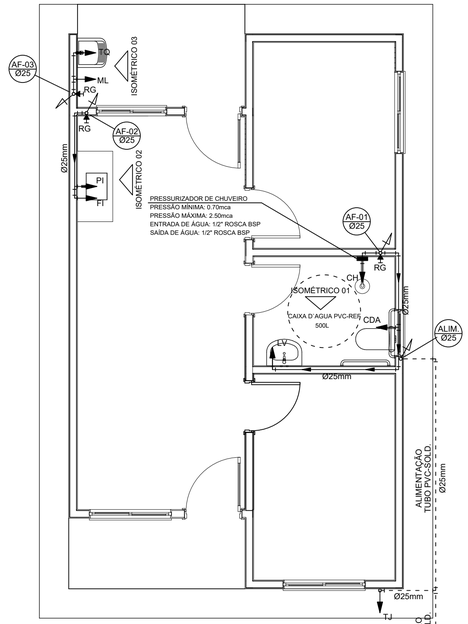
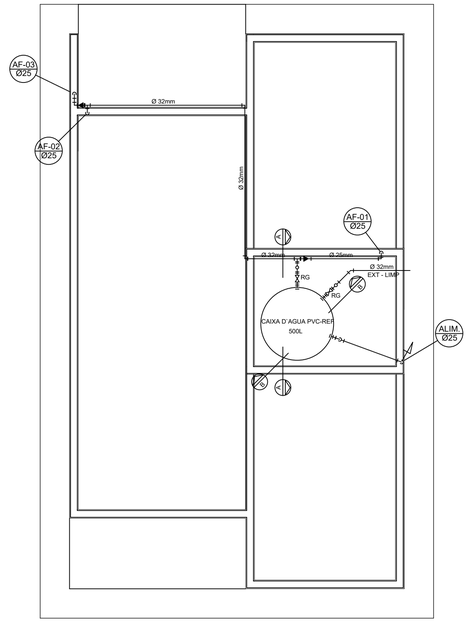
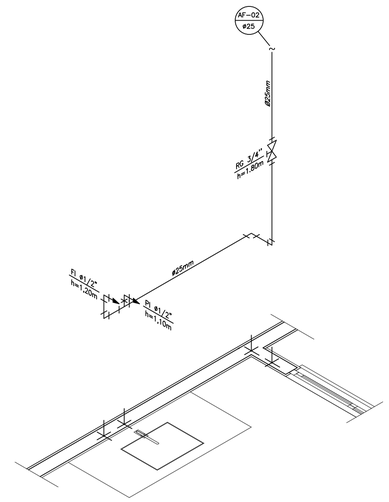


PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



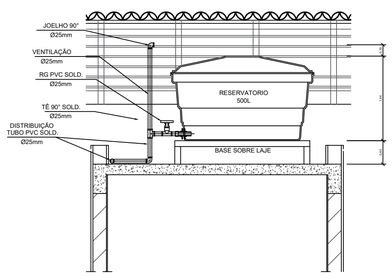
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50

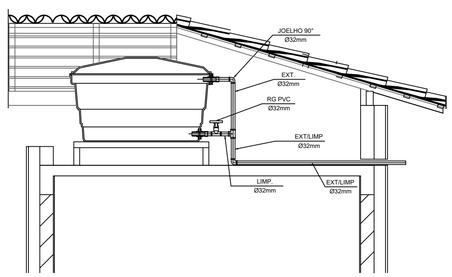


DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25

DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25

DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25





INSTALAÇÃO HIDRÔMETRO PADRÃO	Tabela A.4 NBR 5626/ NBR 8193	
Projeção – muro	Valor da vazão máxima (Qmáx.) em hidrômetros	
Caixa de hidrômetros, Registro de gaveta, Ventilação, União, Torneira, 40 cm, Hidrômetro, 25 cm, Piso, Vem da rede pública, Vai para reservatório	Q máx. m3/h	Diâmetro nominal DN
	1,5	15 a 20
	3,0	15 a 20
	5,0	20
	7,0	25
	10,0	25
	20,0	40
	3,0	50
– Medidas em centímetros – Sem escala — Detalhe genérico		

DETALHE 01 – CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

LEGENDA

AF	Coluna de Água Fria
ALIM.	Tubulação de Alimentação
DIST.	Tubulação de Distribuição
T.B.	Torneira de Boia
LV	Ponto de água para lavatório
CDA	Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
TS	Ponto de água
TL	Ponto de água para torneira de limpeza
TJ	Ponto de água para torneira de jardim
PR	Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
RG	Registro de Gaveta
DN/Ø	Diâmetro nominal das peças
	Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Prumada que desce
	Prumada que sobe
	Bucha de Redução
	Nomenclatura da tubulação
	Numeração da tubulação
	Diâmetro da tubulação
	Tubulação de água fria pela parede ou teto
	Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 –As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626 de NOV./1982 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

2.0 –Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com três reservatórios, sendo um inferior com capacidade de 8,670l e, os outros dois, elevados com capacidade de 2.500l cada um, totalizando 13.670l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão maxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena.

