

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com.br

01/45³⁰³

pw

3.194

À CEHAP

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 01/2019

CONSTRUÇÃO DO EMPREENDIMENTO CIDADE MADURA, NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - PB

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ nº 09.221.904/0001-11, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro, nº 191, Tambiá, João Pessoa/PB, Telefone: (83) 3222-0452, Email: betaprojetos@hotmail.com, tendo examinado o EDITAL, vem apresentar a proposta para a execução dos serviços nele referidos, no valor de **R\$ 4.728.324,90** (quatro milhões setecentos e vinte e oito mil trezentos e vinte e quatro reais e noventa centavos).

Outrossim, declara que:

- a) Esta proposta comprehende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
- b) Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **60** (sessenta) dias, contados da data final prevista para sua entrega;
- c) Que os serviços serão executados no prazo de **360** (trezentos e sessenta) dias, a contar da emissão da ordem de serviço;

Informações Bancária: Banco: SICRED (748)
Agencia: 2201
Nº da conta: 10158-3

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do EDITAL.

João Pessoa - PB, 12 de dezembro de 2019.

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Petrônio Cavalcanti de Araújo
Eng Civil - Responsável Técnico
CREA 160338770-6

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR DA PARAÍBA

1,00%

3-195

**SEGUE
o trabalho**



CONSTRUÇÃO DO CONDOMÍNIO CIDADE MADURA

MONTEIRO - PB

JUNHO/2019 DATA DA PROPOSTA: 12/12/2019

SINAPI E COTAÇÕES DE PREÇOS NO MERCADO LOCAL

28,70%

87,29% (HORISTA) E 49,27% (MENSALISTA) - COM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CIDADE MADURA - MONTEIRO					
Item	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unitário (R\$) Com BDI	Peso (%)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	16,00	397,45	0,63%
1.2	Instalações provisórias (barração) em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidrossanitárias e elétricas	m²	48,00	454,25	0,13%
1.3	Mobilização e desmobilização de Betoneira 320L	km	50,00	3,14	0,46%
1.4	Mobilização e desmobilização de Caminhão-pipa 6000 L loco, 162 cv - 7,5 com tanque de aço para transporte de água	km	50,00	6,92	0,00%
1.5	Mobilização e desmobilização de Caminhão basculante 20cv	km	50,00	9,60	0,01%
1.6	Mobilização e desmobilização de Retroescavadeira c/ carregadeira sobre pneus 70 a 80 hp cap. 0,20L, m³	km	50,00	7,85	0,01%
1.7	Mobilização e desmobilização de Trator de esteiras com lâmina - potência 305 hp	km	50,00	15,71	0,02%
2.0 UNIDADES HABITACIONAIS (08 MÓDULOS COM 06 UNIDADES = 48 UH)					
2.1 INFRAESTRUTURA					
2.1.1	Trabalhos em terra/Fundações			330.429,51	6,92%
2.1.1.1	Locação convencional de obra, através de gabinete de tabuas cortidas pontaladas, com reaprovalemento de 3 vezes.	m²	2.187,12	5,63	6,92%
2.1.1.2	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	949,76	40,52	327.126,29
2.1.1.3	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa artística no trapo 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m³	333,44	94,96	31.346,83
2.1.1.4	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m³	43,12	108,66	4.563,19
2.1.1.5	Reaterro interno (edificações) compactado manualmente	m³	664,80	55,63	36.613,00
2.1.1.6	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m³/176e, p/ carga/gedreira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632,00 kg	m³	284,93	2,07	583,91

[Handwritten signature]

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

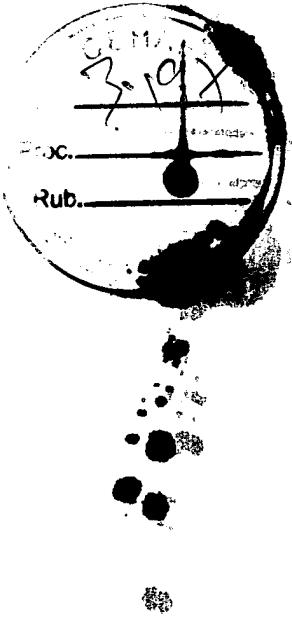
03 / 10/2023

2.1.1.7	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m³/km	1.709,57	1,85	3.162,70	0,07%	1,83	3.131,08
2.1.1.8	Armagem de estruturas de fundação, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem	kg	1.478,16	10,84	15.721,62	0,33%	10,53	15.570,35
2.1.1.9	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	1.325,52	13,23	17.536,62	0,37%	13,10	17.361,26
2.1.1.10	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem	kg	603,36	11,82	7.011,04	0,15%	11,50	6.940,93
2.1.1.11	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 8,0 mm - montagem	kg	20,88	11,26	235,10	0,00%	11,15	232,76
2.1.1.12	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	kg	3.175,92	9,17	29.123,18	0,61%	9,08	28.831,95
2.1.1.13	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de cimento ou sapatas	m ²	82,24	430,28	35.386,22	0,74%	425,98	35.032,36
2.1.1.14	Forma tabua para concreto em fundação e/ou reforçamento fixo	m ²	1.313,60	37,97	49.877,39	1,04%	37,59	49.378,62
2.1.1.15	Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,5:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - Preparo mecânico com betoneira 400 L - Fundações e Vigas Baldírame	m ³	112,00	321,72	36.032,64	0,75%	318,50	35.672,31
2.1.1.16	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundações	m ³	112,00	104,50	11.704,00	0,25%	103,46	11.586,98
2.2	SUPER-ESTRUTURA				623.663,90	13,08%		617.432,27
2.2.1	Concrete				623.663,90	13,08%		617.432,27
2.2.1.1	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pô-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilzaspões.	m ²	1.389,60	69,49	96.563,30	2,02%	68,80	95.597,67
2.2.1.2	Montagem e desmontagem de forma de pilha de plástico e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² , pô-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizaspões.	m ²	1.228,00	34,68	42.587,04	0,89%	34,33	42.161,17
2.2.1.3	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	3.147,12	13,23	41.636,39	0,87%	13,10	41.220,03
2.2.1.4	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem	kg	954,72	11,26	10.750,14	0,23%	11,15	10.642,65
2.2.1.5	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem	kg	437,78	11,62	5.086,77	0,11%	11,50	5.035,90
2.2.1.6	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	kg	5.768,64	9,17	52.888,42	1,11%	9,08	52.369,44
2.2.1.7	Armagem de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem	kg	4.173,84	8,14	33.975,05	0,71%	8,08	33.635,31
2.2.1.8	Armagem de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 5,3 mm - montagem	kg	593,28	10,24	6.075,18	0,13%	10,14	6.014,44
2.2.1.9	Armagem de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem	kg	457,20	10,20	4.663,44	0,10%	10,10	4.616,81
2.2.1.10	Armagem de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem	kg	252,00	7,49	1.867,48	0,04%	7,42	1.868,61
2.2.1.11	Armagem de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4,2 mm - montagem	kg	594,72	13,14	7.814,62	0,16%	13,01	7.736,47
2.2.1.12	Armagem de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 5,0 mm - montagem	kg	957,60	11,46	10.974,08	0,23%	11,35	10.864,36

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



2.2.1.13	Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área media maior que 20 m ² , pés-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 6 utilizações	m ²	401,60	22,30	8.955,68	0,19%	22,08	8.866,12
2.2.1.14	Laje pré-moldada p/forro, sobre carga 100kg/m ² , vãos até 3,50m/l e 8cm, c/lajetas e cap.cimento FCk=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (respr.3x) e ferragem negativa m ²	m ²	2.382,56	73,37	174.808,42	3,66%	72,64	173.060,34
2.2.1.15	Concreto Fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L.	m ³	182,00	333,55	60.706,10	1,27%	330,21	60.099,04
2.2.1.16	Lancamentos com uso de bades, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m ³	182,00	161,93	29.471,26	0,62%	160,31	29.176,55
2.2.1.17	Vergas e contra-vergas moldadas in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão	m	592,00	58,81	34.815,52	0,73%	58,22	34.467,36
2.3	PAREDES E PAINéis				488.371,74	10,33%		488.438,04
2.3.1	Alvenarias				203.886,23	4,27%		201.847,37
2.3.1.1	Avenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2,8. Junta 12mm	m ²	4.806,84	44,24	203.886,23	4,27%	43,80	201.847,37
2.3.2	Elemento vazado				38.181,88	0,74%		34.839,98
2.3.2.1	Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x5x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m ²	375,26	93,78	35.191,88	0,74%	92,34	34.839,98
2.3.3	Esquadrias de Madeira				65.760,00	1,38%		65.102,40
2.3.3.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oaca (leve ou média), padrão médio 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.	unid	80,00	822,00	65.760,00	1,38%	813,78	65.102,40
2.3.4	Esquadrias Metálicas				102.470,86	2,16%		101.446,15
2.3.4.1	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada	m ²	174,00	328,09	57.087,66	1,20%	324,81	56.516,78
2.3.4.2	Porta em aço de abrir para vidro sem guarnição, fixação com parafusos, exclusive vidros - fornecimento e instalação	unid	80,00	567,29	45.383,20	0,95%	561,62	44.929,37
2.3.5	Vidros				30.505,68	0,64%		30.200,62
2.3.5.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm	m ²	174,00	175,32	30.505,68	0,64%	173,57	30.200,62
2.3.6	Granitos				55.667,09	1,16%		55.001,63
2.3.6.1	Petóril em granito, largura de 15cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa	m	154,00	77,65	11.938,10	0,25%	76,87	11.838,52
2.3.6.2	Soleria em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm	m	136,00	76,25	10.370,00	0,22%	75,49	10.266,30
2.3.6.3	Divisória em granito polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arraste em cimento, exclusivo ferragens	m ²	39,04	600,19	23.431,41	0,49%	594,19	23.197,10
2.3.6.4	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm - Fornecimento e assentamento	m ²	18,00	544,31	9.737,58	0,21%	538,87	9.699,60

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

05/09/2023

2.4	COBERTURA		140.236,09	2,94%		138.833,75
2.4.1	Telhados		140.236,09	2,94%		138.833,75
2.4.1.1	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	m ²	2.240,96	21,60	48.403,73	1.01%
2.4.1.2	Regularização de superfície da laje em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, espessura 2 cm	m ²	2.240,96	17,32	38.813,42	0,81%
2.4.1.3	Rústico de concreto armado FCK=20mpa l=20cm e h=5cm	m	162,40	27,24	4.423,77	0,09%
2.4.1.4	Forno de gesso em placas 6x60cm, espessura 1,2cm, inclusiva fixação com arame	m ²	1.375,20	33,28	45.700,09	0,96%
2.4.1.5	Beira e Bloco (Emmassamento do beiral de telha cerâmica)	m	446,00	6,46	2.894,08	0,06%
2.5	REVESTIMENTOS					
2.5.1	Revestimentos Internos					
2.5.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	6.263,76	3,28	20.545,13	0,43%
2.5.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com batoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas das paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	5.747,76	25,12	144.383,73	3,02%
2.5.1.3	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com batoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas das paredes, para ambiente com área menor que 5m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	516,00	27,92	14.406,72	0,30%
2.5.1.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo gres ou semi-gres de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a medida altura das paredes	m ²	516,00	66,79	34.463,64	0,72%
2.5.1.5	Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia), esp = 0,5 cm, preparo mecânico (para teto)	m ²	733,20	10,79	7.911,22	0,17%
2.5.1.6	Reboco c/ argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia s/ penear, traço 1:2,8, esp=20 mm p/ teto	m ²	733,20	33,39	24.481,54	0,51%
2.5.2	Revestimentos Externos					
2.5.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	1.095,84	3,28	3.594,35	0,08%
2.5.2.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com batoneira 400l, aplicado manualmente em faces externas de paredes, para ambiente com área menor que 2m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	1.095,84	27,92	30.595,85	0,64%
2.5.2.3	Noldura para esquadrias em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com batoneira 400l, espessura de 20mm	m ²	83,04	25,12	2.085,96	0,04%
2.5.2.4	Revestimento cerâmico para paredes externas com placas tipo esmalhada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a medida altura das paredes.	m ²	1.095,84	70,28	77.015,63	1,61%
2.5.3	Pintura					
2.5.3.1	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em paredes, duas demãos	m ²	5.747,76	11,00	63.225,36	1,32%
2.5.3.2	Aplicação e lixamento da massa latex em paredes, uma demão	m ²	5.777,18	8,68	49.890,55	1,04%
2.5.3.3	Aplicação e lixamento de massa latex em teto, uma demão	m ²	733,20	15,99	11.723,86	0,25%
2.5.3.4	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em teto, duas demãos	m ²	733,20	7,87	5.623,64	0,12%

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

2.5.3.5	Pintura em esmalte sintético com emassamento em madeira, duas demãos	m ²	366,40	37,68	13.805,95	0,28%	37,30	13.667,89
2.5.3.6	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão) - Portas, janelas e corrimão da entrada	m ²	680,08	34,87	23.714,38	0,50%	34,52	23.477,25
2.5.3.7	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em elemento vazado, duas demãos	m ²	1.148,78	6,13	7.048,15	0,15%	6,07	6.977,67
2.5.4	Impenetrabilizações							
2.5.4.1	Impenetrabilização de baldrame, agrozo e laje de caixa d'água com tinta astática, duas demãos	m ²	1.285,32	10,18	13.094,73	0,27%	10,08	12.963,79
2.6	PAVIMENTAÇÃO							
2.6.1	Cimentados							
2.6.1.1	Regularização de piso com argamassa de cimento e areia 1:3 espessura de 3 cm	m ²	1.870,82	21,53	40.278,75	0,84%	21,31	39.875,97
2.6.1.2	Laje de impermeabilização em concreto magro no traço 1:4,8 (cimento, areia e brita), preparo com betoneira. Inclusive lançamento	m ²	149,68	399,52	59.800,15	1,25%	395,52	59.202,15
2.6.1.3	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 45x45cm, PEI-V, aplicado com argamassa industrializada AC-I, rejuntado, exclusivo regularização de base, conforme especificações	m ²	1.373,20	40,14	55.120,24	1,15%		
2.6.1.4	Revestimento cerâmico anti-derapante para piso (banheiro), dimensões 45x45 cm, PEI-V, aplicado com argamassa industrializada AC-I, rejuntado, exclusivo regularização de base, conforme especificações	m ²	881,12	37,43	25.494,32	0,53%		
2.6.1.5	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo gres de dimensões 35x25cm	m	924,80	5,13	4.744,22	0,10%	5,08	4.696,78
2.6.1.6	Rodapé cerâmico anti-derapante de 7cm de altura com placas tipo gres de dimensões 45x45cm	m	594,40	5,70	3.388,08	0,07%	5,64	3.354,20
2.6.1.7	Calçada de proteção/conorno - (largura= 0,50m)	m	577,20	93,70	54.083,64	1,13%	92,76	53.542,80
2.6.2	Rampa da Fachada Principal							
2.6.2.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	8,40	40,52	340,36	0,01%	40,11	336,96
2.6.2.2	Embosamento c/pedra argamassada utilizando arg. cimbrária 1:4	m ³	8,40	375,91	3.157,64	0,07%	372,15	3.126,07
2.6.2.3	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2,8 (cimento, cal hidratada e areia)	m ³	10,48	94,98	995,18	0,02%	94,91	985,23
2.6.2.4	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2,8, Junta 12mm	m ³	32,64	44,24	1.443,99	0,03%	43,80	1.429,55
2.6.2.5	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.	m ³	86,24	3,28	282,86	0,01%	3,25	280,04
2.6.2.6	Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ³	53,60	27,92	1.486,51	0,03%	27,84	1.481,55
2.6.2.7	Emboço, para recebimento do cerâmica, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ³	53,60	66,79	3.579,94	0,07%	66,12	3.544,14
2.6.2.8	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	32,64	25,12	819,91	0,02%	24,87	811,72
2.6.2.9	Emmassamento com massa acrílica, uma demão	m ²	32,64	8,80	287,23	0,01%	8,71	284,36
2.6.2.10	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas demãos	m ²	32,64	6,13	200,08	0,00%	6,07	196,08
2.6.2.11	Reaterro interno (edificações) compactado manualmente	m ³	11,20	55,63	633,05	0,01%	55,07	616,83
2.6.2.12	Execução de passo em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m ³	95,68	58,55	5.602,06	0,12%	57,96	5.546,04

Beta

Projetos e Construções Ltda.

