



<b>5.1.</b>	<b>Esquadria Metálica</b>								
5.1.1.	Tampa aço galvanizado visita do reservatório	un	1,00	100	58,59	100,00	58,59	158,59	
5.1.2.	Janela maxim-ar alumínio 1,00x1,00m	un	2,00	200	290	400,00	580,00	980,00	
5.1.3.	Gradil e portões 1,20x2,10m	m²	117,60	50	9	5.880,00	1.058,40	6.938,40	
5.1.4.	Colocação de gradil	un	1,00		400	0,00	400,00	400,00	<b>8.476,99</b>
<b>6.</b>	<b>VIDROS</b>								
6.1.	Vidro liso comum transparente 4 mm	m²	2,00	55,874	23,946	111,75	47,89	159,64	<b>159,64</b>
<b>7.</b>	<b>COBERTURA</b>								
7.1.	Estrutura em madeira para cobertura	m²	18,70	30	16	560,91	299,15	860,07	
7.2.	Telhamento em fibrocimento 6mm, incluindo juntas e acessórios	m²	18,70	15	8,331	280,46	155,77	436,22	
7.3.	cumeira para telha de fibrocimento 6mm	m	6,45	12	11,805	77,40	76,14	153,54	<b>1.449,83</b>
<b>8.</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
8.1.	Impermeabilização das vigas baldrame	m²	3,22	9	6,282	29,00	20,24	49,24	
8.2.	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica	m²	16,00	38,437	15	614,99	240,00	854,99	<b>904,23</b>
<b>9.</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								
9.1.	Chapisco	m²	65,70	16,513	7,077	1.084,90	464,96	1.549,86	
9.2.	Massa única p/ paredes internas	m²	48,00	22,736	9,744	1.091,33	467,71	1.559,04	
9.3.	Massa única p/ paredes externas	m²	49,50	32,354	10	1.601,52	495,00	2.096,52	
9.4.	Chapisco teto	m²	16,00	16,513	7,077	264,21	113,23	377,44	
9.5.	Reboco teto - Massa única	m²	16,00	19,278	8,262	308,45	132,19	440,64	<b>6.023,51</b>
<b>10.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
10.1.	Contrapiso em concreto magro	m²	224,00	10	5	2.240,00	1.120,00	3.360,00	
10.2.	Aterro interno (edificações) compactado manualmente	m³	8,22	29,337	12,573	241,15	103,35	344,50	
10.3.	Aterro c/ material de empréstimo em areia	m³	180,00	28	10	5.040,00	1.800,00	6.840,00	
10.4.	Piso cerâmico PEI 4	m²	10,51	24,08	10,32	252,96	108,41	361,37	<b>10.905,87</b>
<b>11.</b>	<b>PINTURA</b>								
11.1.	Aplicação de selador acrílico	m²	177,38	0,819	0,3	145,27	53,21	198,49	
11.2.	Pintura acrílica s/ reboco	m²	77,30	7,847	3,363	606,53	259,94	866,48	
11.3.	Pintura esmalte em grades de ferro 1,20x2,10m, incl. Fundo zarcão	m²	10,08	18,368	7,872	185,15	79,35	264,50	<b>1.329,46</b>
<b>12.</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
	Plantio de grama em leivas	m²	373,90	7	3	2.617,30	1.121,70	3.739,00	<b>3.739,00</b>
<b>13.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>								
<b>13.1.</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>								
13.1.1.	Tubo PVC soldável, diâmetro 25mm	m	30,00	8,358	3,582	250,74	107,46	358,20	
13.1.2.	Joelho 90° PVC soldável, diâmetro 25mm	un	5,00	3,283	1,407	16,42	7,04	23,45	<b>381,65</b>
<b>13.2.</b>	<b>APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>								
13.2.1.	Registro de gaveta bruto, diâmetro DN 25	un	5,00	50	32,229	250,00	161,15	411,15	
13.2.2.	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	un	10,00	2,177	0,933	21,77	9,33	31,10	
13.2.3.	Automático de bóia nível mínimo	un	1,00	47,789	20,481	47,79	20,48	68,27	<b>510,52</b>
<b>13.3.</b>	<b>LIGAÇÃO DO POÇO A CAIXA</b>								
13.3.1.	Tubulação PVC água fria PBA DN 32	m	100,00	3	1,5	300,00	150,00	450,00	
13.3.2.	Joelho 90 graus PVC água fria DN 32	un	7,00	4,326	1,854	30,28	12,98	43,26	
13.3.3.	Te PVC água fria DN 32	un	1,00	6,538	2,802	6,54	2,80	9,34	
13.3.4.	Bucha de redução DN 32x3/4"	un	1,00	5,965	1,425	5,97	1,43	7,39	
13.3.5.	Torneira PVC 3/4"	un	1,00	6,125	2,625	6,13	2,63	8,75	
13.3.6.	Luva ponta mista DN 32x1"	un	3,00	3,36	1,44	10,08	4,32	14,40	
13.3.7.	União dupla DN 32	un	1,00	7,784	3,336	7,78	3,34	11,12	
13.3.8.	Válvula de retenção mista bronze 1"	un	1,00	56	24	56,00	24,00	80,00	
13.3.9.	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm	un	35,00	1,12	0,4	39,20	14,00	53,20	
13.3.10.	Caixa d'água 10.000 l	un	1,00	2500	200	2.500,00	200,00	2.700,00	<b>3.377,46</b>
<b>13.4.</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>								
<b>13.4.1.</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>								
13.4.2.	Tubo de PVC esgoto série R, ponta e bolsa com anel de borracha, , água pluvialØ100mm	m	81,50	21	10,125	1.711,50	825,19	2.536,69	
13.4.3.	Joelho 90 graus de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	6,00	14,994	6,426	89,96	38,56	128,52	
13.4.4.	Te de PVC esgoto série R, com anel de borracha, Ø100mm	un	1,00	15,694	6,726	15,69	6,73	22,42	
13.4.5.	Ralo hemisférico tipo abacaxi	un	1,00	11,2	4,8	11,20	4,80	16,00	<b>2.703,63</b>