3.0 –Deverão ser utilizados nos pontos de saídas dos sub–ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tês onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 –Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.

5.0 –QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:

5.1 –Tubos e conexões em PVC–SOLDÁVEL.

5.1.1 –Foram considerados tubos e conexões em pvc–soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.

5.1.2 –Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.

5.1.3 –Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.

5.1.4.1 –MODO DE SOLDAGEM:

a –Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldads, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b –Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.

c –Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

d –O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando–se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material.
O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.

e –Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

f –Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

5.1.4.2 –QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS–SOLDAS:

5.1.4.3 –LISTA DE MATERIAIS:

a –Lixa de pano N°100
b –Arco de serra
c –Lima
d –Estopa branca
e –Solução limpadora
f –Adesivo plástico
g –Fita veda roscas (para os pontos em contatos com rosca)

5.1.5 –Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.

5.2 –Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc–soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc–soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo elacionados:

PVC–SOLDÁVEL (mm)	PVC–ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1.1/4"	1.1/4"
50	1.1/2"	1.1/2"
60	2"	2"

5.3 –Ao realizar a junção do tubo em pvc–soldável e tubos em pvc–roscável , deverá ser realizado com o uso de adptador liso e rosca.

5.4 –Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.

5.5 –Todas as cotas estão em metros.

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA
CNPJ 18.457.242/0001-74
Prefeitura de Iturama – CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

TÍTULO

TÍTULO	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL RESIDENCIAL
LOCAL	LOTE 00 DA QUADRA "00"
BAIRRO/CIDADE	RESIDENCIAL CIDADE NOVA EM ITURAMA-MG.
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE ITURAMA - MG.

Nº DO PROCESSO -

Nº DA ART -

ÁREA EM M²

ÁREA DO LOTE:	240,00
ÁREA DA EDIFICAÇÃO:	47,02
ÁREA LIVRE:	192,98

PREFEITO DO MUNICÍPIO:
JOSÉ HERCULANO PEREIRA DOS SANTOS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SEVIÇOS URBANOS:
ADILSON PEREIRA QUEIROZ

LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630
Assinado de forma digital por LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861792630 Dados: 2025.08.28 09:33:16 -03'00'

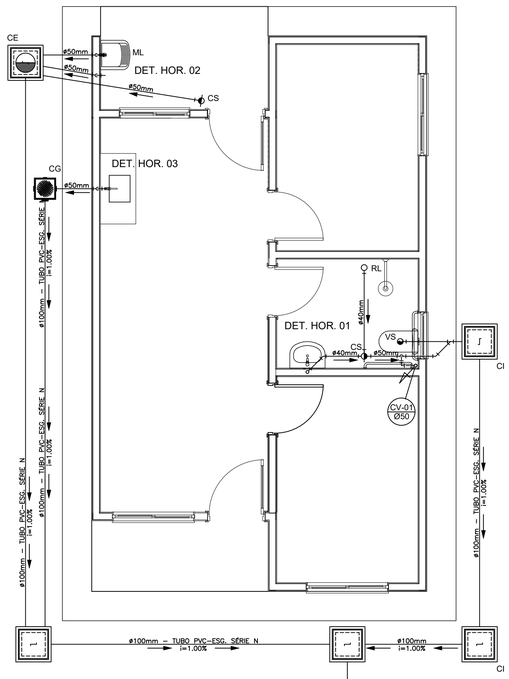
RESPONSAVEL TÉCNICO:
LIANA DE FÁTIMA QUEIROZ MALTA
CREA/MG nº 5062247330

FOLHA	DATA	ESCALA
01/02	AGOSTO/2025	INDICADAS

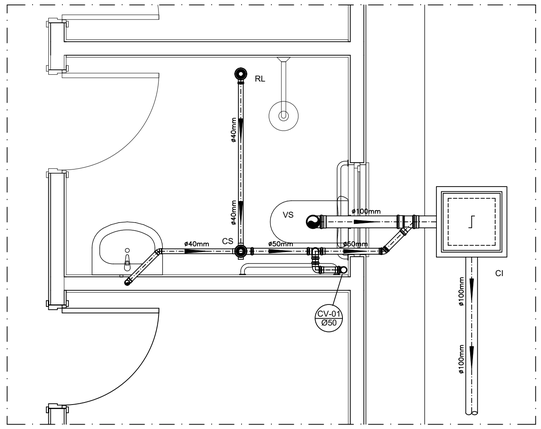
HIDROSSANITÁRIO

DESENHO:

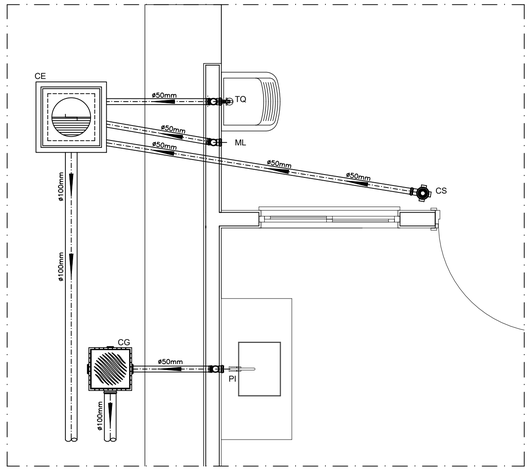
APROVAÇÃO:



PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

NOTAS

–Quanto a inclinação:

–A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas pluviais
40	2,0%	–
50	2,0%	1,00%
75	2,0%	1,00%
100	1,0%	1,00%

–CAIXAS E RALOS.

