

## Planilha Orçamentária - Laranjal Paulista - FUNASA

ORÇAMENTO - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
Item	Especificação	Un.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Total (R\$)	SINAPI março/18
<b>1</b>	<b>CANTEIRO E PLACA DE OBRA</b>					
1.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	10,00	394,53	3.945,30	73847/001
1.2	Container/Escrit./WC c/1 vaso/1 LAV/1 MIC/4CHUV larg=2,20m comp=6,20 m alt=2,5 m	mês	10,00		0,00	73847/002
1.3	AQUISICAO E ASSENTAMENTO PLACA DE OBRA - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO.	m²	25,00	341,04	8.526,00	74209/001
<b>2</b>	<b>LOCAÇÃO, CADASTRO E SINALIZAÇÃO</b>					
2.1	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	m	2.529,95	1,12	2.833,54	73610
2.2	Cadastro de Redes.	m	2.529,95	1,60	4.047,92	Orçamento
2.3	Sinalização	m	2.529,95	1,18	2.985,34	Orçamento
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
<b>3.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO EM JAZIDA</b>					
3.1.1	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	m³	139,15	35,36	4.920,25	94315
3.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	139,15	3,14	436,92	74151/001
<b>3.2</b>	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>					
3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA.	m³	1.517,97	7,50	11.384,78	90105
<b>3.3</b>	<b>ATERRO/REATERRO DE VALAS</b>					
3.3.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA.	m³	1.264,98	21,40	27.070,47	93378
<b>3.4</b>	<b>CARGA E DESCARGA MECANIZADA</b>					
3.4.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A	m³	139,15	1,73	240,72	74010/001
3.4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_04/2016	m³ x km	1.391,47	1,20	1.669,77	93589

## Planilha Orçamentária - Laranjal Paulista - FUNASA

ORÇAMENTO - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
Item	Especificação	Un.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Total (R\$)	SINAPI março/18
<b>4</b>	<b>ESGOTAMENTO COM BOMBAS</b>					
4.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	164,00	5,48	898,72	73891/001
<b>5</b>	<b>ASSENTAMENTO</b>					
<b>5.1</b>	<b>ASSENTAMENTO EM PVC</b>					
5.1.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	1.234,00	0,93	1.147,62	97124
5.1.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	430,00	1,31	563,30	97125
5.1.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	865,95	1,65	1.428,82	97126
<b>5.2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS</b>					
5.2.1	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 50	unid.	31,00	34,79	1.078,49	73885/001
5.2.2	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75	unid.	4,00	41,77	167,08	73885/002
5.2.3	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 100	unid.	2,00	47,35	94,70	73885/003
5.2.4	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 150	unid.	6,00	185,97	1.115,82	73885/004
<b>5.3</b>	<b>CAIXAS</b>					
5.3.1	CAIXA COLETORA, 0,25 X 0,85 X 1,00 M, COM FUNDO E PAREDES EM ALVENARIA	unid.	43,00	884,15	38.018,45	74206/002
<b>5.4</b>	<b>Transporte de Tubos e Peças</b>					
5.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TxKm	777,23	0,60	466,34	73590
<b>6.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
<b>6.1</b>	<b>Levantamento de Pavimentação</b>					
6.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	367,00	13,57	4.980,19	92970
6.1.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	m³	232,63	118,08	27.468,42	97628
<b>6.2</b>	<b>CARGA E DESCARGA DE ENTULHO</b>					
6.2.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	390,12	3,95	1.540,98	72898
6.2.2	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	390,12	5,94	2.317,33	72900
<b>6.3</b>	<b>RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>					
6.3.1	BASE DE SOLO - BRITA (50/50), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	m³	55,05	44,83	2.467,89	72924
6.3.2	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	367,00	1,49	546,83	72943
6.3.3	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5L / M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLO - COM USO DA EMULSAO RR-2C, INCLUSO APLICACAO E COMPACTACAO	m²	367,00	3,09	1.134,03	73760/001

## Planilha Orçamentária - Laranjal Paulista - FUNASA

ORÇAMENTO - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
Item	Especificação	Un.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Total (R\$)	SINAPI março/18
<b>6.4</b>	<b>REPOSIÇÃO DE PASSEIO</b>					
6.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (1 m² / ligação - 7cm de espessura)	m³	232,63	535,33	124.531,41	94990
6.4.2	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO	m²	187,80	20,25	3.802,95	79500/002
6.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	m²	328,65	48,25	15.857,36	87246
<b>7.</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>					
7.1	Ligação de água - Passeio Adjacente	unid.	370	51,44	19.032,80	83878
7.2	Ligação de água sucessiva ou troca de ligação de água pelo método não destrutivo (MND).	unid.	367	285,00	104.595,00	Orçamento
<b>8.</b>	<b>Fornecimento de Materiais - Tubos; Conexões; Válvulas; Registros</b>					
8.1	Fornecimento posto obra dos materiais				<b>133.414,86</b>	
<b>Total - Serviços</b>					<b>421.315,54</b>	
<b>BDI - Materiais (15,69%)</b>					<b>20.932,79</b>	
<b>BDI - Serviços (26,19%)</b>					<b>110.342,54</b>	
<b>TOTAL FINAL</b>					<b>686.005,73</b>	

### BDI

O cálculo do BDI foi feito com base nas orientações do Tribunal de Contas da União - TCU - Acórdão 2622/2013

#### DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

ITEM	Materiais	Serviços
Administração Central	1,50	4,93
Margem de Incerteza	0,56	1,39
Seguros e Garantias	0,30	0,49
Despesas Financeiras	0,85	0,99
Lucro	3,50	8,04
Tributos	7,65	7,65
<b>TAXA DE BDI</b>	<b>15,69</b>	<b>26,19</b>

$$BDI = \left[ \frac{(1+(AC + MI + S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-T)} - 1 \right] \times 100$$

AC = Administração Central  
MI = Margem de Incerteza  
S = Seguros  
G = Garantia Contratual  
DF = Despesas Financeiras  
L= Lucro  
T = Tributos

JUSTIFICATIVA: O tipo de obra prevê canteiro de obras com poucas instalações, baixa quantidade de equipamentos e pouca quantidade de pessoal uma vez que os serviços serão feitos nas ruas da cidade e com o sistema atual em funcionamento, exigindo cuidado para não haver interrupções no abastecimento.