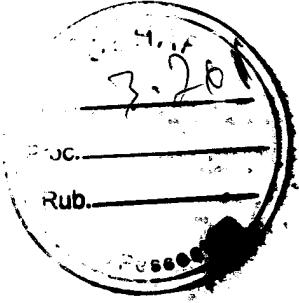
Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

2.6.2.13	Peloril em granito, largura de 15cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia media), preparo manual da argamassa	m	48,00	77,65	3.727,20	0,08%	76,87	3.689,93
2.6.2.14	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado 1 1/2" com extremidades semicirculares, fixado no piso com tubos de aço galvanizado de 1 1/2", conforme detalhe - fornecimento e instalação	m	131,84	245,08	32.311,34	0,68%	242,63	31.988,23
2.6.2.15	Cobogó de concreto (elemento vazado), 7x5x0,50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m ²	10,08	93,78	945,30	0,02%	92,84	935,85
2.6.2.16	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas demãos	m ²	60,48	6,13	370,74	0,01%	6,07	367,03
2.7 INSTALAÇÕES					428.603,86	8,99%		428.307,83
2.7.1 Elétricas					134.501,80	2,82%		133.156,68
2.7.1.1	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 20 mm (12'), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	m	3.200,00	6,31	20.192,00	0,42%	6,25	19.990,08
2.7.1.2	Eletroduto flexível com rígido, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação	m	800,00	7,90	5.600,00	0,12%	6,93	5.544,00
2.7.1.3	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação	unid	880,00	9,97	6.779,60	0,14%	9,87	6.711,90
2.7.1.5	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	120,00	19,30	2.316,00	0,05%	19,11	2.292,84
2.7.1.6	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 f 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	40,00	46,34	1.853,60	0,04%	45,88	1.835,06
2.7.1.7	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	520,00	23,07	11.986,40	0,25%	22,84	11.876,44
2.7.1.8	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	40,00	31,62	1.264,80	0,03%	31,50	1.252,15
2.7.1.9	Tomada para ar condicionado, com caixa pvc e disjuntor bivelar 20 a, embutida	unid	40,00	61,69	2.467,60	0,05%	61,07	2.442,92
2.7.1.10	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	2.800,00	2,12	5.936,00	0,12%	2,10	5.876,64
2.7.1.11	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	11.200,00	3,07	34.364,00	0,72%	3,04	34.040,16
2.7.1.12	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	640,00	4,98	3.187,20	0,07%	4,93	3.155,33
2.7.1.13	Luminária tipo spot, com 1 lâmpada led de 12 w - fornecimento e instalação	unid	200,00	52,66	10.532,00	0,22%	52,13	10.426,68
2.7.1.14	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 10 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	unid	40,00	352,12	14.064,80	0,29%	348,60	13.943,95
2.7.1.17	Disjuntor monofásico DR 40 A - fornecimento e instalação	unid	40,00	104,85	4.194,00	0,09%	103,80	4.152,06
2.7.1.18	Disjuntor a seco tipo DIN 32A - fornecimento e instalação	unid	40,00	62,32	2.482,80	0,05%	61,70	2.487,87
2.7.1.19	Pointe ar-condicionado do tipo split para unidade condensadora individual, incluindo tubo em cobre flexível, DIN 50/80", até 3 m, com isolamento - fornecimento e instalação	unid	40,00	180,52	7.220,80	0,15%	178,71	7.148,59
2.7.2 Hidráulica					64.576,84	1,36%		63.931,08
2.7.2.1	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	m	1.615,32	14,81	23.925,85	0,50%	14,66	23.666,59

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

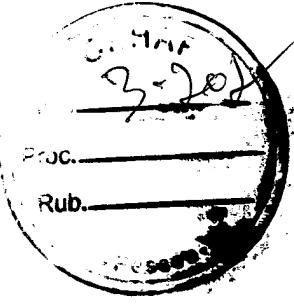


2.7.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	m	53,12	18,62	989,08	0,02%	\$R 18,43	979,20
2.7.2.3	Tubo, pvc, soldável, dn 40 mm, instalado em reservatório de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	m	153,60	17,19	2.640,38	0,06%	17,02	2.613,98
2.7.2.4	Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, dn 20mm, x 1/2" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	unid	224,00	10,57	2.367,68	0,05%	10,46	2.344,00
2.7.2.5	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	unid	496,00	5,92	2.936,32	0,06%	5,86	2.906,96
2.7.2.6	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	unid	16,00	7,78	124,48	0,00%	7,70	123,24
2.7.2.7	Luxo de redupão, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	unid	40,00	6,88	275,20	0,01%	6,81	272,45
2.7.2.8	Reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação que possua	unid	144,00	11,98	1.726,56	0,04%	11,87	1.709,29
2.7.2.9	Luxo de redupão, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	unid	40,00	5,10	204,00	0,00%	5,05	201,96
2.7.2.10	Té com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	unid	120,00	17,25	2.070,00	0,04%	17,98	2.049,30
2.7.2.11	Té, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.	unid	176,00	8,15	1.434,40	0,03%	8,07	1.420,98
2.7.2.12	Té, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	unid	16,00	13,35	213,60	0,00%	13,22	211,48
2.7.2.13	Registro de gaveta com canopla ø 25mm - fornecimento e instalação	unid	160,00	129,90	20.784,00	0,44%	128,50	20.576,16
2.7.2.14	Registro de gaveta com canopla ø 40mm - fornecimento e instalação	unid	40,00	101,05	4.042,00	0,08%	100,04	4.001,58
2.7.2.15	Registro de Pressão soldável PVC 25 mm - Fornecimento e instalação	unid	40,00	14,82	592,80	0,01%	14,57	586,87
2.7.2.16	Luxo de redupão, PVC, soldável, DN 40mm x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação	unid	16,00	6,75	108,00	0,00%	6,58	106,92
2.7.2.17	Té de adutor 90° de pvc rígido soldável, ramal diâm = 40 x 25mm	unid	8,00	17,81	142,48	0,00%	17,83	141,06
2.7.3	Esgoto				98.039,81	2,05%		97.069,43
2.7.3.2	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	9,00	40,52	3.646,80	0,08%	40,11	3.610,39
2.7.3.3	Reator de vala com compactação manual	m³	72,00	47,68	3.432,96	0,07%	47,20	3.398,63
2.7.3.4	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. af_06/2016	m³	18,00	145,50	2.619,00	0,05%	144,05	2.592,81
2.7.3.5	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal do esgoto sanitário	m	31,20	14,42	449,90	0,01%	14,28	445,40
2.7.3.6	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal do esgoto sanitário	m	806,32	18,88	15.223,32	0,32%	18,69	15.071,09
2.7.3.7	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal do esgoto sanitário	m	156,40	36,52	5.711,72	0,12%	36,15	5.654,61
2.7.3.8	Curva de 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	unid	40,00	11,24	449,60	0,01%	11,13	445,10
2.7.3.9	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	unid	280,00	14,87	4.153,60	0,09%	14,72	4.121,96
2.7.3.10	Curva curta 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	unid	80,00	7,59	607,20	0,01%	7,51	601,13

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



2.7.3.11	Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	unid	280,00	13,65	3.822,00	0,08%	13,51	3.783,78
2.7.3.12	Curva curta 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	unid	40,00	28,58	1.143,20	0,02%	28,29	1.131,77
2.7.3.13	Junção simples - PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	40,00	16,25	650,00	0,01%	16,09	643,50
2.7.3.14	Curva longa 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_12/2014	unid	35,00	14,41	504,35	0,01%	14,27	498,31
2.7.3.15	Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	40,00	30,24	1.209,60	0,03%	28,94	1.197,50
2.7.3.16	Terminal de ventilação DN 50 mm - Fornecimento e instalação	unid	80,00	13,32	1.065,60	0,02%	13,19	1.054,94
2.7.3.17	Caixa de gordura em PVC - Fornecimento e instalação	unid	40,00	317,11	12.684,40	0,27%	313,94	12.557,56
2.7.3.18	Caixa de inspeção em PVC - Fornecimento e instalação	unid	80,00	351,72	28.137,60	0,59%	346,20	27.856,22
2.7.3.19	Prolongador para caixa de gordura ou inspeção em PVC - Fornecimento e instalação	unid	80,00	70,57	5.645,60	0,12%	69,86	5.589,14
2.7.3.20	Té de redução, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid	80,00	29,80	2.384,00	0,05%	28,50	2.360,16
2.7.3.21	Caixa sifônica, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário	unid	168,00	23,17	3.892,56	0,08%	22,94	3.853,63
2.7.3.22	Té, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	40,00	14,92	586,80	0,01%	14,77	590,83
2.7.4	Aparelhos				132.486,80	2,77%		131.160,74
2.7.4.1	Vaso sanitário sifônado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação	unid	40,00	206,93	8.277,20	0,17%	204,96	8.194,43
2.7.4.2	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, pia de granito, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, Padrão popular - fornecimento e instalação	unid	40,00	127,51	5.100,40	0,11%	126,23	5.049,40
2.7.4.3	Bancada em aço inox - dimensões 120 x 0,60m c/ 01 cuba, teseira 10cm, concretada, inclusive válvula e sifão cromados, exclusivo torneira - fornecimento e instalação	unid	40,00	424,15	16.986,00	0,36%	419,91	16.796,34
2.7.4.4	Tanque de mármore sintético suspenso, 22L ou equivalente, inclusivo sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira cromada - fornecimento e instalação	unid	40,00	219,24	8.799,60	0,18%	217,05	8.681,90
2.7.4.5	Kit de papelaria, saboneteira e cabide em metal cromado - fornecimento e instalação	unid	40,00	100,05	4.002,00	0,08%	99,05	3.961,98
2.7.4.6	Chuveiro plástico branco simples - fornecimento e instalação	unid	40,00	18,04	721,60	0,02%	17,86	714,36
2.7.4.7	Ducha higiênica - Fornecimento e instalação	unid	40,00	114,76	4.580,40	0,10%	113,61	4.544,50
2.7.4.8	Assento para vaso sanitário - fornecimento e instalação	unid	40,00	31,68	1.207,20	0,03%	31,36	1.254,53
2.7.4.9	Barra de apoio plástica para portador de necessidades especiais (0,60 m)	unid	160,00	212,43	33.988,80	0,71%	210,31	33.648,91
2.7.4.10	Barra de apoio plástica para portador de necessidades especiais (0,80 m)	unid	40,00	250,46	10.018,40	0,21%	247,96	9.918,22
2.7.4.11	Banco articulado para banheiro - Fornecimento e instalação	unid	40,00	467,28	18.691,20	0,39%	462,61	18.504,29
2.7.4.12	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, inclusivo torneira de metálica de bala - Fornecimento e instalação	unid	40,00	450,34	18.013,60	0,38%	445,84	17.833,46
2.7.4.13	Torneira metálica amarrada para jardim - Fornecimento e instalação	unid	40,00	29,36	1.174,40	0,02%	29,07	1.162,66
2.7.4.14	Torneira metálica para máquina de lavar - fornecimento e instalação	unid	40,00	22,62	904,80	0,02%	22,39	895,75
2.8	COMPLEMENTAÇÃO				24.393,60	0,51%		24.149,68
2.8.1	Diversos				24.393,60	0,51%		24.149,68

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



2.8.1.1	Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado 1 1/2" com extremidades semicirculares, fixado no piso com tubos de aço galvanizado de 1 1/2", conforme detalhe - fornecimento e instalação	m	63,36	245,08	15.523,26	0,33%	242,63	15.372,99
2.8.1.2	Armador de rede - Conjunto	unid	80,00	45,75	3.680,00	0,08%	45,29	3.623,40
2.8.1.3	Limpeza final da obra	m ²	2.187,12	2,38	5.205,34	0,11%	2,36	5.153,29
3.0	CENTRO DE VIVÊNCIA E BEM ESTAR			387.643,60	8,12%		383.772,39	
3.1	INFRAESTRUTURA			36.130,03	0,78%		35.768,82	
3.1.1	Locação convencional de obra, através de gabinete de tabus corridas portatiladas, com reaprovação de 3 vezes.	m ²	192,92	5,63	1.086,13	0,02%	5,57	1.075,28
3.1.2	Escavação manual de valas asas, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	38,71	40,52	1.568,52	0,03%	40,11	1.552,84
3.1.3	Embalsamento e/pedra argamassada utilizando arg./cimento 1:4	m ³	30,89	375,91	11.611,85	0,24%	372,15	11.495,74
3.1.4	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m ³	30,89	94,96	2.933,31	0,06%	94,91	2.903,98
3.1.5	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	45,19	106,66	4.819,96	0,10%	105,59	4.771,77
3.1.6	Reaterro interno (edificações) compactado manualmente	m ³	27,10	55,63	1.507,57	0,03%	55,07	1.492,50
3.1.7	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m ³ /16t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 11632 kg	m ³	69,68	2,07	144,23	0,00%	2,05	142,80
3.1.8	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km).	m³/km	69,68	1,85	128,90	0,00%	1,83	127,62
3.1.9	Lastro de concreto magro (sapatas)	m ³	0,65	430,28	279,68	0,01%	425,98	276,89
3.1.10	Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com batenteira 400 L.	m ³	3,20	321,72	1.029,50	0,02%	318,50	1.019,21
3.1.11	Armatura de estruturas de fundação, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem (sapatas)	kg	98,50	10,84	1.048,04	0,02%	10,53	1.037,58
3.1.12	Impeneabilização das sapatas com tinta asfáltica, duas demãos	m ²	122,58	10,18	1.247,86	0,03%	10,08	1.235,39
3.1.13	Forma tábuas para concreto em fundação c/ reaproveitamento 5x (sapatas)	m ²	12,80	37,97	486,01	0,01%	37,59	481,16
3.1.14	Armatura de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobreiro utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem (cinta inferior)	kg	2,50	11,26	28,15	0,00%	11,16	27,87
3.1.15	Concrete Fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com batenteira 400 L (cinta inferior)	m ³	4,00	333,55	1.334,20	0,03%	330,21	1.320,86
3.1.16	Armatura de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobreiro utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem (cinta inferior)	kg	140,40	13,23	1.837,49	0,04%	13,10	1.838,92
3.1.17	Armatura de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobreiro utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem (cinta inferior)	kg	128,10	11,62	1.488,52	0,03%	11,50	1.473,64
3.1.18	Armatura de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobreiro utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (cinta inferior)	kg	1,10	9,17	10,08	0,00%	9,08	9,99
3.1.19	Forma de tábuas para concreto com reaproveitamento 5x (cinta inferior)	m ²	62,00	37,97	2.354,14	0,05%	37,59	2.330,60
3.1.20	Largamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m ³	7,20	161,93	1.165,89	0,02%	160,31	1.154,24
3.2	SUPER-ESTRUTURA			28.281,64	0,55%		27.988,81	
3.2.1	Concrete Fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com batenteira 400 L (pilares)	m ³	3,60	333,55	1.200,78	0,03%	330,21	1.188,77

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

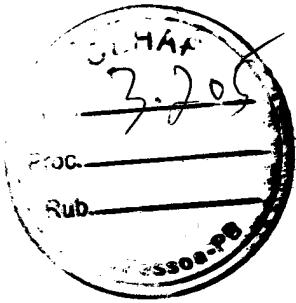


3.2.2	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem (pilares)	kg	73,08	13,23	966,84	0,02%	13,10	957,18
3.2.3	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem (pilares)	kg	11,52	11,62	133,86	0,00%	11,50	132,52
3.2.4	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (pilares)	kg	116,28	9,17	1.066,28	0,02%	9,08	1.055,82
3.2.5	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem (pilares)	kg	112,05	8,14	912,08	0,02%	8,06	902,97
3.2.6	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem (pilares)	kg	187,65	7,54	1.414,88	0,03%	7,46	1.400,73
3.2.7	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plástificada. 10 utilizações.	m ²	65,34	34,88	2.265,99	0,05%	34,33	2.243,33
3.2.8	Concreto Fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento) / areia média (bruta 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L (vargas)	m ³	5,40	333,55	1.801,17	0,04%	330,21	1.783,16
3.2.9	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 5,0 mm - montagem (vargas)	kg	85,88	13,23	1.133,54	0,02%	13,10	1.122,21
3.2.10	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem (vargas)	kg	10,71	11,62	124,45	0,00%	11,50	123,21
3.2.11	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem (vargas)	kg	78,21	11,26	880,64	0,02%	11,15	871,84
3.2.12	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (vargas)	kg	142,96	9,17	1.307,27	0,03%	9,08	1.294,20
3.2.13	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem (vargas)	kg	27,98	8,14	227,83	0,00%	8,06	225,56
3.2.14	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem (vargas)	kg	36,72	7,54	276,86	0,01%	7,46	274,10
3.2.15	Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plástificada. 10 utilizações.	m ²	89,00	69,49	6.184,61	0,13%	68,90	6.122,76
3.2.16	Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento) / areia média (bruta 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L.	m ³	3,10	321,72	987,33	0,02%	318,50	987,38
3.2.17	Armazão de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 4,2 mm - montagem (laje)	kg	20,70	13,14	271,99	0,01%	13,01	269,28
3.2.18	Armazão de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem (laje)	kg	151,47	11,46	1.755,84	0,04%	11,35	1.718,49
3.2.19	Armazão de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 5,0 mm - montagem (laje)	kg	22,05	10,20	224,91	0,00%	10,10	222,66
3.2.20	Armazão de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem (laje)	kg	17,73	8,32	147,51	0,00%	8,24	146,04
3.2.21	Lançamento com uso de bôrdas, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m ³	12,10	161,93	1.989,35	0,04%	160,31	1.939,76
3.2.22	Vergas e contravergas moldadas in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão	m	51,82	58,81	3.047,53	0,06%	58,22	3.017,06
3.3	PAREDES E PAINÉIS				23.240,66	0,49%		23.008,27
3.3.1	Alvenarias				10.400,82	0,22%		10.296,82

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



3.3.1.1	Alvenaria de 1/2 vez, lijão cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8, Junta 12mm	m ²	235,10	44,24	10.400,82	0,22%	43,80	10.296,82
3.3.2	Esquadrias de Madeira				4.960,89	0,10%		4.901,38
3.3.2.1	Kit de porta de madeira alumetizada, semi-oca (laje ou média), painel popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação	unid	7,00	707,27	4.950,89	0,10%	700,20	4.901,38
3.3.3	Esquadrias de Alumínio e Aço				4.830,72	0,10%		4.791,33
3.3.3.1	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, sem vidros, padronizada	m ²	8,84	328,09	2.900,31	0,08%	324,81	2.871,31
3.3.3.2	Porta de alumínio e vidro, fixação com argamassa, sem vidros	m ²	3,87	501,14	1.939,41	0,04%	495,13	1.920,02
3.3.4	Vidros				2.959,39	0,08%		2.928,80
3.3.4.1	Vidro liso fumé, espessura 4 mm	m ²	12,71	232,84	2.959,39	0,08%	230,51	2.929,80
3.3.5	Ferragens				89,84	0,00%		88,94
3.3.5.1	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	unid	1,00	89,84	89,84	0,00%	89,94	88,94
3.4	REVESTIMENTOS				45.498,07	0,95%		46.043,16
3.4.1	Revestimentos Internos				16.331,28	0,32%		16.178,00
3.4.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	347,00	3,28	1.138,16	0,02%	3,25	1.126,73
3.4.1.2	Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia), esp = 0,5 cm, preparo mecânico (para teto)	m ²	63,57	10,79	68,92	0,01%	10,98	679,06
3.4.1.3	Massa unida, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução das telhas.	m ²	308,57	25,12	7.751,27	0,16%	24,37	7.673,77
3.4.1.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de telhas.	m ²	63,57	33,29	2.116,24	0,04%	32,98	2.095,08
3.4.1.5	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m ² , altura de 20mm, com execução da telha.	m ²	38,43	27,92	1.072,96	0,02%	27,64	1.062,24
3.4.1.6	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo gres ou semi-gres de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a meia altura das paredes	m ²	38,43	66,79	2.566,73	0,05%	66,12	2.541,07
3.4.2	Revestimentos Externos				20.429,82	0,43%		20.225,54
3.4.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	119,93	3,28	393,37	0,01%	3,25	389,44
3.4.2.2	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 35 mm.	m ²	119,93	51,49	6.175,19	0,13%	50,98	6.113,44

12 / 654

34

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

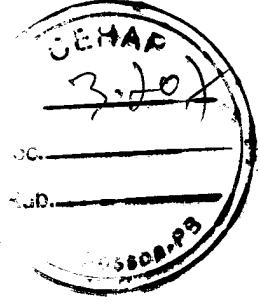


3.4.2.3	Revestimento cerâmico para paredes externas com placas tipo esmaltação extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a molha outra das paradas.	m ²	119,93	70,28	8.426,68	0,18%	69,58	8.344,39
3.4.2.4	Moldura para esquadrias, em concreto armado	m ²	1,82	2.859,34	5.203,99	0,11%	2830,75	5.151,96
3.4.2.5	Massa única, para reabastimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de balisticas (molho/moldura esquadrias).	m ²	9,10	25,12	228,59	0,00%	24,87	226,31
3.4.3	Pintura				9.736,97	0,20%		9.639,63
3.4.3.1	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica, duas demãos (moldura esquadrias)	m ²	9,10	6,13	55,78	0,00%	6,07	55,23
3.4.3.2	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em paredes, duas demãos	m ²	308,57	11,00	3.394,27	0,07%	10,89	3.360,33
3.4.3.3	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em teto, duas demãos	m ²	63,57	12,08	767,92	0,02%	11,96	760,25
3.4.3.4	Aplicação manual de massa latex em paredes, uma demão	m ²	308,57	8,68	2.678,38	0,06%	8,59	2.651,60
3.4.3.5	Aplicação manual de massa latex em teto, uma demão	m ²	63,57	15,99	1.016,48	0,02%	15,83	1.006,32
3.4.3.6	Pintura em esmalte sintético com emassamento em madeira, duas demãos	m ²	32,05	37,88	1.207,64	0,03%	37,30	1.195,57
3.4.3.7	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zacão (1 demão) – Janelas basculante	m ²	17,68	34,87	616,50	0,01%	34,52	610,34
3.5	COBERTURA				35.086,45	0,73%		34.736,61
3.5.1	Telhamento com telha cerâmica capa-canais, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	m ²	239,06	21,60	5.163,69	0,11%	21,38	5.112,06
3.5.2	Fabricação e instalação de tesoura em aço, vãos maiores que 6,0 m e menores que 12,0 m, incluso içamento	kg	1.832,98	9,21	16.881,74	0,35%	9,12	16.712,93
3.5.3	Trama de madeira composta por ripas e raiobris, para telhados de até 2 águas, para telhamento cerâmico	m ²	239,06	28,01	6.696,07	0,14%	27,73	6.629,11
3.5.4	Laje pré-moldada p/forro, sobre recarga 100kg/m ² , vãos até 3,50m(l=8cm, c/ajustas e cap.cicconc fcr=20mpa, 3cm, inter-relevo 38cm), c/escoramento (repi.3x) e ferragem negativa	m ²	75,00	73,37	5.502,75	0,12%	72,64	5.447,72
3.5.5	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm	m	22,12	27,24	602,54	0,01%	26,97	596,52
3.5.6	Borda e Bico (Emassamento de beirais de telha cerâmica)	m	37,10	6,46	239,66	0,01%	6,40	237,27
3.6	PAVIMENTAÇÃO				16.980,65	0,36%		16.790,96
3.6.1	Pisos				16.980,65	0,36%		16.790,96
3.6.1.1	Laje de impermeabilização em concreto magro no traço 1:4,8 (cimento, areia e brita), preparo com betoneira, inclusive lançamento	m ²	14,45	399,52	5.773,06	0,12%	395,52	5.715,33
3.6.1.2	Regularização de piso com argamassa de cimento e areia 1:3 espessura de 3 cm	m ²	180,70	21,53	3.880,47	0,08%	21,31	3.851,57
3.6.1.3	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 45 x 45 cm, PEI-V, aplicado com argamassa industrializada AC-1, rejuntado, exclusivo regularização de base, conforme especificações	m ²	65,02	40,14	2.609,90	0,05%	39,74	2.583,80
3.6.1.4	Revestimento cerâmico anti-deslizamento para piso (banheiro), dimensões 45 x 45 cm, PEI-V, aplicado com argamassa industrializada AC-1, rejuntado, exclusivo regularização de base, conforme especificações	m ²	111,78	37,43	4.183,92	0,09%	37,06	4.142,09
3.6.1.5	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo gres de dimensões 35x35cm	m	83,78	5,13	429,79	0,01%	5,08	425,49
3.6.1.6	Rodapé cerâmico anti-deslizamento de 7cm de altura com placas tipo gres de dimensões 45x5cm	m	12,88	5,70	73,41	0,00%	5,64	72,68

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

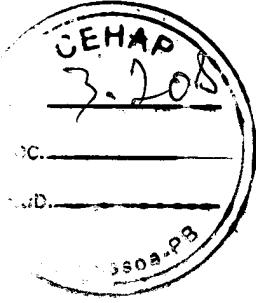


3.7	INSTALAÇÕES		197.997,02	4,15%	196.017,10
3.7.1	Elétricas		182.404,78	3,84%	181.510,71
3.7.1.1	Eletrodo flexível corrugado, PVC, DN 20 mm (1/2'), para circuitos terminais, instalado em fio - fornecimento e instalação	m	200,00	6,31	1.262,00
3.7.1.2	Eletrodo flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4'), para circuitos terminais, instalado em fio - fornecimento e instalação	m	30,00	7,98	238,80
3.7.1.3	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação	unid	32,00	9,97	319,04
3.7.1.4	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação	unid	17,00	14,85	254,15
3.7.1.5	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	7,00	38,45	269,15
3.7.1.6	Tomada para ar condicionado, com calha PVC e disjuntor bi-polar 20 A, embutida (consultório, informática, administração)	unid	3,00	61,88	185,07
3.7.1.7	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	530,00	3,07	1.627,10
3.7.1.8	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	250,00	2,99	747,50
3.7.1.9	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	10,00	19,30	193,00
3.7.1.10	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	1,00	30,96	30,96
3.7.1.11	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 12 W - fornecimento e instalação	unid	18,00	27,86	501,48
3.7.1.12	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30A 240V, fornecimento e instalação	unid	8,00	10,07	80,56
3.7.1.13	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 35 a 50A 240V, fornecimento e instalação	unid	1,00	22,81	22,81
3.7.1.14	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	unid	1,00	481,41	481,41
3.7.1.15	Ponto para ar-condicionado do tipo split para unidade condensadora individual, incluindo tubo em cobre flexível, DN 5/8", até 3 m, com isolamento - fornecimento e instalação	unid	3,00	180,52	541,58
3.7.1.16	Sistema gerador de energia elétrica através da fonte solar fotovoltaica de alta performance, conectado à rede elétrica da Distribuidora local (Grid Tie), composto por módulos solares fotovoltaicos, inversores de corrente contínua para corrente alternada, caixa de proteção de CC e CA, estruturas de suporte em alumínio, cabos próprios para sistemas solares e conectores originais MC4 - Fornecimento e instalação	unid	1,00	176.650,17	176.650,17
3.7.2	Hidráulicas		2.321,24	0,05%	2.298,04
3.7.2.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m	2,74	40,52	111,02
3.7.2.2	Rodízio de vala com compactação manual	m ³	1,03	47,68	49,11
3.7.2.3	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	m	15,50	14,81	229,55
3.7.2.4	Colchão de areia	m ³	1,94	87,29	169,34

Beta

Projetos e Construções Itaia.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 32222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



3.7.2.5	Tubo, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m	14,28	11,98	171,07	0,00%	11,86	169,36
3.7.2.6	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-rama de água - fornecimento e instalação	unid	7,00	5,92	41,44	0,00%	5,86	41,03
3.7.2.7	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-rama de água - fornecimento e instalação.	m	31,00	18,62	577,22	0,01%	18,43	571,45
3.7.2.8	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação	unid	6,00	11,98	71,94	0,00%	11,87	71,22
3.7.2.9	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, fornecimento e instalação	unid	6,00	5,90	35,40	0,00%	5,84	35,05
3.7.2.10	Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm, x 1/2", instalado em ramal ou sub-rama de água - fornecimento e instalação	unid	10,00	11,00	110,00	0,00%	10,89	108,90
3.7.2.11	Lura de redução, PVC, soldável, DN 40mm x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação	unid	3,00	6,75	20,25	0,00%	6,68	20,05
3.7.2.12	Té, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-rama de água - fornecimento e instalação	unid	7,00	8,15	57,05	0,00%	8,07	56,48
3.7.2.13	Té, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação	unid	1,00	13,35	13,35	0,00%	13,22	13,22
3.7.2.14	Registro de Gaveta Metálico Sem Acabamento 32 mm, Inclusivo Kit com Adaptador Cinto com Bolsa e rosca para Registro e Luva Solvável com Rosca - fornecimento e instalação	unid	2,00	107,72	215,44	0,00%	106,64	213,29
3.7.2.15	Registro de Gaveta 40 mm, inclusivo Kit com Adaptador Cinto com Bolsa e rosca para Registro e Luva Solvável com Rosca - fornecimento e instalação	unid	1,00	136,25	136,25	0,00%	134,98	134,89
3.7.2.16	Registro de Gaveta 25 mm, inclusivo Kit com Adaptador Cinto com Bolsa e rosca para Registro e Luva Solvável com Rosca - fornecimento e instalação	unid	3,00	104,27	312,81	0,01%	103,23	309,68
3.7.3	Sanitárias				4.786,76	0,10%	4.748,82	
3.7.3.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	4,98	40,52	201,78	0,00%	40,11	199,77
3.7.3.2	Reator de vila com compactação manual	m³	1,86	47,68	88,68	0,00%	47,20	87,80
3.7.3.3	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	4,75	14,42	68,49	0,00%	14,28	67,81
3.7.3.4	Coelhão de areia	m³	3,85	87,29	336,06	0,01%	86,42	332,71
3.7.3.5	Té de redução, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	19,36	18,88	365,51	0,01%	18,89	361,86
3.7.3.6	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	33,37	36,52	1.218,67	0,03%	36,15	1.206,49
3.7.3.7	Té de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	4,00	29,80	119,20	0,00%	29,50	118,01
3.7.3.8	Lura de redução, PVC, soldável, DN 50 mm x 40 mm - fornecimento e instalação	unid	3,00	9,02	27,06	0,00%	8,93	26,79
3.7.3.9	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	2,00	28,58	57,16	0,00%	28,29	56,59
3.7.3.10	Terminal de ventilação dn 50 mm - fornecimento e instalação	unid	2,00	13,32	26,64	0,00%	13,19	26,37
3.7.3.11	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	4,00	13,65	54,60	0,00%	13,51	54,05
3.7.3.12	Caixa sifônica, pvc, dn 150 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário	unid	1,00	52,67	52,67	0,00%	52,14	52,14
3.7.3.13	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta spadrávei, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid	8,00	7,59	60,72	0,00%	7,51	60,11

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 32222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

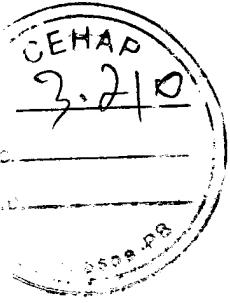


3.7.3.14	Caixa de inspeção em pvc - fornecimento e instalação	unid	4,00	351,72	1.406,88	0,03%	348,20	1.392,81
3.7.3.15	Caixa sifônica, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid	4,00	23,17	92,68	0,00%	22,94	91,75
3.7.3.16	Jelho 45 graus, pvc, série normal, esgoti pretil, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	unid	4,00	5,14	20,56	0,00%	5,09	20,35
3.7.3.17	Caixa de gordura em PVC - Fornecimento e instalação	unid	1,00	317,11	317,11	0,01%	313,94	313,94
3.7.3.18	Prolongador para caixa de gordura ou inspeção em PVC - Fornecimento e instalação	unid	4,00	70,57	282,28	0,01%	69,86	278,46
3.7.4	Louças, aparelhos sanitários e metais				7.017,87	0,18%		6.947,89
3.7.4.1	Vaso sanitário sifônado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação	unid	2,00	206,93	413,86	0,01%	204,86	409,72
3.7.4.2	Assento para vaso sanitário removível, p/ deficiente físico	unid	2,00	365,45	730,90	0,02%	361,80	723,59
3.7.4.3	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, bauão, bujular - fornecimento e instalação	unid	2,00	113,87	227,74	0,00%		225,46
3.7.4.4	Bancada em aço inox - dimensões : 20 x 60cm c/ 01 cuba, testeira 10cm, concretada, inclusivo válvula e sifão cromados, exclusivo torneira, fornecimento e instalação (copia)	unid	1,00	424,15	424,15	0,01%	419,91	419,91
3.7.4.5	Bancada de granito polido 0,05 x 0,55 m - fornecimento e instalação (sala de informática)	unid	1,00	1.367,84	1.367,84	0,03%	1.353,98	1.353,98
3.7.4.6	Bancada/piafeira de granito polido 1,20 x 0,55 m - fornecimento e instalação (espera)	unid	1,00	404,19	404,19	0,01%	400,15	400,15
3.7.4.7	Bancada em estrutura de alvenaria de 1/2, incluindo chapisco, massa única, pintura e tampo em granito (1,70 x 1,50)m	unid	1,00	874,47	874,47	0,02%	865,73	865,73
3.7.4.8	Kit de papeleira, saboneteira e cabide em metal cromado - fornecimento e instalação	unid	2,00	100,05	200,10	0,00%	99,05	198,10
3.7.4.9	Ducha hidráulica - Fornecimento e instalação	unid	2,00	114,76	229,52	0,00%	113,61	227,22
3.7.4.10	Barra de apoio p/ portador de necessidades especiais (0,80 m)	unid	4,00	250,46	1.001,84	0,02%	247,96	991,82
3.7.4.11	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	unid	2,00	571,73	1.143,46	0,02%	566,01	1.132,03
3.7.5	Incêndio				466,40	0,01%		451,84
3.7.5.1	Extintor incêndio agua-pressurizada 10l inc suporte parede fornecimento e colocação	unid	1,00	231,73	231,73	0,00%	229,41	229,41
3.7.5.2	Extintor incêndio tp p/ químico 4kg fornecimento e colocação	unid	1,00	224,67	224,67	0,00%	222,42	222,42
3.8	COMPLEMENTAÇÃO				4.484,18	0,09%		4.409,65
3.8.1	Limpeza final da obra	m²	182,92	2,38	459,14	0,01%	2,36	454,56
3.8.2	Calçada de Proteção em concreto magro 1:4:8, inclusive fundação em alvenaria de pedra argamassada, embasamento com alvenaria de 1 vez e atarr do caixao	m²	30,45	131,20	3.985,04	0,08%	129,89	3.985,09
4.0	GUARITA				170.112,18	3,58%		168.411,47
4.1	INFRAESTRUTURA				14.242,08	0,30%		14.099,75
4.1.1	Trabalhos em terra/Fundações				14.242,08	0,30%		14.099,75
4.1.1.1	Lotação convencional da obra, através de gabarito de tábuas corridas ponteletadas, com reaprovação de 3 vezes.	m²	33,88	5,63	190,74	0,00%	5,57	188,84
4.1.1.2	Escravugia manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	20,27	40,52	821,34	0,02%	40,11	813,13
4.1.1.3	Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cimento 1:4	m³	7,60	375,91	2.856,91	0,05%	372,15	2.828,35

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

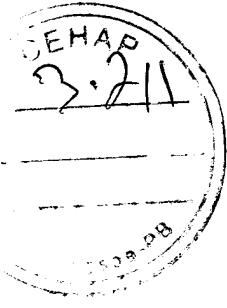


4.1.1.4	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa mista no trago 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m ³	9,48	94,96	900,22	0,02%	94,01	891,22
4.1.1.5	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada.	m ³	8,10	106,66	863,94	0,02%	105,59	855,31
4.1.1.6	Reatoro interno (edificações) compactado manualmente	m ³	14,19	55,63	789,38	0,02%	55,07	781,50
4.1.1.7	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m ³ /16t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da casamba 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 11632 kg	m ³	36,49	2,07	75,53	0,00%	2,05	74,78
4.1.1.8	Forma tabua para concreto em fundação c/ reprovitamento 5x	m ²	25,30	37,97	960,64	0,02%	37,59	951,03
4.1.1.9	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3km	36,49	1,85	67,50	0,00%	1,83	66,83
4.1.1.10	Concrete magro para laстро, trago 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecanizado com betoneira 400 L (sapatas)	m ³	0,90	250,75	125,37	0,00%	248,24	124,12
4.1.1.11	Armado de estruturas de fundação, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem (cinta inferior)	kg	158,13	10,78	1.704,64	0,04%	10,37	1.687,59
4.1.1.12	Armado do pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem	kg	48,20	13,23	637,88	0,01%	13,10	631,31
4.1.1.13	Armado de estruturas de concreto armado exceto vigas, pilares, lajes e fundações profundas (de edifícios de múltiplos pavimentos, edificação térrea ou sobrado), utilizando aço ca-50 de 8,0 mm -montagem, (sabatões).	kg	31,90	10,84	339,41	0,01%	10,53	336,02
4.1.1.14	Armado do pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	kg	158,13	11,62	1.837,47	0,04%	11,50	1.819,10
4.1.1.15	Armado do pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem	kg	28,71	11,26	323,27	0,01%	11,15	320,04
4.1.1.16	Armado do pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg	59,70	9,17	547,44	0,01%	9,08	541,97
4.1.1.17	Concrete Fck = 25mpa, trago 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. (sapatas)	m ³	0,90	321,72	289,54	0,01%	318,50	286,65
4.1.1.18	Armado de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.	kg	9,20	7,79	71,68	0,00%	7,71	70,95
4.1.1.19	Concrete fck = 30mpa, trago 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. (cinta inferior)	m ³	1,40	333,55	466,97	0,01%	330,21	462,30
4.1.20	Lançamento com uso de beldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m ³	2,30	161,93	372,43	0,01%	160,31	368,71
4.2	SUPER-ESTRUTURA			9.321,69	0,20%		9.228,51	
4.2.1	Concretos			9.321,69	0,20%		9.228,51	
4.2.1.1	Montagem e desmontagem de form de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações.	m ²	21,10	69,49	1.466,23	0,03%	68,80	1.451,58
4.2.1.2	Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² - pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações.	m ²	25,00	34,68	887,00	0,02%	34,33	858,33
4.2.1.3	Armado de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem (vistas e pilares).	kg	57,40	13,23	759,40	0,02%	13,10	751,81
4.2.1.4	Armado de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem (vistas)	kg	167,85	11,26	1.839,99	0,04%	11,15	1.871,09
4.2.1.5	Armado de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação terrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	0,36	11,62	4,18	0,00%	11,50	4,14

