

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA  
Melhorias Sanitárias completas com esgoto ligado a tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro  
Mês de referência -SINAPI - Maio/2019 (RT=13/03/2019) SETOP - Abril/2019

BDI-25,92%

Item	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade Prevista	Valor Unitário	Valor Total Sem BDI	Valor total com BDI
<b>1</b>			<b>Administração local</b>					
1.1	90777	SINAPI	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	1,00	62,73	62,73	78,99
1.2	90776	SINAPI	Encarregado Geral de obras com encargos complementares	H	6,00	26,27	157,62	198,48
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>220,35</b>	<b>277,46</b>
<b>2</b>			<b>Serviços preliminares</b>					
2.1	73948/016	SINAPI	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)	m <sup>2</sup>	10,02	2,81	28,16	35,45
2.2	LOC-OBR-005	SETOP	Locação da obra com gabarito	m <sup>2</sup>	3,45	5,81	20,04	25,24
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>48,20</b>	<b>60,69</b>
<b>3</b>			<b>Fundações</b>					
3.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas com profundidade igual ou menor que 1,30 m.	m <sup>3</sup>	0,41	44,62	18,29	23,04
3.2	73361	SINAPI	Concreto ciclópico 30% de pedra de mão consumo mínimo de cimento 150 Kg/m <sup>3</sup> – preparo e lançamento	m <sup>3</sup>	0,41	281,81	115,54	145,49
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>133,84</b>	<b>168,53</b>
<b>4</b>			<b>Coberturas</b>					
4.1	74202/002	SINAPI	Laje pré-moldada para piso, sobrecarga de 200 Kg/m <sup>2</sup> , espessura =8 cm, com lajotas e capeamento com concreto FCK=20 Mpa e ferragem negativa, esp. 4 cm, com escoramento, inclinação 10% e beiral de 20 cm nas quatro faces.	m <sup>2</sup>	5,13	60,53	310,52	391,01
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>310,52</b>	<b>391,01</b>
<b>5</b>			<b>Alvenaria de tijolos furados</b>					
5.1	87520	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> com vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual.	m <sup>2</sup>	19,34	47,34	915,56	1.152,87
5.2	87496	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	2,16	50,86	109,86	138,33
5.3	87496	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio da caixa d'água).	m <sup>2</sup>	0,70	50,86	35,60	44,83
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.061,02</b>	<b>1.336,03</b>
<b>6</b>			<b>Revestimentos</b>					
6.1	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro. (incluindo o interior do teto do banheiro e beiral).	m <sup>2</sup>	49,72	2,47	122,81	154,64
6.2	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (incluindo o interior do teto do banheiro).	m <sup>2</sup>	44,40	22,76	1010,54	1.272,48
6.3	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	4,32	22,76	98,32	123,81
6.4	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	1,00	22,76	22,76	28,66
6.5	87271	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm, aplicadas em ambiente de área maior que 5,0 m <sup>2</sup> a meia altura das paredes.	m <sup>2</sup>	10,02	42,36	424,45	534,46
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.678,88</b>	<b>2.114,05</b>
<b>7</b>			<b>Esquadrias</b>					
7.1	SER-POR-010	SETOP	Fornecimento e assentamento de porta completa, estrutura e marco em chapa dobrada, 60 x 210 cm.	pça	1,00	302,91	302,91	381,42
7.2	94559	SINAPI	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada (60x60 cm).	m <sup>2</sup>	0,36	446,51	160,74	202,41
7.3	72116	SINAPI	Vidro liso comum transparente esp. 3 mm colocado	m <sup>2</sup>	0,36	76,84	27,66	34,83
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>612,52</b>	<b>771,29</b>
<b>8</b>			<b>Pisos interno e externo</b>					
8.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita1), preparo manual (contrapiso interno, esp= 6,0 cm).	m <sup>3</sup>	0,16	268,22	42,92	54,04
8.2	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês, dimensões 35x35 cm, aplicada em ambiente de área menor que 5,0 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	2,63	38,86	102,20	128,69
8.3	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, esp = 8 cm, armado.	m <sup>2</sup>	8,02	58,28	467,41	588,56
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>612,52</b>	<b>771,29</b>
<b>9</b>			<b>Pinturas</b>					
9.1	88487	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes - duas demãos	m <sup>2</sup>	49,72	6,32	314,23	395,68
9.2	74145/001	SINAPI	Pintura de esquadrias em esmalte sintético - duas demãos, incluindo uma demão de fundo anticorrosivo (porta e janela).	m <sup>2</sup>	3,28	14,45	47,40	59,68
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>361,63</b>	<b>455,36</b>
<b>10</b>			<b>Instalações elétricas</b>					
10.1	93145	SINAPI	Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).	unidade	1	116,21	116,21	146,33
10.2	93040	SINAPI	Lâmpada fluorescente 60 W	unidade	1	9,12	9,12	11,48
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>125,33</b>	<b>157,82</b>
<b>11</b>			<b>Instalações hidrossanitárias</b>					
11.1	86943	SINAPI	Fornecimento e instalação de lavatório em louça branca, suspenso, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível plástico de 30 cm, com torneira cromada de mesa.	unidade	1	142,58	142,58	179,54
11.2	95469	SINAPI	Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado convencional de louça branca.	unidade	1	144,23	144,23	181,61
11.3	36790	SINAPI	Tanque duplo de lavar roupa em mármore sintético com cuba lisa e esfregador 60 x 120 cm.	unidade	1	164,02	164,02	206,53
11.4	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de espuma em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08

