



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS DE MARABÁ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 28,82

OBJETO: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA ENDEREÇO: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA						DATAS BASE		
						SINAPI abril-20	SEDOP: abril-20	ORSE = janeiro-20 CPOS = março-20
ITEM	FONTES	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT.	R\$ COM BDI	VALOR TOTAL
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					12.000,36
1.1	SEDOP	11340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica - Fornecimento e aplicação	m ²	12,00	160,83	207,18	2.486,16
1.2	ORSE	11140	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 57,1 e 75 kw, completa, inclusos mureta, caixas, cabos, disjuntores e poste de concreto duplo "T" 7/600 e acessórios	un	1,00	5.383,14	6.934,56	6.934,56
1.3	CPOS	02.10.020	Locação de obra de edificação	m ²	216,05	9,27	11,94	2.579,64
2.			MOVIMENTO DE TERRA					1.447,07
2.1			PREPARO DA ÁREA					
2.1.1	SINAPI	74151/001	Limpeza superficial, com escavação e carga de material 1ª categoria utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lâmina, peso operacional 13T e Pá-carregadeira com 170HP	m ³	21,61	A SER EXECUTADO PELA PMM		
2.1.2	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , em via urbana em revestimento primário (unidade: m ³ xkm), DMT=10km (Bota-fora)	m ³ x km	216,05	A SER EXECUTADO PELA PMM		
2.2			SUB-BASE E BASE					
2.2.1	SINAPI	96387	Sub-base e base de solo estabilizado, sem mistura, e=40cm, compactação = 100% Proctor Normal	m ³	112,35	A SER EXECUTADO PELA PMM		
2.2.2	SINAPI	74151/001	Escavação e carga de material 1ª categoria utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lâmina, peso operacional 13T e Pá-carregadeira com 170HP (Material de empréstimo)	m ³	112,35	A SER EXECUTADO PELA PMM		
2.2.3	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , em via urbana em revestimento primário DMT=15km (Material de Empréstimo)	m ³ x km	1.685,25	A SER EXECUTADO PELA PMM		
2.2.4		COTAÇÃO	Indenização de Jazida	m ³	112,35	10,00	12,88	1.447,07
3.			FUNDAÇÃO					53.379,58
3.1	SINAPI	98230	Estaca a trado (broca), Diâmetro=30cm, Prof=3,00m, com concreto de 25 MPa (Escavação, armadura e concreto)	m	144,00	89,79	115,67	16.656,48
3.2	SINAPI	93358	Escavação manual de blocos e valas, prof. até 1.30m	m ³	16,88	56,80	73,17	1.235,11
3.3	SINAPI	94097	Regularização e apiloamento de fundo de valas	m ²	31,36	4,23	5,45	170,91
3.4	SINAPI	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiês, e=5.0cm	m ³	1,58	463,85	597,53	944,10
3.5	SEDOP	50035	Forma de compensado resinado de 15mm, 2 reutilizações, inclusos escoramento, fornecimento, montagem e desmontagem	m ²	200,40	55,76	71,83	14.394,73
3.6	SEDOP	50038	Armadura de aço CA-50A/60B - Fornecimento, corte, dobra e aplicação	kg	639,67	8,50	10,95	7.004,39
3.7	SEDOP	50740	Concreto com seixo Fck= 25MPa, inclusos preparo, lançamento, adensamento e cura	m ³	16,01	629,06	810,36	12.973,86
4.			ESTRUTURA					50.439,54
4.1	SEDOP	50035	Forma de compensado resinado de 15mm, 2 reutilizações, inclusos escoramento, fornecimento, montagem e desmontagem	m ²	207,50	55,76	71,83	14.904,73
4.2	SEDOP	50038	Armadura de aço CA-50A/60B - Fornecimento, corte, dobra e aplicação	kg	1.730,32	8,50	10,95	18.947,00

M

OBJETO: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA						DATAS BASE		
						SINAPI abril-20	SEDOP: abril-20	ORSE = janeiro-20 CPOS = março-20
ENDEREÇO: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA						RS UNIT.	RS COM BDI	VALOR TOTAL
ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	RS UNIT.	RS COM BDI	VALOR TOTAL
4.3	SEDOP	50740	Concreto com seixo Fck= 25MPa, inclusos preparo, lançamento, adensamento e cura	m³	16,10	629,06	810,36	13.046,80
4.4	SEDOP	11294	Cimbramento (H=3,10m)	m³	61,38	44,78	57,69	3.541,01
5.			COBERTURA					44.050,38
5.1	SINAPI	92552	Tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 10m, p/ telha cerâmica - Fabricação e instalação, incluso içamento	un	1,00	1.599,09	2.059,95	2.059,95
5.2	SINAPI	92545	Tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão até 3m, p/ telha cerâmica - Fabricação e instalação, incluso içamento	un	4,00	642,74	827,98	3.311,92
5.3	SINAPI	92541	Trama de madeira de lei composta de terças, caibros e ripas, para cobertura com telha cerâmico tipo PLAN	m²	191,20	53,07	68,36	13.070,43
5.4	SINAPI	94445	Cobertura com telha cerâmica tipo PLAN	m²	191,20	27,15	34,97	6.686,26
5.5	SINAPI	94229	Calha de chapa galvanizada (D=1.00m) - Fornecim. e aplicação	m²	96,80	92,96	119,75	11.591,80
5.6	SINAPI	94219	Cumeeira cerâmica	m	25,31	21,10	27,18	687,93
5.7	ORSE	304	Rufo em concreto armado, 30x5cm - Fornecimento e aplicação	m	21,00	23,92	30,81	647,01
5.8	ORSE	4283	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm - Forn. e aplicação	0,00	4,00	25,59	32,97	131,88
5.9	SINAPI	91790	Tubo de PVC, Série R, água pluvial, DN 100mm (Instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações	m	48,00	41,46	53,41	2.563,68
5.10	SINAPI	91791	Tubo de PVC, Série R, água pluvial, DN 150mm (Instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações	m	48,00	53,36	68,74	3.299,52
6.			PISOS					23.949,65
6.1	SINAPI	96995	Reaterro manual apiloado com oquete (Material fornecido p/ PMM)	m³	28,76	34,44	44,37	1.276,08
6.2	SINAPI	96620	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiêis, e=5.0cm	m³	11,13	463,85	597,53	6.650,51
6.3	SINAPI	98681	Piso cimentado rústico, traço 1:4, esp.=3.0cm	m²	9,00	26,83	34,56	311,04
6.4	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4, esp.=3,0cm	m²	182,60	29,44	37,92	6.924,19
6.5	SINAPI	87251	Revestimento cerâmico de piso (polido e/ou acetinado) com placas de 45x45cm, aplicadas em ambiente com área maior que 10m²	m²	84,20	34,24	44,11	3.714,06
6.6	SINAPI	87250	Revestimento cerâmico de piso (polido e/ou acetinado) com placas de 45x45cm, aplicadas em ambiente com área entre 5m² e 10m²	m²	80,60	39,47	50,85	4.098,51
6.7	SINAPI	87246	Revestimento cerâmico (polido e/ou acetinado) de piso com placas de 45x45cm, PEI V, aplicadas em ambiente com área menor que 5m²	0,00	17,80	42,53	54,79	975,26
7.			FECHAMENTOS					40.719,88
7.1	SINAPI	89168	Alvenaria de vedação com blocos vazados de cerâmica de 9x19x19cm, esp.=9cm	m²	523,19	60,42	77,83	40.719,88
8.			REVESTIMENTOS					70.076,61
8.1	SEDOP	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	1.046,38	9,04	11,65	12.190,33
8.2	SINAPI	89173	Emboço/massaúnica, aplicado manualmente, traço 1:2:8, preparo em betoneira, com execução de taliscas	m²	1.046,38	29,59	38,12	39.888,01
8.3	SINAPI	87269	Revestimento de paredes com lajota cerâmica PEI-IV, até o teto	m²	162,90	46,20	59,51	9.694,18
8.4	SINAPI	88649	Rodapé em lajota cerâmica, H=7cm	m	144,04	6,16	7,94	1.143,68
8.5	SINAPI	96111	Forro em lambris de PVC, incluso estrutura de sustentação e roda-forro	m²	151,80	36,62	47,17	7.160,41
9.			ESQUADRIAS					46.455,66

OBJETO: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA						DATAS BASE		
ENDEREÇO: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA						SINAPI abril-20	SEDOP: abril-20	ORSE = janeiro-20 CPOS = março-20
ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT.	R\$ COM BDI	VALOR TOTAL
9.1			Portas de Madeira					
9.1.1	SINAPI	91314	P1 - Porta de 0.80x2.10m, de abrir, 1 folha, de madeira compensada lisa	un	6,00	671,32	864,79	5.188,74
9.1.2	SINAPI	91312	P2 - Porta de 0.60x2.10m, de abrir, 1 folha de madeira compensada lisa	un	4,00	626,36	806,88	3.227,52
9.2			Porta de ferro e vidro					
9.2.1	CPOS	24.02.430	P3 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em ferro e vidro	m²	3,57	896,35	1.154,68	4.122,21
9.3			Portas de Metalom e Chapa					
9.3.1	ORSE	12178	P4 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em metalom e aço	m²	3,57	847,60	1.091,88	3.898,01
9.4			Porta em vidro temperado, e=10mm, 2 folhas de correr					
9.4.1	SEDOP	91379	P5 - Porta de vidro temperado, 10mm, 1.85x2.10m, 2 folhas, de correr	m²	8,20	352,29	453,82	3.721,32
9.4.2			P6 - Porta de vidro temperado, 10mm, 2.05x2.10m, 2 folhas, de correr		3,89			
9.4.2					4,31			
9.5			Portão em metaçom e chapa de aço					
9.5.1	ORSE	11718	P7 - Portão de 2.50x2.40m, de abrir, 2 folhas, em metalom e aço	m²	12,00	481,07	619,71	7.436,52
9.6			Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro					
9.6.1	SINAPI	94562	J1 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro	m²	13,44	556,41	716,77	9.633,39
9.6.2			J2 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro		4,68			
9.6.3			J3 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro		7,36			
9.6.3					1,40			
9.7			Janela de correr, 02 folhas, em alumínio e vidro					
9.7.1	ORSE	11948	J4 - Janela de correr, 02 folhas, em alumínio e vidro	m²	2,64	307,61	396,26	1.046,13
9.8			Vergas e contravergas de 9x20cm, em concreto armado					
9.8	SINAPI	93185	Vergas e contravergas de 9x20cm, em concreto armado	m	55,30	32,23	41,52	2.296,06
9.9			Soleira em granito, Largura 15cm, Espessura 2,0cm - Fornecimento e aplicação					
9.9	SINAPI	98689	Soleira em granito, Largura 15cm, Espessura 2,0cm - Fornecimento e aplicação	m	26,90	51,36	66,16	1.779,70
9.10			Vidro liso comum transparente, esp.-4mm - Fornecimento e aplicação					
9.10	SINAPI	72117	Vidro liso comum transparente, esp.-4mm - Fornecimento e aplicação	0,00	19,65	162,21	208,96	4.106,06
10.			PINTURA					40.397,81
10.1	SINAPI	88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, 01 demão	m²	883,48	1,82	2,34	2.067,34
10.2	SEDOP	150586	Emassamento de paredes e lajes c/ massa acrílica	m²	883,48	17,89	23,05	20.364,21
10.3	SINAPI	88489	Pintura com 02 demãos de tinta PVA látex em paredes	m²	883,48	12,52	16,13	14.250,53
10.4	SINAPI	100719	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo Zarcão) sobre perfil metálico (01 demão)	m²	17,01	6,79	8,75	148,84
10.5	SINAPI	100734	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo Zarcão) sobre superfície metálica (01 demão)	0,00	31,14	10,14	13,06	406,69
10.6	SINAPI	100748	Pintura com tinta esmalte sintético sobre perfil metálico (01 demão)	0,00	34,02	7,30	9,40	319,79
10.7	SINAPI	100758	Pintura com tinta esmalte sintético sobre superfície metálica (02 demãos)	0,00	31,14	31,92	41,12	1.280,48
10.8	SINAPI	84657	Fundo nivelador branco (01 demão), sobre esquadrias de madeira	m²	45,36	7,26	9,35	424,12
10.9	SINAPI	74065/002	Tinta Esmalte sintético (2 demãos) sobre esquadrias de madeira	m²	45,36	19,44	25,04	1.135,81
11.			INST. HIDROSSANITÁRIAS					45.114,86
11.1			Louças e Metais					13.041,24
11.1.1	SINAPI	86931	Vaso sanitário com caixa acoplada, incluso engate flexível - Jornecimento e instalação	un	4,00	331,77	427,39	1.709,56



OBJETO: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA						DATAS BASE		
ENDEREÇO: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA						SINAPI abril-20	SEDOP: abril-20	ORSE = janeiro-20 CPOS = março-20
ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT.	R\$ COM BDI	VALOR TOTAL
11.1.2	ORSE	12290	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e=2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10cm, assentada.	un	4,00	779,32	1.003,92	4.015,68
11.1.3	ORSE	12266	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.80x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10cm, assentada	un	2,00	1.100,42	1.417,56	2.835,12
11.1.4	ORSE	3163	Tampo de balcão em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	3,00	267,58	344,70	1.034,10
11.1.5	IOPES	170546	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	un	2,00	260,95	336,16	672,32
11.1.6	SEDOP	190218	Chuveiro em PVC	un	4,00	23,87	30,75	123,00
11.1.7	SINAPI	88503	Caixa d'água em polietileno, 1.000 litros, com acessórios	un	2,00	643,61	829,10	1.658,20
11.1.8	SINAPI	86914	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	4,00	31,21	40,20	160,80
11.1.9	SINAPI	89984	Registro de pressão com canopla cromada de 1/2"	un	4,00	61,57	79,31	317,24
11.1.10	SINAPI	89987	Registro de gavet com canopla cromada de 3/4"	un	6,00	66,66	85,87	515,22
11.2			Água fria					2.183,04
11.2.1	SINAPI	89957	Ponto de água fria com tubulação de PVC, DN 25mm, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria	un	18,00	94,15	121,28	2.183,04
11.3			Sistema Sanitário					29.890,58
11.3.1	SEDOP	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	Pt	18,00	295,90	381,18	6.861,24
11.3.2	ORSE	1691	Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 65cm)	un	2,00	267,53	344,63	689,26
11.3.3	ORSE	3233	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.60m, com grelha de ferro fundido	un	6,00	281,74	362,94	2.177,64
11.3.4	ORSE	2797	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	6,00	275,09	354,37	2.126,22
11.3.5	ORSE	6415	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	6,00	65,53	84,42	506,52
11.3.6	SINAPI	98083	Tanque séptico retangular em alvenaria, com blocos de concreto, dimensões internas: 1,2 X 2,4 X 1,6m, volume útil: 3456 litros, com tampa (p/ 13 contribuintes)	un	2,00	3.962,28	5.104,21	10.208,42
11.3.7	SEDOP	180544	Sumidouro em alvenaria c/ tampo em concreto - cap= 30 pessoas	un	2,00	2.133,89	2.748,88	5.497,76
11.3.8	SINAPI	91790	Tubo de PVC p/ rede de esgoto, parede maciça, DN=100mm, (Instalado em ramal de encaminhamento) - Fornecimento e aplicação	m	48,00	22,20	28,60	1.372,80
11.3.9	SINAPI	89798	Tubo de PVC p/ rede de esgoto, parede maciça, DN=50mm, (Instalado em ramal de encaminhamento e prumada de ventilação) - Fornecimento e aplicação	m	48,00	7,29	9,39	450,72
12.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					20.827,48
12.1	SINAPI	93145	Ponto de iluminação e tomada residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletrodutos, cabos, abertura de rasgos e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada)	un	70,00	143,10	184,34	12.903,80
12.2	SINAPI	97592	Luminária de sobrepor, tipo Plafon, com 01 lâmpada LED de 12/13W - Fornecimento e instalação	un	26,00	33,25	42,83	1.113,58



OBJETO: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA						DATAS BASE		
ENDEREÇO: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA						SINAPI abril-20	SEDOP: abril-20	ORSE = janeiro-20 CPOS = março-20
ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT.	R\$ COM BDI	VALOR TOTAL
12.3	SINAPI	93143	Ponto de tomada p/ chuveiro e ar condicionado, incluindo tomada 20A/250V, caixa elétrica, eletrodutos, cabos, abertura de rasgos e chumbamento	un	12,00	119,55	154,00	1.848,00
12.4	SEDOP	170322	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento) - Fornecimento e instalação	un	2,00	396,66	510,98	1.021,96
12.5	SINAPI	97607	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 6W - Fornecimento e aplicação	un	6,00	58,99	75,99	455,94
12.6	ORSE	11127	Entrada de energia elétrica bifásica demanda entre 12,7 e 17,7 kw	un	2,00	1.352,35	1.742,10	3.484,20
13.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1.596,61
13.1	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m ²	216,05	5,74	7,39	1.596,61
TOTAL COM BDI DE:							28,82%	450.455,49

Área do piso (m²) = 191,60

Preço p/ m² = 2.351,02

Bruno Cunha Castanheira
Téc. Gestão - Eng. Civil
Port. n° 1691/2019-GP
CREA: 1404194908



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÕES E OBRAS PÚBLICAS - MARABÁ



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
1. SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Placa de obra em Ionacom plotagem de gráfica - Fornecimento e aplicação Fornecimento e instalação de Placa de obra	m ²	1	4,00		3,00			12,00	12,00
1.2	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 57,1 e 75 kw, completa, inclusos mureta, caixas, cabos, disjuntores e pisto de concreto duplo "T" 7/600 e acessórios	un	1						1,00	1,00
1.3	Locação de obra de edificação Área de projeto (Fl. 1/2)	m ²	1	216,05					216,05	216,05
2. MOVIMENTO DE TERRA										
2.1 PREPARO DA ÁREA										
2.1.1	Limpeza superficial, com escavação e carga de material 1ª categoria utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lâmina, peso operacional 13T e Pá-carregadeira com 170HP	m ³	216,05				0,10		21,61	21,61
2.1.2	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , em via urbana em revestimento primário (unidade: m ³ xkm), DMT=10km (Bota-fora) Volume escavado x DMT	m ³ x km		21,61				10,00	216,05	216,05
2.2 SUB-BASE E BASE										
2.2.1	Sub-base e base de solo estabilizado, sem mistura, e=40cm, compactação = 100% Proctor Normal Acesso, manobras e Estacionamento	m ³	1	216,05		0,40		1,30	112,35	112,35
2.2.2	Escavação e carga de material 1ª categoria utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lâmina, peso operacional 13T e Pá-carregadeira com 170HP (Material de empréstimo) Volume Material para base + sub-base	m ³		112,35					112,35	112,35



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
2.2.3	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana em revestimento primário DMT=15km (Material de Empréstimo)	m³ x km		112,35				15,00	1.685,25	1.685,25
2.2.4	Indenização de Jazida Volume utilizado, incluso empolamento	m³		112,35					112,35	112,35
3.	FUNDAÇÃO									
3.1	Estaca a trado (broca), Diâmetro=30cm, Prof=3,00m, com concreto de 25 MPa (Escavação, armadura e concreto)	m	48	3,00					144,00	144,00
3.2	Escavação manual de blocos e valas, prof. até 1,30m	m²								16,88
	Cintas Laterais		2	23,00	0,15	0,55			3,80	
	Cinta Central		1	23,00	0,15	0,55			1,90	
	Cinta Copal/Garagem		2	5,70	0,15	0,55			0,94	
	Cintas Circulação		2	11,85	0,15	0,55			1,96	
	Cintas WCs		4	1,70	0,15	0,55			0,56	
	Cintas transversal		8	9,15	0,15	0,55			6,04	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67	0,15	0,55			0,28	
	Blocos Estacas da Suite		6	0,60	0,60	0,65			1,40	
3.3	Regularização e apoio de fundo de valas	m²								31,36
	Cintas Laterais		2	23,00	0,15				6,90	
	Cinta Central		1	23,00	0,15				3,45	
	Cinta Copal/Garagem		2	5,70	0,15				1,71	
	Cintas Circulação		2	11,85	0,15				3,56	
	Cintas WCs		4	1,70	0,15				1,02	
	Cintas transversal		8	9,15	0,15				10,98	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67	0,15				0,50	
	Blocos Estacas da Suite e Portões		9	0,60	0,60				3,24	
3.4	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiês, e=5.0cm	m³								1,58
	Cintas Laterais		2	23,00	0,15	0,05			0,35	
	Cinta Central		1	23,00	0,15	0,05			0,17	
	Cinta Copal/Garagem		2	5,70	0,15	0,05			0,09	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	Cintas Circulação		2	11,85	0,15	0,05			0,18	
	Cintas WCs		4	1,70	0,15	0,05			0,05	
	Cintas transversais		8	9,15	0,15	0,05			0,55	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67	0,15	0,05			0,03	
	Blocos Estacas da Suite e Portões		9	0,60	0,60	0,05			0,16	
3.5	Forma de compensado resinado de 15mm, 2 reutilizações, inclusos escoramento, fornecimento, montagem e desmontagem	m²								200,40
	Cintas Laterais		2	23,00		0,50		2	46,00	
	Cinta Central		1	23,00		0,50		2	23,00	
	Cinta Copa/Garagem		2	5,70		0,50		2	11,40	
	Cintas Circulação		2	11,85		0,50		2	23,70	
	Cintas WCs		4	1,70		0,50		2	6,80	
	Cintas transversais		8	9,15		0,50		2	73,20	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67		0,50		2	3,34	
	Blocos Estacas da Suite e Portões		9	0,60		0,60		4	12,96	
3.6	Armadura de aço CA-50A/60B - Fornecimento, corte, dobra e aplicação	kg								639,67
	Cintas Laterais (4 Ø 10mm)		4	25,00			0,630	2	126,00	
	Cinta Central (4 Ø 10mm)		4	25,00			0,630	1	63,00	
	Cinta Copa/Garagem (4 Ø 10mm)		4	7,00			0,630	1	17,64	
	Cintas Circulação (4 Ø 10mm)		4	13,85			0,630	2	69,80	
	Cintas WCs (4 Ø 10mm)		4	4,00			0,630	4	40,32	
	Cintas transversais (4 Ø 10mm)		4	10,40			0,630	8	209,66	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha (4 Ø 10mm)		4	3,10			0,630	2	15,62	
	Blocos Estacas da Suite e Portões (3*4 Ø 8mm)		12	2,26			0,400	9	97,63	
	Estribos (Ø 5,0mm)		1464	1,20			0,160	1	281,09	
3.7	Concreto com seixo Fck= 25MPa, inclusos preparo, lançamento, adensamento e cura	m³								16,01
	Cintas Laterais		2	23,00	0,15	0,50			3,45	
	Cinta Central		1	23,00	0,15	0,50			1,73	
	Cinta Copa/Garagem		2	5,70	0,15	0,50			0,86	
	Cintas Circulação		2	11,85	0,15	0,50			1,78	
	Cintas WCs		4	1,70	0,15	0,50			0,51	
	Cintas transversais		8	9,15	0,15	0,50			5,49	
	Cintas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67	0,15	0,50			0,25	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	Blocos Estacas da Suite e Portões		9	0,60	0,60	0,60			1,94	
4.	ESTRUTURA									207,50
4.1	Forma de compensado resinado de 15mm, 2 reutilizações, inclusos escoramento, fornecimento, montagem e desmontagem	m²								
	Vigas Laterais		2	23,00		0,40		2	36,80	
	Vigata Central		1	17,15		0,40		2	13,72	
	Cinta Copa/Garagem		2	5,70		0,40		2	9,12	
	Vigas Circulação		2	11,85		0,40		2	18,96	
	Vigas WCs		4	1,70		0,40		2	5,44	
	Vigas transversal		7	9,15		0,40		2	51,24	
	Vigas Área de Serviço / Rua		2	2,15		0,40		2	3,44	
	Vigas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67		0,40		2	2,67	
	Lateral Laje sobre as Suites		1	7,05		0,15		2	2,12	
	Lateral Laje sobre as Suites		1	3,30		0,15		2	0,99	
	Fundo laje sobre as Suites		1	3,00	3,30			2	19,80	
	Pilares das Laterais 15x30cm (H=4.05)		1	0,90		4,05		18	16,20	
	Pilares Centrais e ventilação 15x30cm (H=4.80)		1	0,90		4,80		16	14,40	
	Pilares Área Serviço e Copa 15x30cm (H=3.10)		1	0,90		3,10		6	5,40	
	Pilares Muro e Portões 15x30cm (H=2.50)		1	0,90		2,50		2	1,80	
	Pilares Quartos 15x30cm (H=3.10)		1	0,90		3,10		6	5,40	
										1.730,32
4.2	Armadura de aço CA-50A/60B - Fornecimento, corte, dobra e aplicação	kg								
	Vigas Laterais (4 Ø 10mm)		4	25,00			0,630	2	126,00	
	Vigaa Central (4 Ø 10mm)		4	19,15			0,630	1	48,26	
	Viga Copa/Garagem (4 Ø 10mm)		4	7,00			0,630	2	35,28	
	Vigas Circulação (4 Ø 10mm)		4	13,85			0,630	2	69,80	
	Vigas WCs (4 Ø 10mm)		4	4,00			0,630	4	40,32	
	Vigas transversais (4 Ø 10mm)		4	10,40			0,630	7	183,46	
	Vigas Área de Serviço / Rua		4	3,15			0,630	2	15,88	
	Vigas Área de Serviço / Cozinha (4 Ø 10mm)		4	3,15			0,630	2	15,88	
	Fundo laje sobre as Suites (Camada dupla)		22	7,25			0,250	2	79,75	
	Fundo laje sobre as Suites (Camada dupla)		47	3,50			0,250	2	82,25	
	Estribos das Vigas (Ø 5.0mm)		1415	1,00			0,160	1	226,40	
	Pilares das Laterais 15x30cm (H=4.05)		4				0,630	18	229,07	
	Pilares Centrais e ventilação 15x30cm (H=4.80)		4				0,630	16	233,86	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	Pilares Área Serviço e Copa 15x30cm (H=3.10)		4			4,10	0,630	6	61,99	
	Pilares Muro e Portões 15x30cm (H=2.50)		4			3,50	0,630	2	17,64	
	Pilares Quartos 15x30cm (H=3.10)		4			4,00	0,630	6	60,48	
	Estribos Pilares (Ø 5,0mm)		1275	1,00			0,160	1	204,00	
										16,10
4.3	Concreto com seixo Fc _k = 25MPa, inclusos preparo, lançamento, adensamento e cura	m³								
	Vigas Laterais		2	23,00	0,15	0,40			2,76	
	Vigata Central		1	17,15	0,15	0,40			1,03	
	Cinta Copa/Garagem		2	5,70	0,15	0,40			0,68	
	Vigas Circulação		2	11,85	0,15	0,40			1,42	
	Vigas WCs		4	1,70	0,15	0,40			0,41	
	Vigas transversal		7	9,15	0,15	0,40			3,84	
	Vigas Área de Serviço / Rua		2	2,15	0,15	0,40			0,26	
	Vigas Área de Serviço / Cozinha		2	1,67	0,15	0,40			0,20	
	Laje sobre as Suites		1	7,05	3,30	0,15			3,49	
	Pilares das Laterais 15x30cm (H=4.05)		1	0,30	0,15	4,05			0,18	
	Pilares Centrais e ventilação 15x30cm (H=4.80)		1	0,90	0,15	4,80			0,65	
	Pilares Área Serviço e Copa 15x30cm (H=3.10)		1	0,90	0,15	3,10			0,42	
	Pilares Muro e Portões 15x30cm (H=2.50)		1	0,90	0,15	2,50			0,34	
	Pilares Quartos 15x30cm (H=3.10)		1	0,90	0,15	3,10			0,42	
4.4	Cimbramento (H=3,10m)	m³								61,38
	Cimbramento de madeira		2	3,30	3,00	3,10			61,38	
5.	COBERTURA									
5.1	Tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 10m, p/ telha cerâmica - Fabricação e instalação, incluso içamento	un	1						1,00	
5.2	Tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão até 3m, p/ telha cerâmica - Fabricação e instalação, incluso içamento	un	4						4,00	
5.3	Trama de madeira de lei composta de terças, calços e ripas, para cobertura com telha cerâmica tipo PLAN	m²								191,20



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
			2	18,35	4,75				174,33	
			2	5,70	2,27				25,88	
	Ventilação		2	1,70	1,35			-1	- 4,59	
	Ventilação		2	1,70	1,30			-1	- 4,42	
5.4	Cobertura com telha cerâmica tipo PLAN	m ²		191,20					191,20	191,20
5.5	Calha de chapa galvanizada (D=1,00m) - Fornecim. e aplicação	m ²	2	24,20	2,00				96,80	96,80
5.6	Cumeeira cerâmica	m	2	5,70					11,40	25,31
			1	5,46					5,46	
			1	5,45					5,45	
			1	3,00					3,00	
5.7	Rufo em concreto armado, 30x5cm - Fornecimento e aplicação	m	2	2,60				2	10,40	21,00
	Áreas de ventilação		2	1,35				2	5,40	
			2	1,30				2	5,20	
5.8	Ralo hemisférico em f ^o , tipo abacaxi Ø 100mm - Forn. e aplicação	un	4						4,00	4,00
	Descidas água das calhas									
5.9	Tube de PVC, Série R, água pluvial, DN 100mm (Instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações	m	6	8,00					48,00	48,00
	Descidas água das calhas									
5.10	Tube de PVC, Série R, água pluvial, DN 150mm (Instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações	m	2	24,00					48,00	48,00
6.	PISOS									
6.1	Reaterro manual aplitado com oquete (Material fornecido pl PMM)	m ³	1	15,50					15,50	28,76
	Garagem								2,33	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
 Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	Garagem		1	15,30		0,15			2,30	
	A. Serviço		1	7,10		0,15			1,07	
	A. Serviço		1	6,70		0,15			1,01	
	Cozinha		2	7,90		0,15			2,37	
	Hall		2	2,70		0,15			0,81	
	Sala de Estar		2	15,00		0,15			4,50	
	I. Sanitária		4	3,10		0,15			1,86	
	A. Ventilação		2	2,30		0,15			0,69	
	A. Ventilação		2	2,20		0,15			0,66	
	Circulação		1	11,60		0,15			1,74	
	Circulação		1	11,80		0,15			1,77	
	Suite		2	9,90		0,15			2,97	
	Quarto 01		2	7,60		0,15			2,28	
	Quarto 02		1	7,80		0,15			1,17	
	Quarto 02		1	8,20		0,15			1,23	
										11,13
6.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiês, e=5.0cm	m³								
	Garagem		1	15,50		0,10			1,55	
	Garagem		1	15,30		0,10			1,53	
	A. Serviço		1	7,10		0,05			0,36	
	A. Serviço		1	6,70		0,05			0,34	
	Cozinha		2	7,90		0,05			0,79	
	Hall		2	2,70		0,05			0,27	
	Sala de Estar		2	15,00		0,05			1,50	
	I. Sanitária		4	3,10		0,05			0,62	
	A. Ventilação		2	2,30		0,05			0,23	
	A. Ventilação		2	2,20		0,05			0,22	
	Circulação		1	11,60		0,05			0,58	
	Circulação		1	11,80		0,05			0,59	
	Suite		2	9,90		0,05			0,99	
	Quarto 01		2	7,60		0,05			0,76	
	Quarto 02		1	7,80		0,05			0,39	
	Quarto 02		1	8,20		0,05			0,41	
										9,00
6.3	Piso cimentado rústico, traço 1:4, esp.=3.0cm	m²								
	A. Ventilação		2	2,30					4,60	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
 Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	A. Ventilação		2	2,20					4,40	
6.4	Camada regularizadora no traço 1:4, esp.=3,0cm	m²								182,60
	Garagem		1	15,50					15,50	
	Garagem		1	15,30					15,30	
	A. Serviço		1	7,10					7,10	
	A. Serviço		1	6,70					6,70	
	Cozinha		2	7,90					15,80	
	Hall		2	2,70					5,40	
	Sala de Estar		2	15,00					30,00	
	I. Sanitária		4	3,10					12,40	
	Circulação		1	11,60					11,60	
	Circulação		1	11,80					11,80	
	Suite		2	9,90					19,80	
	Quarto 01		2	7,60					15,20	
	Quarto 02		1	7,80					7,80	
	Quarto 02		1	8,20					8,20	
6.5	Revestimento cerâmico de piso (polido e/ou acetinado) com placas de 45x45cm, aplicadas em ambiente com área maior que 10m²	m²								84,20
	Garagem		1	15,50					15,50	
	Garagem		1	15,30					15,30	
	Sala de Estar		2	15,00					30,00	
	Circulação		1	11,60					11,60	
	Circulação		1	11,80					11,80	
6.6	Revestimento cerâmico de piso (polido e/ou acetinado) com placas de 45x45cm, aplicadas em ambiente com área entre 5m² e 10m²	m²								80,60
	A. Serviço		1	7,10					7,10	
	A. Serviço		1	6,70					6,70	
	Cozinha		2	7,90					15,80	
	Suite		2	9,90					19,80	
	Quarto 01		2	7,60					15,20	
	Quarto 02		1	7,80					7,80	
	Quarto 02		1	8,20					8,20	



