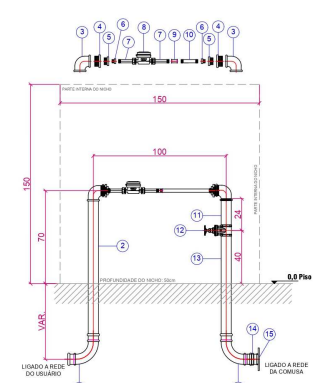
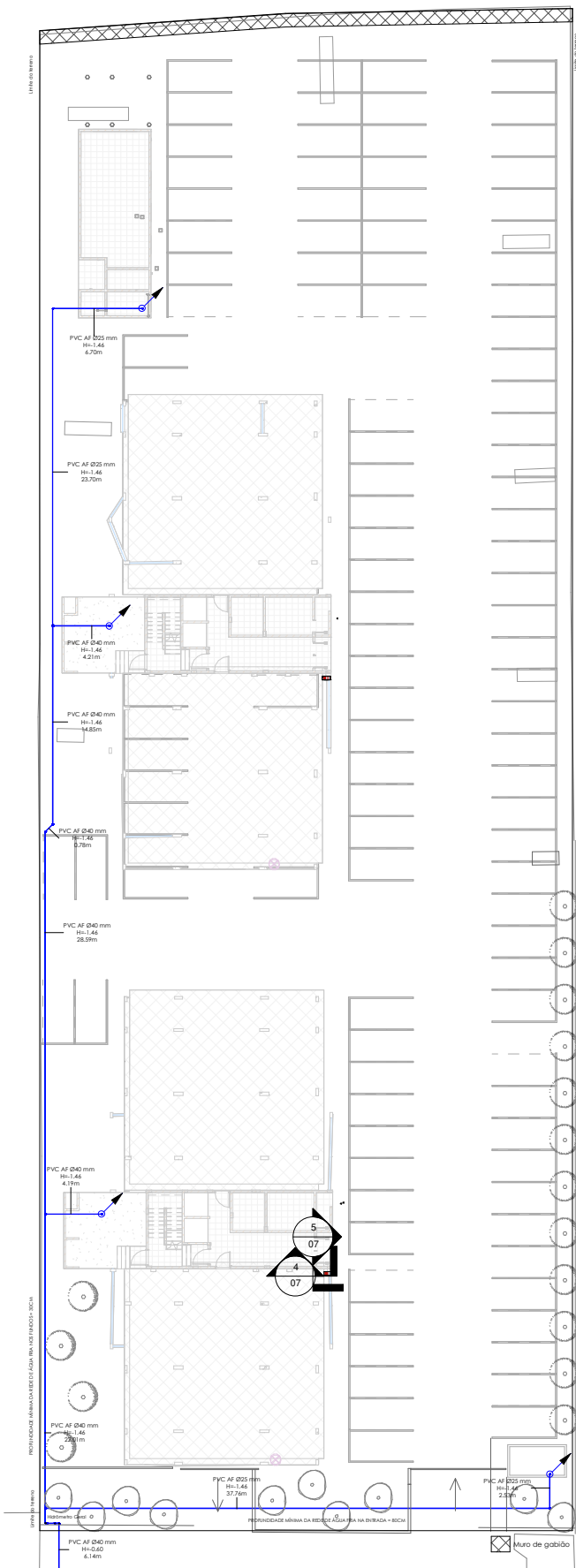


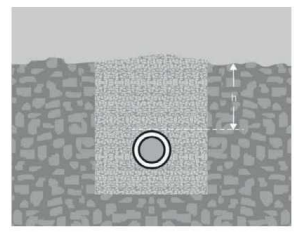
- Rede de Elétrica
- Rede de Telefonia
- Rede de Hidrantes
- Rede de Esgoto Pluvial
- Rede de Esgoto Coesal
- Rede de Esgoto - do filtro à rede pública
- Rede de Água Fria
- Muro de gabião

- R.10 - Alteração da calha meia casa próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do Bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e da bomba de recalque cloacal. Inserção de conduto faltante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletróduto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do hastamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do hastamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contrato de Cotas caixas e tubos sob o plotão.
- R.05 - Atualização de um tubo norte do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial | Alteração das CF dos PVs do pluvial | Caixas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de alças e cotas para fora do plotão.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o pavio de transição.
- R.00 - Lançamento inicial



ITEM	MATERIAL	QUANT.	TOTAL
1	Curva longa 90° fêmea galv. 3" BSP	2	
2	Tubo galv. 3" ext. ros. BSP L-VARIÁVEL	1	
3	Cotovelo 90° fêmea galv. 3" BSP	2	
4	Bucha de redução galv. BSP 3"x2"	2	
5	Bucha de redução galv. BSP 2"x1/2"	2	
6	Bucha de redução galv. BSP 1 1/2"x 1"	2	
7	Tubete com porca BSP lombo 3"	2	
8	Hidrometro multijato mandado Os Sm/h	1	
9	Lixa galv. 1"	1	
10	Tubo galv. 3" ext. ros. BSP L=80cm	1	
11	Tubo galv. 3" ext. ros. BSP L=20cm	1	
12	Registro de gaveta 3" ros. BSP	1	
13	Tubo galv. 3" ext. ros. BSP L-VARIÁVEL	1	
14	Maça galv. 3" BSP	1	
15	Flange furado DIN ros. interna BSP 3"	1	

Cargas	Profundidade "h" (m)
Interior dos lotes	0,30
Passarelo	0,60
Tráfego de veículos leves	0,80
Tráfego pesado e intenso	1,20
Ferrovia	1,50



- R.10 - Alteração da calha meia cana próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e da bomba de recalque cloacal. Inserção de concreto faltante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletródoto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do hidrometro. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do hidrometro na prancha 02.
- R.06 Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contratorço | Colocar caixas e tubos sob o plotão.
- R.05 Atualização de um tubo oculto do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial | Alteração das CF dos PVs do pluvial | Caixas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de algumas caixas para fora do espaço.
- R.02 Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de resíduo.
- R.01 Ajuste no traçado e cotas de acordo com o pavio de transição.
- R.00 Lançamento inicial

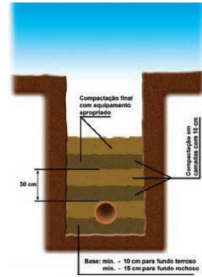
DETALHAMENTO ESGOTO BOMBEADO - RECALQUE



INSTRUÇÕES MONTAGEM/INSTALAÇÃO DOS TUBOS OCRE DE RECALQUE

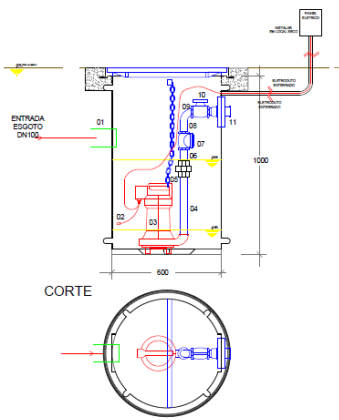
- Para execução da instalação, adotar os procedimentos da NBR - "Execução de Tubulações de PVC Rígido para Adutoras e Redes de Água".

- 1) Efetuar a limpeza da bolsa e da ponta do tubo, refrinando eventuais partículas sólidas e poeira;
- 2) Aplicar Pasta Lubrificante TICRE na parte visível do anel e na ponta do tubo. Não usar óleos ou graxas, que podem atacar o anel de borracha;
- 3) Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa. Esta operação é facilitada com o auxílio de uma alavanca;
- 4) Ajustar o posicionamento do tubo na bolsa de tal forma que a penetração máxima da extremidade fi que entre as duas faixas pretas (marcação da profundidade da bolsa);
- 5) As conexões de junta elástica devem ser ancoradas, devendo se utilizar para tal, blocos de ancoragem convenientemente dimensionados para que resista a eventuais esforços longitudinais e transversais, esforços estes que não são absorvidos pela junta elástica.



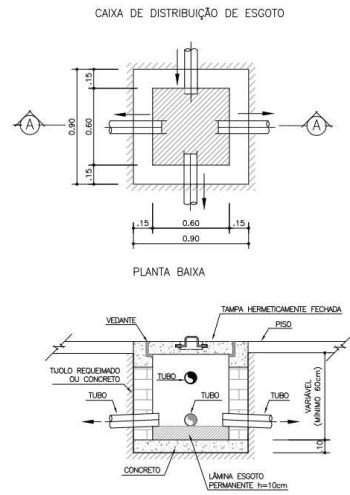
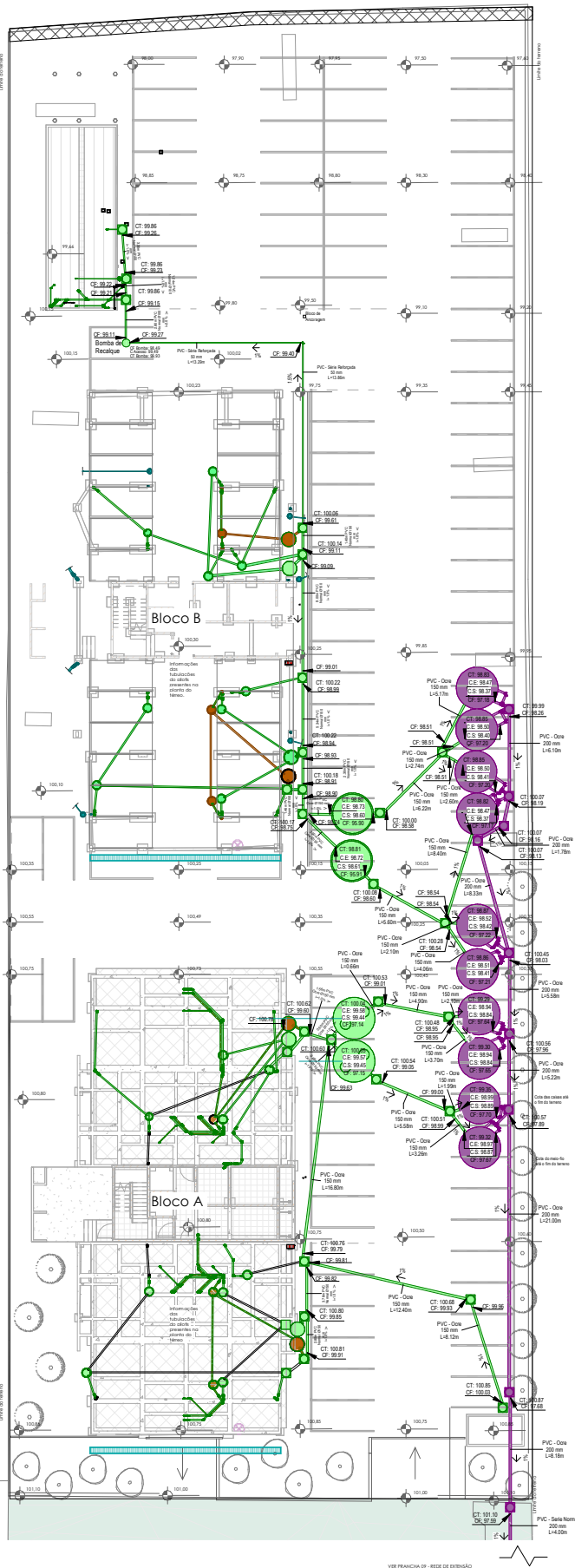
Detalhe recobrimento dos tubos de recalque

Utilizar sentido de montagem das pontas dos tubos para as bolsas

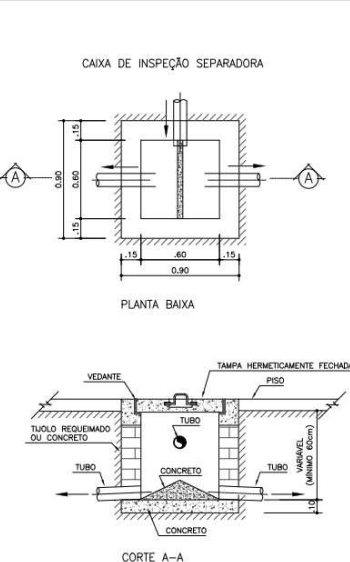


DETALHE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE BOMBAMENTO LOCAL

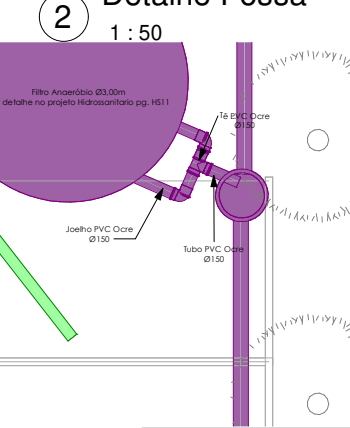
PEÇAS	MATERIAL	QU. (Lmm)
01 ENTRADA DE ESGOTO	PVC	01
02 CHAVE BOIA	POLILETILENO	01
03 CONJUNTO MOTOBOMBA	FERRO FUNDIDO	01
04 TUBO COM ROSCA 1 1/2	ÁCO INOX	01 800
05 UNIAO COM ROSCA 1 1/2	FERRO GALVAN	01
06 TUBO COM ROSCA 1 1/2	ÁCO INOX	01 70
07 VALVULA DE RETENÇÃO 1 1/2	BRONZE	01
08 TUBO COM ROSCA 1 1/2 E SOLDA	ÁCO INOX	01 70
09 CURVA COM ROSCA 1 1/2	ÁCO INOX	01
10 REGISTRO 1 1/2	FERRO GALVAN	01
11 FLANGE	PVC	01



Caixa de distribuição



Caixa de inspeção separadora



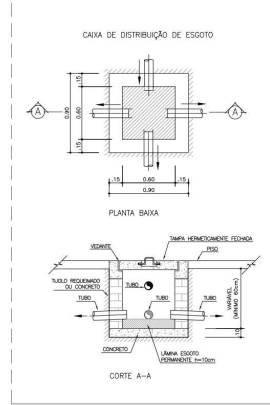
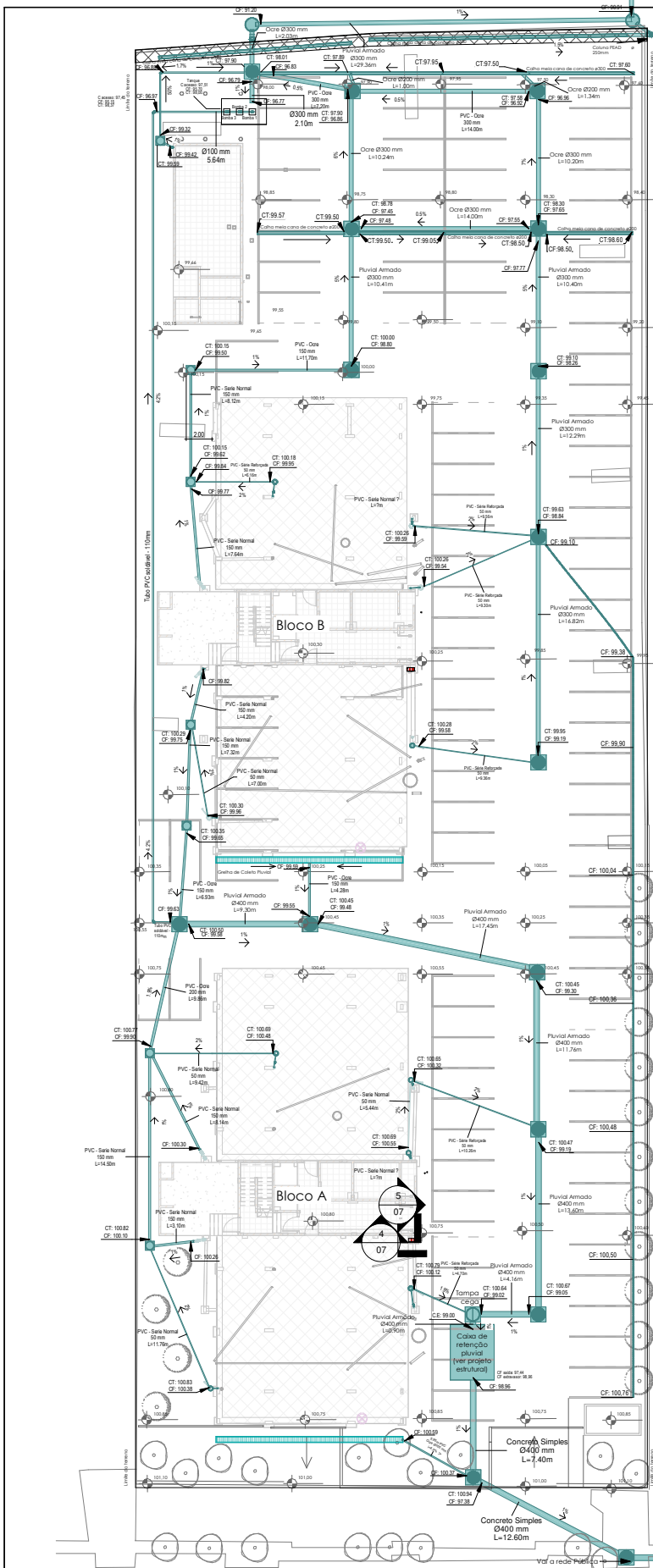
- R.10 - Alteração da caixa mais acima ao saído de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16.80m de comprimento na frente do Bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque septic. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do saído de festas e da bomba de recalque cloacal. Alteração da conexão lateral na rede telefônica do saído de festas. Alteração na conexão lateral da rede de recalque pluvial. Ajuste no eletroduto ao Bloco A frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do hidrômetro. Alteração da parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das caixas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevação das cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acesso de detalhe do lançamento na prancha 10.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques septicos em função do contrate. Cotas e tubos sob o pluvial.
- R.05 - Atualização de um tubo ocre do pluvial próximo ao Bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acesso de uma caixa e uma grelha no pluvial | Alteração das CF dos PVC do pluvial | Caixas pluviais atrás do Bloco B foram dedicadas.
- R.03 - Acesso da prancha "Locação de Caixa" e deslocamento de alinhamento cotas para fora do plano fio.
- R.02 - Refinada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo no detalhamento de tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o parlo de transição
- R.00 - Lançamento inicial

LEGENDA

LOCAÇÃO TUBULAÇÃO	MATERIAL UTILIZADO
Sob a grama ou calçada	Tubo de PVC - Série normal
Sob via de carros	Tubo de PVC - Ocre
Tubulação de recalque	Tubo de PVC - Ocre 1Mpa JEI - PVC Sigma 12

CT: cota de topo da caixa
 CF: cota de fundo da caixa
 CE: cota entrada
 CS: cota saída

Cotas de entrada e de saída são de fundo do cano



OBS.1: As tubulações em meio tom foram quantificadas no Projeto Hidrossanitário do Bloco

OBS.2: Foram consideradas as tubulações cloacais e pluviais

Tubos Totais de PVC Cloacal e Pluvial			
Comprimento	Descrição	Diâmetro Nominal	Modelo
38.81	Tubo para Esgoto Série Normal	50.00 mm	PVC
63.02	Tubo para Esgoto Série Normal	100.00 mm	PVC
97.60	Tubo para Esgoto Série Normal	150.00 mm	PVC
5.40	Tubo para Esgoto Série Normal	200.00 mm	PVC
204.83			

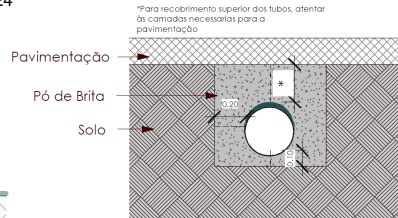
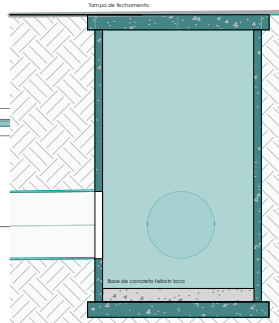
Tubos Totais de PVC Ocre Cloacal e Pluvial			
Comprimento	Descrição	Diâmetro Nominal	Modelo
78.87	Tubo para Esgoto	100.00 mm	PVC - Ocre
141.90	Tubo para Esgoto	150.00 mm	PVC - Ocre
74.86	Tubo para Esgoto	200.00 mm	PVC - Ocre
31.40	Tubo para Esgoto	300.00 mm	PVC - Ocre
327.03			

Tubos Totais de PVC Série R			
Comprimento	Descrição	Diâmetro Nominal	Modelo
70.32	PVC Rigido - R	50.00 mm	PVC Rigido - R
70.32			

Tubos Pluviais Concreto Armado		
Comprimento	Diâmetro Nominal	Modelo
30.15	100.00 mm	Pluvial Armado
220.82	300.00 mm	Pluvial Armado
126.66	400.00 mm	Pluvial Armado
377.63		Tubos Pluviais Concreto Simples

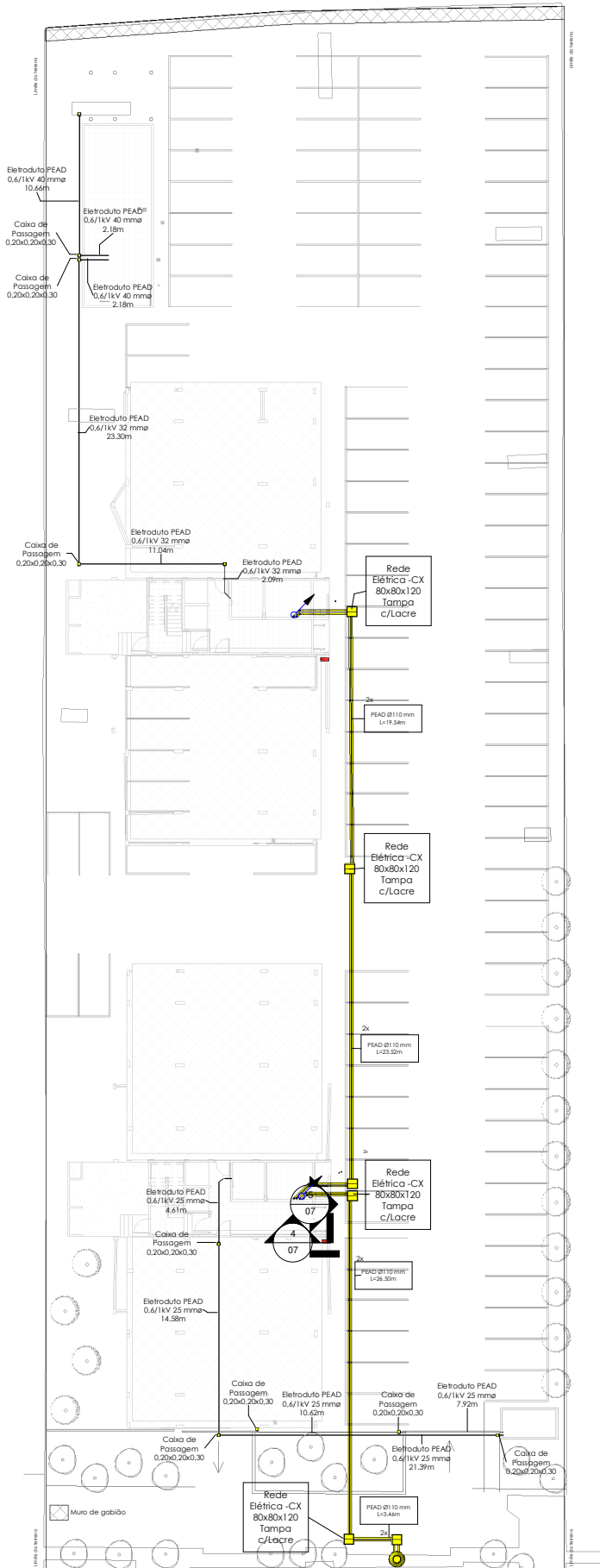
Comprimento	Diâmetro Nominal	Modelo
5.95	100.00 mm	Concreto simples
119.29	400.00 mm	Concreto simples
125.24		