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



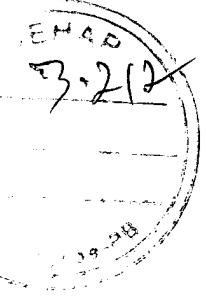
4.2.1.6	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg	161,56	9,17	1.481,50	0,03%	9,08	1.486,69
4.2.1.7	Armazão de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. (pilares)	kg	54,90	8,14	446,88	0,01%	8,06	442,42
4.2.1.8	Lancamento com uso de bades, adensamento e acabamento de concreto em estufuras.	m³	2,40	161,93	386,93	0,01%	160,31	384,75
4.2.1.9	Concreto fck = 30mpa, traç=12,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. (pilares e vigas)	m³	2,40	333,55	800,52	0,02%	330,21	792,51
4.2.1.10	Vergas e contravergas montadas in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão	m	20,70	58,81	1.217,36	0,03%	58,22	1.205,19
4.3	PAREDES E PANEIS							
4.3.1	Alvenarias							
4.3.1.1	Alvenaria de 1/2 vez, lijão cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8. Junta 12mm	m²	66,79	44,24	2.954,78	0,08%	43,80	2.925,24
4.3.2	Esquadrias de Madeira							
4.3.2.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-ocra (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.	unid	1,00	822,00	822,00	0,02%	813,78	813,78
4.3.2.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-ocra (leve ou média), padrão popular, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.	unid	1,00	726,97	726,97	0,02%	719,70	719,70
4.3.3	Esquadrias de Ferro							
4.3.3.1	Porta de ferro tipo veneziana, de abrir sem bandeira sem ferragens	m²	1,94	405,46	786,59	0,02%	401,41	778,73
4.3.3.2	Janela de aço basculante fixação com argamassa, sem vidros, padronizada	m²	7,76	328,09	2.545,97	0,05%	324,31	2.520,52
4.3.4	Vidros							
4.3.4.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm	m²	10,76	175,32	1.886,44	0,04%	173,57	1.867,58
4.3.5	Ferragens							
4.3.5.1	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação	unid	2,00	89,84	179,68	0,00%	88,34	177,88
4.4	COBERTURA							
4.4.1	Telhados							
4.4.1.1	Telhamento com telha cerâmica capa-canal tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	m²	37,00	21,60	799,20	0,02%	21,38	791,21
4.4.1.2	Laje pré-moldada p/forro, sobre carga 100kg/m², vão/s até 3,50m/l=8cm, c/ajustes e caprichos, fcr=20m²/2000, 3cm, inter-síox 30cm, c/escoramento (rapr.3x) e ferragem negativa	m²	37,00	73,37	2.714,69	0,05%	72,64	2.687,54
4.4.1.3	Rufo de concreto armado fcr=20mpa l=30cm e h=5cm	m	9,20	27,24	280,60	0,01%	26,97	248,10
4.4.1.4	Impenetrabilização com pintura a base de resina epóxi alcatrão, duas demãos.	m²	39,76	65,75	2.614,22	0,05%	65,09	2.588,08

320
 ZIN

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

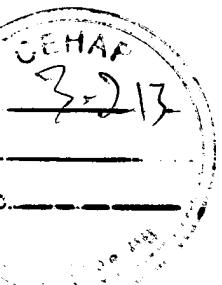


4.4.1.5	Regulização de superfície da laje em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, espessura 2 cm	m ²	37,00	17,32	640,84	0,01%	17,15	634,43
4.4.1.6	Forro de gesso em placas 60x60cm, espessura 1,2cm, inclusiva fixação com arame	m ²	14,49	33,28	482,22	0,01%	32,95	477,40
4.5	REVESTIMENTOS				15.881,40	0,00		15.524,89
4.5.1	Revestimentos internos				3.678,90	0,07%		3.543,15
4.5.1.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m ²	67,84	3,28	222,51	0,00%	3,25	220,29
4.5.1.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	56,44	25,12	1.417,77	0,03%	24,87	1.403,60
4.5.1.3	Emboço ou revestimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas das paredes, para ambiente com área maior que 5m ² , execução da taliscas.	m ²	11,40	27,92	318,28	0,01%	27,64	315,11
4.5.1.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo gres ou semi-cerâmicas de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a meia altura das paredes	m ²	11,40	66,79	761,40	0,02%	66,12	753,79
4.5.1.5	Moldura para esquadrias, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, espessura de 20mm	m ²	3,24	25,12	81,38	0,00%	24,37	80,57
4.5.1.6	Chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia), esp = 0,5 cm, preparo mecânico (para teto)	m ²	17,80	10,79	189,90	0,00%	10,98	188,00
4.5.1.7	Reboco e/argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia s/ peneirar, traço 1:2:8, esp=20 mm p/ teto	m ²	17,60	33,39	587,66	0,01%	33,06	581,79
4.5.2	Revestimentos Externos				8.302,05	0,17%		8.219,08
4.5.2.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m ²	80,99	3,28	256,84	0,01%	3,25	262,98
4.5.2.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.	m ²	18,89	25,12	474,51	0,01%	24,37	469,77
4.5.2.3	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 35 mm.	m ²	62,10	51,49	3.197,52	0,07%	50,98	3.165,55
4.5.2.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmalta extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a meia altura das paredes.	m ²	62,10	70,28	4.364,38	0,09%	69,58	4.320,74
4.5.3	Pintura				3.800,45	0,08%		3.762,48
4.5.3.1	Aplicação e fixamento de massa latex em paredes, uma demão	m ²	56,44	8,68	489,89	0,01%	8,59	485,00
4.5.3.2	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em paredes, duas demãos	m ²	56,44	11,00	620,84	0,01%	10,89	614,63
4.5.3.3	Emmassamento com massa acrílica, uma demão	m ²	18,89	8,80	166,23	0,00%	8,71	164,57
4.5.3.4	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas demãos	m ²	18,89	6,13	115,79	0,00%	6,07	114,64
4.5.3.5	Pintura em estante sintética com emmassamento para esquadrias de madeira, duas demãos	m ²	8,63	37,68	325,17	0,01%	37,30	321,93
4.5.3.6	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m ²	51,41	34,87	1.732,66	0,04%	34,52	1.774,74
4.5.3.7	Emmassamento com massa acrílica, uma demão	m ²	17,60	8,80	154,88	0,00%	8,71	153,33

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



4.5.3.8	Aplicação manual de pintura com tintas latex acrílica em teto, duas demãos.	m²	17,90	7,87	134,99	0,00%	7,59	133,64
4.6	PAVIMENTAÇÃO				3.240,69	0,07%		3.208,32
4.6.1	Pisos / Cimentados				3.240,69	0,07%		3.208,32
4.6.1.1	Laje de impermeabilização em concreto magro no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), preparo com betonilha, inclusiva lançamento	m³	1,16	399,52	463,44	0,01%	395,52	458,81
4.6.1.2	Regulização de piso com argamassa de cimento e areia 1:3 espessura de 3 cm	m²	14,49	21,53	311,98	0,01%	21,31	308,85
4.6.1.3	Revestimento cerâmico para piso dimensões 45 x 45 cm. PEl-V, aplicado com argamassa industrializada ACI, rejuntado exclusivo regulização de base, conforme especificações	m²	14,49	40,14	581,62	0,01%	397,74	575,81
4.6.1.4	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grés de dimensões 35x35cm	m	15,80	5,13	81,05	0,00%	5,08	80,24
4.6.1.5	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm	m	1,62	76,25	123,52	0,00%	75,49	122,29
4.6.1.6	Calçada de proteção/contorno - (largura= 0,50m)	m	17,92	93,70	1.678,10	0,04%	92,76	1.662,31
4.7	INSTALAÇÕES				110.141,49	2,31%		109.040,17
4.7.1	Elétricas (Padão Entrada de Condomínio, Guarita e Instalação Subterrânea)				89.634,69	1,88%		88.738,34
4.7.1.1	Eletrodo flexível corrugado, PVC, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em furo, fornecimento e instalação	m	20,00	6,31	126,20	0,00%	6,25	124,94
4.7.1.2	Câmbio retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação	unid	8,00	9,97	79,76	0,00%	9,87	78,96
4.7.1.3	Eletrodo rígido rosável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em furo - fornecimento e instalação.	m	20,00	7,36	147,20	0,00%	7,29	145,73
4.7.1.4	Eletrodo rígido rosável, pvc, dn 60 mm (2") - fornecimento e instalação	m	628,00	17,77	11.159,56	0,23%	17,59	11.047,96
4.7.1.5	Eletrodo 1" - Fornecimento e instalação	m	774,00	4,69	3.630,06	0,08%	4,84	3.593,78
4.7.1.6	Eletrodo rígido rosável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação.	m	10,00	30,20	302,00	0,01%	29,90	298,98
4.7.1.7	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	40,00	3,07	122,80	0,00%	3,04	121,57
4.7.1.8	Instalação simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	3,00	19,30	57,90	0,00%	19,11	57,32
4.7.1.9	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm ² , anti-chama 450/750 V, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	20,00	39,07	781,40	0,02%	38,68	773,59
4.7.1.10	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 12W - fornecimento e instalação	unid	3,00	27,86	83,58	0,00%	27,58	82,74
4.7.1.11	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	unid	5,00	38,45	192,25	0,00%	38,07	190,33
4.7.1.12	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	7.328,00	7,63	55.912,64	1,17%	7,55	55.353,51
4.7.1.13	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalação	un	6,00	10,07	60,42	0,00%	9,97	59,82
4.7.1.14	Cunha 90 graus para eletrôdito, pvc, rosável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em furo - fornecimento e instalação.	unid	6,00	10,41	62,46	0,00%	10,31	61,84
4.7.1.15	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	40,00	39,17	1.586,80	0,03%	38,78	1.551,13

20/4322

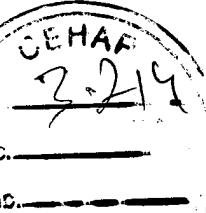
Juliano

322

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



4.7.1.16	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	20,00	20,65	413,00	0,01%	20,44	408,87
4.7.1.17	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação.	m	20,00	12,67	253,40	0,01%	12,54	250,87
4.7.1.18	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	unid	1,00	481,41	481,41	0,01%		476,80
4.7.1.19	Disjuntor monopolar tipo dlin, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.	unid	1,00	11,78	11,78	0,00%	11,66	11,66
4.7.1.20	Disjuntor tripolar tipo dlin, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação.	unid	2,00	90,30	180,60	0,00%	89,40	178,79
4.7.1.21	Curva 90 graus para elétroduto, pvc, rosável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação.	unid	1,00	35,12	35,12	0,00%	34,77	34,77
4.7.1.22	Caixa de passagem em alvenaria revestida, com tampa, 60x60x60cm	unid	18,00	155,44	2,797,92	0,06%	153,89	2,769,94
4.7.1.23	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 60 a 100a 240v, fornecimento e instalação	unid	2,00	128,68	257,36	0,01%	127,39	254,79
4.7.1.24	Isolador roldana - Fornecimento e instalação	unid	1,00	5,97	5,97	0,00%	5,91	5,91
4.7.1.25	Disjuntor monopolar tipo dlin, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação.	unid	40,00	13,71	548,40	0,01%	13,57	542,92
4.7.1.26	Caixa para aterramento com haste	unid	25,00	102,21	2,555,25	0,05%	101,19	2,529,70
4.7.1.27	Fita metálica e perfurada	m	15,00	52,72	790,80	0,02%	52,19	782,89
4.7.1.28	Pasta de concreto duplo 1, H=7 m, carga nominal 600kg inclusive escavação, exclusive transporte, fornecimento e instalação	unid	1,00	1.267,18	1.267,18	0,03%	1.254,51	1.254,51
4.7.1.29	Conector GTDU	unid	25,00	5,79	144,75	0,00%	5,73	143,30
4.7.1.30	Barramento - fornecimento e instalação	unid	8,00	75,18	601,44	0,01%	74,43	595,43
4.7.1.31	Caixa de medição trifásica (476x377x213mm) - Fornecimento e instalação	unid	1,00	222,31	222,31	0,00%	220,98	220,98
4.7.1.32	Caboço Caboço para tubo PVC	unid	1,00	4,24	4,24	0,00%	4,20	4,20
4.7.1.33	Caixa de medição monofásica (625x285x165mm) - Fornecimento e instalação	unid	40,00	102,49	4,098,60	0,09%	101,47	4,058,60
4.7.1.34	Caixa de medição monofásica (575x575mm) - Fornecimento e instalação	unid	2,00	109,30	218,60	0,00%	108,21	216,41
4.7.1.35	Caixa de medição monofásica (385x575mm) - Fornecimento e instalação	unid	2,00	109,16	218,32	0,00%	108,07	216,14
4.7.1.36	Tomada para ar condicionado, com caixa PVC e disjuntor bi-polar 20 A, embutida (consultórfic, informática, administrativa)	unid	1,00	61,69	61,69	0,00%	61,07	61,07
4.7.1.37	Ponto para ar-condicionado do tipo split para unidade condensadora individual, incluindo tubo em cobre flexível, DN 5/8", até 3 m, com isolamento - fornecimento e instalação.	unid	1,00	180,52	180,52	0,00%	178,71	178,71
4.7.2	Hidráulica				1.164,66	0,00		1.143,13
4.7.2.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	2,50	40,52	101,30	0,00%	40,11	100,29
4.7.2.2	Reaterro de vala com compactação manual	m ³	2,00	47,68	95,36	0,00%	47,20	94,41
4.7.2.3	Colchão de areia	m ³	0,50	87,29	43,64	0,00%	86,42	43,21
4.7.2.4	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	5,33	14,81	78,93	0,00%	14,68	78,15
4.7.2.5	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	m	7,22	18,62	134,43	0,00%	18,43	133,09
4.7.2.6	Tubo, PVC, soldável, DN 40 mm, instalado em reservatório de fibrafibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	m	10,15	17,19	174,47	0,00%	17,02	172,73
4.7.2.7	Ducha hidráulica - Fornecimento e instalação	unid	1,00	114,76	114,76	0,00%	113,61	113,61
4.7.2.8	Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25 mm, x 1/2" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_12/2014	unid	3,00	11,00	33,00	0,00%	10,89	32,67

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



4.7.2.9	Joelho 50 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014	unid	2,00	5,92	11,84	0,00%	5,86	11,72
4.7.2.10	Joelho 50 graus, PVC, soldável, DN 40 mm instalado em reservatório de água de edificação que possua reservatório de fibrafibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	unid	3,00	11,99	35,97	0,00%	11,87	35,81
4.7.2.11	Joelho 50 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014	unid	2,00	7,78	15,56	0,00%	7,70	15,40
4.7.2.12	Luva de reduplo, PVC, soldável, DN 40mm x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação	unid	1,00	6,75	6,75	0,00%	6,68	6,68
4.7.2.13	Té, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_12/2014	unid	2,00	8,15	16,30	0,00%	8,07	16,14
4.7.2.14	Té com bucha de latão na bolsa central, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_03/2015	unid	1,00	17,25	17,25	0,00%	17,08	17,08
4.7.2.15	Registro de Gaveta 25 mm, inclusivo Kit com Adaptador Curto com Bolso e rosca para Registro e Luva Solvável com Rosca - fornecimento e instalação	unid	1,00	104,27	104,27	0,00%	103,23	103,23
4.7.2.16	Registro de Gaveta Metálico Sem Acabamento 40 mm, inclusivo Kit com Adaptador Curto com Bolso e rosca para Registro e Luva Solvável com Rosca - fornecimento e instalação	unid	1,00	142,74	142,74	0,00%	141,31	141,31
4.7.2.17	Kit de registro de pressão bruto de teto 1", inclusivo conexões, rosável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação	unid	1,00	28,08	28,08	0,00%	27,80	27,80
4.7.3	Sanitária				88,94	0,02%		876,10
4.7.3.1	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	1,00	14,42	14,42	0,00%	14,28	14,28
4.7.3.2	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	6,74	18,88	127,25	0,00%	18,59	125,98
4.7.3.3	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	3,24	36,52	116,32	0,00%	36,15	117,14
4.7.3.4	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em pluma de esgoto sanitário ou ventilação.	unid	2,00	4,87	9,74	0,00%	4,82	9,64
4.7.3.5	Curva curta 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	unid	5,00	13,65	68,25	0,00%	13,51	67,57
4.7.3.6	Curva curta 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal do esgoto sanitário	unid	1,00	28,58	28,58	0,00%	28,28	28,28
4.7.3.7	Té de redução, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal do esgoto sanitário.	unid	2,00	29,80	59,60	0,00%	29,50	59,00
4.7.3.8	Terminal de Ventilação DN 50 mm - Fornecimento e instalação	unid	1,00	13,32	13,32	0,00%	13,19	13,19
4.7.3.9	Caixa de Passagem Pré-fabricada em PVC - Fornecimento e instalação	unid	1,00	351,72	351,72	0,01%	348,20	348,20
4.7.3.10	Caixa sifônica, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário	unid	1,00	23,17	23,17	0,00%	22,94	22,94
4.7.3.11	Extensor com entrada - Corpo 350mm/tubo 100mm da Caixa de Passagem	unid	1,00	70,57	70,57	0,00%	69,86	69,86
4.7.4	Aparelhos				1.097,01	0,02%		1.086,05
4.7.4.1	Vaso sanitário sifônado com caixa acoplada dutça branca - fornecimento e instalação	unid	1,00	206,93	206,93	0,00%	204,86	204,86
4.7.4.2	Assento para vaso sanitário - fornecimento e instalação	unid	1,00	31,68	31,68	0,00%	31,36	31,36