–As caixas de inspeção, gordura, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.

– Todos os materiais deverão serão fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e deverão ser fabricados

–As setas indicam o sentido do fluxo nas

–Todos os diâmetros estão em milímetros exceto

–Todas as medidas de distância e altura estão em

–Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme

–Todas as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nas bitolas iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com

–Não é permitido em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas, etc. conforme

–Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO

–No projeto de cobertura (ventilação das colunas) na extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.

–Todas as vezes que a tubulação de PVC–ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.

–A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.

–INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:

–JUNTAS SOLDADAS:

A– Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.

B– Lixar a ponta e a bolsa com lixa N°100 até eliminar o brilho superficial.

C– Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa branca embebida em solução limpadora.

D– Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.

–JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A– Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.

B– Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa.

C– Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se constatar a penetração da ponta no interior da bolsa.

D– Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.

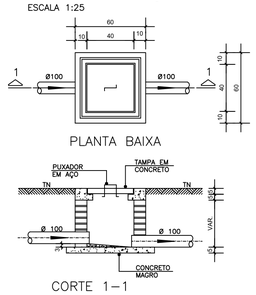
E– Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo com referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aproximadamente 5mm. Isso possibilitará que a junta absorve os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

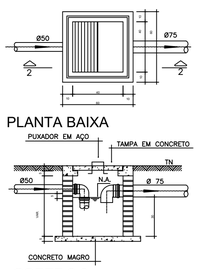
CI	Caixa de Inspeção – 60x60cmxVar
CG	Caixa de Gordura – 60x60cmxVar
CE	Caixa de Espuma – 60x60cmxVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Aguas Pluviais
AP	Tubo de Queda – Aguas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN–ø	Diâmetro Nominal da Peça
¡	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
	Sentido do Fluxo
	Bucha de Redução
	Prumada que Sobe
	Prumada que Desce
	Nomenclatura da Coluna
	Numeração da Coluna
	Diâmetro da Tubulação
	Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
	Canalização de Esgoto – PVC Esg – Série N
	Canalização de Ventilação – PVC Esg – Série N
	Canalização de Águas pluviais – PVC Água Pluvial–Série R

OBS

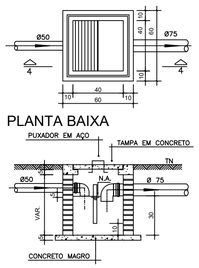
CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

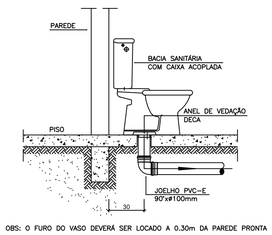


CAIXA DE GORDURA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



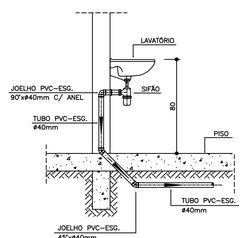
CAIXA DE ESPUMA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



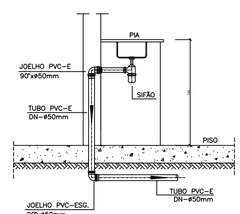


OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0.30m DA PAREDE PRONTA

DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITURAMA
CNPJ 18.457.242/0001-74

Prefeitura de Iturama
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

TÍTULO

TÍTULO	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL RESIDENCIAL
LOCAL	LOTE 00 DA QUADRA "00"
BAIRRO/CIDADE	RESIDENCIAL CIDADE NOVA EM ITURAMA-MG.
PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE ITURAMA - MG.

Nº DO PROCESSO -

Nº DA ART -

ÁREA EM M²

ÁREA DO LOTE:	240,00
ÁREA DA EDIFICAÇÃO:	47,02
ÁREA LIVRE:	192,98

PREFEITO DO MUNICÍPIO:
JOSÉ HERCULANO PEREIRA DOS SANTOS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SEVIÇOS URBANOS:
ADILSON PEREIRA QUEIROZ

LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861790630
Assinado de forma digital por LIANA DE FATIMA QUEIROZ MALTA:03861790630
Dados: 2025.08.28 09:37:07 -03'00'

RESPONSAVEL TÉCNICO:
LIANA DE FÁTIMA QUEIROZ MALTA
CREA/MG nº 5062247330

FOLHA	DATA	ESCALA
02/02	AGOSTO/2025	INDICADAS

DESENHO: HIDROSSANITÁRIO

APROVAÇÃO: