

**CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.****CNPJ: 10.565.155/0001-29****Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327****Centro Solânea - PB**

Obra: Escola de 6 Salas com blocos

Repasse:

R\$ 632.823,69

Data-base: JAN19

Convênio: 0147/2014 TC PAC 19672/2013

Contrapartida:

R\$ 41.341,90

BDI Serviços:

25,00%

Local: Vila Nova Descoberta, Logradouro-PB

Total:

R\$ 674.165,59

BDI Materiais:

16,00%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>1.</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					
<b>1.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA</b>					
1.1.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60	50,63	63,29	354,41
1.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	5,72	7,15	2.323,75
1.1.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00	7,80	9,75	799,50
1.1.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,92	400,00	500,00	1.960,00
1.1.5	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	63,00	40,65	50,81	3.201,19
	<b>Subtotal</b>					<b>8.638,85</b>
<b>2.</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
<b>2.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					
2.1.1	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	90,72	30,20	37,75	3.424,83
2.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	298,80	6,18	7,73	2.308,23
2.1.3	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	165,96	7,05	8,81	1.462,56
2.1.4	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	20,16	5,72	7,15	144,17
2.1.5	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	75,80	7,80	9,75	739,05
2.1.6	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	22,33	400,00	500,00	11.165,00
<b>2.2</b>	<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>					
2.2.1	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	127,71	18,76	23,45	2.994,75
2.1.3	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - Muro	kg	325,48	7,05	8,81	2.868,29
2.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	425,56	5,72	7,15	3.042,78
2.2.3	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	40,91	6,09	7,61	311,41
2.2.4	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	161,89	7,80	9,75	1.578,45
2.2.5	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	13,72	400,00	500,00	6.857,50
2.2.6	Laje pré-moldada para forro	m²	323,73	38,35	47,94	15.518,81
	<b>Subtotal</b>					<b>52.415,83</b>
<b>3.</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					
3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) (Muro h=2,00m)	m²	600,00	29,82	37,28	22.365,00
3.2	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	12,92	298,83	373,54	4.826,10
	<b>Subtotal</b>					<b>27.191,10</b>
<b>4.</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
<b>4.1</b>	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					
4.1.1	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM1, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	516,24	645,30	4.517,10
4.1.2	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM2, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	516,24	645,30	4.517,10
4.1.3	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM3, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	2,00	516,24	645,30	1.290,60
4.1.4	Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, PM4, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	1,00	474,62	593,28	593,28
4.1.5	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM5, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00	516,24	645,30	1.935,90
4.1.6	Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, PM6, incluso marco e dobradiças	un	3,00	474,62	593,28	1.779,83
4.1.7	Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, PM7, incluso marco e dobradiças	un	2,00	516,24	645,30	1.290,60
<b>4.2</b>	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					
4.2.1	Piças de apoio para PNE em aço inox para WC, na porta PM7	un	2,00	96,00	120,00	240,00
4.2.2	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	5,00	31,46	39,33	196,63
4.2.3	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	un	2,00	176,20	220,25	440,50
<b>4.3</b>	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>					
4.3.1	Porta em alumínio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana- PA1, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e vidro mini boreal	un	1,00	625,51	781,89	781,89



# CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

CNPJ: 10.565.155/0001-29

Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327  
Centro Solânea - PB

Obra: Escola de Salas com blocos

Repasse: R\$ 632.823,69

Data-base: JAN19

Convênio: 0147/2014 TC PAC 19672/2013

Contrapartida: R\$ 41.341,90

BDI Serviços: 25,00%

Local: Vila Nova Descoberta, Logradouro-PB

Total: R\$ 674.165,59

BDI Materiais: 16,00%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
4.4	JANELAS DE ALUMÍNIO					
4.4.1	Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, JA-1, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,24	433,55	541,94	130,07
4.4.2	Janela de Alumínio, de abrir 60x90cm, JA-2, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,08	433,55	541,94	585,29
4.4.3	Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, JA-3, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	m²	3,20	433,55	541,94	1.734,20
4.4.4	Janela de Alumínio, de correr 150x40cm, JA-4, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	0,60	383,94	479,93	287,96
4.4.5	Janela de Alumínio, de correr 120x100cm, JA-5, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,00	383,94	479,93	2.879,55
4.4.6	Janela de Alumínio, basculante 150x110cm, JA-6, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	3,30	433,55	541,94	1.788,39
4.4.7	Janela de Alumínio, basculante 200x110cm, JA-7, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,80	433,55	541,94	4.769,05
4.4.8	Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, JA-8, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	67,76	433,55	541,94	36.721,69
4.4.9	Janela de Alumínio, com veneziana fixa 180x60cm, JA-9, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,48	383,94	479,93	3.109,91
4.4.10	Janela de Alumínio, fixa, JA-10, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,98	432,02	540,03	1.069,25
4.5	VIDROS					
4.5.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm	m²	1,98	167,75	209,69	415,18
4.5.2	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	4,40	320,00	400,00	1.760,00
					Subtotal	72.833,97

5.	SISTEMAS DE COBERTURA					
5.1	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	un	23,00	815,30	1.019,13	23.439,88
5.2	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica	un	10,00	645,72	807,15	8.071,50
5.3	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	6,00	899,09	1.123,86	6.743,18
5.4	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4m, para telha cerâmica	un	6,00	546,81	683,51	4.101,08
5.5	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	832,78	32,25	40,31	33.571,28
5.6	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	m²	1.182,87	9,22	11,53	13.632,62
5.7	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	820,88	12,02	15,03	12.333,71
5.8	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	130,42	13,41	16,76	2.186,13
					Subtotal	104.079,38

6.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					
6.1	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia) - Muro	m²	1.260,00	2,73	3,41	4.299,75
6.2	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	579,57	4,01	5,01	2.905,09
6.3	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm - Muro	m²	1.260,00	15,12	18,90	23.814,00
6.4	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	784,66	12,80	16,00	12.554,59
6.5	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	579,57	12,80	16,00	9.273,12
6.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	439,53	39,90	49,88	21.921,56
6.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	222,12	35,00	43,75	9.717,75
6.8	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	257,15	15,21	19,01	4.889,06
					Subtotal	89.374,92

7.	SISTEMAS DE PISOS					
7.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA					
7.1.1	Contrapiso de concreto não-estrutural espessura 5cm, prepato com betoneira	m²	814,48	22,10	27,63	22.500,01
7.1.2	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	814,48	18,22	22,78	18.549,78

VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

Zeomax Bezerra  
Eng. Civil  
CREA 160490066-0



CNPJ: 10.565.155/0001-29

Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327  
Centro Solânea - PB

Obra: Escola de 8 Salas com blocos

Repasse: R\$ 632.823,69

Data-base: JAN19

Convênio: 0147/2014 TC PAC 19672/2013

Contrapartida: R\$ 41.341,90

BDI Serviços: 25,00%

Local: Vila Nova Descoberta, Logradouro-PB

Total: R\$ 674.165,59

BDI Materiais: 16,00%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
7.1.3	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	65,28	24,99	31,24	2.039,18
7.1.4	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	749,20	24,99	31,24	23.403,14
7.1.5	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	m²	40,95	38,00	47,50	1.945,13
7.1.6	Piso tátil alerta/direcional em placas pré-moldadas	m²	5,40	25,90	32,38	174,83
7.1.7	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	18,50	58,00	72,50	1.341,25
7.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
7.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=10cm	m²	250,81	39,31	49,14	12.324,18
7.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m³	1,80	251,54	314,43	565,02
7.2.3	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	27,30	18,34	22,93	625,85
7.2.4	Lastro de brita para o estacionamento	m²	11,28	58,50	73,13	824,85
					Subtotal	84.293,22

