


CANCELA E SUBSTITUI  
O DESENHO NÚMERO:

\_\_\_\_\_

CANCELADO E SUBSTI-  
TUÍDO PELO DESENHO  
NÚMERO:

\_\_\_\_\_

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: ____/____/____	
Nº DOC.: _____	ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____	MATR.: _____
UNID.: _____	DATA: ____/____/____
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE:			
PROJETADO: LIVIA GANEM		COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM	
CREA: 030040/D REGIÃO: ES		CREA: 24918/D REGIÃO: MG	
DESENHO: THIAGO		N° DES. PROJETISTA:	
DATA: Mai/19			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM			
CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART. Nº 0620180134640 DATA: 12/18			

EMISSÃO CESAN		DATAS
PROJETADO: _____		
CREA: _____		
DESENHADO: _____		
VERIFICADO: _____ E-DPO ÉRICA ANDRADE REBOUÇAS		
DIVISÃO: _____ E-DPO FLORENCE VASCONCELOS BRAGA SILVA		
GERÊNCIA: _____ E-GPP AMANDA CAMPAGNARO PEREIRA BRAGATTO		

			
MUNICÍPIO: SANTA LEOPOLDINA		DISTRITO: BARRA DE MANGARÁ	BAIRRO: —
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SAA DE BARRA DE MANGARÁ			
TÍTULO: SAA DE BARRA DE MANGARÁ – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA			
PROJETO HIDRÁULICO			
RAB, EEAB E FILTRO DE PRESSÃO			
CORTES AA, BB E LM			
ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	R
INDICADAS	02/03	C-056-003-40-5-XX-0005	