<b>13.5.</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>									
13.5.1.	Ralo hemisférico tipo abacaxi, Ø100mm	un	4,00	11,2	4,8	44,80	19,20	64,00		
13.5.2.	Caixa de inspeção em alvenaria com fundo em concreto, 80x80x80cm	un	3,00	205,324	87,996	615,97	263,99	879,96		
13.5.3.	Grelha de ferro fundido 80x80cm, tipo leve, para caixa de ralo	un	3,00	280	100	840,00	300,00	1.140,00		
13.5.4.	Brita 02 (Fornecimento e lançamento)	un	2,00	55,209	23,661	110,42	47,32	157,74		<b>2.241,70</b>
<b>14.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>									
	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não									
14.1.	#2,5mm <sup>2</sup>	m	100,00	1,722	0,738	172,20	73,80	246,00		
14.2.	Eletroduto PVC rígido 25 mm	m	50	3,983	1,707	199,15	85,35	284,50		
14.3.	Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm	um	10	1,12	0,48	11,20	4,80	16,00		<b>546,50</b>
<b>15.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTOS SANITÁRIOS</b>									
<b>15.1.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>									
15.1.1.	Limpeza do terreno c/ retirada de telas	m <sup>2</sup>	200,00	0	2,07	0,00	414,00	414,00		
15.1.2.	Locação da obra	m <sup>2</sup>	200,00	2,829	1,886	565,80	377,20	943,00		
15.1.3.	Demolição e retirada de contrapiso existente	m <sup>2</sup>	8,70	0	21,0105	0,00	182,79	182,79		
<b>15.2.</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>									
15.2.1.	Escavação manual de solo de 1 até 1,50m	m <sup>3</sup>	28,50	0	28,014	0,00	798,40	798,40		
15.2.2.	Leito de areia média - 10 cm	m <sup>3</sup>	2,00	58,4545	38,9735	116,91	77,95	194,86		
15.2.3.	Tubo PVC rígido Ø 150mm esgoto sanitário	m	38,00	23,1955	15,479	881,43	588,20	1.469,63		
15.2.4.	Reaterro com material local	m <sup>3</sup>	28,00	0	29,417	0,00	823,68	823,68		
<b>15.3.</b>	<b>TANQUE SÉPTICO</b>									
15.3.1.	Escavação mecânica de solo até 5,00 m (escavadeira hidráulica)	m <sup>3</sup>	40,50	0	153,249	0,00	6.206,58	6.206,58		
15.3.2.	Leito de areia média - 10 cm	m <sup>3</sup>	1,05	58,4545	38,9735	61,38	40,92	102,30		
15.3.3.	Tanque séptico em concreto pré-fabricado V=11,760l, com frete	uni	1,00	5152	1012	5.152,00	1.012,00	6.164,00		
15.3.4.	Chaminé de inspeção Ø60 cm	uni	2,00	120,75	0	241,50	0,00	241,50		
15.3.5.	Argamassa colante ACIII - sc 20 Kg	uni	4,00	42,435	27,048	169,74	108,19	277,93		
15.3.6.	Argamassa polimérica - Caixa 18 kg	uni	1,50	60,1795	6,2675	90,27	9,40	99,67		
15.3.7.	Tinta asfáltica impermeabilizante - 18l	uni	0,70	299,207	6,2675	209,44	4,39	213,83		
15.3.8.	Tubo PVC rígido Ø 150 mm esgoto sanitário	m	8,00	23,1955	15,479	185,56	123,83	309,40		
15.3.9.	TE PVC rígido Ø 150 mm	uni	2,00	25,76	5,6925	51,52	11,39	62,91		
15.3.10.	Reaterro com material local	m <sup>3</sup>	21,90	0	29,417	0,00	644,23	644,23		
15.3.11.	Caminhão com quinho para carqa, transporte e descarga na obra	vb	1,00	3105	0	3.105,00	0,00	3.105,00		
<b>15.4.</b>	<b>FILTRO ANAERÓBIO</b>									
15.4.1.	Escavação mecânica de solo até 5,00 m (escavadeira hidráulica)	m <sup>3</sup>	63,56	0	153,2375	0,00	9.739,78	9.739,78		
15.4.2.	Leito de areia média - 10 cm	m <sup>3</sup>	2,25	58,4545	38,9735	131,52	87,69	219,21		
15.4.3.	Filtro anaeróbio em concreto pré-fabricado V=7,350 l, com frete	uni	2,00	4117	1012	8.234,00	2.024,00	10.258,00		
15.4.4.	Chaminé de inspeção Ø60 cm	uni	2,00	120,75	0	241,50	0,00	241,50		
15.4.5.	Caixa de divisão Ø 60x80 cm c/ divisória inox 1mm	uni	1,00	667	0	667,00	0,00	667,00		
15.4.6.	Caixa de união Ø 60x80 cm	uni	1,00	391	0	391,00	0,00	391,00		
15.4.7.	Argamassa colante ACIII - sc 20 Kg	uni	5,00	42,435	27,048	212,18	135,24	347,42		
15.4.8.	Argamassa polimérica - Caixa 18 kg	uni	2,00	60,1795	6,2675	120,36	12,54	132,89		
15.4.9.	Tinta asfáltica impermeabilizante - 18l	uni	1,30	299,207	6,2675	388,97	8,15	397,12		
15.4.10.	Tubo PVC rígido Ø 150 mm esgoto sanitário	m	9,00	23,1955	15,479	208,76	139,31	348,07		
15.4.11.	Tubo PVC rígido Ø 200 mm esgoto sanitário	m	4,00	28,98	15,479	115,92	61,92	177,84		
15.4.12.	Junção invertida Ø 150 mm	uni	2,00	44,16	5,6925	88,32	11,39	99,71		
15.4.13.	Joelho Ø 150 mm 45°	uni	2,00	29,8425	5,6925	59,69	11,39	71,07		
15.4.14.	Calha vertedoura PVC Ø 150 mm	uni	2,00	207	28,75	414,00	57,50	471,50		
15.4.15.	Brita nº 4	m <sup>3</sup>	12,00	103,615	34,5	1.243,38	414,00	1.657,38		
15.4.16.	Reaterro com material local	m <sup>3</sup>	35,76	0	29,417	0,00	1.051,95	1.051,95		
15.4.17.	Caminhão com quinho para carqa, transporte e descarga na obra	vb	1,00	3105	0	3.105,00	0,00	3.105,00		
<b>15.5.</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO</b>									
15.5.1.	Escavação manual de solo de 1 até 1,50m	uni	3,90	0	28,014	0,00	109,25	109,25		
15.5.2.	Leito de areia média - 10 cm	m <sup>3</sup>	0,40	58,4545	38,9735	23,38	15,59	38,97		
15.5.3.	Tubo de concreto Ø 60 cm com tampa concreto armado	uni	5,00	165,9795	110,6645	829,90	553,32	1.383,22		
15.5.4.	Ligação do ramal das bacias sanitárias à caixa de inspeção	uni	6,00	47,748	31,832	286,49	190,99	477,48		
15.5.5.	Reaterro com material local	m <sup>3</sup>	2,50	0	29,417	0,00	73,54	73,54		
<b>15.6.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									
15.6.1.	Contrapiso concreto magro e:6cm	m <sup>2</sup>	8,70	20,608	17,25	179,29	150,08	329,36		
15.6.2.	Limpeza geral com recolocação de tela, entrega da obra	m <sup>2</sup>	200,00	0	4,6	0,00	920,00	920,00		<b>54.961,97</b>

<b>16.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
	Limpeza final da obra	m²	30,00	20,608	17,25	618,24	517,50	1.135,74	<b>1.135,74</b>

custo total

4,6

**97.182,99**

**57.191,22**

**154.374,20**