8.	PINTURAS E ACABAMENTOS					
8.1	Emassamento de paredes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	432,55	9,90	12,38	5.352,81
8.2	Emassamento de lajes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	579,57	9,90	12,38	7.172,18
8.3	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas e externas	m²	1.307,77	9,70	12,13	15.856,71
8.4	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre lajes internas e externas	m²	579,57	9,04	11,30	6.549,14
8.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em roda meio de madeira	m²	25,72	15,00	18,75	482,25
8.6	Pintura em esmalte acetinado 02 demãos para portão	m²	21,60	16,40	20,50	442,80
8.7	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em porta de madeira	m²	62,56	15,00	18,75	1.173,00
					Subtotal	37.028,89

9.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
9.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm	m	23,00	2,55	3,19	73,31
9.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	8,00	2,97	3,71	29,70
9.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm	m	3,00	5,52	6,90	20,70
9.4	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	m	11,00	9,30	11,63	127,88
9.5	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	m	4,00	10,70	13,38	53,50
9.6	Tubo PVC soldável Ø 60 mm	m	69,00	14,80	18,50	1.276,50
9.7	Joelho PVC soldável 90º água fria 20mm	un	14,00	2,81	3,51	49,18
9.8	Joelho PVC soldável 90º água fria 25mm	un	15,00	2,59	3,24	48,56
9.9	Joelho PVC soldável 90º água fria 32mm	un	42,00	4,08	5,10	214,20
9.10	Joelho PVC soldável 90º água fria 40mm	un	8,00	6,72	8,40	67,20
9.11	Joelho PVC soldável 90º água fria 60mm	un	2,00	21,61	27,01	54,03
9.12	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmX25mmX20mm	un	2,00	5,09	6,36	12,73
9.13	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmX25mmX32mm	un	1,00	7,79	9,74	9,74
9.14	Te PVC soldável com rosca água fria 50mmX50mmX40mm	un	2,00	17,86	22,33	44,65
9.15	Te PVC soldável com rosca água fria 60mmX60mmX25mm	un	5,00	11,84	14,80	74,00
9.16	Te PVC soldável com rosca água fria 60mmX60mmX50mm	un	2,00	43,64	54,55	109,10
9.17	Te PVC soldável água fria 20mm	un	6,00	4,02	5,03	30,15
9.18	Te PVC soldável água fria 25mm	un	4,00	3,73	4,66	18,65
9.19	Te PVC soldável água fria 40mm	un	1,00	10,58	13,23	13,23
9.20	Te PVC soldável água fria 60mm	un	8,00	27,50	34,38	275,00
9.21	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00	55,93	69,91	279,65
9.22	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	2,00	69,18	86,48	172,95
9.23	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	un	1,00	81,80	102,25	102,25
9.24	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	1,00	96,40	120,50	120,50
9.25	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	un	2,00	127,31	159,14	318,28
9.26	Registro de pressão com canopla Ø 3/4"	un	1,00	58,66	73,33	73,33
9.27	Caixa d'água metálica completa de 15.000l, conforme projeto	un	1,00	28.500,00	35.625,00	35.625,00
					Subtotal	39.293,97

VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

Zeomax Rezerra

Eng. Civil



CNPJ: 10.565.155/0001-29

Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327

Centro Solânea - PB

Obra: Escola de 8 Salas com blocos

Repasse: R\$ 632.823,69

Data-base: JAN/19

Convênio: 0147/2014 TC PAC 19672/2013

Contrapartida: R\$ 41.341,90

BDI Serviços: 25,00%

Local: Vila Nova Descoberta, Logradouro-PB

Total: R\$ 674.165,59

BDI Materiais: 16,00%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
10.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
10.1	Tubo de PVC Série Normal 40mm	m	28,00	9,75	12,19	341,25
10.2	Tubo de PVC Série Normal 50mm	m	25,00	13,15	16,44	410,94
10.3	Tubo de PVC Série Normal 100mm	m	77,00	15,00	18,75	1.443,75
10.4	Tubo de PVC Série Normal 150mm	m	2,00	28,10	35,13	70,25
10.5	Joelho PVC 45° esgoto 40 mm	un	4,00	4,09	5,11	20,45
10.6	Joelho PVC 90° esgoto 40 mm	un	20,00	5,59	6,99	139,75
10.7	Joelho PVC 90° esgoto 100 mm	un	8,00	10,76	13,45	107,60
10.8	Junção PVC esgoto 40 mm	un	9,00	6,89	8,61	77,51
10.9	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	un	5,00	22,30	27,88	139,38
10.10	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	3,00	22,30	27,88	83,63
10.11	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	4,00	18,54	23,18	92,70
10.12	Ralo Seco PVC 100x40mm	un	4,00	6,95	8,69	34,75
10.13	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	4,00	3,95	4,94	19,75
10.14	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm, com tampão em ferro fundido	un	10,00	135,08	168,85	1.688,50
10.15	Caixa de gordura sifonada, em alvenaria de tijolo, medindo 900x900x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	309,75	387,19	387,19
10.16	Sumidouro, conforme projeto	un	4,00	1.450,10	1.812,63	7.250,50
10.17	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00	4.320,55	5.400,69	5.400,69
10.18	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	m	8,42	150,03	187,54	1.579,07
					Subtotal	19.287,66

11.	LOUÇAS E METAIS					
11.1	Ducha Higiénica com registro e derivação, DECA ou equivalente	un	2,00	84,36	105,45	210,90
11.2	Bacia Sanitária Convencional, DECA ou equivalente com acessórios	un	5,00	165,23	206,54	1.032,69
11.3	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente	un	5,00	217,71	272,14	1.360,69
11.4	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, DECA ou equivalente com acessórios	un	3,00	356,66	445,83	1.337,48
11.5	Mictório com Sifão Integrado, Deca ou equivalente	un	1,00	445,86	557,33	557,33
11.6	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	5,00	100,12	125,15	625,75
11.7	Cuba de embutir oval em louça branca	un	6,00	105,55	131,94	791,63
11.8	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	11,00	45,65	57,06	627,69
11.9	Papeleira Metálica, DECA ou equivalente	un	8,00	20,46	23,73	189,87
11.10	Barra de apoio 70 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	4,00	173,64	201,42	805,69
11.11	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	un	2,00	193,00	223,88	447,76
11.12	Dispenser Toalha cromado	un	9,00	23,15	26,85	241,69
11.13	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	9,00	50,88	59,02	531,19
11.14	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	1,00	650,37	812,96	812,96
11.15	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	4,00	203,28	254,10	1.016,40
11.16	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente	un	5,00	91,38	114,23	571,13
11.17	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	2,00	239,20	299,00	598,00
11.18	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	3,63	4,21	4,21
11.19	Torneira de parede cromada de uso geral com bico para mangueira	un	5,00	34,85	43,56	217,81
					Subtotal	11.980,87

12.	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					
12.1	Abriço para Central de GLP, em concreto	m²	0,80	269,74	337,18	269,74
12.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,16	525,49	656,86	105,10
12.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4"	m	7,20	21,55	26,94	193,95
12.4	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	un	2,00	7,40	9,25	18,50
12.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	4,11	5,14	20,55
12.6	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00	25,80	32,25	32,25
12.7	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	40,00	50,00	100,00

VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

Zeomax Bezerra  
Eng. Civil

**CNPJ: 10.565.155/0001-29****Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327****Contro Solânea - PB**

Obra: Escola de 6 Salas com blocos	Repasse:	R\$ 632.823,69	Data-base: JAN19
Convênio: 0147/2014 TC PAC 19672/2013	Contrapartida:	R\$ 41.341,90	BDI Serviços: 25,00%
Local: Vila Nova Descoberta, Logradouro-PB	Total:	R\$ 674.165,59	BDI Materiais: 16,00%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
12.8	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300mm) Proibido fumar	un	1,00	5,70	7,13	7,13
12.9	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300mm) Perigo Inflamável	un	1,00	12,50	15,63	15,63
					Subtotal	762,85

VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.  
CNPJ: 10.565.155/0001-29

