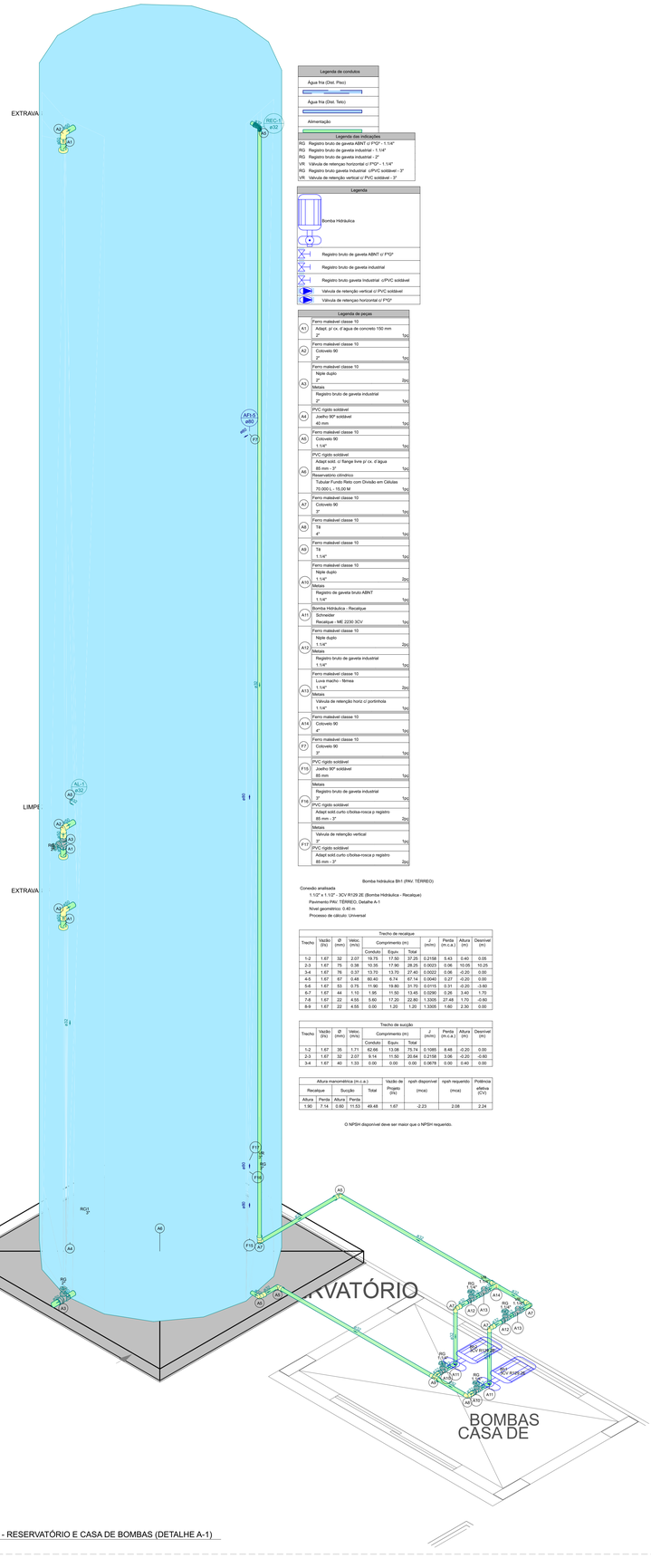


Legenda de condutos
Água fria (Dist. Piez)
Água fria (Dist. Teto)
Alimentação

Legenda das indicações
RG Registro bruto de gaveta ABNT c/ PVD* - 1. 1/4"
RG Registro bruto de gaveta industrial - 1. 1/4"
RG Registro bruto de gaveta industrial - 2"
VR Válvula de retenção horizontal c/ PVD* - 1. 1/4"
RG Registro bruta gaveta Industrial c/PVC soldável - 3"
VR Válvula de retenção vertical c/ PVC soldável - 3"

Legenda
Bomba Hidráulica
Registro bruto de gaveta ABNT c/ PVD*
Registro bruto de gaveta industrial
Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável
Valvula de retenção vertical c/ PVC soldável
Valvula de retenção horizontal c/ PVD*