Handwritten mark

Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCALUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
6.7	Revestimento cerâmico (polido e/ou acetinado) de piso com placas de 45x45cm, PEI V, aplicadas em ambiente com área menor que 5m²		4	3,10					12,40	17,80
	i. Sanitária		2	2,70					5,40	
	Hall									
7.	FECHAMENTOS									523,19
7.1	Alvenaria de vedação com blocos vazados de cerâmica de 9x19x19cm, esp.=9cm	m²	2	1,85		2,70			9,99	
	Paredes frontais		2	1,66		2,70			8,96	
	Á. Serviço ; Cozinha		2	2,70		2,70	2,31		9,96	
	Garagem / Hall		2	3,15		2,70			17,01	
	Sala de Estar / WC e Vent		2	3,15		2,70	0,34		16,33	
	Suite / WC e Vent		4	3,10		2,70	0,07		33,20	
	Quartos 01 e 02 / WC e Vent		2	3,30		2,70			17,82	
	Quarto 02 / Fundos		2	23,00		2,70			124,20	
	Laterais Direita e Dsquerda		1	17,30		2,70			46,71	
	Parede central		2	12,20		2,70			65,88	
	Circulação . Quartos		4	1,70		2,70			18,36	
	WC . Ventilação		1	5,70		2,50			14,25	
	Entre Garagens		2	1,80		2,70			9,72	
	Garagem / Cozinhas		2	23,00		0,80			36,80	
	Platibandas laterais		1	17,30		1,70			29,41	
	Complemento parede central		14	4,50		1,70	0,50		53,55	
	Oitões		4	1,70		0,60	0,50		2,04	
	Oitões A. Serviço		4	1,50		1,50			9,00	
	Complemento parede A. Ventilação									
8.	REVESTIMENTOS									1.046,38
8.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2	523,19					1.046,38	
	Área de alvenaria X 2 lados									
8.2	Emboço/massaúnea, aplicado manualmente, traço 1:2:8, preparo em betoneira, com execução de taliscas	m²	2	523,19					1.046,38	
	Área de alvenaria X 2 lados									
8.3	Revestimento de paredes com lajota cerâmica PEI-IV, até o teto	m²	2	2,00		3,00			12,00	162,90
	A. Serviço									



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
 Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	A. Serviço		2	3,75		3,00			22,50	
	A. Serviço		2	1,80		3,00			10,80	
	Cozinha		2	1,66		3,00			9,96	
	Cozinha		4	1,95		3,00			23,40	
	Cozinha		2	1,35		3,00			8,10	
	I Sanitária Suite		4	1,80		2,70			19,44	
	I Sanitária Suite		4	1,70		2,70			18,36	
	I Sanitária		4	1,85		2,70			19,98	
	I Sanitária		4	1,70		2,70			18,36	
										144,04
8.4	Rodapé em lajota cerâmica, H=7cm	m								
	Hall e Sala Estar		2	3,60					7,20	
			2	4,95					9,90	
			1	0,80					0,80	
			1	1,00					1,00	
	Suíte		2	3,45					6,90	
			4	3,30					13,20	
			4	3,00					12,00	
	Quartos 01 e 02		8	2,30					18,40	
			8	3,30					26,40	
	Circulação		2	11,85					23,70	
			2	12,27					24,54	
										151,80
8.5	Forro em lambris de PVC, incluso estrutura de sustentação e roda-forro	m²								
	A. Serviço		1	7,10					7,10	
	A. Serviço		1	6,70					6,70	
	Cozinha		2	7,90					15,80	
	Hall		2	2,70					5,40	
	Sala de Estar		2	15,00					30,00	
	I. Sanitária		4	3,10					12,40	
	Circulação		1	11,60					11,60	
	Circulação		1	11,80					11,80	
	Suíte		2	9,90					19,80	
	Quarto 01		2	7,60					15,20	
	Quarto 02		1	7,80					7,80	
	Quarto 02		1	8,20					8,20	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
9.	ESQUADRIAS									
9.1	Portas de Madeira									
9.1.1	P1 - Porta de 0.80x2.10m, de abrir, 1 folha, de madeira compensada lisa	un	6						6,00	6,00
9.1.2	P2 - Porta de 0.60x2.10m, de abrir, 1 folha de madeira compensada lisa	un	4						4,00	4,00
9.2	Portas de Ferro e vidro									
9.2.1	P3 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em ferro e vidro	m²	2	0,85		2,10			3,57	3,57
9.3	Portas de Metalom e Chapa									
9.3.1	P4 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em metalom e aço	m²	2	0,85		2,10			3,57	3,57
9.4	Porta em vidro temperado, e=10mm, 2 folhas de correr									
9.4.1	P5 - Porta de vidro temperado, 10mm, 1.85x2.10m, 2 folhas, de correr	m²	1	1,85		2,10			3,89	3,89
9.4.2	P6 - Porta de vidro temperado, 10mm, 2.05x2.10m, 2 folhas, de correr	m²	1	2,05		2,10			4,31	4,31
9.5	Portão em metalom e chapa de aço									
9.5.1	P7 - Portão de 2.50x2.40m, de abrir, 2 folhas, em metalom e aço	m²	2	2,50		2,40			12,00	12,00
9.6	Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro									
9.6.1	J1 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro	m²	2	1,30		1,80			4,68	4,68
9.6.2	J2 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro	m²	4	1,15		1,60			7,36	7,36
9.6.3	J3 - Janela de correr, 02 folhas, em aço e vidro	m²	4	0,70		0,50			1,40	1,40
9.7	Janela de correr, 02 folhas, em alumínio e vidro									
9.7.1	J4 - Janela de correr, 02 folhas, em alumínio e vidro	m²	2	1,20		1,10			2,64	2,64
9.8	Vergas e contravergas de 9x20cm, em concreto armado									
	Portas P1	m	6	1,20					7,20	7,20
	Portas P2		4	1,00					4,00	4,00
	Portas P3 e P4		4	1,25					5,00	5,00
	Portas P5		1	2,25					2,25	2,25
	Portas P6		1	2,45					2,45	2,45
	J1		4	1,70					6,80	6,80
	J2		8	1,55					12,40	12,40
	J3		8	1,10					8,80	8,80
	J4		4	1,60					6,40	6,40
9.9	Soleira em granito, Largura 15cm, Espessura 2,0cm - Fornecimento e aplicação									
	Portas P1	m	6	0,80					4,80	4,80
	Portas P2		4	0,60					2,40	2,40
	Portas P3 e P4		4	0,85					3,40	3,40
	Portas P5		1	1,85					1,85	1,85
									26,90	26,90



