

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos				Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)		
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade		Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
					S/BDI	C/BDI-16,76%
CPU - 22	19.1	INTERLIGAÇÃO E DESCARGA DA ADUTORA	UNIDADE		45.928,63	53.626,27
CPU - 23	19.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA	UNIDADE		409.398,78	478.014,02
CPU - 24	19.3	ADUTORA	UNIDADE		98.422,71	114.918,36
CPU - 25	19.4	CAIXA DE VENTOSA	UNIDADE		11.397,35	13.307,55
CPU - 26	19.5	CAIXA DE AREIA	UNIDADE		245.213,25	286.310,99
CPU - 27	19.6	TOMADA DE ÁGUA E GRADEAMENTO	UNIDADE		108.512,26	126.698,91
CPU - 28	38.1	TUBOS E MATERIAIS DIVERSOS	UNIDADE		41.583,98	48.553,46
CPU - 29	38.2	TORRE DE CARGA	UNIDADE		183.592,93	214.363,11
CPU - 30	38.3	MÓDULO DE TRATAMENTO	UNIDADE		262.534,64	306.535,45
CPU - 31	38.4	FORNECIMENTO DE LEITO FILTRANTE	UNIDADE		88.983,06	103.896,62
CPU - 32	38.5	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA CASA DE QUÍMICA	UNIDADE		144.787,35	169.053,71
CPU - 33	38.6	SISTEMA DE DESINFECÇÃO POR GÁS CLORO	UNIDADE		101.643,43	118.678,87
CPU - 34	38.7	RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA (PULMÃO) - CÂMARA DE CONTATO	UNIDADE		287.282,29	335.430,80
CPU - 35	38.8	ACESSÓRIOS PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	UNIDADE		33.611,37	39.244,64
CPU - 36	38.9	RESERVATÓRIO METÁLICO	UNIDADE		168.105,95	196.280,51
CPU - 37	38.10	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA	UNIDADE		330.878,60	386.333,85

CPU - 22	19.1	Interligação e Descarga da Adutora	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Tubo ø =500mm, com ponta e bolsa junta elástica, L=5,60 m em ferro fundido	pç	1,00	5.808,28	29,27%	7.508,36	7.508,36	1,00	8.766,7611	8.766,76
	2	Tubo ø =300mm, com ponta e bolsa junta elástica, em ferro fundido	m	28,70	500,94	29,27%	647,57	18.585,26	28,70	756,1027	21.700,15
	3	Tubo ø =300mm, com pontas, L=2,80 m, em ferro fundido	pç	1,00	1.409,15	29,27%	1.821,61	1.821,61	1,00	2.126,9118	2.126,91
	4	Curva 11° ø = 300mm, com bolsas, em ferro fundido	pç	1,00	573,63	29,27%	741,53	741,53	1,00	865,8104	865,81
	5	Tê de redução ø = 300mm x ø = 150mm, com bolsas, em ferro fundido	pç	1,00	866,16	29,27%	1.119,69	1.119,69	1,00	1.307,3500	1.307,35
	6	Tubo ø =150mm, com ponta e bolsa junta elástica, L=6,00m, em ferro fundido	pç	5,00	274,84	29,27%	355,29	1.776,45	5,00	414,8366	2.074,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
	7	Luva elástica $\varnothing = 150\text{mm}$, em ferro fundido	pç	1,00	200,37	29,27%	259,02	259,02	1,00	302,4318	302,43
	8	Registro de gaveta $\varnothing = 150\text{mm}$, c/ bolsas corpo curto acionamento manual c/ cabeçote, cunha revestida em elastômero, corpo em ferro fundido	pç	2,00	1.319,56	29,27%	1.705,80	3.411,60	2,00	1.991,6921	3.983,38
	9	Tê $\varnothing = 150\text{mm}$, com bolsas, em ferro fundido	pç	1,00	328,06	29,27%	424,08	424,08	1,00	495,1558	495,16
	10	Tubo $\varnothing = 80\text{mm}$, com ponta e bolsa junta elástica, L=3,80 m, em ferro fundido	pç	2,00	235,34	29,27%	304,22	608,44	2,00	355,2073	710,41
	11	Registro de gaveta $\varnothing = 80\text{mm}$, c/ bolsas corpo curto acionamento manual c/ cabeçote, cunha revestida em elastômero, corpo em ferro fundido	pç	1,00	610,31	29,27%	788,95	788,95	1,00	921,1780	921,18
	12	Curva 11° $\varnothing = 80\text{mm}$, com bolsas, em ferro fundido	pç	1,00	108,25	29,27%	139,93	139,93	1,00	163,3823	163,38
	13	Tampão $\varnothing = 600\text{mm}$, em ferro fundido	pç	1,00	348,74	29,27%	450,82	450,82	1,00	526,3774	526,38
	14	Tubo $\varnothing = 100\text{mm}$ com pontas L=2,00m (confirmar em campo), em ferro fundido	pç	3,00	493,65	29,27%	638,14	1.914,42	3,00	745,0923	2.235,28
	15	Tampa para registro $\varnothing = 100\text{mm}$, em ferro fundido	pç	3,00	118,06	29,27%	152,62	457,86	3,00	178,1991	534,60
	16	Tê de redução $\varnothing = 150\text{mm} \times \varnothing = 80\text{mm}$, com bolsas, em ferro fundido	pç	1,00	317,25	29,27%	410,11	410,11	1,00	478,8444	478,85
	17	Canaleta meia-cana $\varnothing = 300\text{mm}$	m	206,00	20,69	29,27%	26,75	5.510,50	206,00	31,2333	6.434,06
		Subtotal						45.928,63			53.626,27
CPU - 23	19.2	Estação Elevatória de Água Bruta	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Tubo com flanges $\varnothing = 250\text{mm}$ PN-10, L=3,80, em ferro fundido	pç	2,00	2.221,14	29,27%	2.871,27	5.742,54	2,00	3.352,4949	6.704,99
	2	Curva 90°, com flanges $\varnothing = 250\text{mm}$ PN-10, em ferro fundido	pç	2,00	1.141,99	29,27%	1.476,25	2.952,50	2,00	1.723,6695	3.447,34
	3	Tubo com flanges $\varnothing = 250\text{mm}$ PN-10, L=0,70m, em ferro fundido	pç	2,00	757,92	29,27%	979,76	1.959,52	2,00	1.143,9678	2.287,94
	4	Válvula borboleta $\varnothing = 250\text{mm}$ com flanges PN-10, acionamento manual c/ mecanismo redutor e volante, corpo em ferro fundido	pç	2,00	3.753,08	29,27%	4.851,61	9.703,22	2,00	5.664,7398	11.329,48
	5	Toco com flanges $\varnothing = 250\text{mm}$ PN-16, L= 0,25, em ferro fundido	pç	2,00	616,73	29,27%	797,25	1.594,50	2,00	930,8691	1.861,74
	6	Junta de desmontagem travada axialmente, $\varnothing = 250\text{mm}$ furação conf ISO 2531 PN-10	cj	2,00	2.830,14	29,27%	3.658,52	7.317,04	2,00	4.271,6880	8.543,38
	7	Redução excêntrica com flanges, $\varnothing = 250\text{mm}$ (PN-10) x $\varnothing =$ entrada da bomba, em ferro fundido/aço carbono, escopo de fornecimento do fabricante da bomba	pç	2,00	1.045,18	29,27%	1.351,10	2.702,20	2,00	1.577,5444	3.155,09
	8	Conjunto motor bomba centrífuga de eixo horizontal, 1º estágio, Q= 250m³/h AMT= 101.1 m.c.a POT.= 150 cv, rotação. 1750/3500 rpm, NPSHreq = 5,0 m.c.a., completo com base e acessórios p/ fixação	cj	2,00	92.874,50	29,27%	120.058,87	240.117,74	2,00	140.180,7366	280.361,47
	9	Ampliação concentrica $\varnothing = 200\text{mm}$ (PN16) x $\varnothing =$ bomba em ferro fundido/aço carbono, escopo de fornecimento do fabricante da bomba	pç	2,00	722,13	29,27%	933,50	1.867,00	2,00	1.089,9546	2.179,91
	10	Junta de desmontagem travada axialmente, $\varnothing = 200\text{mm}$ furação conf ISO 2531 PN-16	cj	2,00	2.278,13	29,27%	2.944,94	5.889,88	2,00	3.438,5119	6.877,02
	11	Toco com flanges $\varnothing = 200$, L= 0,25m, PN-16 em ferro fundido	pç	4,00	444,79	29,27%	574,98	2.299,92	4,00	671,3466	2.685,39
	12	Válvula de retenção com portinhola dupla $\varnothing = 200\text{mm}$ wafer classe 300, c/ acessórios (tirantes, porcas e arruelas) p/ montagem entre flanges conf ISO 2531 PN-16 corpo em ferro fundido	pç	2,00	2.605,07	29,27%	3.367,57	6.735,14	2,00	3.931,9747	7.863,95
	13	Válvula borboleta $\varnothing = 200\text{mm}$ com flanges PN-16, acionamento manual c/ mecanismo redutor e volante, corpo em ferro fundido	pç	2,00	3.610,51	29,27%	4.667,31	9.334,62	2,00	5.449,5512	10.899,10
	14	Curva 45° $\varnothing = 200\text{mm}$ com flanges PN-16, em ferro fundido	pç	2,00	610,91	29,27%	789,72	1.579,44	2,00	922,0771	1.844,15
	15	Tê com flanges $\varnothing = 300\text{mm}$ PN-16 x $\varnothing = 200\text{mm}$ PN-16, em ferro fundido	pç	2,00	1.932,63	29,27%	2.498,31	4.996,62	2,00	2.917,0268	5.834,05
	16	Tubo com flanges $\varnothing = 300\text{mm}$ PN-16, L=0,80m, em ferro fundido	pç	1,00	1.153,46	29,27%	1.491,08	1.491,08	1,00	1.740,9850	1.740,99
	17	Tubo com flanges $\varnothing = 300\text{mm}$ PN-16, L=0,88m, em ferro fundido	pç	1,00	1.156,02	29,27%	1.494,39	1.494,39	1,00	1.744,8498	1.744,85
	18	Curva 90°, com flanges $\varnothing = 300\text{mm}$ PN-16, em ferro fundido	pç	1,00	1.581,49	29,27%	2.044,39	2.044,39	1,00	2.387,0298	2.387,03