*Zeomax Bezerra*  
**Zeomax Bezerra**  
Eng. Civil  
CREA 160490066-0



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
<b>13.</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					
13.1	Extintor PQS - 6KG	un	5,00	177,63	206,05	1.030,25
13.2	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 6h	un	16,00	37,66	47,08	753,20
13.3	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	m²	5,00	29,26	36,58	182,88
13.4	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	21,00	10,46	12,13	254,81
					<b>Subtotal</b>	<b>2.221,14</b>
<b>14.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V</b>					
<b>14.1</b>	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
14.1.1	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	2,00	281,44	351,80	703,60
14.1.2	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 15 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	385,26	481,58	481,58
14.1.3	Quadro de distribuição para telefone	un	1,00	89,32	103,61	103,61
14.1.4	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca)	un	6,00	11,40	13,22	79,34
14.1.5	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)	un	1,00	11,40	13,22	13,22
14.1.6	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (linha branca)	un	2,00	11,40	13,22	26,45
14.1.7	Dispositivo de proteção contra surto	un	4,00	54,88	63,66	254,64
14.1.8	Disjuntor bipolar termomagnético 10 A - 5 kA	un	23,00	53,41	61,96	1.424,98
14.1.9	Disjuntor bipolar termomagnético 13 A - 5 kA	un	5,00	53,41	61,96	309,78
14.1.10	Disjuntor bipolar termomagnético 10 A - 4,5 kA	un	11,00	53,41	61,96	681,51
14.1.11	Disjuntor bipolar termomagnético 13 A - 4,5 kA	un	2,00	53,41	61,96	123,91
14.1.12	Disjuntor bipolar termomagnético 40 A - 4,5 kA	un	1,00	53,41	61,96	61,96
14.1.13	Disjuntor tripolar termomagnético 200A	un	1,00	291,72	338,40	338,40
<b>14.2</b>	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
14.2.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	520,00	5,04	5,85	3.040,13
14.2.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	199,50	6,42	7,45	1.485,72
14.2.3	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø50mm (DN 1 1/2")	m	159,50	8,58	9,95	1.587,47
14.2.4	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø60mm (DN 2")	m	52,40	12,61	14,63	766,49
14.2.5	Luva de aço galvanizado 1 1/2"	un	9,00	19,50	22,62	203,58
14.2.6	Luva de aço galvanizado 1/2"	un	2,00	7,40	8,58	17,17
14.2.7	Caixa de passagem 40x40 com tampa	un	4,00	121,85	141,35	565,38
14.2.8	Caixa de passagem 30x30 para telefone	un	2,00	121,85	141,35	282,69
14.2.9	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	5,00	7,88	9,14	45,70
14.2.10	Caixa de passagem PVC 4x2"	un	80,00	5,72	6,64	530,82
14.2.11	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	82,00	6,52	7,56	620,18
<b>14.3</b>	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					
14.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	m	1.520,00	1,57	1,96	2.983,00
14.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	2.357,20	2,34	2,93	6.894,81
14.3.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #25 mm²	m	56,80	15,63	19,54	1.109,73
14.3.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #50 mm²	m	113,60	30,39	37,99	4.315,38
14.3.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	12,90	55,17	68,96	889,62
14.3.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #150 mm²	m	51,60	88,07	110,09	5.680,52
14.3.7	Cabo CCI-50 2 pares	m	52,60	4,50	5,63	295,88
<b>14.4</b>	<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					
14.4.1	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	un	56,00	16,15	20,19	1.130,50
14.4.2	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	4,00	17,58	21,98	87,90
14.4.3	Interruptor simples 10 A, completa	un	7,00	15,27	19,09	133,61



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
14.4.4	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00	24,17	30,21	30,21
14.4.5	Interruptor três seções 10A por seção, completa	un	11,00	33,08	41,35	454,85
14.4.6	Interruptor simples com uma tomada	un	3,00	26,99	33,74	101,21
14.4.7	Luminárias sobrepor em chapa de aço aletada 2x18W completa	un	77,00	55,02	68,78	5.295,68
14.4.8	Projeto LED retangular luz branca 50W	un	13,00	50,00	62,50	812,50
14.4.9	Tomada modular RJ-45 completa	un	10,00	28,87	36,09	360,88
Subtotal						44.324,59