11.5	86934	SINAPI	Fornecimento e instalação de pia de cozinha de marmorite sintético (1,20 X 0,60 m), incluindo torneira cromada de 1/2", válvula em plástico branco, sifão de plástico.	unidade	1	236,74	236,74	298,10	
11.6	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de gordura em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08	
11.7	34637	SINAPI	Fornecimento e instalação de caixa d'água de polietileno com tampa, capacidade 500 litros, sem acessórios.	unidade	1	161,05	161,05	202,79	
11.8	94975	SINAPI	Base de sustentação da caixa d'água (0,75 x 0,75 x 0,05 m) concreto armado FCK - 15 Mpa, preparo manual	m <sup>3</sup>	0,028	282,43	7,91	9,96	
11.9	9535	SINAPI	Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico com corpo de plástico simples	unidade	1	55,83	55,83	70,30	
11.10	74166/001	SINAPI	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 cm com tampa, H= 60 cm - fornecimento e instalação.	Unidade	1	157,76	157,76	198,65	
11.11	94650	SINAPI	Fornecimento e instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, instalado na caixa de inspeção, junto à parede do banheiro, em prumada de ventilação.	m	3	12,13	36,39	45,82	
11.12	Composição		Instalação hidro-sanitária do módulo - conforme composição anexa.	unidade	1	466,26	466,26	587,11	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.688,85</b>	2.126,60
<b>12</b>			<b>Tanque séptico</b>					-	
12.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	5,00	44,62	223,10	280,93	
12.2	94975	SINAPI	Piso (fundo) em concreto FCK 15 Mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1)	m <sup>3</sup>	0,33	282,43	93,20	117,36	
12.3	87504	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e	m <sup>2</sup>	9,28	43,37	402,47	506,79	
12.4	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	8,64	2,47	21,34	26,87	
12.5	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	8,64	22,76	196,65	247,62	
12.6	89714	SINAPI	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	6,00	31,09	186,54	234,89	
12.7	89796	SINAPI	Fornecimento e assentamento de T de PVC esgoto de 100mm	Unidade	2,00	21,14	42,28	53,24	
12.8	94975	SINAPI	Placa de contenção pré-fabricada de concreto, medidas 1,00x0,60x0,05 m para direcionamento do esgoto para o fundo, conforme desenho.	m <sup>3</sup>	0,030	282,43	8,47	10,67	
12.9	94975	SINAPI	Tampas em placas pré-moldadas em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,15	282,43	42,36	53,35	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.216,42</b>	1.531,72
<b>13</b>			<b>Filtro anaeróbico</b>					-	
13.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	3,00	44,62	133,86	168,56	
13.2	94975	SINAPI	Alvenaria de vedação em concreto armado, espessura 10 cm	m <sup>3</sup>	0,66	282,43	186,40	234,72	
13.3	98561	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4, com aditivo impermeabilizante, espessura = 2,00 cm.	m <sup>2</sup>	6,59	22,97	151,37	190,61	
13.4	94975	SINAPI	Execução de tampa em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 5 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
13.5	89829	SINAPI	TE, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 x 75 mm, junta soldável, fornecido em ramal de descarga, ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	2,00	21,65	43,30	54,52	
13.6	89808	SINAPI	Curva longa, 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido em prumada de esgoto predial ou ventilação	Unidade	1,00	19,12	19,12	24,08	
13.7	89713	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	4,00	24,19	96,76	121,84	
13.8	12910	SINAPI	CAP PVC, Soldável, DN 75 mm, Série normal, para esgoto predial	Unidade	1,00	3,28	3,28	4,13	
13.9	297	SINAPI	Anel de borracha para tubo de esgoto predial DN 75 mm (NBR 5688)	Unidade	6,00	1,28	7,68	9,67	
13.10	72132	SINAPI	Calha em alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5x10x20 (largura 10 cm) assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), para escoamento do efluente para o	m <sup>2</sup>	0,26	44,30	11,52	14,50	
13.11	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	0,52	2,47	1,28	1,62	
13.12	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	0,52	22,76	11,84	14,90	
13.13	94975	SINAPI	Placa de concreto para a base da calha, 5x36x130 (espessura 5 cm), conforme desenho	m <sup>3</sup>	0,023	282,43	6,50	8,18	
13.14	73873/002	SINAPI	Leito filtrante - fornecimento e enchimento com brita N° 4	m <sup>3</sup>	1,13	133,19	150,50	189,52	
13.15	94975	SINAPI	Execução da placa de fundo em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 6 cm	m <sup>3</sup>	0,09	282,43	25,42	32,01	
13.16	94975	SINAPI	Execução da placa perfurada em concreto armado 7 cm de espessura, conforme detalhamento no projeto	m <sup>3</sup>	0,11	282,43	31,07	39,12	
13.17	90696	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 200 mm (tubo guia para limpeza)	m	1,30	43,29	56,28	70,86	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>958,77</b>	1.207,29
<b>14</b>			<b>Sumidouro</b>					-	
14.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	2,94	44,62	131,18	165,19	
14.2	72132	SINAPI	Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (5x10x20 cm), 1/2 vez (10 cm), junta aberta, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	6,28	44,30	278,20	350,31	
14.3	7765	SINAPI	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado, classe PA-2, PB DN 1000 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	m	0,50	203,04	101,52	127,83	
14.4	89737	SINAPI	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	1,00	10,02	10,02	12,62	
14.5	94975	SINAPI	Tampa em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
14.6	83682	SINAPI	Fornecimento e colocação Berço de brita n° 2 - camada de 50 cm	m <sup>3</sup>	0,39	91,54	35,70	44,95	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>579,22</b>	729,36
							<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>	<b>9.608,07</b>	
							<b>B.D.I.(25,92%)</b>	<b>2.490,41</b>	
							<b>TOTAL</b>	<b>12.098,48</b>	<b>12.098,48</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA  
Melhorias Sanitárias para PNE com esgoto ligado a tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro  
Mês de referência -SINAPI - Maio/2019 (RT=13/03/2019) SETOP - Abril/2019