DETALHE PARA PVs DE 1,00m DE DIÂMETRO esc.: 1/25

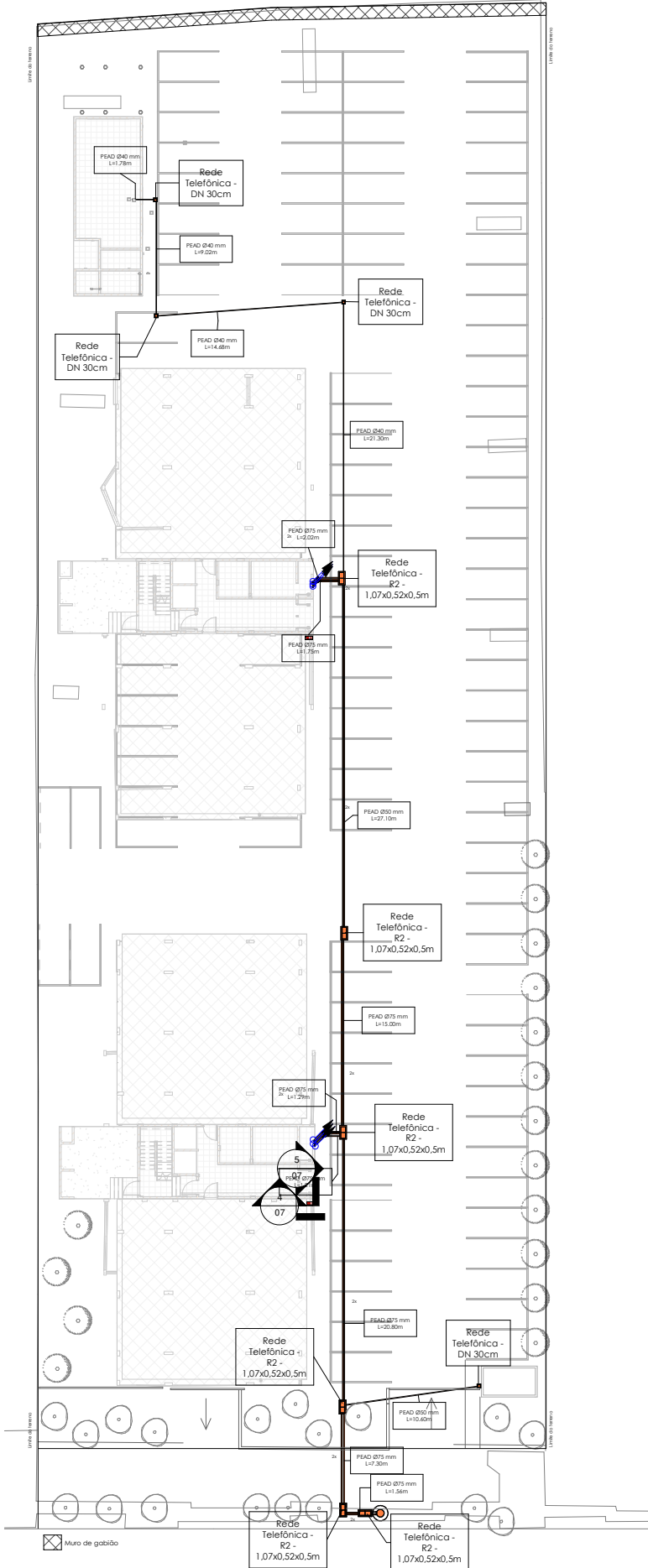


- R.10 - Alteração da calha meia cana próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e das bombas de recalque cloacal. Inserção de conduto falante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decota pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no elevatório que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do tratamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do bombeamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contrateiro. Cotas das caixas e tubos sob o plotel.
- R.05 - Atualização de um tubo ocre do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial. Alteração das cotas dos PVs do pluvial. Cotas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de alguns pontos acima, fora do plotel.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o plano de transição.
- R.00 - Lançamento inicial