15.	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					
15.1	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	62,38	77,98	77,98
15.2	Vergalhão CA - 25 # 10mm	m	26,00	4,81	5,58	145,07
15.3	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	26,00	26,85	33,56	872,63
15.4	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Expressura 6 mm	un	1,00	162,00	202,50	202,50
15.5	Haste tipo coopperweld 5/8" x 3,00m	un	26,00	35,98	44,98	1.169,35
15.6	Cabo de cobre nu 35mm²	m	327,00	16,43	20,54	6.715,76
15.7	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00	16,16	20,20	101,00
15.8	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2	un	26,00	20,33	23,58	613,15
Subtotal						9.897,44

16.	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
16.1	<b>GERAL</b>					
16.1.1	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	12,22	441,23	551,54	6.739,79
16.1.2	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,50	441,23	551,54	1.930,38
16.1.3	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	71,30	59,00	73,75	5.258,38
16.1.4	Portas para armário de cozinha em mdf com revestimento em fórmica conforme projeto	m²	6,55	79,99	99,99	654,92
16.1.5	Prateleira de madeira	m²	1,90	159,98	199,98	379,95
16.2	<b>ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>					
16.2.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00	1.636,00	2.045,00	2.045,00
16.2.2	Corrimãos em perfis metálicos para rampa de acesso, fornecimento e instalação	m	14,00	69,52	86,90	1.216,60
16.2.3	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20	240,47	300,59	43.044,13
16.2.4	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90	505,00	631,25	3.093,13
16.2.5	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43	505,00	631,25	3.427,69
Subtotal						67.789,97

17.	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
17.1	Limpeza geral	m²	1.129,64	1,24	1,55	1.750,94
17.2	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	800,00	1.000,00	1.000,00
Subtotal						2.750,94

Custo TOTAL com BDI R\$ 674.165,59

Agência Santa do Sul  
**VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.**  
**CNPJ: 10.565.155/0001-29**

**Zeomax Bezerra**  
 Eng. Civil  
 CREA 150490066-0



# CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

CNPJ: 10.565.155/0001-29

Rua: José Amâncio Ramalho, nº 327

Gentio Solânea - PB

34

Obra: Escola de 6 Salas  
Município: Logradouro - PB  
Endereço: Vila Nova Descoberta

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1	FUNDAÇÕES	8.638,85	1,28%	100%					
2	SUPERESTRUTURA	52.415,83	7,77%	8.638,85					
3	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL (PAREDES E MUROS)	27.191,10	4,03%	52.415,83	60%	40%			
4	ESQUADRIAS	72.833,97	10,80%		16.314,66	10.876,44	20%	40%	40%
5	SISTEMAS DE COBERTURA	104.079,38	15,44%			50%	14.566,79	29.133,59	29.133,59
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	89.374,92	13,26%		52.039,69	50%			
7	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)	84.293,22	12,50%			75%	22.343,73		
8	PINTURA	37.028,89	5,49%				67.434,58	16.858,64	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	39.293,97	5,83%			40%	40%	50%	50%
10	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	19.287,66	2,86%			15.717,59	15.717,59	18.514,45	18.514,45
11	LOUÇAS E METAIS	11.980,87	1,78%			30%	30%	20%	
12	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	762,85	0,11%		5.786,30	5.786,30	5.786,30	1.928,77	
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.221,14	0,33%					50%	50%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS	44.324,59	6,57%			40%	40%	5.990,44	5.990,44
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	9.897,44	1,47%			17.729,84	17.729,84	381,43	381,43
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	67.789,97	10,06%			50%	50%	50%	50%
17	SERVIÇOS FINAIS	2.750,94	0,41%			4.948,72	4.948,72	1.110,57	1.110,57

Valores Totais

674.165,59

100,00%

61.054,68

74.140,65

174.129,76

148.527,54

122.450,65

93.862,31

Valores Acumulados

135.195,33

309.325,09

457.852,63

580.303,28

674.165,59

Severino V. de L. Júnior  
VERTICAL CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.  
CNPJ: 10.565.155/0001-29

Zeomax Bezerra  
Eng. Civil  
CREA 160490066-0