BDI-25,92%

Item	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade Prevista	Valor Unitário	Valor Total Sem BDI	Valor total com BDI
<b>1</b>			<b>Administração local</b>					
1.1	90777	SINAPI	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	1,00	62,73	62,73	78,99
1.2	90776	SINAPI	Encarregado Geral de obras com encargos complementares	H	6,00	26,27	157,62	198,48
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>220,35</b>	<b>277,46</b>
<b>2</b>			<b>Serviços preliminares</b>					
2.1	73948/016	SINAPI	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)	m <sup>2</sup>	14,37	2,81	40,38	50,85
2.2	LOC-OBR-005	SETOP	Locação da obra com gabarito	m <sup>2</sup>	5,52	5,81	32,07	40,38
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>72,45</b>	<b>91,23</b>
<b>3</b>			<b>Fundações</b>					
3.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas com profundidade igual ou menor que 1,30 m.	m <sup>3</sup>	0,52	44,62	23,20	29,22
3.2	73361	SINAPI	Concreto ciclópico 30% de pedra de mão consumo mínimo de cimento 150 Kg/m <sup>3</sup> – preparo e lançamento	m <sup>3</sup>	0,52	281,81	146,54	184,52
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>169,74</b>	<b>213,74</b>
<b>4</b>			<b>Coberturas</b>					
4.1	74202/002	SINAPI	Laje pré-moldada para piso, sobrecarga de 200 Kg/m <sup>2</sup> , espessura =8 cm, com lajotas e capeamento com concreto FCK=20 Mpa e ferragem negativa, esp. 4 cm, com escoramento, inclinação 10% e beiral de 20 cm nas quatro faces.	m <sup>2</sup>	7,51	60,53	454,58	572,41
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>454,58</b>	<b>572,41</b>
<b>5</b>			<b>Alvenaria de tijolos furados</b>					
5.1	87520	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> com vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual.	m <sup>2</sup>	22,25	47,34	1053,32	1.326,33
5.2	87496	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	2,16	50,86	109,86	138,33
5.3	87496	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio da caixa d'água).	m <sup>2</sup>	0,70	50,86	35,60	44,83
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.198,77</b>	<b>1.509,50</b>
<b>6</b>			<b>Revestimentos</b>					
6.1	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro. (incluindo o interior do teto do banheiro e beiral).	m <sup>2</sup>	50,90	2,47	125,72	158,31
6.2	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (incluindo o interior do teto do banheiro).	m <sup>2</sup>	50,90	22,76	1158,48	1.458,76
6.3	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	4,32	22,76	98,32	123,81
6.4	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	1,00	22,76	22,76	28,66
6.5	87271	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm, aplicadas em ambiente de área maior que 5,0 m <sup>2</sup> a meia altura das paredes.	m <sup>2</sup>	12,54	42,36	531,19	668,88
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.936,48</b>	<b>2.438,42</b>
<b>7</b>			<b>Esquadrias</b>					
7.1	SER-POR-020	SETOP	Fornecimento e assentamento de porta completa, estrutura e marco em chapa dobrada, 90 x 210 cm.	pça	1,00	353,91	353,91	445,64
7.2	94559	SINAPI	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada (60x60 cm).	m <sup>2</sup>	0,36	446,51	160,74	202,41
7.3	72116	SINAPI	Vidro liso comum transparente esp. 3 mm colocado	m <sup>2</sup>	0,36	76,84	27,66	34,83
7.4	74072/003	SINAPI	Corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/4" com braçadeira (barra de apoio para deficientes)	m	5,00	62,19	310,95	391,55
7.5	68054	SINAPI	Banco de ferro em chapa galvanizada plana 14 GSG (banco para apoio de Portadores de Necessidades Especiais)	m <sup>2</sup>	0,32	195,82	62,66	78,90
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>915,93</b>	<b>1.153,34</b>
<b>8</b>			<b>Pisos interno e externo</b>					
8.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1), preparo manual (contrapiso interno, esp= 6,0 cm).	m <sup>3</sup>	0,26	268,22	69,74	87,81
8.2	PIS-CER-020	SETOP	Piso cerâmico antiderrapante PEI 4 assentado sobre argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento.	m <sup>2</sup>	4,37	37,68	164,66	207,34
8.3	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, esp = 8 cm, armado.	m <sup>2</sup>	8,90	58,28	518,69	653,14
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>753,09</b>	<b>948,29</b>
<b>9</b>			<b>Pinturas</b>					
9.1	88487	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes - duas demãos	m <sup>2</sup>	56,22	6,32	355,31	447,41
9.2	74145/001	SINAPI	Pintura de esquadrias em esmalte sintético - duas demãos, incluindo uma demão de fundo anticorrosivo (porta e janela).	m <sup>2</sup>	3,78	14,45	54,62	68,78
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>409,93</b>	<b>516,19</b>
<b>10</b>			<b>Instalações elétricas</b>					
10.1	93145	SINAPI	Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada).	unidade	1	116,21	116,21	146,33
10.2	93040	SINAPI	Lâmpada fluorescente 60 W	unidade	1	9,12	9,12	11,48
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>125,33</b>	<b>157,82</b>
<b>11</b>			<b>Instalações hidrossanitárias</b>					
11.1	86943	SINAPI	Fornecimento e instalação de lavatório em louça branca, suspenso, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível plástico de 30 cm, com torneira cromada de mesa.	unidade	1	142,58	142,58	179,54
11.2	95469	SINAPI	Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado convencional de louça branca.	unidade	1	144,23	144,23	181,61
11.3	36790	SINAPI	Tanque duplo de lavar roupa em mármore sintético com cuba lisa e esfregador 60 x 120 cm.	unidade	1	164,02	164,02	206,53