	19	Tubo com ponta e flange $\varnothing = 300\text{mm}$ PN-16, L=5,10m, em ferro fundido	pç	1,00	2.551,50	29,27%	3.298,32	3.298,32	1,00	3.851,1184	3.851,12

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade						Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	
	20	Curva 90° com bolsas, $\phi = 300\text{mm}$, em ferro fundido	pç	1,00	881,76	29,27%	1.139,85	1.139,85	1,00	1.330,8889	1.330,89
	21	Suporte para tubulação, $\phi = 250\text{mm}$, em aço inox	pç	4,00	237,38	29,27%	306,86	1.227,44	4,00	358,2897	1.433,16
	22	Acessórios para montagem de flanges $\phi = 200\text{mm}$ PN-16, em ferro fundido	pç	16,00	69,06	29,27%	89,27	1.428,32	16,00	104,2317	1.667,71
	23	Acessórios para montagem de flanges $\phi = 250\text{mm}$ PN-10, em ferro fundido	pç	12,00	98,63	29,27%	127,50	1.530,00	12,00	148,8690	1.786,43
	24	Acessórios para montagem de flanges $\phi = 300\text{mm}$ PN-16, em ferro fundido	pç	6,00	103,00	29,27%	133,15	798,90	6,00	155,4659	932,80
	25	Flange cego $\phi = 300$, classe PN-16, em ferro fundido	pç	1,00	412,52	29,27%	533,26	533,26	1,00	622,6344	622,63
	26	Talha com trole manual, capacidade 1ton., com monovia em perfil metálico em aço carbono estrutural "I", l = 7,30m	cj	1,00	12.200,94	29,27%	15.772,16	15.772,16	1,00	18.415,5740	18.415,57
	27	Válvula Flap $\phi = 100\text{mm}$, com flange PN-10, em ferro fundido	pç	1,00	1.791,16	29,27%	2.315,43	2.315,43	1,00	2.703,4961	2.703,50
	28	Grade metálica removível em ferro fundido p/ canaleta, largura=0,30m	m	5,70	512,55	29,27%	662,57	3.776,65	5,70	773,6167	4.409,62
	29	Grade metálica removível em aço galvanizado	m ²	9,30	1.059,20	29,27%	1.369,23	12.733,84	9,30	1.598,7129	14.868,03
	30	Guarda corpo tubular h=1,10 em aço carbono galvanizado	m	7,20	352,21	29,27%	455,30	3.278,16	7,20	531,6083	3.827,58
	31	Válvula retenção de pé com crivo $\phi = 250\text{mm}$ c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	pç	2,00	6.905,15	29,27%	8.926,29	17.852,58	2,00	10.422,3362	20.844,67
	32	Tubo ponta e flange $\phi = 100\text{mm}$ PN-10, L=0,55m, em ferro fundido	pç	1,00	226,52	29,27%	292,82	292,82	1,00	341,8966	341,90
	33	Válvula borboleta $\phi = 300\text{mm}$ com flanges PN-16, acionamento manual c/ mecanismo redutor e volante, corpo em ferro fundido	pç	2,00	10.814,76	29,27%	13.980,24	27.960,48	2,00	16.323,3282	32.646,66
	34	Tubo $\phi = 300\text{mm}$ com flanges PN-16, L= 0,22m, em ferro fundido	pç	1,00	834,70	29,27%	1.079,02	1.079,02	1,00	1.259,8638	1.259,86
	35	Junta de desmontagem travada axialmente, $\phi = 300\text{mm}$ furação conf ISO 2531 PN-16	cj	1,00	3.527,35	29,27%	4.559,81	4.559,81	1,00	5.324,0342	5.324,02
		Subtotal						409.398,78			478.014,02
CPU - 24	19.3	Adutora	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Tubo ponta e bolsa junta elástica, $\phi = 300\text{mm}$, L=6,00m, em ferro fundido, classe K7	pç	15,00	2.820,77	29,27%	3.646,41	54.696,15	15,00	4.257,5483	63.863,22
	2	Curva 45° com bolsas, $\phi = 300\text{mm}$, em ferro fundido	pç	3,00	726,52	29,27%	939,17	2.817,51	3,00	1.096,5749	3.289,72
	3	Tubo com pontas, $\phi = 300\text{mm}$, em ferro fundido L=5,06m	pç	1,00	2.923,34	29,27%	3.779,00	3.779,00	1,00	4.412,3604	4.412,36
	4	Curva 11°15' com bolsas, junta elástica, $\phi = 300\text{mm}$, em ferro fundido	pç	1,00	586,90	29,27%	758,69	758,69	1,00	885,8464	885,85
	5	Redução $\phi = 400 \times 300 \text{ mm}$, com bolsas, junta elástica, em ferro fundido	pç	1,00	1.028,45	29,27%	1.329,48	1.329,48	1,00	1.552,3008	1.552,30
	6	Tubo com pontas, $\phi = 400\text{mm}$, L = 1,68m, em ferro fundido	pç	1,00	2.666,19	29,27%	3.446,58	3.446,58	1,00	4.024,2268	4.024,23
	7	Tubo com pontas, $\phi = 400\text{mm}$, L = 2,00 m, em ferro fundido	pç	1,00	1.779,08	29,27%	2.299,82	2.299,82	1,00	2.685,2698	2.685,27
	8	Tê de Redução $\phi = 400 \times 200 \text{ mm}$, com bolsas, junta elástica	pç	2,00	1.752,36	29,27%	2.265,28	4.530,56	2,00	2.644,9409	5.289,88
	9	Redução $\phi = 200 \times 150 \text{ mm}$, com bolsas, junta elástica, em ferro fundido	pç	2,00	294,85	29,27%	381,15	762,30	2,00	445,0307	890,06
	10	Tubo com pontas, $\phi = 150\text{mm}$, L = 0,73 m, em ferro fundido	pç	2,00	456,21	29,27%	589,74	1.179,48	2,00	688,5804	1.377,16
	11	Curva 45° com bolsas, $\phi = 150\text{mm}$, em ferro fundido	pç	4,00	166,31	29,27%	214,99	859,96	4,00	251,0223	1.004,09
	12	Tubo ponta e bolsa junta elástica, $\phi = 150\text{mm}$, L =6,00 m, em ferro fundido, classe K7	pç	11,00	1.013,40	29,27%	1.310,02	14.410,22	11,00	1.529,5794	16.825,37
	13	Curva 11°15' com bolsas, junta elástica, $\phi = 150\text{mm}$, em ferro fundido	pç	2,00	168,68	29,27%	218,05	436,10	2,00	254,5952	509,19
	14	Tubo com pontas, $\phi = 150\text{mm}$, L = 0,25 m, em ferro fundido	pç	2,00	442,36	29,27%	571,84	1.143,68	2,00	667,6804	1.335,36
	15	Tubo com pontas, $\phi = 150\text{mm}$, L = 2,49 m, em ferro fundido	pç	1,00	1.449,37	29,27%	1.873,60	1.873,60	1,00	2.187,6154	2.187,62
	16	Tubo com pontas, $\phi = 150\text{mm}$, L =2,26 m, em ferro fundido	pç	1,00	1.470,20	29,27%	1.900,53	1.900,53	1,00	2.219,0588	2.219,06
	17	Tubo com pontas, $\phi = 150\text{mm}$, L = 3,03 m, em ferro fundido	pç	1,00	1.701,13	29,27%	2.199,05	2.199,05	1,00	2.567,6108	2.567,62

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
		Subtotal						98.422,71			114.918,36
CPU - 25	19.4	Caixa de Ventosa	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	Pç	1,00	1.854,34	29,27%	2.397,11	2.397,11	1,00	2.798,8656	2.798,87
	2	Registro gaveta ø = 100mm c/ flanges PN-10, corpo chato, acionamento manual com volante, cunha revestida com elástomero e corpo em ferro fundido	Pç	1,00	699,22	29,27%	903,88	903,88	1,00	1.055,3703	1.055,37
	3	Tê com bolsas ø = 300 e flange ø = 100mm, PN-10, em ferro fundido	Pç	1,00	728,73	29,27%	942,03	942,03	1,00	1.099,9142	1.099,91
	4	Tampão de rua ø = 600mm, em ferro fundido	Pç	1,00	350,86	29,27%	453,56	453,56	1,00	529,5767	529,58
	5	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	m	8,00	189,70	29,27%	245,23	1.961,84	8,00	286,3305	2.290,64
	6	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	Pç	3,00	447,99	29,27%	579,12	1.737,36	3,00	676,1805	2.028,54
	7	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	Pç	3,00	102,61	29,27%	132,64	397,92	3,00	154,8705	464,61
	8	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	Pç	3,00	178,74	29,27%	231,06	693,18	3,00	269,7857	809,36
	9	Ventosa de triplíce função ø = 100mm c/ flange PN-10, corpo em ferro fundido	Pç	2,00	42,45	29,27%	54,88	109,76	2,00	64,0779	128,16
	10	Módulo de escada com 2 degraus em aço carbono	Pç	3,00	443,68	29,27%	573,55	1.720,65	3,00	669,6770	2.009,03
	11	Acessórios p/ flange ø = 100mm, conf. ISO 2531 PN-10	Cj	2,00	30,97	29,27%	40,03	80,06	2,00	46,7390	93,48
		Subtotal						11.397,35			13.307,55
CPU - 26	19.5	Caixa de Areia	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Comporta de parede, 0,80m x 1,50m, c/ acionamento manual por pedestal de manobra, em aço carbono	pç	4,00	36.723,84	29,27%	47.472,91	189.891,64	4,00	55.429,3697	221.717,48
	2	Haste de prolongamento, L=1,80m, p/ acionamento de comporta manual 0,80 x 1,50 m, aço carbono trefilado	pç	4,00	2.432,85	29,27%	3.144,95	12.579,80	4,00	3.672,0436	14.688,17
	3	Pedestal de manobra p/ acionamento de comporta manual 0,80 x 1,50m, corpo em aço carbono	pç	4,00	5.223,61	29,27%	6.752,56	27.010,24	4,00	7.884,2891	31.537,16
	4	Grade metálica removível p/ piso, 1,00m x 1,00m, em aço carbono galvanizado	pç	4,00	1.015,61	29,27%	1.312,88	5.251,52	4,00	1.532,9187	6.131,67
	5	Guarda corpo tubular, h = 1,10m, em aço carbono	m	23,60	343,52	29,27%	444,07	10.480,05	23,60	518,4961	12.236,51
		Subtotal						245.213,25			286.310,99
