

## Planilha Orçamentária de Venda

### INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ANEXO 2

EXECUTIVO	
BDI	22,99%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - DRENO DE AR CONDICIONADO</b>						
<b>10.1</b>	<b>AGUA FRIA</b>						
<b>10.1.1</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						
10.1.1.1	RESERVATÓRIO em polietileno de alta densidade com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (uv) - capacidade de 8.000 litros	un	1,00	R\$ 3.215,57	R\$ 739,26	R\$ 3.954,83	<b>R\$ 3.954,83</b>
10.1.1.2	TORNEIRA de bóia, ø 20 mm (3/4") para reservatório.	un	2,00	R\$ 40,75	R\$ 9,37	R\$ 50,11	<b>R\$ 100,23</b>
10.1.1.3	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 25 mm (1")	un	1,00	R\$ 15,42	R\$ 3,55	R\$ 18,97	<b>R\$ 18,97</b>
10.1.1.4	TUBO pvc rígido soldável, água ø 50 mm - fornecimento e instalação (limpeza e extravazador)	m	6,00	R\$ 23,11	R\$ 5,31	R\$ 28,42	<b>R\$ 170,52</b>
10.1.1.5	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 50 mm (1.1/2")	un	1,00	R\$ 30,64	R\$ 7,04	R\$ 37,69	<b>R\$ 37,69</b>
10.1.1.6	LOCAÇÃO de guindaste autopropelido madal md 10a 45hp (elevação do reservatório)	h	20,00	R\$ 30,12	R\$ 6,92	R\$ 37,04	<b>R\$ 740,78</b>
<b>10.1.2</b>	<b>BARRILETE DE ÁGUA FRIA</b>						
10.1.2.1	TUBO pvc rígido soldável, ø 60 mm	m	6,00	R\$ 32,27	R\$ 7,42	R\$ 39,69	<b>R\$ 238,12</b>
10.1.2.2	TUBO pvc rígido soldável, ø 50 mm	m	6,00	R\$ 23,11	R\$ 5,31	R\$ 28,42	<b>R\$ 170,52</b>
10.1.2.3	TUBO pvc rígido soldável, ø 32 mm	m	6,00	R\$ 16,06	R\$ 3,89	R\$ 19,75	<b>R\$ 118,49</b>
10.1.2.4	TUBO pvc rígido soldável, ø 25 mm	m	6,00	R\$ 11,60	R\$ 2,67	R\$ 14,26	<b>R\$ 85,59</b>
10.1.2.5	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 25 mm (1")	un	1,00	R\$ 15,42	R\$ 3,55	R\$ 18,97	<b>R\$ 18,97</b>
10.1.2.6	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 60 mm (2")	un	2,00	R\$ 50,57	R\$ 11,63	R\$ 62,19	<b>R\$ 124,38</b>
10.1.2.7	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 50 mm (1.1/2")	un	2,00	R\$ 30,64	R\$ 7,04	R\$ 37,69	<b>R\$ 75,37</b>
10.1.2.8	REGISTRO de esfera em pvc soldável, ø 32 mm (3/4")	un	3,00	R\$ 20,05	R\$ 4,61	R\$ 24,67	<b>R\$ 74,00</b>
<b>10.1.3</b>	<b>PRUMADAS E RAMAIS - TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						
10.1.3.1	TUBO pvc rígido soldável, ø 50 mm	m	68,00	R\$ 23,11	R\$ 5,31	R\$ 28,42	<b>R\$ 1.932,62</b>
