



Pérola do Planalto

# Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

## SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: www.bernardinodecampos.sp.gov.br  
Email: gabber@cednet.com.br / engenhariabcampos@gmail.com



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERNARDINO DE CAMPOS

Assunto: Reforma e Ampliação NEI "Júlio dos Reis Neto"

Local: Rua Prefeito Alexandre Café Município: Bernardino de Campos - S.P.

Áreas: Terreno - 1.154,79 m<sup>2</sup> Construção existente - 255,68 m<sup>2</sup> A Ampliar - 125,67 m<sup>2</sup> Data-base: Dezembro/2014 - CPOS

Regime de Execução: Empreitada Global - Licitação

ITEM	CPOS	SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P. Unit.	P. Unit. c/ BDI	P. Total	P. Total c/
						20%		BDI 20%
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	020903	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m <sup>2</sup>	221,92	4,03	4,84	894,34	1.073,21
1.2	021002	Locação de obra de edificação	m <sup>2</sup>	125,70	7,45	8,94	936,47	1.123,76
1.3	020802	Placa de identificação para obra	m <sup>2</sup>	3,00	393,18	471,82	1.179,54	1.415,45
		<b>Sub-total</b>					<b>3.010,34</b>	<b>3.612,41</b>
<b>2</b>		<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>						
2.1	040802	Retirada de folha de esquadria em madeira	unid.	1,00	12,85	15,42	12,85	15,42
2.2	040806	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	unid.	1,00	7,93	9,52	7,93	9,52
2.3	040904	Retirada de folha de esquadria metálica	unid.	2,00	15,28	18,34	30,56	36,67
2.4	040906	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	m	5,70	6,35	7,62	36,20	43,43
2.5	030106	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	m <sup>2</sup>	11,44	17,94	21,53	205,23	246,28
2.6	030102	Demolição manual de concreto simples	m <sup>3</sup>	1,10	131,56	157,87	144,72	173,66
2.7	030204	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo	m <sup>3</sup>	0,30	47,84	57,41	14,35	17,22
2.8	040205	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro	m <sup>2</sup>	72,96	14,13	16,96	1.030,92	1.237,11
2.9	040302	Retirada de telhamento em barro	m <sup>2</sup>	72,96	9,26	11,11	675,61	810,73
		<b>Sub-total</b>					<b>2.158,37</b>	<b>2.590,05</b>
<b>3</b>		<b>BROCAS - Ø 25cm</b>						
3.1	120104	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	72,00	46,59	55,91	3.354,48	4.025,38
		<b>Sub-total</b>					<b>3.354,48</b>	<b>4.025,38</b>
<b>4</b>		<b>VIGAS BALDRAME</b>						
4.1	060102	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m <sup>3</sup>	8,80	29,90	35,88	263,12	315,74
4.2	090102	Forma em madeira comum para fundação	m <sup>2</sup>	37,60	50,43	60,52	1.896,17	2.275,40



*Pérola do Planalto*

## Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

### SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
 Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: [www.bernardinodecampos.sp.gov.br](http://www.bernardinodecampos.sp.gov.br)  
 Email: [gabber@cednet.com.br](mailto:gabber@cednet.com.br) / [engenhariabcampos@gmail.com](mailto:engenhariabcampos@gmail.com)