Legenda de peças		
A1	Ferro maleável classe 10 Adapt. p/ cx. d´agua de concreto 150 mm - 2"	1pc
A2	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 - 2"	1pc
A3	Ferro maleável classe 10 Niple duplo - 2" Metais Registro bruto de gaveta industrial - 2"	2pc 1pc
A4	PVC rígido soldável Joelho 90º soldável 40 mm	1pc
A5	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 - 1.1/4"	1pc
A6	PVC rígido soldável Adapt soldável com flange livre p/ cx. d´água 85 mm - 3" Reservatório cilíndrico Tubular Fundo Reto com Divisão em Células 70.000 L - 15,00 M	1pc 1pc
A7	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 - 2"	1pc
A8	Ferro maleável classe 10 Tê - 4"	1pc
A9	Ferro maleável classe 10 Tê - 1.1/4"	1pc
A10	Ferro maleável classe 10 Niple duplo - 1.1/4" Metais Registro de gaveta bruto ABNT - 1.1/4"	2pc 1pc
A11	Bomba Hidráulica - Recalque Schneider Recalque - ME 2230 3CV	1pc
A12	Ferro maleável classe 10 Niple duplo - 1.1/4" Metais Registro bruto de gaveta industrial - 1.1/4"	2pc 1pc
A13	Ferro maleável classe 10 Luva macho - fêmea - 1.1/4" Metais Válvula de retenção horiz c/ portinhola - 1.1/4"	2pc 1pc
A14	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 - 4"	1pc
A15	Ferro maleável classe 10 Cotovelo 90 - 3"	1pc
F15	PVC rígido soldável Joelho 90º soldável 85 mm	1pc
F16	Metais Registro bruto de gaveta industrial - 3"	1pc
F17	PVC rígido soldável Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 85 mm - 3"	2pc
F18	Metais Válvula de retenção vertical - 3" PVC rígido soldável Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 85 mm - 3"	1pc 2pc

Bomba hidráulica Bh1 (PAV. TÉRREO)

Conexão analisada
1.1/2" x 1.1/2" - 3CV R129 2E (Bomba Hidráulica - Recalque)
Pavimento PAV. TÉRREO, Detalhe A-1
Nível geométrico: 0.40 m
Processo de cálculo: Universal

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)
				Conduto	Espe.	Total				
1-2	1.67	32	2.07	19.75	17.50	37.25	0.2158	5.43	0.40	0.05
2-3	1.67	75	0.38	10.35	17.90	28.25	0.0023	0.06	10.05	10.25
3-4	1.67	76	0.37	13.70	13.70	27.40	0.0022	0.06	-0.20	0.00
4-5	1.67	67	0.48	60.40	6.74	67.14	0.0040	0.27	-0.20	0.00
5-6	1.67	53	0.75	11.90	19.80	31.70	0.0115	0.31	-0.20	-3.60
6-7	1.67	44	1.10	1.95	11.50	13.45	0.0256	0.28	3.40	1.70
7-8	1.67	22	4.55	5.60	17.20	22.80	1.3305	27.48	1.75	-0.60
8-9	1.67	22	4.55	0.00	1.20	1.20	1.3305	1.60	2.30	0.00

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)
				Conduto	Espe.	Total				
1-2	1.67	35	1.71	62.66	13.08	75.74	0.1085	8.48	-0.20	0.00
2-3	1.67	32	2.07	9.14	11.50	20.64	0.2158	3.56	-0.20	-0.40
3-4	1.67	40	1.33	0.00	0.00	0.00	0.0678	0.00	0.40	0.00