10.1.3.2	TUBO pvc rígido soldável, ø 32 mm	m	88,00	R\$ 16,06	R\$ 3,69	R\$ 19,75	<b>R\$ 1.737,88</b>
10.1.3.3	TUBO pvc rígido soldável, ø 25 mm	m	218,00	R\$ 11,60	R\$ 2,67	R\$ 14,26	<b>R\$ 3.109,65</b>
10.1.3.4	JOELHO de 90° soldável com bucha de latão com redução ø25x1/2"	un	20,00	R\$ 5,50	R\$ 1,27	R\$ 6,77	<b>R\$ 135,35</b>
10.1.3.5	JOELHO de pvc 90° ø 50 mm	un	48,00	R\$ 9,35	R\$ 2,15	R\$ 11,50	<b>R\$ 551,77</b>
10.1.3.6	TÊ de pvc ø 32 mm	un	4,00	R\$ 7,14	R\$ 1,64	R\$ 8,78	<b>R\$ 35,12</b>
10.1.3.7	ADAPTADOR soldável com anel para caixa d'água 50 mm	un	4,00	R\$ 29,34	R\$ 6,74	R\$ 36,08	<b>R\$ 144,32</b>
10.1.3.8	TÊ soldável com bucha de latão com bolsa central ø25x1/2"	un	18,00	R\$ 6,27	R\$ 1,44	R\$ 7,71	<b>R\$ 138,84</b>
10.1.3.9	JOELHO de pvc 90° ø 60 mm	un	6,00	R\$ 24,50	R\$ 5,63	R\$ 30,14	<b>R\$ 180,82</b>
10.1.3.10	TÊ de pvc ø 50 mm	un	2,00	R\$ 13,67	R\$ 3,14	R\$ 16,82	<b>R\$ 33,63</b>
10.1.3.11	ADAPTADOR soldável com anel para caixa d'água 60 mm	un	1,00	R\$ 44,45	R\$ 10,22	R\$ 54,67	<b>R\$ 54,67</b>
10.1.3.12	TÊ de redução soldável ø 60 x 25 mm	un	3,00	R\$ 14,07	R\$ 3,23	R\$ 17,30	<b>R\$ 51,91</b>
10.1.3.13	JOELHO de pvc 45° ø 25 mm	un	7,00	R\$ 5,14	R\$ 1,18	R\$ 6,32	<b>R\$ 44,25</b>
10.1.3.14	TÊ de pvc ø 60 mm	un	3,00	R\$ 34,63	R\$ 7,96	R\$ 42,59	<b>R\$ 127,77</b>
10.1.3.15	TÊ de redução soldável ø 32 x 25 mm	un	3,00	R\$ 9,25	R\$ 2,13	R\$ 11,37	<b>R\$ 34,12</b>
10.1.3.16	JOELHO de pvc 45° ø 50 mm	un	1,00	R\$ 10,64	R\$ 2,45	R\$ 13,09	<b>R\$ 13,09</b>
10.1.3.17	LUVIA de redução soldável 60mm x 50mm	un	3,00	R\$ 37,05	R\$ 8,52	R\$ 45,56	<b>R\$ 136,69</b>
10.1.3.18	JOELHO de pvc 90° ø 25 mm	un	66,00	R\$ 4,58	R\$ 1,05	R\$ 5,63	<b>R\$ 371,77</b>
10.1.3.19	TÊ de pvc ø 25 mm	un	11,00	R\$ 5,11	R\$ 1,17	R\$ 6,28	<b>R\$ 69,09</b>
10.1.3.20	LUVIA de redução soldável 32mm x 25mm	un	1,00	R\$ 20,76	R\$ 4,77	R\$ 25,53	<b>R\$ 25,53</b>
10.1.3.21	JOELHO de pvc 90° ø 32 mm	un	15,00	R\$ 5,50	R\$ 1,27	R\$ 6,77	<b>R\$ 101,51</b>
10.1.3.22	ADAPTADOR soldável com anel para caixa d'água 32 mm	un	2,00	R\$ 21,44	R\$ 4,93	R\$ 26,37	<b>R\$ 52,74</b>
<b>10.1.4</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						
10.1.4.1	REGISTRO de gaveta com canopla d = 20 mm (3/4")	un	16,00	R\$ 53,37	R\$ 12,27	R\$ 65,64	<b>R\$ 1.050,17</b>
<b>10.1.5</b>	<b>PADRÃO DE ENTRADA - COPASA</b>						