4.3	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	169,95	5,22	6,26	887,14	1.064,57
4.4	100106	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	63,63	5,16	6,19	328,33	394,00
4.5	110110	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m <sup>3</sup>	3,75	250,43	300,52	939,11	1.126,94
4.6	111602	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	3,75	50,36	60,43	188,85	226,62
4.7	111804	Lastro de pedra britada	m <sup>3</sup>	1,25	98,48	118,18	123,10	147,72
4.8	061104	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m <sup>3</sup>	3,80	11,15	13,38	42,37	50,84
		<b>Sub-total</b>					<b>4.668,19</b>	<b>5.601,83</b>
<b>5</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
5.1	321701	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	m <sup>3</sup>	2,50	488,69	586,43	1.221,73	1.466,07
		<b>Sub total</b>					<b>1.221,73</b>	<b>1.466,07</b>
<b>6</b>		<b>PILAR</b>						
6.1	090103	Forma em madeira comum para estrutura	m <sup>2</sup>	17,10	107,57	129,08	1.839,45	2.207,34
6.2	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	146,59	5,22	6,26	765,20	918,24
6.3	100106	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	42,68	5,16	6,19	220,23	264,27
6.4	110110	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m <sup>3</sup>	1,22	250,43	300,52	305,52	366,63
6.5	111602	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	1,22	50,36	60,43	61,44	73,73
		<b>Sub total</b>					<b>3.191,84</b>	<b>3.830,21</b>
<b>7</b>		<b>VIGAS DE TRAVAMENTO</b>						
7.1	090103	Forma em madeira comum para estrutura	m <sup>2</sup>	19,40	107,57	129,08	2.086,86	2.504,23
7.2	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	134,44	5,22	6,26	701,78	842,13
7.3	100106	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	32,85	5,16	6,19	169,51	203,41
7.4	110110	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m <sup>3</sup>	1,45	250,43	300,52	363,12	435,75
7.5	111602	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	1,45	50,36	60,43	73,02	87,63
		<b>Sub-total</b>					<b>3.394,29</b>	<b>4.073,14</b>
<b>8</b>		<b>CONTRAVERGAS E VERGAS (15 X 15)</b>						
8.1	090103	Forma em madeira comum para estrutura	m <sup>2</sup>	9,27	107,57	129,08	997,17	1.196,61
8.2	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	42,82	5,22	6,26	223,52	268,22
8.3	110110	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m <sup>3</sup>	0,37	250,43	300,52	92,66	111,19
8.4	111602	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	0,37	50,36	60,43	18,63	22,36
		<b>Sub-total</b>					<b>1.331,99</b>	<b>1.598,38</b>



*Pérola do Planalto*

## Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

### SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
 Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: www.bernardinodecampos.sp.gov.br  
 Email: gabber@cednet.com.br / engenhariabcampos@gmail.com



<b>9</b>		<b>ALVENARIA</b>						
9.1	140421	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m <sup>2</sup>	146,25	46,54	55,85	6.806,48	8.167,77
		<b>Sub-total</b>						
							<b>6.806,48</b>	<b>8.167,77</b>
<b>10</b>		<b>LAJE</b>						
10.1	130112	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25MPa	m <sup>2</sup>	111,33	78,86	94,63	8.779,48	10.535,38
		<b>Sub-total</b>						
							<b>8.779,48</b>	<b>10.535,38</b>
<b>11</b>		<b>COBERTURA</b>						
11.1	150101	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	m <sup>2</sup>	197,17	81,20	97,44	16.010,20	19.212,24
11.2	160206	Telha de barro tipo plan	m <sup>2</sup>	197,17	70,07	84,08	13.815,70	16.578,84
11.3	160223	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistira	m	54,20	16,46	19,75	892,13	1.070,56
11.4	163310	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	m	17,95	68,71	82,45	1.233,34	1.480,01
11.5	163212	Cobertura plana em policarbonato alveolar 10 mm	m <sup>2</sup>	8,97	149,99	179,99	1.345,41	1.614,49
11.6	150303	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	200,00	13,23	15,88	2.646,00	3.175,20
		<b>Sub-total</b>						
							<b>35.942,79</b>	<b>43.131,35</b>
<b>12</b>		<b>CONTRAPISO E PISO</b>						
12.1	111804	Lastro de pedra britada	m <sup>3</sup>	13,35	98,48	118,18	1.314,71	1.577,65
12.2	170104	Lastro de concreto impermeabilizado	m <sup>3</sup>	8,27	413,97	496,76	3.423,53	4.108,24
12.3	170502	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m <sup>3</sup>	5,08	506,85	608,22	2.574,80	3.089,76
12.4	180602	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m <sup>2</sup>	118,24	34,44	41,33	4.072,19	4.886,62
12.5	180641	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas (30-34 x 30-34 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m <sup>2</sup>	118,24	7,07	8,48	835,96	1.003,15
12.6	180604	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m	60,35	14,58	17,50	879,90	1.055,88
12.7	180651	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	60,35	0,78	0,94	47,07	56,49
		<b>Sub-total</b>						
							<b>13.148,16</b>	<b>15.777,79</b>
<b>13</b>		<b>REVESTIMENTO</b>						
13.1	170202	Chapisco	m <sup>2</sup>	299,80	4,24	5,09	1.271,15	1.525,38
13.2	170222	Reboco	m <sup>2</sup>	299,80	7,52	9,02	2.254,50	2.705,40