CPU - 27	19.6	Tomada de Água e Gradeamento	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Comporta de parede, 0,50m x 1,50m, c/ acionamento manual por pedestal de manobra, em aço carbono	pç	2,00	22.541,63	29,27%	29.139,57	58.279,14	2,00	34.023,3619	68.046,72
	2	Haste de prolongamento, L=1,50m, p/ acionamento de comporta manual 0,50 x 1,50 m, aço carbono trefilado	pç	2,00	2.114,21	29,27%	2.733,04	5.466,08	2,00	3.191,0975	6.382,20
	3	Pedestal de manobra p/ acionamento de comporta manual 0,50 x 1,50m, corpo em aço carbono	pç	2,00	5.169,14	29,27%	6.682,15	13.364,30	2,00	7.802,0783	15.604,16
	4	Grade metálica removível p/ piso, 0,70m x 0,60m, em aço carbono galvanizado	pç	4,00	381,40	29,27%	493,04	1.972,16	4,00	575,6735	2.302,69
	5	Grade para retenção de resíduos sólidos 0,50 x 3,43m, abertura 1cm, barras 2" x1/4", em aço inox AISI 304	pç	2,00	10.610,45	29,27%	13.716,13	27.432,26	2,00	16.014,9534	32.029,91
	6	Guarda corpo tubular, h = 1,10m, em aço carbono	m	4,50	343,52	29,27%	444,07	1.998,32	4,50	518,4961	2.333,23

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
		Subtotal						108.512,26		126.698,91	
CPU - 28	38.1	Tubos e Materiais Diversos	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Curva 90° com bolsas junta elástica, ø = 400mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.855,91	29,27%	2.399,13	2.399,13	1,00	2.801,2242	2.801,22
	2	Tubo com ponta e flange, ø = 400 mm, L= 0.90 m, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.080,11	29,27%	1.396,26	1.396,26	1,00	1.630,2732	1.630,27
	3	Curva 90° com flanges, ø = 400 mm, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	2.403,40	29,27%	3.106,88	3.106,88	1,00	3.627,5931	3.627,59
	4	Tubo com flanges, ø = 400 mm, L= 0.30 m, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.195,70	29,27%	1.545,68	1.545,68	1,00	1.804,7360	1.804,74
	5	Tubo com flange e ponta, ø = 400 mm, L= 0.30 m, em ferro fundido, PN-10	Pç	2,00	726,22	29,27%	938,78	1.877,56	2,00	1.096,1195	2.192,24
	6	Tubo com flanges, ø = 400 mm, L= 0.80 m, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.516,98	29,27%	1.961,00	1.961,00	1,00	2.289,6636	2.289,66
	7	Curva 45° com flanges, ø = 400 mm, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.585,31	29,27%	2.049,33	2.049,33	1,00	2.392,7977	2.392,80
	8	Tubo com ponta e flange, ø = 400 mm, L= 1,45, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.492,60	29,27%	1.929,48	1.929,48	1,00	2.252,8608	2.252,86
	9	Curva 45° com bolsas junta elástica, ø = 400 mm, em ferro fundido	Pç	2,00	1.361,50	29,27%	1.760,01	3.520,02	2,00	2.054,9877	4.109,98
	10	Vertedores reguláveis área útil de 0,60 x 0,40m em fibra de vidro com guias em aço inox e acessórios p fixação em aço inox	cj	2,00	1.506,58	29,27%	1.947,56	3.895,12	2,00	2.273,9711	4.547,94
	11	Redução concêntrica c/ flanges, ø = 400 x 250 mm, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	1.703,09	29,27%	2.201,58	2.201,58	1,00	2.570,5648	2.570,565
	12	Curva 45° com flanges, ø = 250 mm, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	950,81	29,27%	1.229,11	1.229,11	1,00	1.435,1088	1.435,11
	13	Tubo com flange e ponta, ø = 250 mm, L=1.00 m, em ferro fundido, PN-10	Pç	1,00	704,09	29,27%	910,18	910,18	1,00	1.062,7262	1.062,73
	14	Curva 45° com bolsas junta elástica, ø = 250 mm, em ferro fundido	Pç	1,00	613,22	29,27%	792,71	792,71	1,00	925,5682	925,57
	15	"Stop Log" área útil 0,40x 1,00m em fibra de vidro com guias em aço inox e acessórios p fixação em aço inox	cj	2,00	494,92	29,27%	639,78	1.279,56	2,00	747,0071	1.494,014
	16	Acessórios p/ flange = 400mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	8,00	1.037,45	29,27%	1.341,11	10.728,88	8,00	1.565,8800	12.527,04
	17	Acessórios p/ flange = 250mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	2,00	294,54	29,27%	380,75	761,50	2,00	444,5637	889,13
		Subtotal						41.583,98			48.553,46
CPU - 29	38.2	Torre de Carga	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit.	Preço Total (R\$)
	1	Fornecimento de torre em aço carbono estrutural ASTM A36, altura total 8,00, diâmetro interno de 1,50m e conexões flangeadas 3 x ø400mm posicionados conforme projeto básico, septo interno de altura 7,00m, com acessórios para fixação em base de concreto, demais acessórios indicados no projeto básico. Normas AWWA D-100/96 e AWWA D-102/97	cj	1,00	142.022,84	29,27%	183.592,93	183.592,93	1,00	214.363,1051	214.363,11
		Subtotal						183.592,93			214.363,11
CPU - 30	38.3	Módulo de Tratamento	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Tubo ø = 100mm para drenagem (perfurado), em PVC	m	45,00	9,70	29,27%	12,54	564,30	45,00	14,6417	658,88
	2	Cap ø = 100mm para tubo de drenagem, em PVC	Pç	4,00	7,54	29,27%	9,75	39,00	4,00	11,3841	45,54
	3	Tubo PVC ø = 100mm L=900mm, em PVC p/ esgoto	Pç	1,00	13,59	29,27%	17,57	17,57	1,00	20,5147	20,51
	4	Tubo PVC ø = 100mm L=3200mm, em PVC p/ esgoto	Pç	1,00	45,82	29,27%	59,23	59,23	1,00	69,1569	69,16
	5	Tubo PVC ø = 100mm L=2000mm, em PVC p/ esgoto	Pç	1,00	27,65	29,27%	35,74	35,74	1,00	41,7300	41,73
	6	Tubo ø = 200mm ponta e bolsa L=6000mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	6,00	231,04	29,27%	298,67	1.792,02	6,00	348,7271	2.092,36

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
	7	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=2200mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	87,18	29,27%	112,70	112,70	1,00	131,5885	131,59
	8	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=1000mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	40,82	29,27%	52,77	52,77	1,00	61,6143	61,61
	9	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=4250mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	168,82	29,27%	218,23	218,23	1,00	254,8053	254,81
	10	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=5600mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	218,69	29,27%	282,70	282,70	1,00	330,0805	330,08
	11	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=1900mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	82,18	29,27%	106,23	106,23	1,00	124,0341	124,03
	12	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=2200mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	87,18	29,27%	112,70	112,70	1,00	131,5885	131,59
	13	Tubo ϕ = 200mm com pontas L=2700mm, em PVC, p/ esgoto	Pç	1,00	107,96	29,27%	139,56	139,56	1,00	162,9503	162,95
	14	Tubo ϕ = 300mm com ponta e bolsa L=3000mm, em concreto armado	Pç	12,00	95,87	29,27%	123,93	1.487,16	12,00	144,7007	1.736,41
	15	Tubo ϕ = 150mm com pontas L=400mm, em ferro fundido	Pç	4,00	798,13	29,27%	1.031,74	4.126,96	4,00	1.204,6596	4.818,64
	16	Tê ϕ = 150mm com bolsas, em ferro fundido	Pç	2,00	324,74	29,27%	419,79	839,58	2,00	490,1468	980,29
	17	Tubo ϕ = 150mm com pontas L=1650mm, em ferro fundido	Pç	2,00	461,47	29,27%	596,54	1.193,08	2,00	696,5201	1.393,04
	18	Redução ϕ = 200x150mm com ponta e bolsa, em ferro fundido	Pç	2,00	253,32	29,27%	327,47	654,94	2,00	382,3540	764,71
	19	Cruzeta ϕ = 200x200mm com bolsas, em ferro fundido	Pç	2,00	688,63	29,27%	890,19	1.780,38	2,00	1.039,3858	2.078,77
	20	Tubo ϕ = 200mm com ponta e flange PN-10 L=1300mm, em ferro fundido	Pç	2,00	654,52	29,27%	846,10	1.692,20	2,00	987,9064	1.975,81
	21	Válvula de gaveta ϕ = 200mm com flanges PN-10 corpo chato, acionamento manual através de volante, cunha revestida com elástomero, corpo em ferro fundido	Pç	2,00	1.907,31	29,27%	2.465,58	4.931,16	2,00	2.878,8112	5.757,62
	22	Curva 90° ϕ = 200mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	2,00	546,39	29,27%	706,32	1.412,64	2,00	824,6992	1.649,40
	23	Tubo ϕ = 200mm com ponta e flange PN-10 L=700mm, em ferro fundido	Pç	2,00	331,40	29,27%	428,40	856,80	2,00	500,1998	1.000,40