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

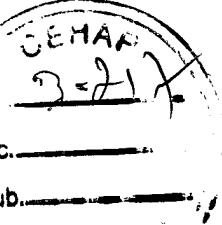
4.7.4.3	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação.	unid	1,00	113,87	113,87	0,00%	112,73	112,73
4.7.4.4	Chuveiro plástico branco simples - fornecimento e instalação	unid	1,00	18,04	18,04	0,00%	17,86	17,86
4.7.4.5	Kit de papelaria: saboneteira e cabide em metal cromado - fornecimento e instalação	unid	1,00	100,05	100,05	0,00%	99,05	99,05
4.7.4.6	Bancada em granito - Fornecimento e instalação	m²	1,26	497,18	626,44	0,01%	492,21	620,18
4.7.5	Reservatório (Guarita)			16.913,80		0,36%	16.744,72	
4.7.5.1	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico fúrado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8. Junta 12mm	m²	0,29	44,24	12,82	0,00%	43,80	12,70
4.7.5.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa itaco 1:3 com preparo manual.	m²	66,88	3,28	219,36	0,00%	3,25	217,17
4.7.5.3	Emboço, para recobrimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m², espessura de 20mm, com execução da baliscas.	m²	66,88	27,92	1.867,28	0,04%	27,64	1.848,62
4.7.5.4	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em teto, duas demãos	m²	55,80	7,67	427,98	0,01%	7,59	423,71
4.7.5.5	Concreto armado para laje de coberta	m³	0,33	2.859,34	943,58	0,02%	2830,75	934,15
4.7.5.6	Concreto armado para laje de fundo	m³	0,37	2.859,34	1.057,95	0,02%	2830,75	1.047,38
4.7.5.7	Piso almentado traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo metálico da argamassa.	m²	3,10	23,07	71,51	0,00%	22,94	70,80
4.7.5.8	Contrapiso em concreto magro	m³	0,15	250,75	37,61	0,00%	248,24	37,24
4.7.5.9	Laje de Fundação (Baldrrame) em Concreto Armado	m³	0,67	321,72	215,55	0,00%	318,50	213,40
4.7.5.10	Manta Asfáltica Impermeabilizante	m²	14,18	58,86	834,63	0,02%	58,27	826,29
4.7.5.11	Lastro de Concreto Magro para a fundação	m³	0,18	430,28	77,45	0,00%	425,98	76,68
4.7.5.12	Tampa em concreto armado 0,03 m x 0,80 m x 0,50 m	m³	1,00	2.859,34	2859,34	0,06%	2830,75	2.830,75
4.7.5.13	Concreto armado (preparo e largura) para parede com $FCK > 30 \text{ MPa}$, com forma em chapa de madeira compensada resinada, com aproveitamento de 3 vezes com betoneira	m³	2,94	2.819,30	8.288,74	0,17%	2791,11	8.205,95
4.7.6	Incêndio			456,40		0,01%	451,84	
4.7.6.1	Extintor incêndio água-prensurizada 10l incl suporte parede carga completa fornecimento e colocação	unid	1,00	231,73	231,73	0,00%	229,41	229,41
4.7.6.2	Extintor incêndio tp po químico 4kg fornecimento e colocação	unid	1,00	224,67	224,67	0,00%	222,42	222,42
4.8	COMPLEMENTAÇÃO			80,63		0,00%	79,83	
4.8.1	Diversos			80,63		0,00%	79,83	79,83
4.8.1.1	Limpeza final da obra	m²	33,88	2,38	80,63	0,00%	2,36	79,83
5.0	EDÁRIO (quantitativos / orçamento para 02 UNIDADES)			29.612,78		0,62%	29.316,76	
5.1	INFRAESTRUTURA			14.399,11		0,30%	14.245,27	
5.1.1	Trabalhos em terra/Fundações			14.399,11		0,30%	14.246,27	
5.1.1.1	Lotação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas ponteletadas, com reaproveitamento de 3 vezes.	m²	62,36	351,08	5,57	0,01%	347,58	512,67
5.1.1.2	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	12,78	40,52	517,84	0,01%	40,11	512,67

rhmn

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambíá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



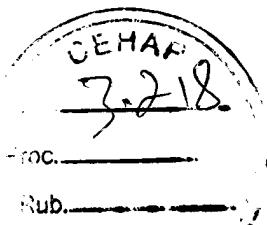
5.1.1.3	Embasamento cipredra argamassada utilizando arg.cimfareria 1:4	m³	8,30	375,91	3.120,05	0,07%	372,15	3.068,85
5.1.1.4	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada + areia)	m²	8,30	94,98	788,16	0,02%	94,01	780,29
5.1.1.5	Rodízio em concreto armado (FCK=20mpa, prep. mecânico, moldado em canaleta (1x9x15x50)cm, aço CA 80 5,0 mm	m³	0,74	1.067,84	790,20	0,02%	1057,16	732,30
5.1.1.6	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de cimento ou sapatões.	m³	0,44	430,28	189,32	0,00%	425,98	187,43
5.1.1.7	Concreto armado para fundações	m³	3,68	1.848,77	6.803,47	0,14%	1830,28	6.735,44
5.1.1.8	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m³	12,48	106,66	1.331,11	0,03%	105,59	1.317,81
5.1.1.9	Reaterro interno (edificações) compactado manualmente	m³	8,95	55,53	497,98	0,01%	55,07	492,91
6.2	SUPER-ESTRUTURA				4.246,62	0,09%		4.204,18
5.2.1	Tubo coleitor de esgoto PVC - JEI, DN 200 mm (NBR 7362)	m	26,40	84,56	2.232,38	0,05%	83,71	2.210,06
5.2.2	Conte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	7,57	7,81	59,12	0,00%	7,73	58,53
5.2.3	Armazão de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço C-A-60 de 5,0 mm - montagem	kg	7,57	13,23	100,15	0,00%	13,10	89,15
5.2.4	Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes	kg	82,88	6,71	554,78	0,01%	6,64	549,23
5.2.5	Armazão de pilar ou vigas de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	kg	82,88	9,17	758,17	0,02%	9,08	750,59
5.2.6	Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L.	m³	0,96	321,72	308,85	0,01%	315,50	305,76
5.2.7	Lançamento com uso de batedores, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	1,44	161,93	233,17	0,00%	160,31	230,85
6.3	COBERTURA				5.628,68	0,12%		5.672,30
6.3.1	Telhados				5.628,68	0,12%		5.672,30
5.3.1.1	Telhamento com telha cerâmica capa-canal tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	m²	87,70	21,60	1.694,32	0,04%	21,38	1.875,38
5.3.1.2	Trama de madeira composta por ripas, cabibos e terças para telhados de até 2 águas para telha de encalhe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	m²	87,70	42,58	3.734,26	0,08%	42,15	3.696,92
6.4	PINTURA				460,89	0,01%		446,39
5.4.1	Pintura esmalte para pilares, duas demãos	m²	19,36	23,29	450,89	0,01%	23,06	446,39
6.6	PAVIMENTAÇÃO				3.681,17	0,09%		3.614,67
6.6.1	Pisos				3.681,17	0,09%		3.614,67
5.5.1.1	Execução de passarela em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm espessura 6 cm	m²	62,36	58,55	3.651,17	0,08%	57,96	3.614,67
5.6	COMPLEMENTAÇÃO				1.246,41	0,03%		1.233,95
5.6.1	Diversos				1.246,41	0,03%		1.233,95

24/12/2023
 jw/mn

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

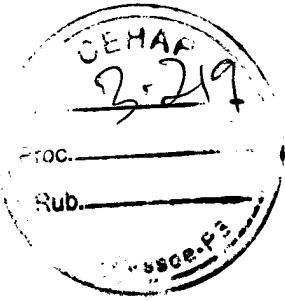


5.6.1.1	Armador de rede - Conjunto	unid	24,00	45,75	1.098,00	0,02%	45,29	1.087,02
5.6.1.2	Limppeza final da obra	m ²	62,36	2,38	148,41	0,00%	2,36	146,93
6.0 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
6.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS					8.988,66	0,19%		8.898,86
6.1.1 Locação de rede de água ou osogto	m	45,34	3,47		167,32	0,00%		155,76
6.2 MOVIMENTO DE TERRA					7.422,06	0,16%		7.347,89
6.2.1 Escavação das valas					4.636,39	0,09%		4.491,06
6.2.1.1 Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m ³	m ³	19,28	2,72		52,44	0,00%	2,69	51,92
6.2.1.2 Escavação manual de vala, a frio, em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m	m ³	7,71	119,21		919,10	0,02%	118,02	909,92
6.2.1.3 Escavação manual em rocha dura até 2,00m de profundidade	m ³	11,56	298,91		3.455,39	0,07%	295,92	3.420,85
6.2.1.4 Carga e descarga mecânicas de solo utilizando caminhão basculante 6,0m ³ /l6t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da capambla 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 11632 kg	m ³	11,56	2,07		23,92	0,00%	2,05	23,89
6.2.1.5 Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3km	46,24	1,85		85,54	0,00%	1,83	84,88
6.2.2 Reaterro de valas					2.986,67	0,06%		2.856,83
6.2.2.1 Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência	m ³	4,53	145,50		69,11	0,01%	144,05	652,52
6.2.2.2 Envoltimento do tubo com material granular	m ³	1,00	87,29		87,29	0,00%	86,42	86,42
6.2.2.3 Envoltimento do tubo com material reprovetado	m ³	25,07	47,68		1.195,33	0,03%	47,20	1.183,88
6.2.2.4 Envoltimento do tubo com material de amplexístimo	m ³	8,85	106,66		943,94	0,02%	105,59	934,50
6.3 SINALIZAÇÃO					435,57	0,01%		431,22
6.3.1 Sinalização aberta sem iluminação	m	2,27	11,38		25,83	0,00%	11,27	25,57
6.3.2 Sinalização aberta com iluminação	m	2,27	18,15		41,20	0,00%	17,97	40,79
6.3.3 Placa de sinalização e aderência em madeira compensada de 8 a 10 mm nas dimensões 1,00m x 0,50m inclusiva remotação para outro espaço da obra (dist. média 50m)	unid	1,00	323,30		323,30	0,01%	320,07	320,07
6.3.4 Passadiços com tábuas de madeira para veículos	m ²	0,30	55,14		16,54	0,00%	54,59	16,38
6.3.5 Passadiços com tábuas de madeira para pedestres	m ²	0,46	62,40		28,70	0,00%	61,78	28,42
6.4 REDE DE DISTRIBUIÇÃO					974,70	0,00		964,99
6.4.1 Materiais					676,55	0,01%		668,80
6.4.1.1 Tubo PVC PBA, classe 12, JE, DN 50/DE 50 mm, rede água (NBR 5847)	m	45,34	12,47		555,38	0,01%	12,35	559,74
6.4.1.2 Cap. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 mm, para rede de água (NBR 10351)	unid	1,00	8,03		8,03	0,00%	7,95	7,95
6.4.1.3 Curva PVC PBA, JE, PB, 90 graus, DN 50 / DE 60 mm, para rede água (NBR 10351)	unid	2,00	36,55		73,10	0,00%	36,18	72,37
6.4.1.4 Adaptador, PVC PBA, bolha DEFOFO, JE, DN 50 / DE 60 mm	unid	1,00	28,04		28,04	0,00%	28,75	28,75

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 32222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

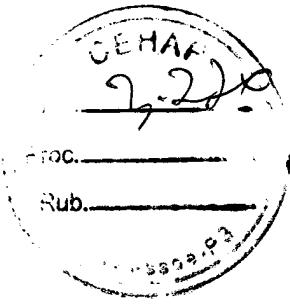


6.4.2 Serviços		299,16		0,01%		296,19	
6.4.2.1 Transporte de tubos e conexões de PVC, IE DN 50 mm	m	45,34	0,10	4,53	0,00%	0,10	4,49
Asentamento tubo PVC com junta elástica, DN 50 mm - (6x) RPVC, ou PVC DEFOFO, ou PRFV), para água.	m	45,34	1,38	62,56	0,00%	1,37	61,94
6.4.2.2 Bloco de ancoragem em concreto simples, inclusive desmolhante e forma - Curva 90° (Tipo 02)	m³	0,08	650,96	52,07	0,00%	644,45	51,56
6.4.2.4 Limpeza e teste de estanqueidade	m	45,34	1,77	8,25	0,00%	1,75	79,45
6.4.2.5 Cadastro Técnico de Rodas	m	45,34	2,20	98,74	0,00%	2,18	98,75
7.0 LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA		53.032,83		1,11%		52.502,52	
7.1 MOVIMENTO DE TERRA		8.667,46		0,18%		8.670,90	
7.1.1 Escavação das valas		6.365,37		0,11%		5.398,84	
7.1.1.1 Escavação manual em terra até 2,00 m de profundidade	m³	96,00	55,63	5,30,48	0,11%	55,07	5.287,08
Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m³/16t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg	m³	28,80	2,07	59,61	0,00%	2,05	59,02
7.1.1.3 Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m³xkm	28,80	1,85	53,28	0,00%	1,83	52,75
7.1.2 Reaterro de valas		3.204,09		0,07%		3.172,06	
7.1.2.1 Envolvimento do tubo com material reprovado	m³	67,20	47,68	3,204,09	0,07%	47,20	3.172,06
7.2 LIGAÇÕES DOMICILIARES		44.376,37		0,93%		43.931,63	
7.2.1 Materiais		32.693,86		0,68%		32.366,93	
7.2.1.1 Tubo PVC, soldável, DN 20 mm, água fria (NBR-5646)	m	1,00	1,45	1,45	0,00%	1,44	1,44
7.2.1.2 Colar tomada PVC, com travas, saídas com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligação predial de água	unid	14,00	10,11	141,54	0,00%	10,01	140,12
7.2.1.3 Registro Esfera com Cabeça Quadrada DN 32	unid	42,00	21,64	908,88	0,02%	21,42	898,79
7.2.1.4 Luva soldável com rosca, PVC, 32 mm x 1", para água fria predial	unid	84,00	4,62	388,08	0,01%	4,57	384,20
7.2.1.5 Adaptador PVC soldável curvo com bala e rosca, 32 mm x 1", para água fria	unid	84,00	1,57	131,88	0,00%	1,55	130,56
7.2.1.6 Tubo PVC, soldável, DN 32 mm, água fria (NBR-5646)	m	1.801,69	3,34	6.07,84	0,13%	3,31	5.987,47
7.2.1.7 Tubo PVC, soldável, DN 20 mm, água fria (NBR-5646)	m	30,00	2,04	61,20	0,00%	2,02	60,59
7.2.1.8 Joelho pvc, soldável, 90 graus, 32 mm, para água fria predial	unid	325,00	0,88	286,00	0,01%	0,87	283,14
7.2.1.9 Joelho, pvc soldável, 45 graus, 32 mm, para água fria predial	unid	1,00	3,74	3,74	0,00%	3,70	3,70
7.2.1.10 Joelho pvc, soldável, com bucha de latão, 90 graus, 25 mm x 3/4", para água fria predial	unid	4,00	6,28	25,12	0,00%	6,22	24,87
7.2.1.11 Tornearia cromada com buca para jardim/fanque 1/2" ou 3/4" (ref: 1153)	unid	4,00	66,04	264,16	0,01%	65,38	261,52
7.2.1.12 Joelho pvc, soldável, 90 graus, 25 mm, para água fria predial	unid	4,00	0,20	0,80	0,00%	0,20	0,79
7.2.1.13 Adesivo plástico para PVC bisnaga com 75 gr	unid	0,42	2,41	1,01	0,00%	2,39	1,00
7.2.1.14 Bucha de redução de pvc, soldável, curta, com 32 x 25 mm, para água fria predial	unid	40,00	0,77	30,80	0,00%	0,76	30,49
7.2.1.15 Te soldável, pvc, 90 graus, 32 mm, para água fria predial (nrb: 56-48)	unid	29,00	3,57	103,53	0,00%	3,53	102,49
7.2.1.16 Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha)	unid	13,00	0,60	7,80	0,00%	0,59	7,72

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 32222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



