

MEMORIAL DE CÁLCULO
PROJETO INDICATIVO PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

MUNICÍPIO: CANDIDO SALES

OBRA: HOSPITAL MUNICIPAL

DATA: DEZEMBRO / 2019

NORMA: IT Nº 22/2016

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO: GRUPO - H, DIVISÃO - H3

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TIPO DE SISTEMA: TIPO 2

RISCO BAIXO, CARGA 300MJ/m²

ESGUICHO REGULÁVEL DM 40

TUBO: AÇO GALVANIZADO; C = 120

QUANTIDADE DE HIDRANTES: 5

TRECHO	VAZÃO lpm	P válvula mca	PERDA DE CARGA (TUBULAÇÃO)						Elevação m	V (m/s)	P montante mca
			D (mm)	L real	L virtual	L total	J unit	J total			
H1-A	250	15,00	75	38,10	26,30	64,4	0,02	1,12	1,2	0,943	17,32
H2-A	125	15,00	75	29,60	30,50	60,1	0,00	0,29	1,2	0,472	16,49
BL1-A	375	16,49	75	59,16	22,60	81,76	0,04	3,01	1	1,415	20,50
BL2-A	375	20,50	75	60,51	26,90	87,41	0,04	3,22	1	1,415	24,71
BL3-A	375	24,71	75	61,86	28,60	90,46	0,04	3,33	1	1,415	29,04
RTI-ENTRA BOMBA 1	375	24,71	75	6,18	41,70	47,88	0,04	1,76	2,5	1,415	28,97
RTI-ENTRA BOMBA 2	375	29,04	75	4,84	40,50	45,34	0,04	1,67	2,5	1,415	-33,21
RTI-ENTRA BOMBA 3	375	28,97	75	2,37	28,10	30,47	0,04	1,12	2,5	1,415	-32,59

TRECHO H1-A		mm		
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
REGISTRO GLOBO ANGULAR	75	1	10	10,00
JOELHO 90º MACHO-FÊMEA	75	2	1,70	3,40
TÊ	75	3	4,30	12,90
			Lequiv. =	26,30
Comprimento total:				
Lt = 26,30 m				

TRECHOS H2-A		mm		
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
REGISTRO GLOBO ANGULAR	75	1	10,00	10,00
JOELHO 90º MACHO-FÊMEA	75	7	1,70	11,90
TÊ	75	2	4,30	8,60
			Lequiv. =	30,50
Comprimento total:				
Lt = 30,50 m				

TRECHOS BL1-A				
mm				
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
JOELHO 90° MACHO-FÊMEA	75	8	1,7	13,60
TÊ	75	2	4,30	8,60
REGISTRO DE GAVETA	75	1	0,40	0,40
			Lequiv. =	22,60
Comprimento total:				
Lt = 22,60 m				

TRECHOS BL2-A				
mm				
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
JOELHO 90° MACHO-FÊMEA	75	8	1,7	13,60
TÊ	75	3	4,30	12,90
REGISTRO DE GAVETA	75	1	0,40	0,40
			Lequiv. =	26,90
Comprimento total:				
Lt = 26,90 m				

TRECHOS B1-RI				
mm				
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
REGISTRO DE GAVETA	75	1	0,50	0,50
TÊ DE 90°	75	1	1,6	1,60
JOELHO 90° MACHO-FÊMEA	75	2	1,7	3,40
VALVULA DE RETENÇÃO	75	2	8,1	16,20
VÁLVULA PÉ DE CRIVO	75	1	20	20,00
			Lequiv. =	41,70
Comprimento total:				
Lt = 20,00 m				

TRECHOS B2-RI				
mm				
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
REGISTRO DE GAVETA	75	2	0,50	1,00
TÊ DE 90°	75	1	1,6	1,60
JOELHO 90° MACHO-FÊMEA	75	1	1,7	1,70
VALVULA DE RETENÇÃO	75	2	8,1	16,20
VÁLVULA PÉ DE CRIVO	75	1	20	20,00
			Lequiv. =	40,50
Comprimento total:				
Lt = 20,00 m				

TRECHOS BL3-A		mm		
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
JOELHO 90° MACHO-FÊMEA	75	9	1,7	15,30
TÊ	75	3	4,30	12,90
REGISTRO DE GAVETA	75	1	0,40	0,40
			Lequiv. =	28,60
Comprimento total:				
Lt =		28,60	m	

TRECHOS B3-RI		mm		
Comprimento equivalente:				
<i>NBR 5626 - tab 06</i>				
Peça	Diametro	Quant.	C.E	C.E
	mm	unid	m	m
VALVULA DE RETENÇÃO	75	1	8,1	8,10
VÁLVULA PÉ DE CRIVO	75	1	20	20,00
			Lequiv. =	28,10
Comprimento total:				
Lt =		20,00	m	