	24	Tubo ϕ = 150mm com ponta e flange PN-10 L=450mm, em ferro fundido	Pç	1,00	277,57	29,27%	358,81	358,81	1,00	418,9466	418,95
	25	Válvula de gaveta ϕ = 150mm com flanges PN-10 corpo chato, acionamento manual através de volante, cunha revestida com elástomero, corpo em ferro fundido	Pç	1,00	1.078,99	29,27%	1.394,81	1.394,81	1,00	1.628,5802	1.628,58
	26	Curva 90° ϕ = 150mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	1,00	324,06	29,27%	418,91	418,91	1,00	489,1193	489,12
	27	Tubo ϕ = 150mm com ponta e flange PN-10 L=750mm, em ferro fundido	Pç	1,00	360,17	29,27%	465,59	465,59	1,00	543,6229	543,62
	28	Tubo ϕ = 50mm com ponta e flange PN-10 L=1050mm, em ferro fundido	Pç	2,00	355,01	29,27%	458,92	917,84	2,00	535,8350	1.071,67
	29	Curva 90° ϕ = 50mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	2,00	158,42	29,27%	204,79	409,58	2,00	239,1128	478,23
	30	Tubo ϕ = 50mm com flanges PN-10 L=1100mm, em ferro fundido	Pç	2,00	3.743,62	29,27%	4.839,38	9.678,76	2,00	5.650,4601	11.300,92
	31	Tubo ϕ = 500mm com ponta e flange PN-10 L=1800mm, em ferro fundido	Pç	1,00	2.512,48	29,27%	3.247,88	3.247,88	1,00	3.792,2247	3.792,22
	32	Curva 90° de pé ϕ = 500mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	1,00	5.855,93	29,27%	7.569,96	7.569,96	1,00	8.838,6853	8.838,69
	33	Tubo ϕ = 500mm com flanges PN-10 L=2000mm, em ferro fundido	Pç	1,00	3.470,66	29,27%	4.486,52	4.486,52	1,00	5.238,4608	5.238,46
	34	Tê ϕ = 500x500mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	1,00	5.154,92	29,27%	6.663,77	6.663,77	1,00	7.780,6179	7.780,62
	35	Tubo ϕ = 500mm com flanges PN-10 L=5800mm, em ferro fundido	Pç	3,00	6.741,18	29,27%	8.714,32	26.142,96	3,00	10.174,8400	30.524,52
	36	Tubo ϕ = 200mm com ponta e flange PN-10 L=4670mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.807,95	29,27%	2.337,14	2.337,14	1,00	2.728,8447	2.728,84
	37	Curva 45° ϕ = 200mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	2,00	525,94	29,27%	679,88	1.359,76	2,00	793,8279	1.587,66
	38	Tubo ϕ = 200mm com flanges PN-10 L=1200mm, em ferro fundido	Pç	1,00	820,77	29,27%	1.061,01	1.061,01	1,00	1.238,8353	1.238,84
	39	Tubo ϕ = 200mm com ponta e flange PN-10 L=400mm, em ferro fundido	Pç	1,00	344,01	29,27%	444,70	444,70	1,00	519,2317	519,23
	40	Extremidade ϕ = 400mm ponta e flange PN-10 , com aba de vedação. L=700mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.545,98	29,27%	1.998,49	1.998,49	1,00	2.333,4369	2.333,44
	41	Tubo ϕ = 400mm com flanges PN-10 L=2500mm, em ferro fundido	Pç	1,00	2.627,17	29,27%	3.396,14	3.396,14	1,00	3.965,3331	3.965,33
	42	Curva 45° ϕ = 400mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	2,00	1.598,20	29,27%	2.065,99	4.131,98	2,00	2.412,2499	4.824,50
	43	Tubo ϕ = 400mm com ponta e flange PN-10 L=1550mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.499,68	29,27%	1.938,64	1.938,64	1,00	2.263,5561	2.263,56
	44	Curva 90° ϕ = 400mm com bolsas, em ferro fundido	Pç	2,00	1.837,02	29,27%	2.374,72	4.749,44	2,00	2.772,7231	5.545,45
	45	Tubo ϕ = 400mm com pontas L=2660mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.819,12	29,27%	2.351,58	2.351,58	1,00	2.745,7048	2.745,70
	46	Tubo ϕ = 250mm com ponta e flange PN-10 L=350mm, em ferro fundido	Pç	4,00	432,45	29,27%	559,03	2.236,12	4,00	652,7234	2.610,89

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
	47	Curva 90° ø = 250mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	4,00	1.152,83	29,27%	1.490,26	5.961,04	4,00	1.740,0276	6.960,11
	48	Tubo ø = 250mm com flanges PN-10 L=1000mm, em ferro fundido	Pç	4,00	1.024,25	29,27%	1.324,05	5.296,20	4,00	1.545,9608	6.183,84
	49	Válvula borboleta ø = 250mm corpo wafer c/ acionamento manual através de alavanca, corpo em ferro fundido, c/ acessórios de fixação (tirantes, porcas e arruelas) p/ montagem entre flanges conf ISO 2531 PN-10	cj	4,00	1.651,84	29,27%	2.135,33	8.541,32	4,00	2.493,2113	9.972,85
	50	Tubo ø = 250mm com ponta e flange PN-10 L=1150mm, em ferro fundido	Pç	4,00	774,52	29,27%	1.001,22	4.004,88	4,00	1.169,0245	4.676,10
	51	Tubo ø = 100mm com ponta e flange PN-10 L=500mm, em ferro fundido	Pç	4,00	136,22	29,27%	176,09	704,36	4,00	205,6027	822,41
	52	Válvula de gaveta ø = 100mm com flanges PN-10, corpo chato, acionament manual através de cabeçote para chave "T", cunha revestida com elástomero e corpo em ferro fundido	Pç	4,00	1.554,52	29,27%	2.009,53	8.038,12	4,00	2.346,3272	9.385,31
	53	Flange cego ø = 100mm, PN-10 , em ferro fundido	Pç	2,00	79,82	29,27%	103,18	206,36	2,00	120,4730	240,95
	54	Tê ø = 100x100mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	4,00	379,97	29,27%	491,19	1.964,76	4,00	573,5134	2.294,05
	55	Tubo ø = 100mm com flanges PN-10 L=1950mm, em ferro fundido	Pç	3,00	669,28	29,27%	865,18	2.595,54	3,00	1.010,1842	3.030,55
	56	Torneira de jardim ø = 20mm, em bronze	Pç	1,00	18,05	29,27%	23,33	23,33	1,00	27,2401	27,24
	57	Tubo ø = 20mm L=6000m, em PVC	Pç	1,00	13,10	29,27%	16,93	16,93	1,00	19,7675	19,77
	58	Cotovelo ø = 20mm roscavel, em PVC	Pç	2,00	1,67	29,27%	2,16	4,32	2,00	2,5220	5,04
	59	Luva ø = 20mm roscavel, em PVC	Pç	1,00	1,18	29,27%	1,53	1,53	1,00	1,7864	1,79
	60	Tubo ø = 300mm c/pontas L=4300mm, em PVC esgoto	Pç	4,00	436,76	29,27%	564,60	2.258,40	4,00	659,2270	2.636,91
	61	Tubo ø = 100mm soldavel L=150mm, em PVC	Pç	48,00	5,32	29,27%	6,88	330,24	48,00	8,0331	385,59
	62	Selim ø = 100mm compacto JE c/anel de vedação, em PVC esgoto	Pç	48,00	14,25	29,27%	18,42	884,16	48,00	21,5072	1.032,35
	63	Curva ø = 100mm curta soldavel com bolsas, em PVC	Pç	48,00	37,16	29,27%	48,04	2.305,92	48,00	56,0915	2.692,39
	64	Plug ø = 300mm, em PVC esgoto	Pç	4,00	73,12	29,27%	94,52	378,08	4,00	110,3616	441,45
	65	Cap ø = 150mm JE em ferro fundido	Pç	8,00	132,04	29,27%	170,69	1.365,52	8,00	199,2976	1.594,38
	66	Tubo ø = 150mm c/pontas L=3500mm, em ferro fundido	Pç	8,00	972,85	29,27%	1.257,60	10.060,80	8,00	1.468,3738	11.746,99
	67	Extremidade ø = 150mm c/bolsa e flange PN-10 , em ferro fundido	Pç	8,00	238,63	29,27%	308,48	2.467,84	8,00	360,1812	2.881,45
	68	Extremidade ø = 150mm c/ponta e flange PN-10 , em ferro fundido	Pç	8,00	236,68	29,27%	305,96	2.447,68	8,00	357,2389	2.857,91
	69	Guarda corpo tubular ø = 1" h=1.00m, em aço galvanizado	m	90,00	250,34	29,27%	323,61	29.124,90	90,00	377,8470	34.006,23
	70	Calha parshall 9", em fibra de vidro	Pç	1,00	1.580,98	29,27%	2.043,73	2.043,73	1,00	2.386,2591	2.386,26
	71	Acessórios para flange ø = 50mm PN-10	Cj	6,00	15,34	29,27%	19,83	118,98	6,00	23,1535	138,92
	72	Acessórios para flange ø = 100mm PN-10	Cj	16,00	30,53	29,27%	39,47	631,52	16,00	46,0852	737,36
	73	Acessórios para flange ø = 150mm PN-10	Cj	6,00	57,57	29,27%	74,42	446,52	6,00	86,8928	521,36
	74	Acessórios para flange ø = 200mm PN-10	Cj	8,00	60,52	29,27%	78,23	625,84	8,00	91,3413	730,73
	75	Acessórios para flange ø = 250mm PN-10	Cj	12,00	88,29	29,27%	114,13	1.369,56	12,00	133,2582	1.599,10
	76	Acessórios para flange ø = 400mm PN-10	Cj	10,00	221,09	29,27%	285,80	2.858,00	10,00	333,7001	3.337,00
	77	Acessórios para flange ø = 500mm PN-10	Cj	8,00	329,80	29,27%	426,33	3.410,64	8,00	497,7829	3.982,26
	78	Tubo ø = 500mm com flanges PN-10 L=1000mm, em ferro fundido	Pç	1,00	2.533,05	29,27%	3.274,47	3.274,47	1,00	3.823,2712	3.823,27
	79	Tubo ø = 500mm com ponta e flange PN-10 L=1950mm, em ferro fundido	Pç	1,00	2.552,83	29,27%	3.300,04	3.300,04	1,00	3.853,1267	3.853,13
	80	Curva 90° ø = 500mm com flanges PN-10 , em ferro fundido	Pç	1,00	3.145,92	29,27%	4.066,73	4.066,73	1,00	4.748,3139	4.748,31
	81	Curva 90° ø = 500mm com bolsas, em ferro fundido	Pç	1,00	3.220,21	29,27%	4.162,77	4.162,77	1,00	4.860,4503	4.860,45