7.2.1.17	Te de redução, pvc, soldável, 90 graus, 32 mm x 25 mm, para água fria predestal	unid	4,00	5,31	21,24	0,00%	5,26	21,03
7.2.1.18	Registro de Medição DN 32 mm (Hidrômetro)	unid	42,00	577,82	24.268,44	0,51%	572,04	24.025,76
7.2.1.19	Fita vedante em rolos de 18 mm x 25 m (x c)	unid	5,00	6,11	30,55	0,00%	6,05	30,24
7.2.2 Serviços								
7.2.2.1	Caixa para proteção de Hidrômetro Padrão CAGEPA em Polipropileno e Tampa em Policarbonato	unid	42,00	132,77	5.576,34	0,12%	131,44	5.520,58
7.2.2.2	Hidrômetro DN 20 (4") 1,5 m³/h - Fornecimento e Instalação	unid	42,00	126,10	5.286,20	0,11%	124,84	5.243,24
7.2.2.3	Execução de Ligação Doméstica, Inclusive Cadastro	unid	42,00	16,78	704,71	0,01%	16,61	697,71
7.2.2.4	Assentamento de tubos de PVC soldável DN 20 mm, inclusive conexões	m	1,00	2,18	2,18	0,00%	2,16	2,16
7.2.2.5	Transporte de tubos e conexões de PVC DN 32 mm	m	1.801,68	0,02	36,03	0,00%	0,02	35,61
7.2.2.6	Transporte de tubos e conexões de PVC DN 25 mm	m	30,00	0,02	0,60	0,00%	0,02	0,59
7.2.2.7	Assentamento de tubos de PVC soldável DN 25 mm, inclusive conexões	m	30,00	2,18	65,40	0,00%	2,16	64,75
8.0 ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDE COLETORA								
8.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS								
8.1.1	Locação de rede de água ou esgoto. af_10/2018	m	261,60	3,47	907,75	0,02%	3,44	898,67
8.2 MOVIMENTO DE TERRA								
8.2.1	Escavação das valas				37.602,77	0,01		37.226,76
8.2.1.1	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1a categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m³	m³	107,17	2,72	291,50	0,01%	2,99	288,59
8.2.1.2	Escavação mecânica de vala em material de 2a, categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	42,85	11,85	507,77	0,01%	11,73	502,69
8.2.1.3	Escavação manual em rocha dura até 2,00m de profundidade	m³	64,29	288,91	19.216,92	0,40%	295,92	19.024,75
8.2.1.4	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m3/18t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg	m³	64,29	2,07	133,08	0,00%	2,05	131,75
8.2.1.5	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3km	257,16	1,85	475,74	0,01%	1,83	470,99
8.2.2	Reaterro de valas				16.977,78	0,36%		16.807,98
8.2.2.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência	m³	26,16	145,50	3.866,28	0,08%	144,05	3.768,22
8.2.2.2	Reaterro com material reaproveitado	m³	108,54	47,68	5.175,18	0,11%	47,20	5.123,44
8.2.2.3	Aterro com aquisição de material	m³	74,97	106,66	7.986,30	0,17%	105,59	7.916,34
8.3 SINALIZAÇÃO								
8.3.1	Sinalização aberta sem iluminação	m	13,09	11,38	148,96	0,00%	11,27	147,47
8.3.2	Sinalização aberta com iluminação	m	13,09	18,15	237,58	0,00%	17,97	235,21

2-7/4329

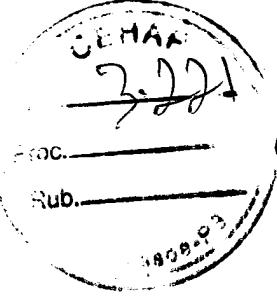
grau

329

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



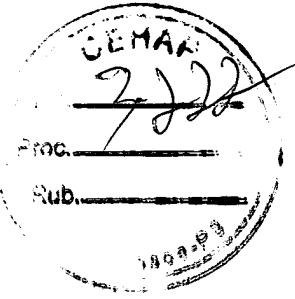
Placa de sinalização complementar para indicação dos sistemas de proteção contra incêndios existentes na edificação: Saídas de Emergência, Extintores de Incêndio, Hidrantes, Iluminação de Emergência e Sinalização de Emergência (Cód: M1) - Fornecimento e instalação						
8.3.3		unid	1,00	45,71	45,71	0,00%
8.3.4	Passadiços com tabusas de madeira para pedestres	m²	2,61	62,40	16,86	0,00%
8.3.5	Passadiços com tabusas de madeira para veículos	m²	12,00	55,14	66,68	0,01%
8.4 REDE COLETORA						
8.4.1	Materiais			30.055,99		0,63%
8.4.1.1	Tubo coletor de esgoto, PVC, JEI, DN 150 mm (NBR 7362)	m	261,60	56,33	18.110,23	0,38%
8.4.1.2	Tampão fôto articulado, classe b125 carga máx. 12,5 t, redondo, tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, p = chaminé ex areia / poço visita assentado com argamassa 1:4, fornecimento e assentamento	unid	7,00	483,33	3.383,31	0,07%
8.4.2 Serviços						
8.4.2.1	Transporte de tubo PVC JE DN 150 mm do canteiro para a obra	m	261,60	0,24	62,78	0,00%
8.4.2.2	Assentamento de tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 150 mm, Junta elástica, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento).	m	261,60	2,21	578,13	0,01%
8.4.2.3	Fornecimento e assentamento de poço de visita em anéis pré-moldados até 2,00 m, DN 1,200 m	unid	7,00	1.465,00	10.255,00	0,21%
8.4.2.4	Cadastro Técnico de Rodés	m	261,60	2,20	575,52	0,01%
8.4.2.5	Limpeza e teste de estanqueidade	m	261,60	1,77	463,03	0,01%
9.0 LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTO						
9.1 MOVIMENTO DE TERRA						
9.1.1	Escavação das valas			6.742,24		0,14%
9.1.1.1	Escavação manual em 1ª categoria	m³	25,20	40,52	1.021,10	0,02%
9.1.1.2	Escavação manual de vala, a frio, em material de 2a categoria (moleiro ou rocha decomposta) até 1,50m	m³	10,08	119,21	1.201,63	0,03%
9.1.1.3	Escavação manual em rocha dura até 2,00m de profundidade	m³	15,12	298,91	4.519,51	0,09%
9.1.2 Reaterro de valas						
9.1.2.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência	m³	6,30	145,50	916,65	0,02%
9.1.2.2	Reaterro aplicado (manual) em camada de até 20 cm, com material reaprojetado	m³	44,10	47,68	2.102,68	0,04%
9.2 LIGAÇÕES DOMICILIARES						
9.2.1	Materiais			11.986,22		0,26%
9.2.1.1	Tubo PVC série normal, DN 100 mm, para esgoto predial (NBR 5608)	m	126,00	7,18	904,68	0,02%
9.2.1.2	Curva PVC longa 90 graus, 100 mm, para esgoto predial	unid	42,00	34,76	1.459,92	0,03%

José

Beta

Projetos e Construções Itaia.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro - 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



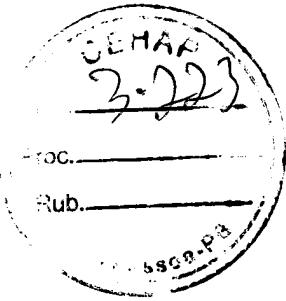
9.2.1.3	Selim PVC, com travas, JE, 90 graus, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto (NBR 10569)	unid	42,00	3,92	164,84	0,00%	3,88	162,99
9.2.2	Serviços				9.436,98	0,20%		9.343,61
9.2.2.1	Assentamento tubo PVC com junta elástica, DN 100 mm - (ou RPVC, ou PVC DEFOFO, ou PPEV) para água.	m	126,00	2,31	291,06	0,01%	2,29	288,15
9.2.2.2	Transporte de tubos de PVC (IE DN 100 mm) do canteiro para obra	m	126,00	0,23	28,98	0,00%	0,23	28,69
9.2.2.3	Cadastro das ligações plásticas, inclusivo desenhista	unid	42,00	6,65	279,30	0,01%	6,58	276,51
9.2.2.4	Cava de inspeção em concreto pré-moldado DN 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação	unid	42,00	210,42	8.637,64	0,19%	208,32	8.749,26
10.0	DRENAGEM				92.822,01	1,32%		62.183,16
10.1	MOVIMENTO DE TERRA				1.949,84	0,04%		1.939,37
10.1.1	Escavação das valas				1.949,84	0,04%		1.939,37
10.1.1.1	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1a categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m ³	m ³	2,71	2,72	7,37	0,00%	2,39	7,30
10.1.1.2	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 2a categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m ³	6,78	11,85	80,34	0,00%	11,73	79,54
10.1.1.3	Escavação mecânica em material de 3a categoria até 2,00 m de profundidade	m ³	4,07	162,67	682,06	0,01%	161,04	655,45
10.1.1.4	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	m ³	45,18	4,84	209,63	0,00%	4,59	207,54
10.1.1.5	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada	m ³	1,00	106,66	106,66	0,00%	105,59	105,59
10.1.1.6	Reaterro de vala com compactação manual	m ³	1,00	47,68	47,68	0,00%	47,20	47,20
10.1.1.7	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência	m ³	4,52	145,50	687,66	0,01%	144,05	651,08
10.1.1.8	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m ³ /16t e Pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 11632 kg	m ³	13,55	2,07	28,04	0,00%	2,05	27,77
10.1.1.9	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3/km	81,30	1,85	150,40	0,00%	1,83	148,90
10.2	REDE DE DRENAGEM				69.866,77	1,25%		63.268,11
10.2.1	Fornecimento e assentamento de calha de concreto pré-moldado, com tampa perfurada, para drenagem superficial Canalisa em alvenaria de 1/2 vez, chapiscada e rebocada com argamassa com aditivo impermeabilizante, nas dimensões 30x35x50cm, Inclusive tampa em concreto pré-moldado perfurada, com furos D=25mm	m	129,09	326,67	42.169,83	0,88%	323,40	41.748,13
10.2.2		m	129,09	137,09	17.636,94	0,37%	135,72	17.519,98
10.3	LANÇAMENTO DE ÁGUA PLUVIALS				1.005,40	0,02%		994,67
10.3.1	Escavação manual de valas	m ³	0,33	62,88	20,75	0,00%	62,25	20,54
10.3.2	Placas em concreto pré-moldado para descarga de água	m ³	0,87	250,75	218,65	0,00%	248,24	215,97
10.3.3	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico ladrado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2,8 - Junta 12mm	m ³	6,56	44,24	290,21	0,01%	43,80	287,31

Zimur

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



10.3.4	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_08/2014 - Paredes de contenção	m ²	8,56	3,28	26.07	0,00%	3.25	27,80
10.3.5	Raboco das paredes de contenção com argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa), espessura 2,0cm, incluso aditivo impermeabilizante, preparo mecânico da argamassa	m ²	8,56	41,66	356,50	0,01%	41,24	353,04
10.3.6	Lancamento/aplicação manual de concreto em fundações	m ³	0,87	104,50	91,12	0,00%	103,46	90,01
11.0	INSTALAÇÕES ESPECIAIS (INTERFONES E ILUMINAÇÃO EXTERNA)							
11.1	SISTEMA DE INTERFONE							
11.1.1	Fornecimento e instalação de sistema coletivo de interfones com central de comunicação interna modelo opimo 64 marca JFL com capacidade para até 64 pontos, 43 aparelhos de telefone padrão analógico modelo gondola, portaria eletrônica tipo masterfone JFL com teclada afunumérico para comunicação entre as unidades e portaria (fornecimento e instalação)	unid	1,00	12.541,86	12.541,86	0,26%		
11.1.2	Eletrodotu (fio do rosável) PVC, DN 60 mm (2") - fornecimento e instalação	m	380,00	17,77	6.752,60	0,14%	17,59	6.416,44
11.1.3	Eletrodotu (fio do rosável) PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	800,00	9,33	7.464,00	0,16%	8,24	7.389,36
11.1.4	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno bruta	unid	42,00	155,70	6.539,40	0,14%	154,14	6.474,01
11.1.5	Cabo telefônico CCI-S0 2 pares (uso interno) - fornecimento e instalação	m	2.000,00	1,60	3.200,00	0,07%	1,58	3.188,00
11.2	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXTERNA (ATENTAR PARA O CÁLCULO DA MÃO DE OBRA							
11.2.1	Materiais							
11.2.1.1	Base para relé foto-elettrico	unid	60,00	6,21	372,60	0,01%	6,15	368,87
11.2.1.2	Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base	un	60,00	26,16	1.569,60	0,03%	25,90	1.553,90
11.2.1.3	Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500K, Brivoit, marca G-right ou similar	un	18,00	223,97	4.031,46	0,08%	221,73	3.991,15
11.2.1.4	Luminária pública fechada para lâmpada LED	unid	42,00	179,85	7.553,70	0,16%	178,05	7.478,16
11.2.1.5	Lâmpada led 100W, luz branca 6500K, TLN190 - E40, 120° de ângulo de abertura, marca Glight ou similar	un	42,00	317,87	13.350,54	0,28%	314,98	13.217,03
11.2.2	Mão de obra							
11.2.2.1	Mão-de-obra para instalações de materiais elétricos	%	30%	26.877,90	8.063,37	0,17%	26609,12	7.982,74
11.2.3	Postes Ornamentais							
11.2.3.1	Poste metálico decorativo externo para jardim h = 2,50 m - Fornecimento e instalação	unid	4,00	307,36	12.969,12	0,27%	304,29	12.780,03
11.2.3.2	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno bruta	un	42,00	155,70	6.539,40	0,14%	154,14	6.474,01
11.2.3.3	Eletrodotu (fio do rosável) PVC, dn 20 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado e fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	1.200,00	7,58	9.086,00	0,19%	7,50	9.005,04
11.2.3.4	Cabo de cobre isolado PVC 450/750x2,5mm ² resistente a chama - fornecimento e instalação	m	1.560,00	4,44	6.926,40	0,15%	4,40	6.857,14
11.2.3.5	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	70,00	4,98	3.466,00	0,07%	4,93	3.451,14

Julinho

Beta

Projetos e Construções Itaia,

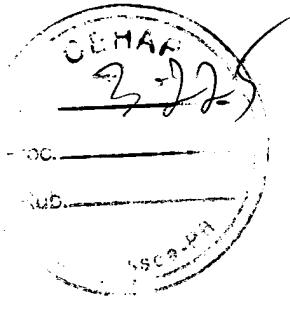
Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

12.0	MURO			189.648,58	3,97%		187.653,18
12.1	FUNDAÇÃO			59.779,95	1,25%		59.182,08
12.1.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m^3	56,34	40,52	2.282,88	0,05%	40,11
12.1.2	Lastrão de concreto magro aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, afi_08/2017	m^3	1,13	430,28	486,21	0,01%	481,35
12.1.3	Concreto armado para fundações	m^3	15,78	1.848,77	28.192,07	0,61%	28.900,16
12.1.4	Emboitamento c/pedra argamassada utilizando arg.cimento/areia 1:4	m^3	47,32	375,91	17.788,06	0,37%	372,15
12.1.5	Alvenaria de 1 vez c/ ladrilho cerâmico de 8 furos, assentando c/ argamassa mista no traço 1:2,8 (cimento, cal hidratada e areia)	m^3	105,63	94,96	10.030,62	0,21%	94,01
12.2	CONCRETO			53.722,04	1,12%		53.184,84
12.2.1	Radier em concreto armado fck=20mpa, prep. mecânico, moldado em canaléta (1 Sxt 5x50)cm, aço CA 80 5,0 mm	m^3	14,08	1.087,84	15.035,18	0,31%	1057,16
12.2.2	Concreto armado para pilares	m^3	6,49	2.859,34	18.357,11	0,39%	2830,75
12.2.3	Concreto armado para chãitas	m^3	7,04	2.859,34	20.129,75	0,42%	2830,75
12.3	ALVENARIA			31.163,80	0,65%		30.842,27
12.3.1	Alvenaria de 1/2 vez, ladrilho cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2,8 - Junta 12mm	m^3	704,20	44,24	31.153,80	0,65%	43,90
12.4	REVESTIMENTOS			29.752,09	0,62%		29.454,59
12.4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de padeiro.	m^3	1.975,68	3,28	6.480,23	0,14%	3,25
12.4.2	Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m^3	241,33	25,12	6.062,20	0,13%	24,87
12.4.3	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas das paredes, espessura de 20mm, com fixação da tântilas.	m^3	26,15	25,12	656,88	0,01%	24,87
12.4.4	Moldura para muro, em argamassa traço 1:2,8, preparo mecânico com betoneira 400l, espessura de 20mm	m^3	1.760,50	8,82	15.527,61	0,33%	8,73
12.4.5	Catavento int ou ext sobre revestimento liso /adção de fixador com duas demais zarcas (1 demais)	m^3	29,40	34,87	1.025,17	0,02%	34,52
12.5	DIVERSOS			6.820,72	0,12%		6.762,61
12.5.1	Portão em tubo de alumínio, dimensões 2,00 x 1,35m, em perfil 50x30 e metalion galvanizado 30x20, distância 5 cm na vertical - Fornecimento e instalação	un	1,00	876,61	876,61	0,02%	867,84
12.5.2	Portão em tubo de alumínio, dimensões 6,00 x 2,00m, em perfil 50x30 e metalion galvanizado 30x20, distância 5 cm na vertical, inclusivo fechadura, motor de abertura com 02 controles e cromalhaia - Fornecimento e instalação	un	1,00	4.944,11	4.944,11	0,10%	4.894,67
12.6	Concertina - Fornecimento e instalação			9.320,08	0,20%		9.226,89
12.6.1	Concertina simples em aço galvanizado de alta resistência, com espíral de 300mm, D = 2,76 mm - fornecimento e instalação	m	352,10	26,47	9.320,08	0,20%	26,21

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambíá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