LISTA DE MATERIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
ENTRADA DE ÁGUA BRUTA					
01	TUBO PVC CILINDRICO L=1,50m	PVC	75	01	PÇ
02	CURVA 90° PVC	PVC	75	02	PÇ
03	TUBO PVC CILINDRICO L=2,40m	PVC	75	01	PÇ
04	LUVA JE	PVC	75	01	PÇ
05	ADAPTADOR SOLDÁVEL PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	75	01	PÇ
EXTRAVASOR					
06	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	100	01	PÇ
07	CURVA 90° PBA JE	PVC	100	01	PÇ
08	LUVA PBA JE	PVC	100	01	PÇ
09	TUBO CILINDRICO L=1,15m	PVC	100	01	PÇ
DESCARGA					
10	ADAPTADOR SOLDÁVEL PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	50	01	PÇ
11	REGISTO DE GAVETA PARA TUBO PBA	F*F*	50	01	PÇ
12	CURVA 90° PB JE	PVC	50	02	PÇ
13	TUBO CILINDRICO L=0,45m	PVC	50	01	PÇ
14	LUVA DE CORRER PBA JE	PVC	50	02	PÇ
15	TUBO CILINDRICO L=140m	PVC	50	01	PÇ
16	CURVA 45° PB JE	PVC	50	01	PÇ
17	TUBO CILINDRICO L=0,60m	PVC	50	01	PÇ
RAT					
18	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO 10.000 LITROS	POLIET.	—	01	PÇ
SUÇÃO DA BOMBA					
19	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	75	01	PÇ
20	REGISTO DE GAVETA PARA TUBO PBA	F*F*	75	01	PÇ
21	TUBO CILINDRICO L=0,90m	PVC	75	01	PÇ
22	ADAPTADOR JExROSCA PBA	PVC	75x3"	01	PÇ
23	TE GALVANIZADO	F*G*	3"	01	PÇ
24	TUBO GALV. COM ROSCA BSP L=0,50m	F*G*	3"	01	PÇ
25	REGISTO DE GAVETA	METAL	3"	02	PÇ
26	NIPLE DUPLO	F*G*	3"	02	PÇ
27	LUVA REDUÇÃO	F*G*	3"x2"	02	PÇ
28	NIPLE DUPLO	F*G*	2"	04	PÇ
29	FLANGE COM SEXTAVADO	F*G*	2"	04	PÇ
30	TUBO GALV. COM ROSCA BSP L=0,47m	F*G*	2"	01	PÇ
31	CURVA LONGA 90°	F*G*	3"	01	PÇ
32	TUBO GALV. COM ROSCA BSP L=0,40m	F*G*	3"	01	PÇ
RECALQUE DA BOMBA					
33	NIPLE DUPLO	F*G*	1"	04	PÇ
34	FLANGE COM SEXTAVADO	F*G*	1"	04	PÇ
35	LUVA REDUÇÃO	F*G*	1.1/2"x1"	02	PÇ
36	NIPLE DUPLO	F*G*	1.1/2"	06	PÇ
36A	REGISTO DE GAVETA	METAL	1.1/2"	02	PÇ
37	VÁLVULA RETENÇÃO VERTICAL	METAL	1.1/2"	02	PÇ
38	LUVA REDUÇÃO	F*G*	3"x1.1/2"	02	PÇ
39	NIPLE DUPLO	F*G*	3"	03	PÇ
40	UNIÃO	F*G*	3"	03	PÇ
41	TUBO GALV. COM ROSCA BSP L=0,20m	F*G*	3"	02	PÇ
42	JOELHO 90°	F*G*	3"	02	PÇ
43	ADAPTADOR ROSCA x FLANGE PN10 L=0,55m VER DETALHE 1	AÇO CARB.	3"x80	01	PÇ
44	ADAPTADOR ROSCA x FLANGE PN10 L=0,27m VER DETALHE 2	AÇO CARB.	3"x80	01	PÇ
45	CURVA 45° FLANGEADA PN10	F*F*	80	01	PÇ
46	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FLANGEADA PN10	F*F*	100x80	01	PÇ
47	JUNÇÃO FLANGEADA PN10	F*F*	100x80	01	PÇ
48	VÁLVULA FLANGEADA COM ACIONAMENTO ELÉTRICO PN10	F*F*	100	01	PÇ
49	JUNÇÃO FLANGEADA PN10	F*F*	100	01	PÇ
50	ADAPTADOR ROSCA x FLANGE PN10 L=0,13m VER DETALHE 3	AÇO CARB.	4"x100	01	PÇ
51	LUVA REDUÇÃO	F*G*	4"x2"	01	PÇ
52	NIPLE DUPLO	F*G*	2"	01	PÇ
RESERVATÓRIO DE LAVAGEM DE FILTROS – ENTRADA					
53	CURVA 90° JE PB	PVC	50	02	PÇ
54	TUBO CILINDRICO L=2,35m	PVC	50	01	PÇ
55	LUVA DE CORRER JE	PVC	50	01	PÇ
55A	ADAPTADOR SOLDÁVEL PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	50	01	PÇ
56	BÓIA PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	50	01	PÇ
EXTRAVASOR					
57	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	75	01	PÇ
58	CURVA 90° PBA JE	PVC	75	01	PÇ
59	TUBO CILINDRICO L=1,35m	PVC	75	01	PÇ
DESCARGA					
60	ADAPTADOR SOLDÁVEL PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	50	01	PÇ
61	REGISTO DE GAVETA PARA TUBO PBA	F*F*	50	01	PÇ
62	CURVA 90° PB JE	PVC	50	02	PÇ
63	TUBO CILINDRICO L=0,50m	PVC	50	02	PÇ
64	LUVA DE CORRER JE	PVC	50	01	PÇ
SUÇÃO DA BOMBA					
65	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA	PVC	100	01	PÇ
66	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA PBA	PVC	100	01	PÇ
67	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FLANGEADA PN10	F*F*	150x100	01	PÇ
68	REGISTO DE GAVETA FLANGEADO COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO PN10	F*F*	150	01	PÇ
69	TOCO FLANEADO PN10 L=0,45m	F*F*	150	01	PÇ
70	TE REDUÇÃO FLANGEADO PN10	F*F*	150x100	02	PÇ