	82	Tubo ø = 500mm com ponta bolsa L=6000mm, em ferro fundido	Pç	1,00	5.241,71	29,27%	6.775,96	6.775,96	1,00	7.911,6109	7.911,61
	83	Tubo ø = 400mm com pontas L=2560mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.658,57	29,27%	2.144,03	2.144,03	1,00	2.503,3694	2.503,37
	84	Tubo ø = 500mm com ponta bolsa L=5800mm, em ferro fundido	Pç	1,00	5.061,77	29,27%	6.543,35	6.543,35	1,00	7.640,0155	7.640,02
	85	Curva 45° ø = 400mm com bolsas, em ferro fundido	Pç	1,00	1.372,61	29,27%	1.774,37	1.774,37	1,00	2.071,7544	2.071,75
	86	Tubo ø = 400mm com ponta e flange PN-10 L=1850mm, em ferro fundido	Pç	1,00	1.779,32	29,27%	2.300,13	2.300,13	1,00	2.685,6318	2.685,63

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade						Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	
	87	Cortinas das chicanas do floculador, em tábuas de madeira de lei, espessura 25 mm aparelhadas e tratadas com óleo de linhaça, dimensões conf desenho 202-HID-ETA-030	m³	6,67	1.299,62	29,27%	1.680,02	11.205,73	6,67	1.961,5914	13.083,81
	88	Suporte p/ tubulação ø = 150mm (ferro fundido) em aço inox c/ acessórios de fixação (chumbadores, porcas, arruelas, etc) em aço inox	cj	16,00	301,31	29,27%	389,50	6.232,00	16,00	454,7802	7.276,48
		Subtotal						262.534,64			306.535,45
CPU - 31	38.4	Fornecimento de Leito Filtrante	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Areia para filtro p/ filtro rápido graduada	m³	4,20	1.306,47	29,27%	1.688,87	7.093,25	4,20	1.971,9246	8.282,08
	2	Antracito para filtro p/ filtro rápido graduado conforme especificação técnica	m³	6,72	4.907,09	29,27%	6.343,40	42.627,65	6,72	7.406,5538	49.772,04
	3	Pedregulho p/ camada suporte graduada conforme especificação técnica	m³	5,04	1.144,97	29,27%	1.480,10	7.459,70	5,04	1.728,1648	8.709,95
	4	Pedregulho 2,4 a 0,6 mm	m³	0,84	1.008,05	29,27%	1.303,11	1.094,61	0,84	1.521,5112	1.278,07
	5	Pedregulho 4,8 a 2,4 mm	m³	0,84	1.002,13	29,27%	1.295,45	1.088,18	0,84	1.512,5674	1.270,56
	6	Pedregulho 9,6 a 4,8 mm	m³	0,84	1.105,84	29,27%	1.429,52	1.200,80	0,84	1.669,1076	1.402,05
	7	Pedregulho 15,4 a 9,6 mm	m³	0,84	1.113,73	29,27%	1.439,72	1.209,36	0,84	1.681,0171	1.412,04
	8	Pedregulho 25,4 a 15,4 mm	m³	0,84	1.050,46	29,27%	1.357,93	1.140,66	0,84	1.585,5191	1.331,84
	9	Pedregulho 38,0 a 25,4 mm	m³	0,84	1.134,64	29,27%	1.466,75	1.232,07	0,84	1.712,5773	1.438,56
	10	Blocos Drenantes p/ camada suporte graduada conforme especificação técnica - ref. item 25.99	m²	16,80	1.143,64	29,27%	1.478,38	24.836,78	16,80	1.726,1565	28.999,43
		Subtotal						88.983,06			103.896,62
CPU - 32	38.5	Materiais e Equipamentos da Casa de Química	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Misturador para tanque de preparo de solução de barrilha, potência 0,5cv	cj	4,00	3.409,95	29,27%	4.408,04	17.632,16	4,00	5.146,8275	20.587,31
	2	Bomba dosadoras de barrilha									
	3	Bomba para dosagem de solução de barrilha, solução a 5%, tipo diafragma , com base, adaptadores e acessórios, q=5 a 100 l/h, pressão = 4 bar	cj	2,00	6.059,52	29,27%	7.833,14	15.666,28	2,00	9.145,9743	18.291,95
	4	Bomba para dosagem de solução de barrilha, solução a 5%, tipo diafragma , com base, adaptadores e acessórios, q=19 a 380 l/h, pressão = 4 bar	cj	2,00	9.913,53	29,27%	12.815,22	25.630,44	2,00	14.963,0509	29.926,10
	5	Bomba para dosagem de ácido fluorsilícico, tipo diafragma com base, adaptadores e acessórios, q=0,5 a 10 l/h, pressão = 4 bar	cj	2,00	5.180,40	29,27%	6.696,70	13.393,40	2,00	7.819,0669	15.638,13
	6	Bomba para dosagem de sulfato de alumínio, tipo diafragma com base, adaptadores e acessórios, q=2 a 40 l/h, pressão = 4 bar	cj	2,00	4.708,11	29,27%	6.086,17	12.172,34	2,00	7.106,2121	14.212,42
	7	Conjunto moto-bomba centrífugo de eixo horizontal monobloco Vazão Q=4 m³/h AMT= 50 m.c.a, potência 3,0 cv, conexões roscadas	cj	2,00	6.353,67	29,27%	8.213,39	16.426,78	2,00	9.589,9542	19.179,91
	8	Tubulação para ácido fluorsilícico									
	9	Tubo ø = 20mm soldável, L=6000mm, em PVC	Pç	2,00	11,62	29,27%	15,02	30,04	2,00	17,5374	35,07
	10	Curva 90°soldável ø = 20mm, em PVC	Pç	12,00	0,85	29,27%	1,10	13,20	12,00	1,2844	15,41
	11	Tê soldável ø = 20mm, em PVC	Pç	6,00	0,66	29,27%	0,85	5,10	6,00	0,9925	5,96
	12	Curva 90° com rosca ø = 20mm, em PVC	Pç	6,00	2,38	29,27%	3,08	18,48	6,00	3,5962	21,58
	13	Adaptador curto rosca bolsa ø = 20mm, em PVC	Pç	6,00	16,22	29,27%	20,97	125,82	6,00	24,4846	146,91
	14	Registro de gaveta com rosca ø = 20mm, em PVC	Pç	6,00	108,81	29,27%	140,66	843,96	6,00	164,2346	985,41
	15	Válvula retenção com rosca ø = 20mm, em PVC	Pç	3,00	12,72	29,27%	16,44	49,32	3,00	19,1953	57,59

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade							Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
	16	Reservatório p/ água potável em fibra de vidro, 500 l	Pç	1,00	244,16	29,27%	315,63	315,63	1,00	368,5296	368,53
	17	Tanque para armazenagem de sulfato de alumínio, capacidade 8,0m³, corpo cilíndrico ø = 1,80m, tampa plana e fundo elíptico, apoiado sobre base com pés c/ acessórios de montagem e fixação, materiais: estrutura em resina isoftálica reforçada c/ fibra de vidro e barreira química em resina éster vinílica reforçada com fibra de vidro.	Cj	1,00	22.947,41	29,27%	29.664,12	29.664,12	1,00	34.635,8265	34.635,83
	18	Tubulação para sulfato de alumínio									
	19	Tubo ø = 75mm soldável, L=6000mm, em PVC	Pç	3,00	126,03	29,27%	162,92	488,76	3,00	190,2254	570,68
	20	Curva 90° soldável ø = 75mm, em PVC	Pç	11,00	4,37	29,27%	5,65	62,15	11,00	6,5969	72,57
	21	Registro de gaveta soldável ø = 75mm, em PVC	Pç	4,00	216,85	29,27%	280,32	1.121,28	4,00	327,3016	1.309,21
	22	Niple ø = 75mm, em PVC	Pç	4,00	390,23	29,27%	504,45	2.017,80	4,00	588,9958	2.355,98
	23	Tê soldável ø = 75mm, em PVC	Pç	5,00	18,04	29,27%	23,32	116,60	5,00	27,2284	136,14
	24	Engate rápido tipo storz ø = 75mm, em bronze roscável c/ adaptador p/PVC Soldável	Pç	4,00	66,69	29,27%	86,21	344,84	4,00	100,6588	402,64
	25	Tubo ø = 40mm soldável, L=6000mm, em PVC	Pç	22,00	39,09	29,27%	50,53	1.111,66	22,00	58,9988	1.297,97
	26	Curva 90° soldável ø = 40mm, em PVC	Pç	10,00	4,21	29,27%	5,44	54,40	10,00	6,3517	63,52
	27	Curva 90° com rosca ø = 40mm, em PVC	Pç	6,00	5,33	29,27%	6,89	41,34	6,00	8,0448	48,27
	28	Tê soldável ø = 40mm, em PVC	Pç	3,00	2,99	29,27%	3,87	11,61	3,00	4,5186	13,56
	29	Adaptador curto rosca bolsa ø = 40mm, em PVC	Pç	4,00	10,44	29,27%	13,50	54,00	4,00	15,7626	63,05
	30	Registro de gaveta com rosca ø = 40mm, em PVC	Pç	4,00	172,67	29,27%	223,21	892,84	4,00	260,6200	1.042,48
	31	Válvula retenção com rosca ø = 40mm, em PVC	Pç	3,00	23,10	29,27%	29,86	89,58	3,00	34,8645	104,59
	32	Tubulação de barrilha									
	33	Tubo ø = 40mm soldável, L=6000mm, em PVC	Pç	13,00	4,04	29,27%	5,22	67,86	13,00	6,0949	79,23
	34	Curva 90° soldável ø = 40mm, em PVC	Pç	19,00	4,21	29,27%	5,44	103,36	19,00	6,3517	120,68
	35	Adaptador curto rosca bolsa ø = 40mm, em PVC	Pç	6,00	10,44	29,27%	13,50	81,00	6,00	15,7626	94,58
	36	Registro de gaveta com rosca ø = 40mm, em PVC	Pç	4,00	172,67	29,27%	223,21	892,84	4,00	260,6200	1.042,48
	37	Tê soldável ø = 40mm, em PVC	Pç	6,00	2,97	29,27%	3,84	23,04	6,00	4,4836	26,90
	38	Curva 90° com rosca ø = 40mm	Pç	10,00	7,67	29,27%	9,92	99,20	10,00	11,5826	115,83
	39	Válvula retenção com rosca ø = 40mm, em PVC	Pç	4,00	23,10	29,27%	29,86	119,44	4,00	34,8645	139,46
	40	Tubulação água potável p/ abastecimento da casa de química									
	41	Tubo ø = 50mm soldável L=6000mm, em PVC	Pç	15,00	58,27	29,27%	75,33	1.129,95	15,00	87,9553	1.319,33
	42	Curva 90° soldável ø = 50mm, em PVC	Pç	20,00	7,36	29,27%	9,51	190,20	20,00	11,1039	222,08
	43	Tê soldável ø = 50mm, em PVC	Pç	10,00	4,98	29,27%	6,44	64,40	10,00	7,5193	75,19