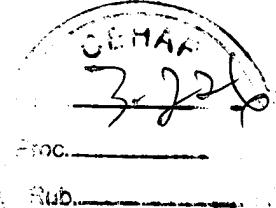


13.0 PAISAGISMO E COMPLEMENTAÇÃO		286.001,66	6,99%	
13.1 PAVIMENTAÇÃO		122.403,63	2,66%	
13.1.1 PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS		122.403,63	2,66%	
13.1.1.1 Conformação geométrica da plataforma para execução de revestimento primário em rodovias vicinais	m²	2.007,98	0,15	301,18
13.1.1.2 Escavação, carga, descarga, espalhamento mat. de 1ª catég. c/ transp. O a 1.000 m	m³	401,58	3,25	1.305,13
13.1.1.3 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_07/2016	m³	1,62	553,56	896,76
13.1.1.4 Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_12/2015	m²	972,97	47,63	46.342,56
13.1.1.5 Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_12/2015	m²	741,74	65,13	48.309,52
13.1.1.6 Assentamento de grama (maio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x30 cm (comprimento x base inferior x altura), para vias urbanas (uso viário).	m	634,74	38,44	24.399,40
13.1.1.7 Caiação em maio fio	m²	227,00	3,74	848,98
13.2 ÁREA VERDE		57.326,50	1,20%	
13.2.1 Plantio de grama regional, sem placas	m²	1.492,60	15,89	23.717,41
13.2.2 Alterro vegetal para plantio de grama	m³	104,48	188,95	19.741,49
13.2.3 Plantio de arbore regional, altura maior que 2,00m, em cavaus de 80x80x80cm	un	35,00	249,18	8.721,30
13.2.4 Plantio de arbore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. Af_05/2018	un	53,00	97,10	5.146,30
13.3 DIVERSOS		42.160,93	0,88%	
13.3.1 Mesa de Xadrez com Bancos (02 unidades)		3.488,80	0,07%	
13.3.1.1 Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m³	0,54	40,52	21,88
13.3.1.2 Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8 furos, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m³	1,12	94,96	108,35
13.3.1.3 Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8. Junta 12mm	m³	0,62	44,24	27,42
13.3.1.4 Concreto Fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. af_07/2016	m³	0,32	321,72	102,95
13.3.1.5 Forma em chapas de madeira compensada	m²	6,50	74,82	486,33
13.3.1.6 Armadão de pilar ou viga de juma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobreposto utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	10,92	11,62	126,89
13.3.1.7 Chapaço aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.	m²	1,00	3,28	3,28
Argamassa traço 1:3 com preparo manual.				
Massa única, para recobrimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo macacica com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 2cm, com execução da balística.	m²	9,52	25,12	239,14
Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 2,5 x 2,5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em painos sem vãos	m²	9,52	244,53	2.327,92
Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas camadas.	m²	9,24	6,13	56,64
			0,00%	6,07
				56.07

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



13.3.2	Horta Elevada (01 unidades)			22.690,46	0,48%		22.463,60
13.3.2.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m^3	8,55	40,52	0,01%	40,11	342,98
13.3.2.2	Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cimento/cimento 1:4	m^3	8,55	375,91	0,07%	372,15	3.181,89
13.3.2.3	Concreto cerâmico Fc=10mpa 30% pedra de mato inclusiva largamento	m^3	2,30	365,98	0,02%	362,32	833,34
13.3.2.4	Concreto armado para Pilares	m^3	0,38	2.859,34	0,02%	2.850,75	1.075,68
13.3.2.5	Concreto armado para Base de Concreto	m^3	0,70	2.856,34	0,04%	2.850,75	1.981,52
13.3.2.6	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8uros, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m^3	11,40	94,96	0,02%	94,01	1.071,72
13.3.2.7	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furoado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8, Junta 12mm	m^3	57,71	44,24	0,05%	43,80	2.527,56
13.3.2.8	Cinta superior em concreto armado fcc=20mpa, prep. mecânico, forma canaleta (9x12x20), apo CA 60 10 mm	m^3	0,71	1.105,44	0,02%	1094,39	777,01
13.3.2.9	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m^3	156,76	3,28	0,01%	3,25	515,53
13.3.2.10	Impregnabilização de superfície com argamassa de cimento e areia (grossa), traço 1:4, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm	m^3	73,25	37,32	0,08%	36,95	2.706,35
13.3.2.11	Reboco externo com argamassa de cimento e areia no traço 1:4	m^3	85,51	45,50	0,08%	45,05	3.851,80
13.3.2.12	Calção int ou ext sobre revestimento liso c/dragão de fixador com duas demãos	m^3	103,35	8,82	0,02%	8,73	898,94
13.3.2.13	Aterro vegetal para plantio de grama	m^3	14,43	188,95	0,08%	187,06	2.699,28
13.3.3	Banco Pré-fabricado de Concreto (10 unidades)			3.217,60	0,07%		3.185,33
13.3.1	Fornecimento de banco com encosto em concreto pré-fabricado,	un	10,00	321,75	0,07%	318,53	3.185,33
13.3.4	Abriço para Resíduos Sólidos			11.377,84	0,24%		11.264,14
13.3.4.1	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m^3	2,14	40,52	0,00%	40,11	85,85
13.3.4.2	Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cimento/cimento 1:4	m^3	2,14	375,91	0,02%	372,15	798,40
13.3.4.3	Alvenaria de 1 vez c/ tijolo cerâmico de 8uros, assentado c/ argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia)	m^3	0,58	94,96	0,00%	94,01	52,65
13.3.4.4	Radiel em concreto armado fcc=20mpa, prep. mecânico, moldado em canaléa (19x15x50)em, apo CA 60 5,0 mm	m^3	0,40	1.067,84	0,01%	1057,16	422,86
13.3.4.5	Cinta superior em concreto armado fcc=20mpa, prep. mecânico, forma canaleta (9x12x20), apo CA 60 5,0 mm	m^3	0,26	1.105,44	0,01%	1094,39	284,54
13.3.4.6	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furoado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2:8. Junta 12mm	m^3	26,58	44,24	0,02%	43,80	1.164,14
13.3.4.7	Laje pré-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m ² , vãos até 3,50m/larg=8cm (objjetos e cap./conc fck=20mpa, 3cm, inter-solo 35cm, c/escoramento (rapr=3x) e ferragem negativa)	m^2	11,61	73,37	0,02%	72,64	843,31
13.3.4.8	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m^2	76,38	3,28	0,01%	3,25	248,02
13.3.4.9	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, prepôto metálico com betônica 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 8mm, com execução de taliscas.	m^2	76,38	25,12	0,04%	24,87	1.899,48

33/535

335

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

13.3.4.10	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo gres ou semi-gres de dimensões 25x35 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m ² a meia altura das portadas.	m ²	16,40	66,79	1.095,35	0,02%	66,12	1.084,40
13.3.4.11	Revestimento de piso com argamassa de cimento e areia 1:3 espessura de 3 cm	m ²	10,20	21,53	219,60	0,00%	21,31	217,41
13.3.4.12	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 45 x 45 cm, PEI/V, aplicado com argamassa industrializada AC, i, reutilizado, exclusive regularização da base, conforme especificações	m ²	10,20	40,14	409,42	0,01%	39,74	405,33
13.3.4.13	Aplicação manual de pintura com linta latex acrílica em paredes, duas demãos.	m ²	49,80	6,13	305,27	0,01%	6,07	302,22
13.3.4.14	Grade de ferro em barra chata 3/16"	m ²	5,95	344,58	2.050,25	0,04%	341,13	2.028,75
13.3.4.15	Pontão em tubo de aço galvanizado DIN 2440/NBR 5580, painel único, dimensões 1,0x1,6m, inclusive ca das	un	1,00	734,69	734,69	0,02%	727,34	727,34
13.3.4.16	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m ²	20,29	34,87	707,51	0,01%	34,52	700,44
13.3.5	Lixeira de Coleta Seletiva				1.366,34	0,03%		1.362,88
13.3.5.1	Suporte com clínico coletores com tampa vai-vem 100 litros, suporte em aço galvanizado (140x250x50)cm	unid	1,00	1.366,34	1.366,34	0,03%	1352,68	1.352,68
13.4	EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE				332.282,14	0,82%		38.889,33
13.4.1	Fornecimento e assentamento de Remador Individual	unid	2,00	2.841,21	5.682,42	0,12%	2812,80	5.625,60
13.4.2	Fornecimento e assentamento de Simulador de Percurso Individual	unid	1,00	2.262,06	2.262,06	0,05%	2239,44	2.239,44
13.4.3	Fornecimento e assentamento de Esquilador Individual	unid	1,00	2.805,56	2.805,56	0,06%	2876,50	2.876,50
13.4.4	Fornecimento e assentamento de Pernas Triplo	unid	1,00	3.935,16	3.935,16	0,08%	3895,81	3.895,81
13.4.5	Fornecimento e assentamento de Giro Vertical Triplo	unid	1,00	2.519,46	2.519,46	0,05%	2494,27	2.494,27
13.4.6	Fornecimento e assentamento de Torre de Elevação de Braços	unid	1,00	3.162,96	3.162,96	0,07%	3131,33	3.131,33
13.4.7	Fornecimento e assentamento de Puxador Costas com Peitoral	unid	1,00	3.935,16	3.935,16	0,08%	3895,81	3.895,81
13.4.8	Fornecimento e assentamento de Bicicleta Dupla	unid	1,00	5.736,96	5.736,96	0,12%	5679,59	5.679,59
13.4.9	Fornecimento e assentamento de Elíptico Individual	unid	3,00	2.519,46	7.558,38	0,16%	2494,27	7.482,80
13.4.10	Escavação manual de valas rasas, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	0,11	40,52	4,45	0,00%	40,11	4,41
13.4.11	Bloco em concreto Fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com batenteira 400 L., para fundação dos equipamentos Exercitador de Pernas Triplo, Giro Vertical Triplo, Torre de Elevação de Braços e Puxador Costas com Peitoral	m ³	0,11	280,11	30,81	0,00%	277,31	30,50
13.4.12	Placa orientativa sobre os exercícios 2,00 x 1,00 m, para academia ao livre	unid	1,00	1.537,27	1.537,27	0,03%	1521,90	1.521,90
13.4.13	Lancamento/aplicação manual de concreto	m ³	0,11	104,50	11,49	0,00%	103,46	11,38
13.5	COMPLEMENTAÇÃO				24.838,56	0,62%		24.590,18
13.5.1	Placa em PS adesivado com vidro de 8 mm biselado e fixado com botões de inox, medindo 0,85 x 0,85 m - Placa de entrada - Fornecimento e colocação	unid	1,00	986,98	986,98	0,02%	957,31	957,31
13.5.2	Placa em aço inox baixo televio, medindo 55x60cm posicionada em vidro Brm branificado, medindo 50x65 cm - Placa de inauguração - Fornecimento e colocação	unid	1,00	873,74	873,74	0,02%	865,00	865,00
13.5.3	Placa em PS de 2 mm, inclusive adesivo de impressão digital de alta resolução, medindo 24,5 x 24,5 cm - Placas de identificação das casas - Fornecimento e colocação	unid	40,00	46,78	1.871,20	0,04%	46,31	1.852,49
13.5.4	Placa em PS de 2 mm, inclusive adesivo de impressão digital de alta resolução, medindo 2,00 x 0,40 m - Placas de identificação do Núcleo de Assistência à Saúde - Fornecimento e colocação	unid	1,00	529,40	529,40	0,01%	524,11	524,11

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambíá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

13.5.5	Placa em PS de 2 mm, inclusiva adesivo de impressão digital de alta resolução, medindo 2,00 x 0,40 m - Placas de identificação do Centro de Vivência - Fornecimento e colocação	unid	1,00	529,40	529,40	0,01%	524,11	524,11
13.5.6	Placa em PS de 2 mm, inclusiva adesivo de impressão digital de alta resolução, medindo 1,70 x 0,35 m - Placas de identificação da Administração - Fornecimento e colocação	unid	1,00	400,70	400,70	0,01%	396,89	396,89
13.5.7	Placa em PS de 2 mm, inclusiva adesivo de impressão digital de alta resolução, medindo 46,0 x 46,0 cm - Placa do Selo de Mérito 2015 FNHIS - Fornecimento e colocação	unid	1,00	336,35	336,35	0,01%	332,99	332,99
13.5.8	Pintura para fáculos de demarcação em piso	m	30,00	10,75	322,50	0,01%	10,64	319,28
13.5.9	Limppeza final da obra	m ³	7.730,87	2,38	18.399,47	0,39%	2,36	18.215,48
13.5.10	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso	m ²	29,87	20,52	608,82	0,01%	20,31	602,74
						0,00	0,00	0,00
14.0	COMBATE A INCÊNDIO (REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA)			124.661,84	2,61%		123.416,43	
14.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS			50.7,59	0,01%		502,52	
14.1.1	Locação da rede de água ou esgoto. At_10/2018	m	146,28	3,47	507,59	0,01%	3,44	502,52
14.2	MOVIMENTO DE TERRA			24.981,44	0,52%		24.731,69	
14.2.1	Escavação das valas			16.626,01	0,33%		16.369,78	
14.2.1.1	Escavação manual em material de 1 ^a categoria até 1,50 m profundiad	m ³	51,20	55,63	2.848,25	0,06%	55,37	2.819,77
14.2.1.2	Escavação manual de vala, a frio, em material de 2 ^a categoria (molejo ou rocha decomposta) até 1,50m	m ³	20,48	119,21	2.441,42	0,05%	118,32	2.417,01
14.2.1.3	Escavação manual em rocha dura até 2,00m de profundidade	m ³	30,72	298,91	9.182,51	0,19%	295,92	9.090,69
14.2.1.4	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m3/16t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 1.1632,00	m ³	54,07	2,07	111,92	0,00%	2,05	110,81
14.2.1.5	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3/km	216,28	1,85	400,11	0,01%	1,83	396,12
14.2.1.6	Esgotamento com moto-bomba autoescavante	h	80,00	6,76	50,80	0,01%	6,69	53,39
14.2.2	Escoramento			984,10	0,02%		984,17	
14.2.2.1	Escoramento contínuo	m ²	14,63	40,12	568,95	0,01%	39,72	581,09
14.2.2.2	Escoramento descontínuo	m ²	14,63	27,83	407,15	0,01%	27,55	403,08
14.2.3	Reaterro de valas			8.482,33	0,18%		8.377,73	
14.2.3.1	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência.	m ³	10,24	145,50	1.489,92	0,03%	144,05	1.475,02
14.2.3.2	Envolvimento do tubo com material granular	m ³	20,48	87,29	1.787,69	0,04%	86,42	1.789,82
14.2.3.3	Reaterro de vala com compactação manual	m ³	45,06	47,68	2.148,46	0,04%	47,20	2.126,98
14.2.3.4	Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada.	m ³	26,62	106,66	2.839,28	0,05%	105,59	2.810,90
14.2.3.5	Transporte com caminhão basculante 6 m ³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4 km)	m3/km	108,48	1,85	196,98	0,00%	1,83	195,02
14.3	SINALIZAÇÃO			1.297,87	0,03%		1.284,61	
14.3.1	Sinalização aberta sem iluminação	m	21,94	11,38	249,67	0,01%	11,27	247,18

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

14.3.2	Simulação aberta com iluminação	m	29,26	18,15	531,06	0,01%	17,97	525,76
14.3.3	Placa de sinalização e advertência em madeira compensada de 8 a 10 mm nas dimensões 1,00m x 0,50m, inclusive remoção para outro espaço da obra (dist. média 50m)	und	1,00	323,30	323,30	0,01%	320,07	320,07
14.3.4	Passadiços com tabuletas de madeira para veículos	m ²	3,51	55,14	183,54	0,00%	54,59	191,61
14.4	BLOCO DE CONCRETO SIMPLES PARA ANCORAÇÃO				71,59	0,00%	70,89	
14.4.1	Bloco de ancoragem em concreto simples, inclusive desmoldante e forma - Curva 90° (tipo 02)	m ³	0,08	650,96	52,07	0,00%	644,45	51,56
14.4.2	Bloco de ancoragem em concreto simples, inclusive desmoldante e forma - Té (tipo 04)	m ³	0,03	650,96	18,52	0,00%	644,45	18,33
14.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				97.803,65	2,05%	96.825,73	
14.5.1	Materiais				96.894,19	2,01%		94.935,35
14.5.1.1	TUBO EM FOFÔ, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM Tubo em fofô, je, ponta / bolisa, classe K 7, d= 150mm	m	146,28	429,87	62.887,38	1,32%	425,57	62.252,57
14.5.1.2	TUBO EM FOFÔ, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 150MM, L=1,00M Tubo em fofô, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	15,00	1.968,15	29.522,25	0,62%	19,48,47	29.227,03
14.5.1.3	Curva em ferro fundido JE 90° DN 150 mm	und	2,00	270,27	540,54	0,01%	267,57	535,13
14.5.1.4	Curva 90°, em fofô, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	1,00	484,36	484,36	0,01%	479,52	450,28
14.5.1.5	Curva 45°, em fofô, c/ flanges pn 10 / 16, d= 150mm	un	1,00	454,83	454,83	0,01%	450,28	484,59
14.5.1.6	Junção 45° em fofô c/ flanges pn 10 / 16, d= 150 x 150mm	un	1,00	857,16	857,16	0,02%	848,59	856,76
14.5.1.7	Té ferro fundido JE DN 150 mm	und	1,00	360,36	360,36	0,01%	356,76	420,70
14.5.1.8	Adaptador em ferro polido, sentido fofô para flange DN 150 mm	und	2,00	212,35	424,70	0,01%	210,23	50,13
14.5.1.9	Parafuso de ferro polido, sentido fofô para flange DN 150 mm porca e arruelha de pressão media	un	8,00	6,33	50,64	0,00%	6,27	148,10
14.5.1.10	Arruela redondinha de latão, diâmetro externo = 34 mm, espessura = 2,5 mm	un	16,00	9,35	149,60	0,00%	9,26	113,20
14.5.1.11	Solução limpa dora para PVC, frasco com 1000 cm ³	un	3,05	37,49	114,34	0,00%	37,12	53,58
14.5.1.12	Solução lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em PVC, aço, polietileno e outros) (de - 400° g)	un	3,18	17,02	54,03	0,00%	18,95	
14.5.2	Serviços				1.909,46	0,04%	1.890,38	
14.5.2.1	Transporte de tubos de ferro dutchi DN 150	m	161,28	1,54	248,37	0,01%	1,52	245,89
14.5.2.2	Assentamento simples de tubos de ferro fundido (fofô) - DN 150 - inclusivo transporte	m	161,28	6,88	1.109,60	0,02%	6,81	1.098,51
14.5.2.3	Limpesa e teste de estanqueidade	m	146,28	1,77	258,91	0,01%	1,75	256,33
14.5.2.4	Caixa de proteção de registro (0,60 x 0,60) m	un	2,00	146,29	292,58	0,01%	144,83	289,65
16.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - 50 m³				126.398,49	2,65%	126.134,84	
15.1	Serviços Preliminares				391,33	0,01%	387,42	
15.1.1	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motorizada donda	m ²	400,00	0,60	240,00	0,01%	0,59	237,60
15.1.2	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuletas corídas pontilhadas, com reaprovação de 3 vezes.	m ²	26,88	5,63	151,33	0,00%	5,57	149,82
15.2	Movimento de Terra				522,72	0,01%	517,82	
15.2.1	Escavação manual para bloco de concreto ou sapato, com previsão de forma, af. 06/2017	m ³	5,60	71,86	402,41	0,01%	71,14	398,39
15.2.2	Reaterro manual apilado com soquete, af. 10/2017	m ³	2,91	38,12	10,92	0,00%	37,74	109,82