10.1.5.1	HIDRÔMETRO 3/4" com caixa de proteção e registro copasa	un	1,00	R\$ 159,63	R\$ 36,70	R\$ 196,33	<b>R\$ 196,33</b>
<b>10.2</b>	<b>ESGOTO</b>						
<b>10.2.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						
10.2.1.1	TUBO pvc esgoto pb - ø100 mm	m	123,00	R\$ 32,63	R\$ 7,50	R\$ 40,13	<b>R\$ 4.936,27</b>
10.2.1.2	TUBO pvc esgoto pb - ø75 mm	m	50,00	R\$ 28,53	R\$ 6,56	R\$ 35,09	<b>R\$ 1.754,69</b>
10.2.1.3	TUBO pvc esgoto pb - ø 50mm	m	235,40	R\$ 24,17	R\$ 5,56	R\$ 29,73	<b>R\$ 6.998,70</b>
10.2.1.4	TUBO pvc esgoto pb - ø 40mm	m	22,50	R\$ 9,21	R\$ 2,12	R\$ 11,33	<b>R\$ 255,00</b>
10.2.1.5	JOELHO 90° série normal 100mm	un	3,00	R\$ 30,86	R\$ 7,09	R\$ 37,95	<b>R\$ 113,86</b>
10.2.1.6	JOELHO 90° série normal 40mm com bolsas lisas	un	20,00	R\$ 3,12	R\$ 0,72	R\$ 3,84	<b>R\$ 76,78</b>
10.2.1.7	JOELHO 90° série normal 50mm	un	27,00	R\$ 8,69	R\$ 2,00	R\$ 10,68	<b>R\$ 288,49</b>
10.2.1.8	JOELHO 90° série normal 75mm	un	15,00	R\$ 18,62	R\$ 4,28	R\$ 22,90	<b>R\$ 343,52</b>
10.2.1.9	JUNÇÃO simples série normal 100mm	un	2,00	R\$ 21,40	R\$ 4,92	R\$ 26,32	<b>R\$ 52,65</b>
10.2.1.10	JUNÇÃO simples série normal 100x50mm	un	12,00	R\$ 12,10	R\$ 2,78	R\$ 14,88	<b>R\$ 178,60</b>
10.2.1.11	JUNÇÃO simples série normal 40mm com bolsas lisas	un	4,00	R\$ 10,13	R\$ 2,33	R\$ 12,46	<b>R\$ 49,85</b>
10.2.1.12	JUNÇÃO simples série normal 50mm	un	3,00	R\$ 15,64	R\$ 3,60	R\$ 19,23	<b>R\$ 57,70</b>
10.2.1.13	ADAPTADOR para vaso sanitário- anel, ø= 100 mm	un	6,00	R\$ 6,10	R\$ 1,40	R\$ 7,51	<b>R\$ 45,05</b>
10.2.1.14	REDUÇÃO excêntrica série normal 100x75mm	un	4,00	R\$ 1,81	R\$ 0,42	R\$ 2,23	<b>R\$ 8,93</b>
10.2.1.15	TÊ série normal 100mm	un	17,00	R\$ 63,77	R\$ 14,66	R\$ 78,42	<b>R\$ 1.333,22</b>
10.2.1.16	TÊ série normal 100x50mm	un	2,00	R\$ 34,03	R\$ 7,82	R\$ 41,85	<b>R\$ 83,70</b>
10.2.1.17	TÊ série normal 100x75mm	un	6,00	R\$ 43,71	R\$ 10,05	R\$ 53,76	<b>R\$ 322,59</b>
10.2.1.18	TÊ série normal 50mm	un	33,00	R\$ 16,81	R\$ 3,86	R\$ 20,67	<b>R\$ 682,11</b>
10.2.1.19	TÊ série normal 75mm	un	3,00	R\$ 15,98	R\$ 3,67	R\$ 19,65	<b>R\$ 58,95</b>
10.2.1.20	TERMINAL de ventilação série normal 100mm	un	1,00	R\$ 5,07	R\$ 1,17	R\$ 6,24	<b>R\$ 6,24</b>
10.2.1.21	VÁLVULA de retenção 100mm	un	1,00	R\$ 131,74	R\$ 30,29	R\$ 162,03	<b>R\$ 162,03</b>
10.2.1.22	CURVA 90° curta série normal 100mm	un	13,00	R\$ 21,94	R\$ 5,04	R\$ 26,99	<b>R\$ 350,82</b>