Pérola do Planalto

## Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

### SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: www.bernardinodecampos.sp.gov.br  
Email: gabber@cednet.com.br / engenhariabcampos@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL  
**BERNARDINO DE CAMPOS**  
CENSO 2010 a 2016  
AVANÇANDO PARA O DESENVOLVIMENTO

13.3	181104	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	m <sup>2</sup>	20,80	37,14	44,57	772,51	927,01
13.4	181123	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m <sup>2</sup>	20,80	7,07	8,48	147,06	176,47
		<b>Sub-total</b>					<b>4.445,22</b>	<b>5.334,26</b>
<b>14</b>		<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						
14.1	230903	Porta lisa com batente madeira - 72 x 210 cm	unit.	1,00	283,60	340,32	283,60	340,32
14.2	230904	Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm	unit.	1,00	283,65	340,38	283,65	340,38
14.3	232004	Recolocação de folhas de porta ou janela	unit.	1,00	41,11	49,33	41,11	49,33
14.4	232010	Batente de madeira para porta	m	4,90	26,07	31,28	127,74	153,29
		<b>Sub-total</b>					<b>736,10</b>	<b>883,32</b>
<b>15</b>		<b>ESQUADRIA VIDRO TEMPERADO</b>						
15.1	260204	Vidro temperado incolor de 8 mm	m <sup>2</sup>	7,40	146,81	176,17	1.086,39	1.303,67
15.2	260206	Vidro temperado incolor de 10 mm	m <sup>2</sup>	9,24	206,40	247,68	1.907,14	2.288,56
15.3	290103	Perfil em alumínio natural	kg	33,28	60,81	72,97	2.023,76	2.428,51
		<b>Sub-total</b>					<b>5.017,29</b>	<b>6.020,74</b>
<b>16</b>		<b>PINTURA</b>						
16.1	331002	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m <sup>2</sup>	454,60	15,50	18,60	7.046,30	8.455,56
16.2	331102	Pintura esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m <sup>2</sup>	28,80	24,19	29,03	696,67	836,01
		<b>Sub-total</b>					<b>7.742,97</b>	<b>9.291,57</b>
<b>17</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
17.1	390216	Cabo de cobre de 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	mts	750,00	2,25	2,70	1.687,50	2.025,00
17.2	381902	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	mts	250,00	9,84	11,81	2.460,00	2.952,00
17.3	411407	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas	unid	15,00	40,13	48,16	601,95	722,34
17.4	410707	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W	unid	30,00	6,04	7,25	181,20	217,44
17.5	410975	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V	unid	15,00	27,02	32,42	405,30	486,36
17.6	411467	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W	unid	2,00	80,65	96,78	161,30	193,56
17.7	400445	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	7,00	14,90	17,88	104,30	125,16
17.8	400502	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	4,00	14,48	17,38	57,92	69,50
17.9	400504	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	1,00	19,00	22,80	19,00	22,80
		<b>Sub-total</b>					<b>5.678,47</b>	<b>6.814,16</b>





Pérola do Planalto

## Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

### SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: www.bernardinodecampos.sp.gov.br  
Email: gabber@cednet.com.br / engenhariabcampos@gmail.com