11.4	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de espuma em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08	
11.5	86934	SINAPI	Fornecimento e instalação de pia de cozinha de marmorite sintético (1,20 X 0,60 m), incluindo torneira cromada de 1/2", válvula em plástico branco, sifão de plástico.	unidade	1	236,74	236,74	298,10	
11.6	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de gordura em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08	
11.7	34637	SINAPI	Fornecimento e instalação de caixa d'água de polietileno com tampa, capacidade 500 litros, sem acessórios.	unidade	1	161,05	161,05	202,79	
11.8	94975	SINAPI	Base de sustentação da caixa d'água (0,75 x 0,75 x 0,05 m) concreto armado FCK - 15 Mpa, preparo manual	m <sup>3</sup>	0,028	282,43	7,91	9,96	
11.9	9535	SINAPI	Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico com corpo de plástico simples	unidade	1	55,83	55,83	70,30	
11.10	74166/001	SINAPI	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 cm com tampa, H= 60 cm - fornecimento e instalação.	Unidade	1	157,76	157,76	198,65	
11.11	94650	SINAPI	Fornecimento e instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, instalado na caixa de inspeção, junto à parede do banheiro, em prumada de ventilação.	m	3	12,13	36,39	45,82	
11.12	Composição		Instalação hidro-sanitária do módulo - conforme composição anexa.	unidade	1	466,26	466,26	587,11	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.688,85</b>	2.126,60
<b>12</b>			<b>Tanque séptico</b>					-	
12.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	5,00	44,62	223,10	280,93	
12.2	94975	SINAPI	Piso (fundo) em concreto FCK 15 Mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1)	m <sup>3</sup>	0,33	282,43	93,20	117,36	
12.3	87504	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e	m <sup>2</sup>	9,28	43,37	402,47	506,79	
12.4	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	8,64	2,47	21,34	26,87	
12.5	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	8,64	22,76	196,65	247,62	
12.6	89714	SINAPI	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	6,00	31,09	186,54	234,89	
12.7	89796	SINAPI	Fornecimento e assentamento de T de PVC esgoto de 100mm	Unidade	2,00	21,14	42,28	53,24	
12.8	94975	SINAPI	Placa de contenção pré-fabricada de concreto, medidas 1,00x0,60x0,05 m para direcionamento do esgoto para o fundo, conforme desenho.	m <sup>3</sup>	0,030	282,43	8,47	10,67	
12.9	94975	SINAPI	Tampas em placas pré-moldadas em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,15	282,43	42,36	53,35	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.216,42</b>	1.531,72
<b>13</b>			<b>Filtro anaeróbico</b>					-	
13.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	3,00	44,62	133,86	168,56	
13.2	94975	SINAPI	Alvenaria de vedação em concreto armado, espessura 10 cm	m <sup>3</sup>	0,66	282,43	186,40	234,72	
13.3	98561	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4, com aditivo impermeabilizante, espessura = 2,00 cm.	m <sup>2</sup>	6,59	22,97	151,37	190,61	
13.4	94975	SINAPI	Execução de tampa em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 5 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
13.5	89829	SINAPI	TE PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 x 75 mm, junta soldável, fornecido em ramal de descarga, ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	2,00	21,65	43,30	54,52	
13.6	89808	SINAPI	Curva longa, 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido em prumada de esgoto predial ou ventilação	Unidade	1,00	19,12	19,12	24,08	
13.7	89713	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	4,00	24,19	96,76	121,84	
13.8	12910	SINAPI	CAP PVC, Soldável, DN 75 mm, Série normal, para esgoto predial	Unidade	1,00	3,28	3,28	4,13	
13.9	297	SINAPI	Anel de borracha para tubo de esgoto predial DN 75 mm (NBR 5688)	Unidade	6,00	1,28	7,68	9,67	
13.10	72132	SINAPI	Calha em alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5x10x20 (largura 10 cm) assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), para escoamento do efluente para o	m <sup>2</sup>	0,26	44,30	11,52	14,50	
13.11	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	0,52	2,47	1,28	1,62	
13.12	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	0,52	22,76	11,84	14,90	
13.13	94975	SINAPI	Placa de concreto para a base da calha, 5x36x130 (espessura 5 cm), conforme desenho	m <sup>3</sup>	0,023	282,43	6,50	8,18	
13.14	73873/002	SINAPI	Leito filtrante - fornecimento e enchimento com brita N° 4	m <sup>3</sup>	1,13	133,19	150,50	189,52	
13.15	94975	SINAPI	Execução da placa de fundo em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 6 cm	m <sup>3</sup>	0,09	282,43	25,42	32,01	
13.16	94975	SINAPI	Execução da placa perfurada em concreto armado 7 cm de espessura, conforme detalhamento no projeto	m <sup>3</sup>	0,11	282,43	31,07	39,12	
13.17	90696	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 200 mm (tubo guia para limpeza)	m	1,30	43,29	56,28	70,86	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>958,77</b>	1.207,29
<b>14</b>			<b>Sumidouro</b>					-	
14.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	2,94	44,62	131,18	165,19	
14.2	72132	SINAPI	Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (5x10x20 cm), 1/2 vez (10 cm), junta aberta, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	6,28	44,30	278,20	350,31	
14.3	7765	SINAPI	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado, classe PA-2, PB DN 1000 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	m	0,50	203,04	101,52	127,83	
14.4	89737	SINAPI	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	1,00	10,02	10,02	12,62	
14.5	94975	SINAPI	Tampa em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
14.6	83682	SINAPI	Fornecimento e colocação Berço de brita n° 2 - camada de 50 cm	m <sup>3</sup>	0,39	91,54	35,70	44,95	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>579,22</b>	729,36
							<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>	<b>10.699,93</b>	
							<b>B.D.I.(25,92%)</b>	<b>2.773,42</b>	
							<b>TOTAL</b>	<b>13.473,35</b>	<b>13.473,35</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA  
Melhoria Sanitária sem instalações elétricas com esgoto ligado a tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro  
Mês de referência -SINAPI - Maio/2019 (RT=13/03/2019) SETOP - Abril/2019