10.2.1.23	JOELHO 45° série normal 100mm	un	9,00	R\$ 25,28	R\$ 5,81	R\$ 31,09	<b>R\$ 279,81</b>
10.2.1.24	JOELHO 45° série normal 40mm	un	16,00	R\$ 5,00	R\$ 1,15	R\$ 6,15	<b>R\$ 98,34</b>
10.2.1.25	JOELHO 45° série normal 50mm	un	31,00	R\$ 7,61	R\$ 1,75	R\$ 9,36	<b>R\$ 290,19</b>

**Planilha Orçamentária de Venda**

**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ANEXO 2**

EXECUTIVO	
BDI	22,99%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
10.2.1.26	JOELHO 45° série normal 75mm	un	2,00	R\$ 17,90	R\$ 4,11	R\$ 22,01	R\$ 44,03
10.2.2	<b>CAIXAS SIFONADAS</b>						
10.2.2.1	CAIXA SIFONADA de 150 x 150 x 50 mm em pvc com grelha quadrada de 10mm	pc	16,00	R\$ 40,29	R\$ 9,26	R\$ 49,55	R\$ 792,76
10.2.3	<b>CAIXAS EXTERNAS</b>						
10.2.3.1	CAIXA DE GORDURA de polietileno , ø 50 x 100 mm	un	1,00	R\$ 233,81	R\$ 53,75	R\$ 287,56	R\$ 287,56
10.2.3.2	CAIXA alvenaria 80 x 80 x 65 cm, tampa em concreto-inspeção /passagem, inclusive escavação, reaterro e bota-fora	un	4,00	R\$ 347,01	R\$ 79,78	R\$ 426,78	R\$ 1.707,14
10.2.3.3	CAIXA alvenaria 60 x 60 x 60 cm, tampa em concreto-inspeção /passagem, inclusive escavação, reaterro e bota-fora	un	4,00	R\$ 252,51	R\$ 58,05	R\$ 310,56	R\$ 1.242,25
10.3	<b>ÁGUA PLUVIAL</b>						
10.3.1	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>						
10.3.1.1	TUBO pvc esgoto pb - ø 250 mm	m	7,00	R\$ 78,73	R\$ 18,10	R\$ 96,83	R\$ 677,78
10.3.1.2	TUBO pvc esgoto pb - ø 200 mm	m	26,00	R\$ 72,87	R\$ 16,75	R\$ 89,63	R\$ 2.330,26
10.3.1.3	TUBO pvc esgoto pb - ø 150 mm	m	42,00	R\$ 52,44	R\$ 12,06	R\$ 64,50	R\$ 2.709,03
10.3.1.4	TUBO pvc esgoto pb - ø 100 mm	m	118,00	R\$ 32,63	R\$ 7,50	R\$ 40,13	R\$ 4.735,60
10.3.1.5	TUBO pvc esgoto pb - ø 40 mm	m	10,00	R\$ 9,21	R\$ 2,12	R\$ 11,33	R\$ 113,33
10.3.1.6	JOELHO 90° série normal 40mm com bolsas lisas	un	2,00	R\$ 3,12	R\$ 0,72	R\$ 3,84	R\$ 7,68
10.3.1.7	JOELHO 90° série normal 100mm	un	9,00	R\$ 30,86	R\$ 7,09	R\$ 37,95	R\$ 341,59
10.3.1.8	JOELHO 45° série normal 100mm	un	2,00	R\$ 16,78	R\$ 3,86	R\$ 20,64	R\$ 41,28
10.3.1.9	JOELHO 45° série normal 40mm	un	1,00	R\$ 7,16	R\$ 1,65	R\$ 8,81	R\$ 8,81
10.3.2	<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>						
10.3.2.1	CAIXA alvenaria 60 x 60 cm, tampa em concreto-inspeção /passagem, inclusive escavação, reaterro e bota-fora	un	5,00	R\$ 312,68	R\$ 71,88	R\$ 384,56	R\$ 1.922,80