18								
INSTALAÇÕES DE LÓGICA E VOZ								
18.2	391109	Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos	mts	11,00	2,52	3,02	27,72	33,26
18.3	400408	Tomada para telefone 4P - padrão TELEBRÁS, com placa	unid	1,00	16,17	19,40	16,17	19,40
18.4	381903	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	mts	11,00	9,90	11,88	108,90	130,68
<b>Sub-total</b>							<b>152,79</b>	<b>183,35</b>

19								
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ESGOTO								
19.1	460207	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	10,00	45,55	54,66	455,50	546,60
19.2	460205	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	3,00	26,33	31,60	78,99	94,79
19.3	490102	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	unid.	1,00	54,19	65,03	54,19	65,03
19.4	72289	Caixa de inspeção 80X80X80cm em alvenaria - Execução (SINAPI)	unid.	1,00	284,37	341,24	284,37	341,24
<b>Sub-total</b>							<b>873,05</b>	<b>1.047,66</b>

20								
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA FRIA								
20.1	460102	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m	6,00	18,24	21,89	109,44	131,33
20.2	460105	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	m	5,00	29,26	35,11	146,30	175,56
20.3	440105	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	unid.	1,00	169,30	203,16	169,30	203,16
20.4	442028	Tampa de plástico para bacia sanitária	unid.	1,00	22,35	26,82	22,35	26,82
20.5	470404	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'	unid.	1,00	204,91	245,89	204,91	245,89
20.6	440185	Cuba de louça de embutir redonda	unid.	1,00	79,54	95,45	79,54	95,45
20.7	440206	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m <sup>2</sup>	1,45	844,88	1013,86	1.225,08	1.470,09
20.8	440308	Porta-papel de louça de embutir	unid.	1,00	33,09	39,71	33,09	39,71
20.9	440346	Torneira para lavatório em latão fundido cromado, DN= 1/2'	unid.	1,00	34,56	41,47	34,56	41,47
20.10	470205	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2' - linha especial	unid.	1,00	111,73	134,08	111,73	134,08
<b>Sub-total</b>							<b>2.136,30</b>	<b>2.563,56</b>

21								
MURO								
21.1	090103	Forma em madeira comum para estrutura	m <sup>2</sup>	6,54	107,57	129,08	703,51	844,21
21.2	100104	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	53,30	5,22	6,26	278,23	333,87
21.3	100106	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	15,52	5,16	6,19	80,08	96,10
21.4	110110	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m <sup>3</sup>	0,49	250,43	300,52	122,71	147,25



*Pérola do Planalto*

## Prefeitura Municipal de Bernardino de Campos

### SECRETARIA MUNICIPAL DE ENGENHARIA, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS E RURAIS

Praça Quintino Bocaiuva, 31 Bernardino de Campos, Estado de São Paulo - CEP 18960-000  
Fone/ Fax: (14) 3346-8000 - Cx Postal 51 - Site: [www.bernardinodecampos.sp.gov.br](http://www.bernardinodecampos.sp.gov.br)  
Email: [gabber@cednet.com.br](mailto:gabber@cednet.com.br) / [engenhariabcampos@gmail.com](mailto:engenhariabcampos@gmail.com)



21.5	111602	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m <sup>3</sup>	0,49	50,36	60,43	24,68	29,61
21.6	140421	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m <sup>2</sup>	46,26	46,54	55,85	2.152,94	2.583,53
21.7	170202	Chapisco	m <sup>2</sup>	46,26	4,24	5,09	196,14	235,37
21.8	240204	Porta/portão tipo gradil sob medida	m <sup>2</sup>	4,00	425,22	510,26	1.700,88	2.041,06
<b>Sub-total</b>							<b>5.259,17</b>	<b>6.311,00</b>
<b>22 LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>								
22.1	550102	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	200,97	8,37	10,04	1.682,12	2.018,54
<b>Sub-total</b>							<b>1.682,12</b>	<b>2.018,54</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>120.731,60</b>	<b>144.877,92</b>

Bernardino de Campos, 01 de abril de 2015

ROBERTO CORRÊA DE MORAES  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 5060456883

ARMANDO JOSÉ PIRES BELEZE  
PREFEITO MUNICIPAL