BDI-25,92%

Item	CÓDIGO	FONTE	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade Prevista	Valor Unitário	Valor Total Sem BDI	Valor total com BDI
<b>1</b>			<b>Administração local</b>					
1.1	90777	SINAPI	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	1,00	62,73	62,73	78,99
1.2	90776	SINAPI	Encarregado Geral de obras com encargos complementares	H	6,00	26,27	157,62	198,48
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>220,35</b>	<b>277,46</b>
<b>2</b>			<b>Serviços preliminares</b>					
2.1	73948/016	SINAPI	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)	m <sup>2</sup>	10,02	2,81	28,16	35,45
2.2	LOC-OBR-005	SETOP	Locação da obra com gabarito	m <sup>2</sup>	3,45	5,81	20,04	25,24
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>48,20</b>	<b>60,69</b>
<b>3</b>			<b>Fundações</b>					
3.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas com profundidade igual ou menor que 1,30 m.	m <sup>3</sup>	0,41	44,62	18,29	23,04
3.2	73361	SINAPI	Concreto ciclópico 30% de pedra de mão consumo mínimo de cimento 150 Kg/m <sup>3</sup> – preparo e lançamento	m <sup>3</sup>	0,41	281,81	115,54	145,49
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>133,84</b>	<b>168,53</b>
<b>4</b>			<b>Coberturas</b>					
4.1	74202/002	SINAPI	Laje pré-moldada para piso, sobrecarga de 200 Kg/m <sup>2</sup> , espessura =8 cm, com lajotas e capeamento com concreto FCK=20 Mpa e ferragem negativa, esp. 4 cm, com escoramento, inclinação 10% e beiral de 20 cm nas quatro faces.	m <sup>2</sup>	5,13	60,53	310,52	391,01
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>310,52</b>	<b>391,01</b>
<b>5</b>			<b>Avenaria de tijolos furados</b>					
5.1	87520	SINAPI	Avenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> com vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual.	m <sup>2</sup>	19,34	47,34	915,56	1.152,87
5.2	87496	SINAPI	Avenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	2,16	50,86	109,86	138,33
5.3	87496	SINAPI	Avenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida menor que 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual (apoio da caixa d'água).	m <sup>2</sup>	0,70	50,86	35,60	44,83
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.061,02</b>	<b>1.336,03</b>
<b>6</b>			<b>Revestimentos</b>					
6.1	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro. <b>(Incluindo o interior do teto do banheiro e beiral).</b>	m <sup>2</sup>	49,72	2,47	122,81	154,64
6.2	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas <b>(incluindo o interior do teto do banheiro).</b>	m <sup>2</sup>	44,40	22,76	1010,54	1.272,48
6.3	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	4,32	22,76	98,32	123,81
6.4	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia), preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas (apoio da pia de cozinha e tanque de lavar roupa).	m <sup>2</sup>	1,00	22,76	22,76	28,66
6.5	87271	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm, aplicadas em ambiente de área maior que 5,0 m <sup>2</sup> a meia altura das paredes.	m <sup>2</sup>	10,02	42,36	424,45	534,46
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.678,88</b>	<b>2.114,05</b>
<b>7</b>			<b>Esquadrias</b>					
7.1	SER-POR-010	SETOP	Fornecimento e assentamento de porta completa, estrutura e marco em chapa dobrada, 60 x 210 cm.	pça	1,00	302,91	302,91	381,42
7.2	94559	SINAPI	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada (60x60 cm).	m <sup>2</sup>	0,36	446,51	160,74	202,41
7.3	72116	SINAPI	Vidro liso comum transparente esp. 3 mm colocado	m <sup>2</sup>	0,36	76,84	27,66	34,83
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>612,52</b>	<b>771,29</b>
<b>8</b>			<b>Pisos interno e externo</b>					
8.1	94974	SINAPI	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita1), preparo manual (contrapiso interno, esp= 6,0 cm).	m <sup>3</sup>	0,16	268,22	42,92	54,04
8.2	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês, dimensões 35x35 cm, aplicada em ambiente de área menor que 5,0 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	2,63	38,86	102,20	128,69
8.3	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, esp = 8 cm, armado.	m <sup>2</sup>	8,02	58,28	467,41	588,56
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>612,52</b>	<b>771,29</b>
<b>9</b>			<b>Pinturas</b>					
9.1	88487	SINAPI	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes - duas demãos	m <sup>2</sup>	49,72	6,32	314,23	395,68
9.2	74145/001	SINAPI	Pintura de esquadrias em esmalte sintético - duas demãos, incluindo uma demão de fundo anticorrosivo (porta e janela).	m <sup>2</sup>	3,28	14,45	47,40	59,68
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>361,63</b>	<b>455,36</b>
<b>10</b>			<b>Instalações hidrossanitárias</b>					
10.1	86943	SINAPI	Fornecimento e instalação de lavatório em louça branca, suspenso, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível plástico de 30 cm, com torneira cromada de mesa.	unidade	1	142,58	142,58	179,54
10.2	95469	SINAPI	Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado convencional de louça branca.	unidade	1	144,23	144,23	181,61
10.3	36790	SINAPI	Tanque duplo de lavar roupa em mármore sintético com cuba lisa e esfregador 60 x 120 cm.	unidade	1	164,02	164,02	206,53
10.4	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de espuma em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08
10.5	86934	SINAPI	Fornecimento e instalação de pia de cozinha de mármore sintético (1,20 X 0,60 m), incluindo torneira cromada de 1/2", válvula em plástico branco, sifão de plástico.	unidade	1	236,74	236,74	298,10
10.6	HID-SIF-025	SETOP	Fornecimento e instalação de caixa de gordura em PVC, 250x230x75mm, tubo de PVC 50 mm e tampa e porta tampa.	unidade	1	58,04	58,04	73,08
10.7	34637	SINAPI	Fornecimento e instalação de caixa d'água de polietileno com tampa, capacidade 500 litros, sem acessórios.	unidade	1	161,05	161,05	202,79
10.8	94975	SINAPI	Base de sustentação da caixa d'água (0,75 x 0,75 x 0,05 m) concreto armado FCK - 15 Mpa, preparo manual	m <sup>3</sup>	0,028	282,43	7,91	9,96
10.9	7608	SINAPI	Chuveiro plástico branco simples para água fria	unidade	1	3,34	3,34	4,21