	44	Adaptador curto rosca bolsa ø = 50mm, em PVC	Pç	9,00	13,02	29,27%	16,83	151,47	9,00	19,6507	176,86
	45	Registro de gaveta com rosca ø = 50mm em Bronze	Pç	5,00	194,05	29,27%	250,85	1.254,25	5,00	292,8925	1.464,46
	46	Tubo ø = 25mm soldável L=6000mm, em PVC	Pç	16,00	13,10	29,27%	16,93	270,88	16,00	19,7675	316,28
	47	Curva 90° soldável ø = 25mm, em PVC	Pç	10,00	1,14	29,27%	1,47	14,70	10,00	1,7164	17,16
	48	Tê soldável ø = 25mm, em PVC	Pç	10,00	1,02	29,27%	1,32	13,20	10,00	1,5412	15,4
	49	Adaptador curto rosca bolsa ø = 25mm, em PVC	Pç	6,00	7,29	29,27%	9,42	56,52	6,00	10,9988	65,99
	50	Registro de gaveta com rosca ø = 25mm em Bronze	Pç	7,00	129,11	29,27%	166,90	1.168,30	7,00	194,8724	1.364,11
	51	Válvula de Retenção com Rosca ø = 1", em Bronze	Pç	2,00	77,48	29,27%	100,16	200,32	2,00	116,9468	233,89
	52	Reservatório p/ água potável em fibra de vidro, 1000 l	Pç	1,00	380,98	29,27%	492,49	492,49	1,00	575,0313	575,03
		Subtotal					144.787,35				169.053,71

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
CPU - 33	38.6	Sistema de Desinfecção por Gás Cloro	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Dosadores manuais p/ gás cloro capacidade mínima 40 kg/dia	cj	3,00	5.385,30	29,27%	6.961,58	20.884,74	3,00	8.128,3408	24.385,02
	2	Conjunto manifold p/ 4 cilindros de gás de capacidade 68kg cada (4 entradas e uma saída) c/ conexão para manômetro	cj	2,00	4.726,94	29,27%	6.110,52	12.221,04	2,00	7.134,6432	14.269,29
	3	Manômetro com contato elétrico	pç	2,00	2.207,09	29,27%	2.853,11	5.706,22	2,00	3.331,2912	6.662,58
	4	Conjunto filtro cesto, purgador aquecedor capacidade mínima 80 kg/dia	cj	2,00	7.160,74	29,27%	9.256,69	18.513,38	2,00	10.808,1112	21.616,22
	5	Conector flexível (F-F) 1,80 m	pç	8,00	814,12	29,27%	1.052,41	8.419,28	8,00	1.228,7939	9.830,35
	6	Válvula auxiliar YOKE p/ cilindro 68 kg	pç	8,00	779,57	29,27%	1.007,75	8.062,00	8,00	1.176,6489	9.413,19
	7	Válvula tipo Header	pç	12,00	554,88	29,27%	717,29	8.607,48	12,00	837,5078	10.050,09
	8	Detector de Cloro - dois pontos	cj	1,00	9.273,66	29,27%	11.988,06	11.988,06	1,00	13.997,2589	13.997,26
	9	União tipo amônia 1"	pç	2,00	1.353,42	29,27%	1.749,57	3.499,14	2,00	2.042,7979	4.085,60
	10	Chuveiro Lava olhos	cj	1,00	2.319,93	29,27%	2.998,97	2.998,97	1,00	3.501,5974	3.501,60
	13	Exaustor capacidade 150m³/h	Pç	1,00	574,86	29,27%	743,12	743,12	1,00	867,6669	867,67
		Subtotal						101.643,43			118.678,87
CPU - 34	38.7	Reservatório De Água Tratada (Pulmão) - Câmara De Contato	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Tubo ponta e bolsa , ø = 500mm, L=1,25, em ferro fundido, classe k7	pç	1,00	2.008,78	29,27%	2.596,75	2.596,75	1,00	3.031,9653	3.031,97
	2	Tê com bolsas, ø = 500mm, em ferro fundido	pç	1,00	3.879,78	29,27%	5.015,39	5.015,39	1,00	5.855,9694	5.855,97
	3	Tubo com pontas, ø = 500mm L=0.50m, em ferro fundido	pç	2,00	439,96	29,27%	568,74	1.137,48	2,00	664,0608	1.328,12
	4	Curva 90°, com bolsas, ø = 500mm, em ferro fundido	pç	2,00	3.178,22	29,27%	4.108,48	8.216,96	2,00	4.797,0612	9.594,12
	5	Tubo com ponta e flange ø = 500mm, L=4.00m, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	5.445,72	29,27%	7.039,68	14.079,36	2,00	8.219,5304	16.439,06
	6	Válvula borboleta tipo wafer ø = 500 mm, acionamento manual c/ mecanismo redutor c/ volante, corpo em ferro fundido c/ acessórios p/ fixação (tirantes, porcas arruelas p/ montagem entre flanges furação conf. ISO 2531 PN-10	cj	4,00	15.554,85	29,27%	20.107,75	80.431,00	4,00	23.477,8089	93.911,24
	7	Tubo com ponta e flange ø = 500mm, L=0.73m, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	1.472,90	29,27%	1.904,02	3.808,04	2,00	2.223,1338	4.446,27
	8	Curva 90°, com flanges, ø = 500mm, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	3.711,50	29,27%	4.797,86	9.595,72	2,00	5.601,9813	11.203,96
	9	Tubo com flanges e aba de vedação, ø = 500mm, L=0.70m, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	3.141,24	29,27%	4.060,68	8.121,36	2,00	4.741,2500	9.482,50
	10	Tubo ø = 500mm ponta lisa e flange c/ aba de vedação a 0,15m da ponta ,L=1.10m, em aço carbono ASTM A-283 Gr D revestimento conforme AWWA C-210, flange conf ISO 2531 PN-10	pç	2,00	4.775,62	29,27%	6.173,44	12.346,88	2,00	7.208,1085	14.416,22
	11	Tubo com flanges ø = 500mm, L=0.70m, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	2.268,87	29,27%	2.932,97	5.865,94	2,00	3.424,5358	6.849,07
	12	Tê com flanges, ø = 500mm, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	5.276,77	29,27%	6.821,28	13.642,56	2,00	7.964,5265	15.929,05
	13	Tubo com flanges, ø = 500mm, L=3.21m, em ferro fundido, PN-10	pç	1,00	4.462,39	29,27%	5.768,53	5.768,53	1,00	6.735,3356	6.735,34
	14	Tubo ø = 150mm ponta lisa e flange c/ aba de vedação a 0,15m da ponta, L=1.20m, em aço carbono ASTM A-283 Gr D revestimento conforme AWWA C-210, flange conf ISO 2531 PN-10	pç	2,00	3.583,75	29,27%	4.632,71	9.265,42	2,00	5.409,1522	10.818,30
	15	Registro de gaveta ø = 150mm corpo chato com flanges, acionamento manual por cabeçote para chave "t", corpo em ferro fundido, FLANGE CONF . ISO 2531 PN-10	pç	2,00	1.328,87	29,27%	1.717,83	3.435,66	2,00	2.005,7383	4.011,48
	16	Curva 90° com flanges, ø = 150mm, em ferro fundido, PN-10	pç	18,00	328,40	29,27%	424,52	7.641,36	18,00	495,6696	8.922,05

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade						Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	
	17	Tubo com flanges e aba de vedação, $\phi = 300\text{mm}$, L=0.70m , em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	1.477,20	29,27%	1.909,58	3.819,16	2,00	2.229,6256	4.459,25
	18	Curva 90° com flanges, $\phi = 300\text{mm}$, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	1.556,08	29,27%	2.011,54	4.023,08	2,00	2.348,6741	4.697,35
	19	Tubo com ponta e flange $\phi = 300\text{mm}$, L=2.50m, em ferro fundido, PN-10	pç	2,00	1.691,36	29,27%	2.186,42	4.372,84	2,00	2.552,8640	5.105,73
	20	Tubo com ponta e flange $\phi = 500\text{mm}$, L=1.20m , em ferro fundido, PN-10	pç	1,00	1.959,34	29,27%	2.532,84	2.532,84	1,00	2.957,3440	2.957,34
	21	Tubo com pontas $\phi = 50\text{mm}$, L=4.80m, em PVC P/ esgoto predial	pç	1,00	52,16	29,27%	67,43	67,43	1,00	78,7313	78,73
	22	Tubo para drenagem perfurado e corrugado $\phi = 100\text{mm}$, em PVC	m	63,80	90,98	29,27%	117,61	7.503,52	63,80	137,3214	8.761,11
	23	Tampa de inspeção em chapa xadrez de aço carbono e=3/16", 121x121cm (medidas internas) c acessórios de fixação, em Aço Carbono	pç	4,00	961,69	29,27%	1.243,18	4.972,72	4,00	1.451,5370	5.806,15
	24	Greilha torisferica de ferro, em ferro fundido	pç	12,00	97,94	29,27%	126,61	1.519,32	12,00	147,8298	1.773,96
	25	Tubo com pontas, $\phi = 500\text{mm}$, L=1.20m, em ferro fundido	pç	1,00	1.096,82	29,27%	1.417,86	1.417,86	1,00	1.655,4933	1.655,49
	26	Curva de 45° com bolsas, $\phi = 500\text{mm}$, em ferro fundido	pç	2,00	2.214,94	29,27%	2.863,25	5.726,50	2,00	3.343,1307	6.686,26
	27	Tubo com ponta e bolsa $\phi = 500\text{mm}$, L=6.00m, em ferro fundido, classe k7 (para quantificação, ver implantação)	pç	6,00	5.109,78	29,27%	6.605,41	39.632,46	6,00	7.712,4767	46.274,86
	28	Tubo com pontas, $\phi = 500\text{mm}$, L=2.00m, em ferro fundido	pç	1,00	1.752,62	29,27%	2.265,61	2.265,61	1,00	2.645,3262	2.645,33
	29	Tubo com ponta e flange, $\phi = 150\text{mm}$, L=0.70m, em ferro fundido, PN-10	pç	8,00	272,16	29,27%	351,82	2.814,56	8,00	410,7850	3.286,28
	30	Tela p/ impedir a entrada de animais e insetos malha (Mesh)14 fio BWG 30 p/ instalação em tubo de ferro fundido $\phi = 150\text{mm}$ em aço inox	pç	8,00	968,59	29,27%	1.252,10	10.016,80	8,00	1.461,9520	11.695,62