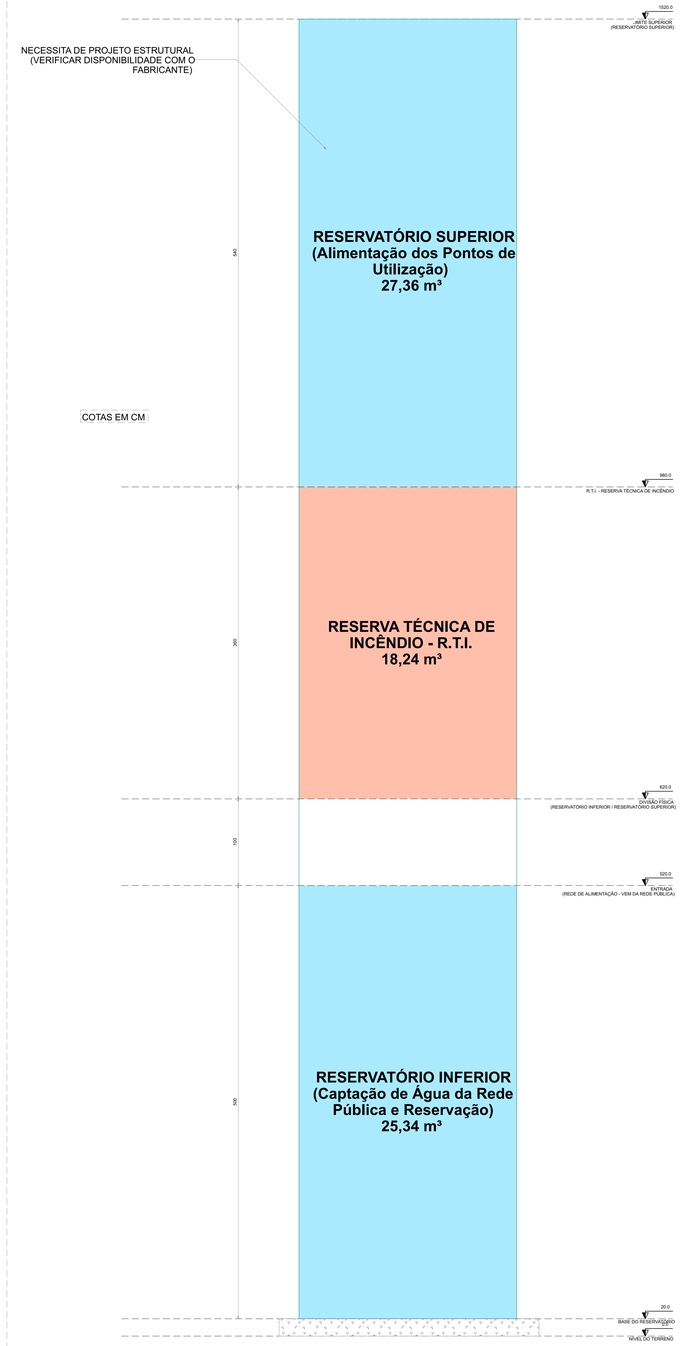
Altura manométrica (m.c.a.)					Vazão de	npsh disponível	npsh requerido	Potência
Recalque		Sucção		Total	Projeto (l/s)	(mca)	(mca)	efetiva (CV)
Altura	Perda	Altura	Perda					
1.90	7.14	0.60	11.53	49.48	1.67	-2.23	2.08	2.24

O NPSH disponível deve ser maior que o NPSH requerido.

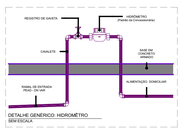
1 ISOMÉTRICA - RESERVATÓRIO E CASA DE BOMBAS (DETALHE A-1)
1 : 25

NECESSITA DE PROJETO ESTRUTURAL (VERIFICAR DISPONIBILIDADE COM O FABRICANTE)

COTAS EM CM



2 CORTE - RESERVATÓRIO (DETALHE A-1)
1 : 25



DETALHE GENÉRICO: HIDRÔMETRO
SEM ESCALA

DETALHE GENÉRICO: DESVIO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS
SEM ESCALA

ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS

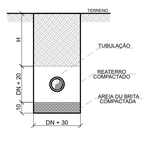
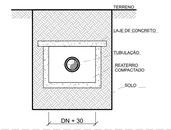
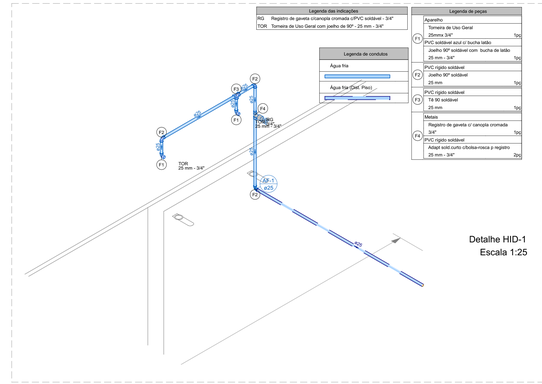
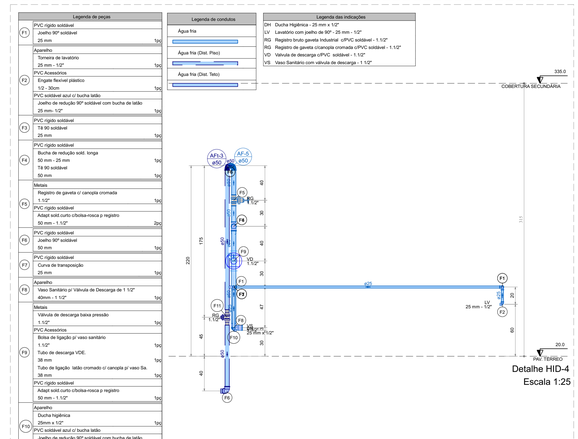


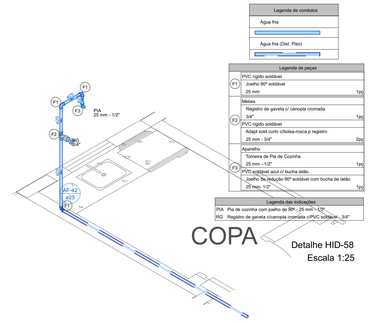
TABELA COM RECOBRIMENTO MÍNIMO DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS	
Local	H em cm
Interior de lotes	30
Passeio	60
Tráfego de veículos leves	120
Tráfego de veículos pesados e intenso	150

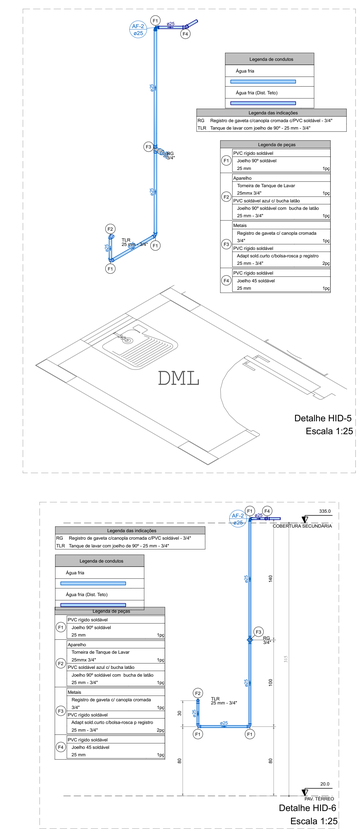
CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR O RECOBRIMENTO MÍNIMO, OU SE A TUBULAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGA DE RODAS, FORTES COMPRESSÕES OU, AINDA, SITUADA SOB ÁREA EDIFICADA, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO ADEQUADA, COM USO DE LAJES OU CANALETAS DE CONCRETO QUE IMPEÇAM A AÇÃO DESSES ESFORÇOS SOBRE A TUBULAÇÃO.











ESPAÇO RESERVADO PARA PREFEITURA:

PROJETO:
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS DO TERMINAL RODOVIÁRIO PADRÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO - TIPO C - DE 50 MIL ATÉ 100 MIL HABITANTES*

CONTRATO:	O.S Nº: 001/2021
039/2017/01/05-SINFRA	039/2017/01/05-SINFRA
Nº: XXXX	REVISÃO Nº: R01
	DATA: 30/03/2022
ESCALA INDICADA: CONFORME INDICADO NO PROJETO	UNIDADE: CENTIMETRO

CONTEÚDO:
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DETALHAMENTOS

QUADRO DE ÁREAS