10.10	74166/001	SINAPI	Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 cm com tampa, H= 60 cm - fornecimento e instalação.	Unidade	1	157,76	157,76	198,65	
10.11	94650	SINAPI	Fornecimento e instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, instalado na caixa de inspeção, junto à parede do banheiro, em prumada de ventilação.	m	3	12,13	36,39	45,82	
10.12	Composição		Instalação hidro-sanitária do módulo - conforme composição anexa.	unidade	1	466,26	466,26	587,11	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.636,36</b>	2.060,50
<b>11</b>			<b>Tanque séptico</b>					-	
11.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	5,00	44,62	223,10	280,93	
11.2	94975	SINAPI	Piso (fundo) em concreto FCK 15 Mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1)	m <sup>3</sup>	0,33	282,43	93,20	117,36	
11.3	87504	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19 cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6,0 m <sup>2</sup> sem vãos, e argamassa de assentamento com preparo manual.	m <sup>2</sup>	9,28	43,37	402,47	506,79	
11.4	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	8,64	2,47	21,34	26,87	
11.5	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	8,64	22,76	196,65	247,62	
11.6	89714	SINAPI	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	6,00	31,09	186,54	234,89	
11.7	89796	SINAPI	Fornecimento e assentamento de T de PVC esgoto de 100mm	Unidade	2,00	21,14	42,28	53,24	
11.8	94975	SINAPI	Placa de contenção pré-fabricada de concreto, medidas 1,00x0,60x0,05 m para direcionamento do esgoto para o fundo, conforme desenho.	m <sup>3</sup>	0,030	282,43	8,47	10,67	
11.9	94975	SINAPI	Tampas em placas pré-moldadas em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,15	282,43	42,36	53,35	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.216,42</b>	1.531,72
<b>12</b>			<b>Filtro anaeróbico</b>					-	
12.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	3,00	44,62	133,86	168,56	
12.2	94975	SINAPI	Alvenaria de vedação em concreto armado, espessura 10 cm	m <sup>3</sup>	0,66	282,43	186,40	234,72	
12.3	98561	SINAPI	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:4, com aditivo impermeabilizante, espessura = 2,00 cm.	m <sup>2</sup>	6,59	22,97	151,37	190,61	
12.4	94975	SINAPI	Execução de tampa em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 5 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
12.5	89829	SINAPI	TE, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 x 75 mm, junta soldável, fornecido em ramal de descarga, ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	2,00	21,65	43,30	54,52	
12.6	89808	SINAPI	Curva longa, 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido em prumada de esgoto predial ou ventilação	Unidade	1,00	19,12	19,12	24,08	
12.7	89713	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	4,00	24,19	96,76	121,84	
12.8	12910	SINAPI	CAP PVC, Soldável, DN 75 mm, Série normal, para esgoto predial	Unidade	1,00	3,28	3,28	4,13	
12.9	297	SINAPI	Anel de borracha para tubo de esgoto predial DN 75 mm (NBR 5688)	Unidade	6,00	1,28	7,68	9,67	
12.10	72132	SINAPI	Calha em alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5x10x20 (largura 10 cm) assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), para escoamento do efluente para o sumidouro	m <sup>2</sup>	0,26	44,30	11,52	14,50	
12.11	87878	SINAPI	Chapisco de parede, com argamassa de cimento e areia, espessura 0,5 cm, traço 1:3, aplicado com colher de pedreiro	m <sup>2</sup>	0,52	2,47	1,28	1,62	
12.12	87530	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente, espessura 2,0 cm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	0,52	22,76	11,84	14,90	
12.13	94975	SINAPI	Placa de concreto para a base da calha, 5x36x130 (espessura 5 cm), conforme desenho	m <sup>3</sup>	0,023	282,43	6,50	8,18	
12.14	73873/002	SINAPI	Leito filtrante - fornecimento e enchimento com brita N° 4	m <sup>3</sup>	1,13	133,19	150,50	189,52	
12.15	94975	SINAPI	Execução da placa de fundo em concreto armado FCK-15Mpa, espessura 6 cm	m <sup>3</sup>	0,09	282,43	25,42	32,01	
12.16	94975	SINAPI	Execução da placa perfurada em concreto armado 7 cm de espessura, conforme detalhamento no projeto	m <sup>3</sup>	0,11	282,43	31,07	39,12	
12.17	90696	SINAPI	Tubo PVC Série Normal, esgoto predial, DN 200 mm (tubo guia para limpeza)	m	1,30	43,29	56,28	70,86	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>958,77</b>	1.207,29
<b>13</b>			<b>Sumidouro</b>					-	
13.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	2,94	44,62	131,18	165,19	
13.2	72132	SINAPI	Alvenaria de tijolo cerâmico maciço (5x10x20 cm), 1/2 vez (10 cm), junta aberta, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m <sup>2</sup>	6,28	44,30	278,20	350,31	
13.3	7765	SINAPI	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado, classe PA-2, PB DN 1000 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	m	0,50	203,04	101,52	127,83	
13.4	89737	SINAPI	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	Unidade	1,00	10,02	10,02	12,62	
13.5	94975	SINAPI	Tampa em concreto armado FCK-15Mpa esp. 7 cm	m <sup>3</sup>	0,08	282,43	22,59	28,45	
13.6	83682	SINAPI	Fornecimento e colocação Berço de brita n° 2 - camada de 50 cm	m <sup>3</sup>	0,39	91,54	35,70	44,95	
							<b>SUB-TOTAL</b>	<b>579,22</b>	729,36
							<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>	<b>9.430,25</b>	
							<b>B.D.I.(25,92%)</b>	<b>2.444,32</b>	
							<b>TOTAL</b>	<b>11.874,57</b>	<b>11.874,57</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA  
 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA DO MÓDULO  
 Mês de referência -SINAPI - Fevereiro/2019 (RT=13/03/2019)