	31	Acessórios p/ flanges $\phi = 500\text{mm}$, furação conf. ISO 2531 PN-10	cj	10,00	281,93	29,27%	364,45	3.644,50	10,00	425,5318	4.255,32
	32	Acessórios p/ flanges $\phi = 300\text{mm}$, furação conf. ISO 2531 PN-10	cj	4,00	94,51	29,27%	122,17	488,68	4,00	142,6457	570,58
	33	Acessórios p/ flanges $\phi = 150\text{mm}$, furação conf. ISO 2531 PN-10	cj	20,00	57,86	29,27%	74,80	1.496,00	20,00	87,3365	1.746,72
		Subtotal						287.282,29			335.430,80
CPU - 35	38.8	Acessórios para Reservatório Elevado	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Curva 90° com bolsas, $\phi = 80\text{mm}$, em ferro fundido	Pç	2,00	134,75	29,27%	174,19	348,38	2,00	203,3842	406,77
	2	Tubo com flange e ponta , $\phi = 80\text{mm}$, PN10, L= 0,50m, em ferro fundido	Pç	2,00	132,12	29,27%	170,79	341,58	2,00	199,4144	398,83
	3	Curva 90° com flanges, $\phi = 80\text{mm}$, PN10, em ferro fundido	Pç	5,00	192,68	29,27%	249,08	1.245,40	5,00	290,8258	1.454,13
	4	Adaptador flange e ponta soldável $\phi = 80/\text{DN}75\text{mm}$, PN10, em PVC	Pç	1,00	71,81	29,27%	92,83	92,83	1,00	108,3883	108,39
	5	Tubo com flanges , $\phi = 80\text{mm}$, PN10, L= 0,40m, em ferro fundido	Pç	1,00	274,84	29,27%	355,29	355,29	1,00	414,8366	414,84
	6	Tubo ponta e bolsa soldável , $\phi\text{DN} = 75\text{mm}$, PN10, L=6,00 em PVC Classe 20	Pç	10,00	130,25	29,27%	168,37	1.683,70	10,00	196,5888	1.965,89
	7	Curva 90° com flanges, $\phi = 100\text{mm}$, PN10, em ferro fundido	Pç	4,00	198,15	29,27%	256,15	1.024,60	4,00	299,0807	1.196,32
	8	Tubo com flanges , $\phi = 80\text{mm}$, PN10, L=0,30m, em ferro fundido	Pç	1,00	248,70	29,27%	321,49	321,49	1,00	375,3717	375,372
	9	Tubo com flanges , $\phi = 100\text{mm}$, PN10, L=5,80m, em ferro fundido	Pç	2,00	1.634,71	29,27%	2.113,19	4.226,38	2,00	2.467,3606	4.934,7
	10	Tubo com flanges , $\phi = 100\text{mm}$, PN10, L=4,15m, em ferro fundido	Pç	1,00	1.200,08	29,27%	1.551,34	1.551,34	1,00	1.811,3446	1.811,34
	11	Tê $\phi = 100 \times 80\text{mm}$, com flanges, PN-10, em ferro fundido	Pç	1,00	360,67	29,27%	466,24	466,24	1,00	544,3818	544,38
	12	Registro de gaveta $\phi = 100\text{mm}$ c/ flanges corpo chato acionamento manual por volante , PN10, em ferro fundido	Pç	1,00	722,64	29,27%	934,16	934,16	1,00	1.090,7252	1.090,73
	13	Tubo ponta e flange, $\phi = 100$, L=0,60m, PN-10, em ferro fundido	Pç	1,00	322,38	29,27%	416,74	416,74	1,00	486,5856	486,59
	14	Registro de gaveta $\phi = 80\text{mm}$ c/ flanges corpo chato acionamento manual por volante , PN10, corpo em ferro fundido	Pç	1,00	580,44	29,27%	750,33	750,33	1,00	876,0853	876,085
	15	Tubo com flanges $\phi = 80\text{mm}$, PN10, L=0,85m, em ferro fundido	Pç	1,00	374,13	29,27%	483,64	483,64	1,00	564,6981	564,70
	16	Curva 90° com bolsas, $\phi = 100\text{mm}$, em ferro fundido	Pç	1,00	148,38	29,27%	191,81	191,81	1,00	223,9574	223,96
	17	Curva 45° $\phi = 80\text{mm}$, com bolsas, em ferro fundido	Pç	1,00	126,26	29,27%	163,22	163,22	1,00	190,5757	190,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade						Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	
	18	Tubo ponta e bolsa , $\phi = 80\text{mm}$, L=6,00m , em ferro fundido classe k9	Pç	4,00	1.315,38	29,27%	1.700,39	6.801,56	4,00	1.985,3754	7.941,50
	19	Tubo ponta e bolsa , $\phi = 100\text{mm}$, L=6,00m , em ferro fundido classe k9	Pç	5,00	1.473,50	29,27%	1.904,79	9.523,95	5,00	2.224,0328	11.120,16
	20	Registro automático de entrada $\phi = 75/80\text{mm}$, corpo em ferro fundido, conexão flangeada PN-10	Pç	1,00	1.391,65	29,27%	1.798,99	1.798,99	1,00	2.100,5007	2.100,50
	21	Acessórios para flange , $\phi = 100\text{mm}$, PN-10	Cj	9,00	30,34	29,27%	39,22	352,98	9,00	45,7933	412,14
	22	Acessórios para flange , $\phi = 80\text{mm}$, PN-10	Cj	14,00	29,66	29,27%	38,34	536,76	14,00	44,7658	626,73
		Subtotal						33.611,37			39.244,64
CPU - 36	38.9	Reservatório Metálico	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit.	Preço Total (R\$)
	1	Fornecimento de reservatório tipo taça capacidade 50m³ em aço carbono estrutural ASTM A36, hcoluna = 17 m , htaça = 7 m, diâmetro da taça = 3,3 m, incluindo acessórios para a montagem e colocação do reservatório na posição de projeto, guarda corpo, conexões e escada de acesso tipo marinho. Normas AWWA D-100/96 e AWWA D-102/97.	cj	1,00	130.042,51	29,27%	168.105,95	168.105,95	1,00	196.280,5072	196.280,51
		Subtotal						168.105,95			196.280,51
CPU - 37	38.10	Estação Elevatória De Água Tratada	Unidade	Quantidade	Cotação mar/14	Índice correção Sinapi mar/14 - dez/18	Preço Unit.S/BDI	Preço Total (R\$)	Quantidade	Preço Unit. C/BDI	Preço Total (R\$)
	1	Curva 90° c/ flanges, $\phi = 500\text{ mm}$, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	3.734,05	29,27%	4.827,01	4.827,01	1,00	5.636,0169	5.636,02
	2	Redução concêntrica c/ flanges, $\phi = 500\text{ x }400\text{ mm}$ PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	2.046,75	29,27%	2.645,83	2.645,83	1,00	3.089,2711	3.089,27
	3	Tubo c/ flanges, $\phi = 400\text{mm}$, l= 3,60m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	3.333,23	29,27%	4.308,87	4.308,87	1,00	5.031,0366	5.031,04
	4	Tê c/ flanges, $\phi = 400\text{ x }200\text{mm}$, PN 10, em ferro fundido	pç	3,00	2.279,69	29,27%	2.946,96	8.840,88	3,00	3.440,8705	10.322,61
	5	Tubo c/ flanges , $\phi = 200\text{ mm}$ l=0,93m PN 10, em ferro fundido	pç	3,00	721,21	29,27%	932,31	2.796,93	3,00	1.088,5652	3.265,70
	6	Curva 90° c/ flanges, $\phi = 200\text{ mm}$ PN 10, em ferro fundido	pç	3,00	568,30	29,27%	734,64	2.203,92	3,00	857,7657	2.573,30
	7	Tubo com flanges, $\phi = 200\text{ mm}$, l = 0,92 m PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	716,97	29,27%	926,83	1.853,66	2,00	1.082,1667	2.164,33
	8	Válvula borboleta $\phi = 200\text{ mm}$ c/ flanges, PN 10, acionamento manual através de volante, corpo em ferro fundido	pç	2,00	2.625,23	29,27%	3.393,63	6.787,26	2,00	3.962,4024	7.924,80
	9	Junta de desmontagem, $\phi = 200\text{ mm}$, travada axialmente, PN10	pç	2,00	2.048,48	29,27%	2.648,07	5.296,14	2,00	3.091,8865	6.183,77
	10	Redução excêntrica c/ flanges, $\phi = 200\text{ mm}$ PN-10 x entrada na bomba, em ferro fundido/aço carbono, escopo de fornecimento do fabricante da bomba	pç	2,00	914,15	29,27%	1.181,72	2.363,44	2,00	1.379,7763	2.759,55
	11	Conjunto motor bomba centrífugo de eixo horizontal, Q=22 l/s, AMT= 19,6 m.c.a., pot. 10 cv, completo com base e acessório para fixação	cj	2,00	28.026,40	29,27%	36.229,73	72.459,46	2,00	42.301,8327	84.603,67
	12	Ampliação concêntrica c/ flanges, $\phi =$ saída da bomba x 150 mm, PN 10, em ferro fundido / aço carbono, escopo de fornecimento do fabricante da bomba	pç	2,00	562,09	29,27%	726,61	1.453,22	2,00	848,3898	1.696,78
	13	Válvula de retenção portinhola dupla wafer $\phi = 150\text{ mm}$ classe 150, corpo em ferro fundido c/ acessórios para fixação (tirantes, porcas e arruelas) p/ montagem entre flanges conf ISO 2531 PN-10	cj	4,00	1.072,66	29,27%	1.386,63	5.546,52	4,00	1.619,0292	6.476,12
	14	Junta de desmontagem, $\phi = 150\text{ mm}$, travada axialmente, PN 10	cj	6,00	1.436,59	29,27%	1.857,08	11.142,48	6,00	2.168,3266	13.009,96
	15	Válvula de gaveta c/ flanges, $\phi = 150\text{ mm}$ PN 10, em ferro fundido	pç	6,00	966,96	29,27%	1.249,99	7.499,94	6,00	1.459,4883	8.756,93
	16	Toco c/ flanges, $\phi = 150\text{ mm}$, l = 0,25 m PN 10, em ferro fundido	pç	9,00	336,40	29,27%	434,86	3.913,74	9,00	507,7425	4.569,68
	17	Curva 90° c/ flanges, $\phi = 150\text{ mm}$ PN 10, em ferro fundido,	pç	6,00	329,06	29,27%	425,38	2.552,28	6,00	496,6737	2.980,04
	18	Tubo c/ flanges, $\phi = 150\text{ mm}$, l = 0,66 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	470,38	29,27%	608,06	1.216,12	2,00	709,9709	1.419,94