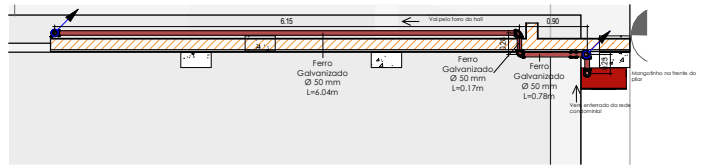
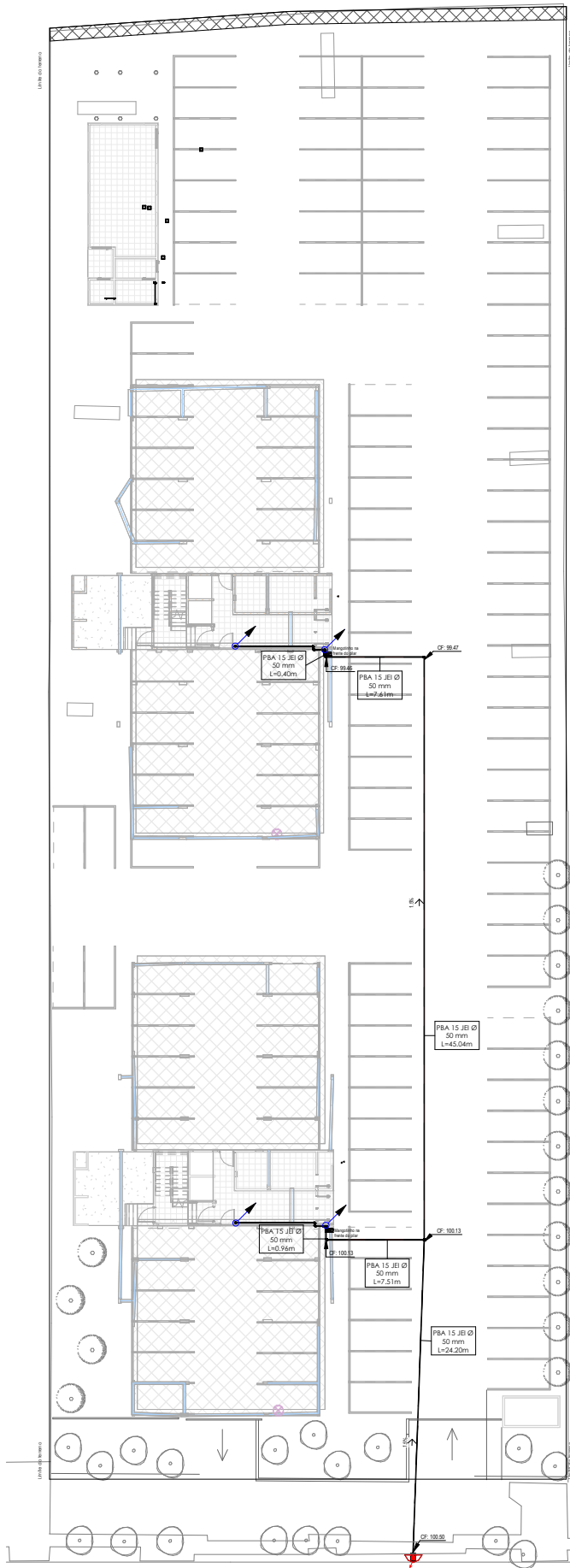
CT: cota de topo da caixa		Muro de gabião
CF: cota de fundo da caixa		Caixa de DN 60 com tampa única
CE: cota entrada		Caixa de DN 100 com tampa bipolarizada perfurada
CS: cota saída		Cotas de entrada e de saída relacionadas ao fundo do cano



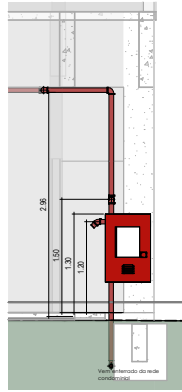
- R.10 - Alteração da calha meia casa próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção de salão de festas e da bomba de recalque cloacal. Inserção de conduto falante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletróduto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do isolamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do isolamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contratorço I. Cotas das caixas e tubos sob o plotão.
- R.05 - Atualização de um tubo oculto de pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial I Alteração das CF dos PVs do pluvial I. Cotas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de alças e cotas para fora do muro.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o pavio de transição.
- R.00 - Lançamento inicial.



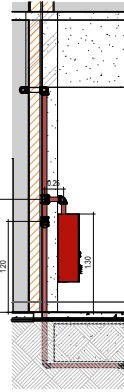
- R.10 - Alteração da calha meia casa próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e da bomba de recalque cloacal. Inserção de conduto falante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletródoto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do hastamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do hastamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contratorço. Cotas das caixas e tubos sob o plotão.
- R.05 - Atualização de um tubo oculto do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial. Alteração das CF dos PVs do pluvial. Cotas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de alças e cotas para fora do plotão.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o pavimento de transição.
- R.00 - Lançamento inicial.