1	Instalação hidráulica	Unidade	Quantidade Prevista	Valor Unitário	Valor Total Sem BDI	Código SINAPI
<b>1.1</b>	<b>Entrada d' água no reservatório</b>					
1.1.1	Tee PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 20 mm	und	1	0,53	0,53	7138
1.1.2	Tubo de PVC rígido soldável PB - água fria predial 20mm	m	12	1,61	19,34	9867
1.1.3	Adaptador de PVC rígido com rosca e flange para caixa d' água - 20mm	und	2	6,23	12,47	00000067
1.1.5	Joelho PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 20mm	und	4	0,29	1,16	3542
1.1.6	Torneira bóia em metal com balão plástico e haste metálica de 1/2'	und	1	10,06	10,06	11829
1.1.7	Luva PVC soldável e com rosca p/água fria predial 20mm	und	1	0,86	0,86	00003883
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>44,42</b>	
<b>1.2</b>	<b>Saída d' água do reservatório</b>					
1.2.1	Tubo de PVC rígido soldável PB - água fria predial 25mm	m	6	2,07	12,43	9868
1.2.2	Registro de gaveta 3/4" bruto de metal	und	1	16,92	16,92	6016
1.2.3	Joelho PVC com rosca 90G p/ água fria predial 25mm	und	1	1,95	1,95	3505
1.2.4	Adaptador de PVC rígido com rosca e flange longo para caixa d' água - 25mm	und	1	8,55	8,55	00000073
1.2.5	Joelho PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 25mm	und	1	0,41	0,41	3529
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>40,27</b>	
<b>1.3</b>	<b>No chuveiro</b>					
1.3.1	Tee PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 25 mm	und	1	0,69	0,69	7139
1.3.2	Tubo de PVC rígido soldável PB - água fria predial 25mm	m	6	2,07	12,43	9868
1.3.2	Joelho PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 25mm	und	3	0,41	1,23	3529
1.3.3	Luva PVC soldável e com rosca p/água fria predial 25mm	und	1	1,29	1,29	3884
1.3.4	Registro de pressão 1/2" bruto de metal	und	1	11,37	11,37	11752
1.3.5	Caixa sifonada PVC 150x150x50 mm quadrado, com grelha	und	1	19,53	19,53	11712
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>46,54</b>	
<b>2</b>	<b>Instalação sanitária</b>					
<b>2.1</b>	<b>Tanque de lavar roupa</b>					
2.1.1	Tubo PVC 40 mm	m	3	2,54	7,62	9835
2.1.2	Joelho PVC 40 mm	unid.	3	1,77	5,30	3517
2.1.3	Tee de PVC 40 mm	unid.	1	1,64	1,64	7116
2.1.4	Luva solda/rosca 25 mm/1/2"	unid.	2	0,96	1,93	3856
2.1.5	Válvula em plástico branco com saída lisa para tanque 1 1/4" x 1 1/2"	unid.	1	2,56	2,56	6152
2.1.6	Sifão do tipo flexível em PVC	unid.	1	8,35	8,35	86883
2.1.7	Torneira de metal de 1/2" cuba e esfregador	unid.	2	10,20	20,40	13418
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>47,79</b>	
<b>2.2</b>	<b>Pia de cozinha</b>					
2.2.1	Tubo PVC 40 mm	m	3	2,54	7,62	9835
2.2.2	Joelho PVC 40 mm	unid.	1	1,77	1,77	3517
2.2.3	Tee de PVC 40 mm	unid.	1	1,64	1,64	7116
2.2.4	Luva solda/rosca 25 mm/1/2"	unid.	1	0,96	0,96	3856
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>11,99</b>	
<b>2.3</b>	<b>Lavatório</b>					
2.3.1	Tubo PVC 40 mm	m	3	2,54	7,62	9835
2.3.2	Joelho PVC 40 mm	unid.	1	1,77	1,77	3517
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>9,39</b>	
<b>2.4</b>	<b>Vaso sanitário</b>					
2.4.1	Tubo PVC 100 mm	m	6	7,05	42,32	9836
2.4.2	Joelho PVC 100 mm	unid.	1	3,98	3,98	3528
2.4.3	Tee PVC 100 mm	unid.	1	7,70	7,70	7091
2.4.4	Parafuso de latão com acabamento cromado para fixar o vaso sanitário, incluindo porca cega, arruela e bucha de nylon.	Unid.	2	2,34	4,67	11955
2.4.5	Tê PVC soldável 90 G, para água fria predial, 20 mm	Unid.	1	0,53	0,53	7138
2.4.6	Joelho de PVC esgoto 20 mm	Unid.	1	0,49	0,49	3499
2.4.7	Adaptador curto 20 mm	Unid.	1	0,39	0,39	00000107
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>60,09</b>	
<b>2.5</b>	<b>Caixa de descarga</b>					
2.5.1	Caixa de descarga de plástico, externa, capacidade 9 litros, com puxador de nylon	Unid.	1	26,12	26,12	1030
2.5.2	Tubo de descida externo de PVC para caixa de descarga externa - 40 mm x 1,60 m	Unid.	1	7,91	7,91	00001031
2.5.3	Engate flexível plástico para caixa de descarga	Unid.	1	3,00	3,00	6141
2.5.4	Tee PVC SOLD 90G p/ água fria predial de 25 mm	und	1	0,69	0,69	7139