36/4338
 Zona

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

15.2.3	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m ³ /ET e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da capambla 1,7 a 2,8 m ³ , peso operacional 11632 kg	m ³	1,57	2,07	3,24	0,00%	2,05	3,22
15.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana em leito natural (unidade: m ³ /km). af. 04/2016	m ³ /km	3,14	1,96	6,15	0,00%	1,94	6,09
16.3	Fundações							
15.3.1	Lastrô de concreto magro, aplicado em blocos de concreto ou sapatas, af. 08/2017	m ³	0,16	430,28	68,84	0,00%	425,98	68,18
15.3.2	Concreto armado para Bloco de Fundação FCk 25 Mpa	m ³	2,24	1.848,77	4,141,24	0,09%	1830,28	4.098,83
16.4	Estruturas de Concreto							
15.4.1	Pilares armados com armamento FCk 25 Mpa do Contaventamento	m ³	6,48	1.901,01	12.318,54	0,26%	1882,00	56.669,56
15.4.2	Pilares em concreto armado FCk 25 Mpa	m ³	9,86	1.901,01	18.743,95	0,39%	1882,00	18.556,52
15.4.3	Concreto armado FCk 25 Mpa para a Laje de Fundo	m ³	3,71	1.901,01	7.052,74	0,15%	1882,00	6.982,22
15.4.4	Paredes em concreto armado Fck 25 Mpa	m ³	6,52	1.901,01	12.384,58	0,26%	1882,00	12.380,84
15.4.5	Concreto armado FCk 25 Mpa para a Laje de Cobertura	m ³	2,91	1.901,01	5.845,99	0,12%	1882,00	5.589,50
15.4.6	Concreto armado FCk 25 Mpa para Tampa de Inspeção	m ³	0,04	1.901,01	76,04	0,00%	1882,00	75,23
16.5	Alvenaria e Revestimentos							
15.5.1	Alvenaria de 1/2 vez, tijolo cerâmico furado 10x20x20, arg. (cimento, cal e areia) 1:2,8: Junta 12mm	m ³	0,15	44,24	6,63	0,00%	43,80	6,57
15.5.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2,8: preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas, af. 06/2014	m ³	0,30	25,12	7,53	0,00%	24,87	7,46
16.6	Pinturas e Impermeabilizações							
15.6.1	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica em paredes, duas demissões.	m ³	0,39	6,13	1,83	0,00%	6,07	4.575,83
15.6.2	Abertura da têxere em tinta acrílica	m ³	2,19	151,08	330,86	0,01%	149,57	1,82
15.6.3	Aplicação manual de pintura com tinta latex acrílica, extensa, duas demissões.	m ³	227,77	9,31	2.120,53	0,04%	9,22	327,58
15.6.4	Impregnabilização de parede com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm, af. 06/2018	m ³	42,89	30,15	1.283,13	0,03%	29,85	2.059,33
15.6.5	Impregnabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, e = 2cm, af. 06/2018	m ³	25,07	35,05	818,70	0,02%	34,70	1.280,20
16.7	Pecas e acessórios							
15.7.1	Registro de Gaveta em Ferro Fundido JE DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	649,93	649,93	0,01%	643,43	643,43
15.7.2	Registro de Gaveta em Ferro Fundido Flangeado DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	745,17	745,17	0,02%	737,72	737,72
15.7.3	Registro de Gaveta em Ferro Fundido JE DN 150 - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	1.497,77	1.497,77	0,05%	1.472,89	1.472,89
15.7.4	Curva 90° em Ferro Fundido JE DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	145,43	145,43	0,00%	143,98	143,98
15.7.5	Curva 90° em Ferro Fundido Flangeado DN 80 mm - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	265,12	530,24	0,01%	262,47	524,94
15.7.6	Adaptador de PVC para Ferro Fundido DN 80 X 75 mm - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	126,12	252,24	0,01%	124,86	248,72
15.7.7	Curva 90° em Ferro Fundido JE DN 150 - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	361,64	723,28	0,02%	358,02	716,05
15.7.8	Flange cego em Ferro Fundido DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	141,57	283,14	0,01%	140,45	280,31
15.7.9	Tubo em Ferro Fundido Flangeado DN 80 mm L = 2,30 m - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	1.254,82	2.098,64	0,05%	1.242,27	2.084,54
15.7.10	Tubo em Ferro Fundido Flangeado DN 80 mm L = 6,00 m - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	6.033,44	9.016,72	0,15%	5.973,11	9.015,55
15.7.11	Tubo em Ferro Fundido Flangeado DN 80 mm L = 4,35 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	2.231,01	2.231,01	0,05%	2.208,70	2.208,70
15.7.12	Tubo em Ferro Fundido com Flange e Ponta DN 80 mm L = 0,50 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	317,88	317,88	0,01%	314,70	314,70
15.7.13	Tubo em Ferro Fundido JE DN 80 L=2,97 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	1.414,28	1.414,28	0,03%	1.400,14	1.400,14
15.7.14	Tubo em Ferro Fundido JE DN 80 L=6,00 m - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	2.857,14	5,714,28	0,12%	2.828,57	5.657,14
15.7.15	Tubo em Ferro Fundido JE DN 80 L=5,0 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	238,09	238,09	0,00%	235,71	235,71

37 439
 grabin

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Manguera Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

15.7.16	Tubo em Ferro Fundido JE DN 80 L=1,35 m - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	642,85	1.285,70	0,03%	638,42	1.272,84
15.7.17	Tubo em Ferro Fundido JE Ponta Ponta DN 150 L = 6,00 m - Cidade Madura Monteiro	un	2,00	3.057,91	6.115,82	0,13%	3027,33	6.054,66
15.7.18	Tubo em Ferro Fundido JE Ponta Ponta DN 150 L = 2,80 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	1.427,02	1.427,02	0,03%	1412,75	1.412,75
15.7.19	Tubo em Ferro Fundido JE Ponta Ponta DN 100 mm L = 1,00 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	499,35	499,35	0,01%	494,36	494,36
15.7.20	Tubo Ferro Fundido JE DN 150 L = 6,00 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	3.057,91	3.057,91	0,06%	3027,33	3.027,33
15.7.21	Tubo Ferro Fundido JE DN 150 L = 0,35 mm - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	178,37	178,37	0,00%	176,59	176,59
15.7.22	Tubo Ferro Fundido JE DN 150 L = 3,53 m - Cidade Madura Monteiro	un	1,00	1.799,07	1.799,07	0,04%	1781,08	1.781,08
15.7.23	Anel Junta Elástica DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	16,00	7,20	115,20	0,00%	7,13	
15.7.24	Anel para Junta Elástica DN 150 - Cidade Madura Monteiro	un	12,00	15,83	189,96	0,00%	15,67	188,06
15.7.25	Arruela de Borracha para Flange A5F 16 DN 80 - Cidade Madura Monteiro	un	32,00	5,01	160,32	0,00%	4,96	158,72
15.7.26	Parafuso para Flange - PPP1016 - 16X70 - Cidade Madura Monteiro	un	16,00	7,59	121,44	0,00%	7,51	120,23
15.7.27	Escada de marcenário, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4"	m	16,15	338,41	5.465,32	0,11%	335,83	5.410,67
15.7.28	Escada tipo marcenário em aço CA-50 9,52mm incluso plintina com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	2,25	64,46	145,03	0,00%	63,82	143,58
15.7.29	Construção de caixa de passagem em alvenaria de tijolos furados, chapiscado, rebocado, com laje de fundo e laje de cobertura, nas dimensões internas de 0,80 x 0,80 x 1,20	unid	3,00	913,67	2.741,01	0,06%	904,53	2.713,80
15.7.30	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,0m de altura, montantes tubulares de 1,1/2" esparrados de 1,20m, travessa superior de 2", grade formado por barras chatas em ferro de 32x4 8mm, fixado com chumbador metálico, af 04/2019. D	m	14,82	344,87	5.110,97	0,11%	341,42	5.059,96
15.7.31	Cerca com muretes de concreto, seção "T" ponta inclinada 10x10cm, espaçamento de 3m, cravados 0,5m, com 11 fios de arame farpado N°16	m	76,90	73,15	5.625,23	0,12%	72,42	5.568,96
15.7.32	Portão de ferro com vira 1/2", com requadro	m²	6,20	498,35	3.089,77	0,06%	493,37	3.058,87
16.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
16.1.1	Administrador Local - Pessoal	mês	12,00	9.414,61	216.459,93	4,61%		213.305,39
16.1.2	Administrador Local - Despesas Gerais mensais	mês	12,00	3.804,35	43.225,20	0,37%	3368,31	111.845,57
16.1.3	Administrador Local - Despesas Gerais fixas	unid	1,00	2.484,10	2.484,10	0,05%	2468,16	2.468,16
16.1.4	Administrador Local - Veículos e Equipamentos	mês	12,00	3.557,78	42.683,36	0,89%	3322,20	42.266,43
16.1.5	Administrador Local - Móveis e Utensílios	unid	1,00	14.044,95	14.044,95	0,29%	13804,50	13.804,50
17.0	AS BUILT				1.119,90	0,02%		1.108,70
17.1	Elaboração de Projeto Como Construído - As built	unid	1,00		1.119,90	0,02%	1.108,70	
							4.776.084,26	4.726.324,90

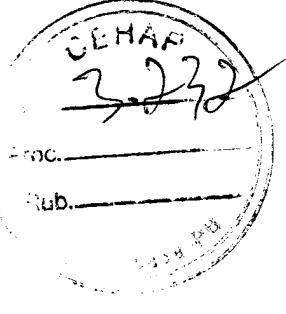
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
 Pantônio Cavalcanti de Araújo
 Engº Civil - Responsável Técnico
 CREA 160338770-6

Roberto Cavalcanti de Araújo
 Diretor Administrativo

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
 CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
 Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
CEHAP
OBRAS: CONSTRUÇÃO DO EMPREENDIMENTO CIDADE MADURA, NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - PB
LOCAL: MONTEIRO
DATA: 12/12/2019
PRAZO: 360 DIAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR - R\$	MESES											
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	30.020,96	% 100,00%	Dias R\$ 30.020,96										
2.0	UNIDADES HABITACIONAIS	2.659.823,17	% 1,00%	Dias R\$ 28.595,23	3,00%	4,00%	6,00%	8,00%	9,00%	10,00%	11,00%	12,00%	13,00%	11,00%
3.0	CENTRO VIVÊNCIA E BEM ESTAR	383.772,39	% 100,00%	Dias R\$ 383.772,39	114.380,93	177.571,39	228.761,85	257.371,99	281.952,32	314.641,55	345.112,78	371.739,01	343.142,76	
4.0	GUARITA	168.411,47	% 100,00%	Dias R\$ 168.411,47										
5.0	REDÁRIO	29.316,75	% 100,00%	Dias R\$ 29.316,75										
6.0	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	8.889,96	% 100,00%	Dias R\$ 8.889,96										
7.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA	52.602,62	% 100,00%	Dias R\$ 52.602,62										
8.0	ESGOTAMENTO SANITÁRIO - REDE COLETORA	68.122,85	% 100,00%	Dias R\$ 68.122,85										
9.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ESGOTO	21.510,54	% 100,00%	Dias R\$ 21.510,54										
10.	DRENAGEM	62.193,16	% 100,00%	Dias R\$ 62.193,16										
11.0	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	109.292,09	% 100,00%	Dias R\$ 109.292,09										
12.0	MURO	187.653,18	% 100,00%	Dias R\$ 187.653,18										

39/945

anexo

Beta

Beta
Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueria Carneiro - 191 - Tambiá - João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com

		%	Dias	R\$											
13.0	PASSAGEM E COMPLEMENTAÇÃO	283.141,87	Dias	R\$										50,00%	
14.0	COMBATE A INCÊNDIO	123.415,43	Dias	R\$										141.570,84	
15.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - 50m³	125.134,64	Dias	R\$										50,00%	
16.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	213.305,33	%	8,34%	R\$	8,34%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	
			Dias	R\$	17.789,65	17.789,65	17.789,66	17.789,66	17.789,66	17.789,66	17.789,66	17.789,66	17.789,66	17.789,66	
17.0	AS BUILT	1.108,70	Dias	R\$										100,00%	
	% MENSAL	%	1,62		2,19	2,79	4,00	5,21	6,82	6,42	7,03	7,63	10,67	22,58	1.108,70
	% ACUMULADO		1,62		3,81	6,60	10,61	15,82	21,64	28,06	35,09	42,72	53,40	73,98	24,02
	DESEMBOLSO MENSAL	R\$	76.005,85	R\$	103.575,36	132.149,26	189.339,72	246.530,19	275.329,42	303.720,55	332.115,88	360.811,11	50.638,06	1.087.766,10	1.135.847,27
	DESEMBOLSO ACUMULADO	R\$	4728.324,80	R\$	76.408,85	179.861,21	312.330,47	501.470,30	748.000,39	1.023.129,81	1.328.86,46	1.659.62,34	2.020.073,45	2.524.711,52	3.592.477,52

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Roberto Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 16033X770-6

41/345
DAN
Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



DECLARAÇÃO

Concorrência Nº 01/2019

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá, CNPJ – 09.221.904/0001-11, email: betaprojetos@hotmail.com, por intermédio de seu representante legal o Sr. Roberto Cavalcanti de Araújo, portador da Carteira de Identidade nº 2.308.760 SSP/PB e do CPF nº 007.594.294-13, tendo examinado a licitação supracitada, declara, que na elaboração de sua proposta adotou a taxa de BDI e a composição da mesma utilizada pelo órgão responsável pelo orçamento base.

João Pessoa – PB, 12 de dezembro de 2019.

[Large signature over the declaration text]
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

[Signature]
Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

[Large signature over the declaration text]
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Patrônio Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 160338770-6

42/045

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



DECLARAÇÃO

Concorrência Nº 01/2019

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá, CNPJ – 09.221.904/0001-11, email: betaprojetos@hotmail.com, por intermédio de seu representante legal o Sr. Roberto Cavalcanti de Araújo, portador da Carteira de Identidade nº 2.308.760 SSP/PB e do CPF nº 007.594.294-13, tendo examinado a licitação supracitada, declara, que na elaboração de sua proposta adotou a taxa de Encargos Sociais e a composição da mesma utilizada pelo órgão responsável pelo orçamento base.

João Pessoa – PB, 12 de dezembro de 2019.

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA,

Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

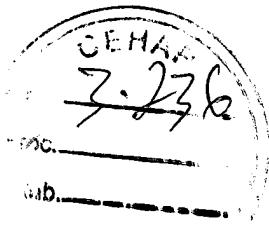
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Roberto Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 16033x770-6

43/645
JRM

Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



DECLARAÇÃO

Concorrência Nº 01/2019

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá, CNPJ – 09.221.904/0001-11, por intermédio de seu representante legal o Sr. Roberto Cavalcanti de Araújo, portador da Carteira de Identidade nº 2.308.760 SSP/PB e do CPF nº 007.594.294-13, declara, comprometer-se a empregar residentes do município onde a obra será executada, em pelo menos 10% (dez por cento) de mão de obra total necessária, em obediência ao inciso IV, do art. 12, da Lei nº 8.666/93.

João Pessoa – PB, 12 de dezembro de 2019.

[Signature]
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

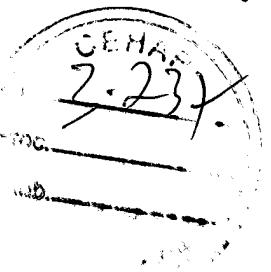
Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

[Signature]
BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Petrônio Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 160338770-6

44/646
Juiz
Beta

Projetos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



DECLARAÇÃO

Concorrência Nº 01/2019

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá, CNPJ – 09.221.904/0001-11, por intermédio de seu representante legal o Sr. Roberto Cavalcanti de Araújo, portador da Carteira de Identidade nº 2.308.760 SSP/PB e do CPF nº 007.594.294-13, declara, comprometer-se a empregar 5% (cinco por cento) do total de vagas existentes na contratação da obra aos sentenciados, em cumprimento a Lei Estadual nº 9.430/2011.

[Signature]
João Pessoa – PB, 12 de dezembro de 2019.

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

[Signature]
Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
[Signature]
Petronio Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 160338770-6

Beta

Propostos e Construções Ltda.

Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá – João Pessoa/PB
CNPJ: 09.221.904/0001-11 Insc. Estadual: 16.024.137-5 Insc. Municipal: 35.210-1
Fone/Fax: (83) 3222-0452 Email: betaprojetos@hotmail.com



DECLARAÇÃO

Concorrência Nº 01/2019

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA, sediada à Rua Juvêncio Mangueira Carneiro – 191 – Tambiá, CNPJ – 09.221.904/0001-11, por intermédio de seu representante legal o Sr. Roberto Cavalcanti de Araújo, portador da Carteira de Identidade nº 2.308.760 SSP/PB e do CPF nº 007.594.294-13, declara, comprometer-se a adotar do Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – PGRCC, nas condições determinadas pelo CONAMA, através da Resolução nº 307/2002 e pela Lei nº 11.176/2007 do Município de João Pessoa.

João Pessoa – PB, 12 de dezembro de 2019.

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA

Roberto Cavalcanti de Araújo
Diretor Administrativo

BETA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA
Roberto Cavalcanti de Araújo
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA 160338770-6