	19	Tê c/ flanges, $\phi = 150\text{ x }150\text{ mm}$, PN 10, em ferro fundido	pç	4,00	582,92	29,27%	753,54	3.014,16	4,00	879,8333	3.519,33

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade					Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)		
	20	Tubo c/ flanges, $\phi = 150$ mm, l = 1,42 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	678,15	29,27%	876,64	1.753,28	2,00	1.023,5649	2.047,13
	21	Redução concêntrica c/ flanges, $\phi = 150 \times 250$ mm PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	1.538,28	29,27%	1.988,53	1.988,53	1,00	2.321,8076	2.321,81
	22	Tubo c/ ponta e flange, $\phi = 250$ mm, l = 3,50 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	1.813,92	29,27%	2.344,85	2.344,85	1,00	2.737,8469	2.737,85
	23	Tubo c/ flanges, $\phi = 400$ mm, l = 0,20 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	1.129,37	29,27%	1.459,94	2.919,88	2,00	1.704,6259	3.409,25
	24	Redução concêntrica c/ flanges, $\phi = 400 \times 300$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	1.743,02	29,27%	2.253,20	2.253,20	1,00	2.630,8363	2.630,84
	25	Tê c/ flanges, $\phi = 300 \times 150$ mm PN 10, em ferro fundido	pç	3,00	1.528,32	29,27%	1.975,66	5.926,98	3,00	2.306,7806	6.920,34
	26	Tubo c/ flanges, $\phi = 150$ mm, l = 0,84 m PN 10, em ferro fundido	pç	3,00	529,95	29,27%	685,07	2.055,21	3,00	799,8877	2.399,66
	27	Redução excêntrica c/ flanges, $\phi = 150$ mm PN-10 x ϕ entrada da bomba, em ferro fundido/aço carbono, escopo do fabricante da bomba	pç	2,00	564,41	29,27%	729,61	1.459,22	2,00	851,8926	1.703,79
	28	Conjunto motor bomba centrífugo de eixo horizontal, Q=15 l/s, AMT= 63,1 m.c.a., pot. 25 cv, completo com base e acessório para fixação	cj	2,00	36.220,14	29,27%	46.821,77	93.643,54	2,00	54.669,0987	109.338,20
	29	Ampliação concêntrica c/ flanges, $\phi =$ saída da bomba x 150 mm PN 10, em ferro fundido/aço carbono, escopo do fabricante da bomba	pç	2,00	571,35	29,27%	738,58	1.477,16	2,00	862,3660	1.724,73
	30	Tubo c/ flange e ponta, $\phi = 200$ mm, l = 3,40 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	2.353,79	29,27%	3.042,74	3.042,74	1,00	3.552,7032	3.552,70
	31	Tubo c/ flanges, $\phi = 300$ mm, l = 0,30 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	874,61	29,27%	1.130,61	2.261,22	2,00	1.320,1002	2.640,20
	32	Redução concêntrica c/ flanges, $\phi = 300$ mm x 150 mm, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	713,28	29,27%	922,06	922,06	1,00	1.076,5973	1.076,60
	33	Tê c/ flanges, $\phi = 150$ mm x $\phi = 80$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	498,58	29,27%	644,51	1.289,02	2,00	752,5299	1.505,06
	34	Curva 90° c/ flanges, $\phi = 80$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	5,00	188,80	29,27%	244,06	1.220,30	5,00	284,9645	1.424,82
	35	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 1,02 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	440,02	29,27%	568,81	1.137,62	2,00	664,1426	1.328,29
	36	Válvula de gaveta $\phi = 80$ mm c/ flanges PN 10, corpo curto, acionamento manual com volante, cunha revestida com elastomero e corpo em ferro fundido	pç	4,00	660,19	29,27%	853,43	3.413,72	4,00	996,4649	3.985,86
	37	Junta de desmontagem c/ flanges, $\phi = 80$ mm, PN 10	pç	4,00	763,94	29,27%	987,55	3.950,20	4,00	1.153,0634	4.612,25
	38	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 0,28 m, PN 10, em ferro fundido	pç	2,00	257,25	29,27%	332,55	665,10	2,00	388,2854	776,57
	39	Redução excêntrica c/ flanges, $\phi = 80$ mm PN 10 x ϕ entrada da bomba, em ferro fundido/aço carbono, escopo do fabricante da bomba	pç	2,00	289,03	29,27%	373,63	747,26	2,00	436,2504	872,50
	40	Conjunto motor bomba centrífugo de eixo horizontal monobloco, Q=4,5 l/s, AMT= 25,6 m.c.a., pot. 3 cv	cj	2,00	9.907,45	29,27%	12.807,36	25.614,72	2,00	14.953,8735	29.907,75
	41	Ampliação ϕ saída da bomba x $\phi = 80$ mm PN 10, em ferro fundido/aço carbono, escopo do fabricante da bomba	pç	2,00	224,62	29,27%	290,37	580,74	2,00	339,0360	678,07
	42	Válvula de retenção portinhola dupla $\phi = 80$ mm wafer classe 150, c/ acessórios (tirantes, porcas, arruelas) p/ montagem entre flanges conf. ISO 2531 PN-10, corpo em ferro fundido	cj	2,00	778,73	29,27%	1.006,66	2.013,32	2,00	1.175,3762	2.350,75
	43	Toco c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 0,25 m, PN 10, em ferro fundido	pç	4,00	192,98	29,27%	249,47	997,88	4,00	291,2812	1.165,12
	44	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 0,65 mm, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	329,12	29,27%	425,45	425,45	1,00	496,7554	496,76
	45	Tê c/ flanges, $\phi = 80$ mm x $\phi = 80$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	362,15	29,27%	468,15	468,15	1,00	546,6119	546,61
	46	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 0,22 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	196,85	29,27%	254,47	254,47	1,00	297,1192	297,12
	47	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 1,29 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	476,10	29,27%	615,45	615,45	1,00	718,5994	718,60
	48	Tubo c/ flanges, $\phi = 80$ mm, l = 3,09 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	897,86	29,27%	1.160,66	1.160,66	1,00	1.355,1866	1.355,19
	49	Tubo c/ flanges, $\phi = 150$ mm, l = 0,56 m, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	443,93	29,27%	573,87	573,87	1,00	670,0506	670,05
	50	Flange cego, $\phi = 150$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	4,00	715,34	29,27%	924,72	3.698,88	4,00	1.079,7031	4.318,81
	51	Flange cego, $\phi = 200$ mm, PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	171,13	29,27%	221,22	221,22	1,00	258,2965	258,30
	52	Curva 90° c/ bolsas, $\phi = 250$ mm, em ferro fundido	pç	1,00	368,31	29,27%	476,11	476,11	1,00	555,9060	555,9
	53	Curva 90° c/ bolsas, $\phi = 200$ mm, em ferro fundido	pç	1,00	193,03	29,27%	249,53	249,53	1,00	291,3512	291,35
	54	Curva 90° c/ bolsas, $\phi = 80$ mm, em ferro fundido	pç	1,00	133,94	29,27%	173,14	173,14	1,00	202,1583	202,16
	55	Redução concêntrica c/ flanges, $\phi = 150 \times 200$ mm PN 10, em ferro fundido	pç	1,00	535,08	29,27%	691,70	691,70	1,00	807,6289	807,63
	56	Acessórios p/ flanges $\phi = 500$ mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	2,00	280,77	29,27%	362,95	725,90	2,00	423,7804	847,56

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES PLANILHA DE ORÇAMENTO - LISTA DE MATERIAL Fornecimento de Materiais e Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos					Referência de preços: Dezembro/2018 (anexo, índice de correção do período de março/2014 até dezembro/2018 - Sinapi)						
CPU	ITEM	Discriminação	Unidade							Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
	57	Acessórios p/ flanges ø = 400 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	7,00	220,42	29,27%	284,94	1.994,58	7,00	332,6959	2.328,87
	58	Acessórios p/ flanges ø = 300 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	6,00	94,90	29,27%	122,68	736,08	6,00	143,2412	859,45
	59	Acessórios p/ flanges ø = 250 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	1,00	169,79	29,27%	219,49	219,49	1,00	256,2765	256,28
	60	Acessórios p/ flanges ø = 200 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	6,00	59,79	29,27%	77,29	463,74	6,00	90,2438	541,46
	61	Acessórios p/ flanges ø = 150 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	35,00	57,45	29,27%	74,27	2.599,45	35,00	86,7177	3.035,12
	62	Acessórios p/ flanges ø = 80 mm, conf. ISO 2531 PN-10	cj	19,00	29,77	29,27%	38,48	731,12	19,00	44,9292	853,65
		Subtotal						330.878,60			386.333,85