2.5.5	Joelho PVC com rosca 90G pq água fria predial 25 mm	und	1	1,95	1,95	3505
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>39,68</b>	
<b>3</b>	<b>Mão de Obra</b>					
3.1	Oficial	hora	8	12,37	99,00	2696
3.2	Ajudante de instalador hidráulico	hora	8	8,58	68,64	6127
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>167,63</b>	
<b>TOTAL SEM B.D.I.</b>					<b>467,81</b>	

**Prefeitura Municipal de Juvenília**

PLANILHA ORÇAMENTARIA DE CUSTOS						
PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA COM PINTURA ESMALTE						
						FOLHA Nº: 01/01
						SINAPI: Fevereiro/2019
						FORMA DE EXECUÇÃO:
						( ) DIRETA
						( x ) INDIRETA
						LDI 25,92%
<b>OBRA:</b>						
<b>ITEM</b>	<b>Cód. SINAPI</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QUANT</b>	<b>PREÇO</b>	
					<b>UNIT.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>		<b>PLACA DE OBRA PADRÃO FUNASA</b>				
1.1	74209/001	Placa de obra (identificação) para construção civil, em chapa galvanizada N° 20, tamanho 2,00 X 1,50m, fornecimento e instalação	m²	3,00	306,18	918,54
						<b>918,54</b>
					<b>B.D.I</b>	<b>238,09</b>
					<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>1.156,63</b>
		<b>QUANTIDADE DE PLACAS</b>	unid.	1,00	1.156,63	<b>1.156,63</b>

## RESUMO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Prefeitura Municipal de Juvenília

Convênio: 855420/2017

Melhorias Sanitárias Domiciliares

<b>Melhorias Sanitárias Domiciliares</b>				
Discriminação	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Melhorias Sanitárias com esgoto ligado à tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro	Unidade	39	12.098,48	R\$ 471.840,65
Melhorias Sanitárias para PNE com esgoto ligado à tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro (*)	Unidade	1	13.473,35	R\$ 13.473,35
Melhorias Sanitárias sem as instalações elétricas com esgoto ligado à tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro (**)	Unidade	1	11.874,57	R\$ 11.874,57
Placa de obras	Unidade	1	R\$ 1.156,63	R\$ 1.156,63
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>R\$ 498.345,19</b>

(\*) Beneficiário Dorinho da Mota (a filha Maria da Glória é PNE)

(\*\*) Beneficiária Valdelice Pereira Marques

Prefeitura Municipal de Juvenília

Convênio: 855420/2017

Melhorias Sanitárias Domiciliares

**Cronograma Físico-Financeiro**

Item	Descrição	c										TOTAL
		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	
1	Placa de Obras modelo FUNASA											
	Físico	1										1
	Financeiro	R\$ 1.156,63										1.156,63
	Percentual	0,23%										0,23%
2	Melhorias Sanitárias ligadas a Tanque séptico, Filtro Anaeróbio e Sumidouro											
	Físico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
	Financeiro	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	36.295,43	471.840,65
	Percentual	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	7,28%	94,68%
2	Melhorias Sanitárias para PNE com esgoto ligado à tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro											
	Físico			1								1
	Financeiro			13.473,35								13.473,35
	Percentual			2,70%								2,70%
2	Melhorias Sanitárias sem as instalações elétricas com esgoto ligado à tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro											
	Físico										1	1
	Financeiro										R\$ 11.874,57	11.874,57
	Percentual										2,38%	2,38%
	<b>Sub-total</b>	R\$ 49.550,54	48.393,91	61.867,26	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.393,91	48.170,00	R\$ 498.345,19
	Sub-total acumulado	49.550,54	97.944,45	159.811,71	208.205,62	256.599,54	304.993,45	353.387,36	401.781,27	450.175,19	498.345,19	498.345,19
	Percentual	9,94%	9,71%	12,41%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,71%	9,67%	100,00%
	Percentual acumulado	9,94%	19,65%	32,07%	41,78%	51,49%	61,20%	70,91%	80,62%	90,33%	100,00%	100,00%

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

<b>1</b>	<b>BDI</b>	
1.1	Administração Central	3,00%
1.2	Despesas Financeiras	0,59%
1.3	Risco	0,97%
1.4	Garantia e Seguros	0,80%
1.5	Lucro	6,16%
1.6	ISS (*)	<b>5,00%</b>
1.7	CONFINS	<b>3,00%</b>
1.8	PIS	<b>0,65%</b>
1.9	CPRB	<b>4,50%</b>

**Cálculo do BDI**

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

ITEM	COMPONENTES BDI SERVIÇOS	Valores de Referência - Componentes do BDI			
AC	Administração Central	AC		3,00%	
DF	Despesas Financeiras	DF		0,59%	
R	Risco	R		0,97%	
	Garantia e Seguros	GS		0,80%	
L	Lucro	L		6,16%	
I	ISS (*)	3,00%	Sem CPRB		
	COFINS	3,00%	BDI Total	19,85%	
	PIS	0,65%			
	CPRB	4,50%	Com CPRB		
		BDI Total		25,92%	