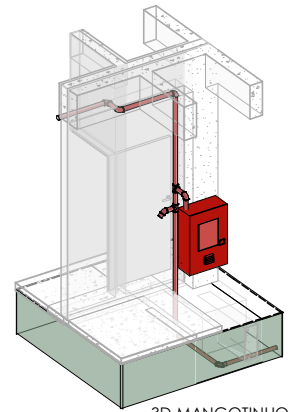
PLANTA BAIXA MANGOTINHO
esc.: 1/50



VISTA FRONTAL
MANGOTINHO
esc.: 1/50

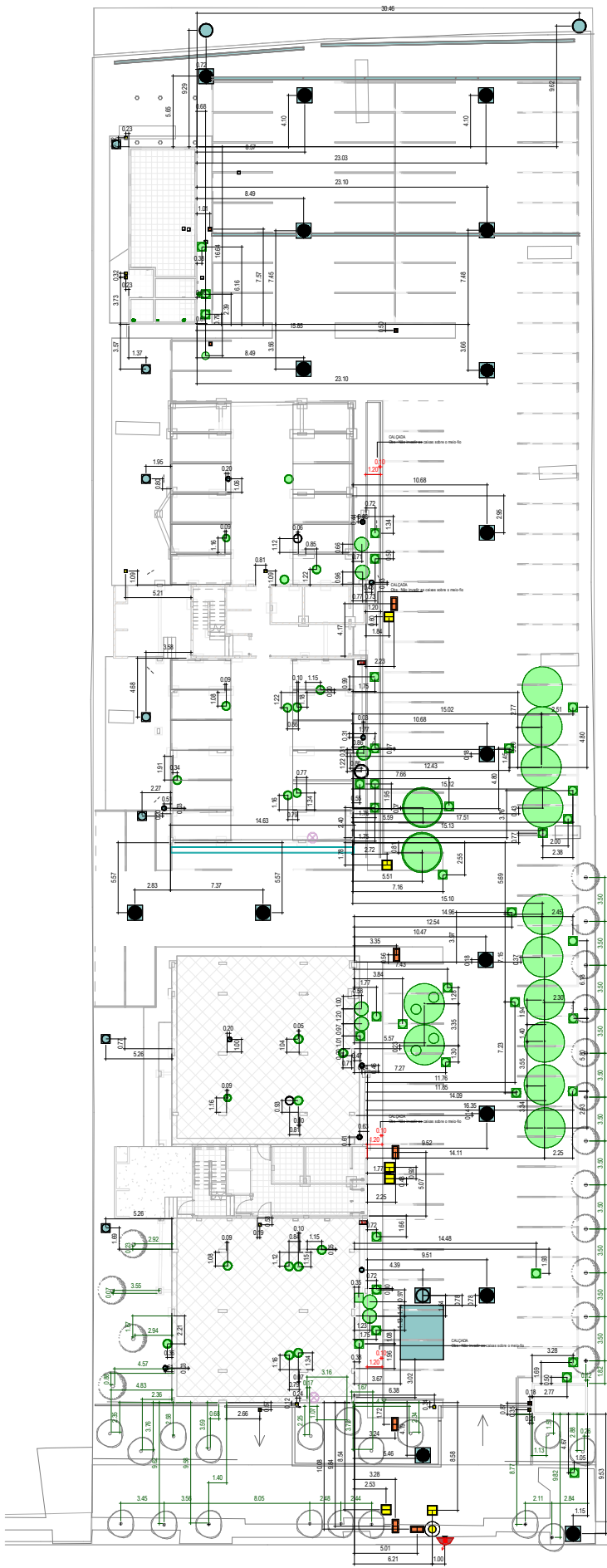


VISTA LATERAL
MANGOTINHO
esc.: 1/50



3D MANGOTINHO
esc.: 1/50

- R.10 - Alteração da calha meia casa próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e da bomba de recalque cloacal. Inserção de concreto faltante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na decida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletróduto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do hastamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para ocre, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do hastamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contrateiro. Colocadas caixas e tubos sob o plotão.
- R.05 - Atualização de um tubo oculto do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial. Alteração das CP dos PVs do pluvial. Caixas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Locação de Caixas" e deslocamento de alças para o lado da rede.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o plano de transição.
- R.00 - Lançamento inicial.



LEGENDA COTAS (m):	
	Cota das caixas
	Cota da calçada
	Cota das árvores

	Rede de Elétrica
	Rede de Telefonia
	Rede de Hidrantes
	Rede de Esgoto Pluvial
	Rede de Esgoto
	Rede de Esgoto - do filtro de rede pública
	Rede de Água Fria
	Muro de gabião

- R.10 - Alteração da calha meia casa próxima ao salão de festas, de 300mm de diâmetro para 200mm.
- R.09 - Ajuste na ligação do tubo cloacal de 16,80m de comprimento na frente do bloco A para a caixa mais próxima possível do tanque séptico. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção do salão de festas e da bomba de recalque pluvial. Inserção de conduto faltante na rede telefônica do salão de festas. Alteração na posição da caixa de retenção. Ajuste na descida pluvial do salão de festas e na posição das bombas de recalque pluvial. Ajuste no eletródoto que passa na frente do Bloco B de 50 para 75mm na Rede Telefônica. Atualização do detalhe do isolamento. Alteração de parte do pluvial de concreto armado para aço, inserção das calhas, alteração do final da rede pluvial.
- R.08 - Atualização do bombeamento cloacal e pluvial. Inserção de detalhes. Ajuste nas cotas das caixas de inspeção e fossa. Elevadas as cotas da Rede de Hidrantes e inclusão de detalhe.
- R.07 - Ajuste nas pranchas 12 e 13. Acréscimo de detalhe do isolamento na prancha 02.
- R.06 - Atualização na posição dos filtros e tanques sépticos em função do contrateiro. Cotas das caixas e tubos sob o plotto.
- R.05 - Atualização de um tubo oculto do pluvial próximo ao bloco A de 150 para 200 de diâmetro.
- R.04 - Acréscimo de uma caixa e uma grelha no pluvial. Alteração das CF dos PVs do pluvial. Caixas pluviais atrás do Bloco B foram deslocadas.
- R.03 - Acréscimo de prancha "Localização de Caixas" e deslocamento de algumas caixas para fora do bloco.
- R.02 - Retirada de 2 filtros no sistema de esgoto cloacal e acréscimo de detalhamento da tubulação de recalque.
- R.01 - Ajuste no traçado e cotas de acordo com o plano de transição
- R.00 - Lançamento inicial