10.3.2.2	CAIXA alvenaria 80 x 80 cm, tampa em concreto-inspeção /passagem, inclusive escavação, reaterro e bota-fora	un	3,00	R\$ 426,58	R\$ 98,07	R\$ 524,65	R\$ 1.573,95
10.3.2.3	RALO sifonado com grelha cromada 100x100x40mm (barrilete e caixa d'água)	un	2,00	R\$ 18,46	R\$ 4,24	R\$ 22,71	R\$ 45,41
10.3.2.4	RALO semi-hemisférico tipo abacaxi - ø100mm	un	7,00	R\$ 23,92	R\$ 5,50	R\$ 29,42	R\$ 205,94
10.3.3	<b>CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						
10.3.3.1	ESCAVAÇÃO manual de valas solo 1ª categoria profundidade até 2m	m³	6,25	R\$ 28,31	R\$ 6,51	R\$ 34,82	R\$ 217,65
10.3.3.2	Apilamento manual de fundo de valas com soquete	m²	12,50	R\$ 9,30	R\$ 2,14	R\$ 11,44	R\$ 143,02
10.3.3.3	LASTRO de concreto Traço 1:4:8, Espessura de 5 cm. Preparo Mecânico. Fornecimento e lançamento.	m³	0,65	R\$ 323,52	R\$ 74,38	R\$ 397,90	R\$ 258,63
10.3.3.4	FORMA e desforma em chapa de madeira compensada resinada 12mm, para estruturas de concreto, inclusive escoramento (3x)	m²	62,50	R\$ 50,80	R\$ 11,68	R\$ 62,48	R\$ 3.904,93
10.3.3.5	CONCRETO usinado bombeado fck=25Mpa - inclusive colocação, espalhamento e adensamento mecânico	m³	3,75	R\$ 412,31	R\$ 94,79	R\$ 507,10	R\$ 1.901,64
10.3.3.6	REATERRO de vala compactado manualmente	m³	2,00	R\$ 27,50	R\$ 6,32	R\$ 33,82	R\$ 67,65
10.3.3.7	BOTA FORA- Transporte de material escavado em caçamba (com empolamento de 30%)	m³	8,13	R\$ 22,80	R\$ 5,24	R\$ 28,04	R\$ 227,84
10.3.3.8	GRELHA em cantoneira de AÇO 5/8" X 5/8" X 1/8" e ferro de 1/2" - espaçados de 4 cm Largura = 35 cm	m	25,00	R\$ 95,80	R\$ 22,03	R\$ 117,83	R\$ 2.945,76
10.4	<b>DRENOS DE AR CONDICIONADO</b>						
10.4.1	TUBO pvc agua - ø 25 mm - dreno de ar condicionado	m	115,00	R\$ 9,21	R\$ 2,12	R\$ 11,33	R\$ 1.303,32
10.4.2	LUVA simples de PVC rígido soldável marrom ø= 25 mm	un	38,00	R\$ 2,92	R\$ 0,67	R\$ 3,59	R\$ 136,54
10.4.3	JOELHO PVC rígido soldável marrom ø= 25 mm - 90°	un	41,00	R\$ 4,58	R\$ 1,05	R\$ 5,63	R\$ 230,95
10.4.4	JOELHO de pvc 45° ø 25 mm	un	7,00	R\$ 5,14	R\$ 1,18	R\$ 6,32	R\$ 44,25
10.4.5	TÊ de pvc ø 25 mm	un	2,00	R\$ 5,11	R\$ 1,17	R\$ 6,28	R\$ 12,56
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 65.268,08</b>
Elaborado por: Alecio Pinheiro Freires - Engenheiro Eletricista e Civil				CREA/MG - N.º 34.755/D			