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
	Portas P6		1	2,05					2,05	
	J1		2	1,30					2,60	
	J2		4	1,15					4,60	
	J3		4	0,70					2,80	
	J4		2	1,20					2,40	
9.10	Vidro liso comum transparente, esp. 4mm - Fornecimento e aplicação									19,65
	Porta P3		2	0,85		2,10			3,57	
	Janela J1		2	1,30		1,80			4,68	
	Janela J2		4	1,15		1,60			7,36	
	Janela J3		4	0,70		0,50			1,40	
	Janela J4	m ²	2	1,20		1,10			2,64	
10.	PINTURA									883,48
10.1	Aplicação de fundo seador acrílico em paredes, 01 demão	m ²		1.046,38					1.046,38	
	Área emboçada									
	Área com cerâmica			162,90				-1	- 162,90	
10.2	Emassamento de paredes e lajes c/ massa acrílica	m ²		883,48					883,48	
	Área com selador									
10.3	Pintura com 02 demãos de tinta PVA látex em paredes	m ²		883,48					883,48	
	Área com selador									
10.4	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo Zarcão) sobre perfil metálico (01 demão)	m ²								17,01
	P3 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em ferro e vidro		2	0,85		2,10		1	3,57	
	J1 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro		2	1,30		1,80		1	4,68	
	J2 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro		4	1,15		1,60		1	7,36	
	J3 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro		4	0,70		0,50		1	1,40	
10.5	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo Zarcão) sobre superfície metálica (01 demão)									31,14
	P4 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em metalom e aço		2	0,85		2,10		2	7,14	
	P7 - Portão de 2.50x2.40m, de abrir, 2 folhas, em metalom e aço		2	2,50		2,40		2	24,00	



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA

Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
10.6	Pintura com tinta esmalte sintético sobre perfil metálico (01 demão) P3 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em ferro e vidro J1 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro J2 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro J3 - Janela de correr, 02 folhas, em ferro e vidro		2 2 4 4	0,85 1,30 1,15 0,70		2,10 1,80 1,60 0,50		2 2 2 2	7,14 9,36 14,72 2,80	34,02
10.7	Pintura com tinta esmalte sintético sobre superfície metálica (02 demãos) P4 - Porta de 0.85x2.10m, de abrir, 1 folha, em metalom e aço P7 - Portão de 2.50x2.40m, de abrir, 2 folhas, em metalom e aço		2 2	0,85 2,50		2,10 2,40		2 2	7,14 24,00	31,14
10.8	Fundo nivelador branco (01 demão), sobre esquadrias de madeira P1 (80x210) P2 (60x210)	m²	6 4	0,80 0,60		2,10 2,10		3 3	30,24 15,12	45,36
10.9	Tinta Esmalte sintética (2 demãos) sobre esquadrias de madeira P1 (80x210) P2 (60x210)	m²	6 4	0,80 0,60		2,10 2,10		3 3	30,24 15,12	45,36
11.	INST. HIDROSSANITÁRIAS									
11.1	Louças e Metais									
11.1.1	Vaso sanitário com caixa acoplada, incluso engate flexível - Jornecimento e instalação	un	4						4,00	4,00
11.1.2	Lavatório com bancata em granito cinza andorinha, e=2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10cm, assentada.	un	4						4,00	4,00
11.1.3	Pia de cozinha com bancata em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.80x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10cm, assentada	un	2						2,00	2,00
11.1.4	Tampo de balcão em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	2	2,50		0,60			3,00	3,00
11.1.5	Tanque em mármore sintético com 2 bojós, inclusive válvula e sifão em PVC	un	2						2,00	2,00
11.1.6	Chuveiro em PVC	un	4						4,00	4,00
11.1.7	Caixa d'água em polietileno, 1.000 litros, com acessórios	un	2						2,00	2,00
11.1.8	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - Fornecimento e instalação	un	4						4,00	4,00
11.1.9	Registro de pressão com canopla cromada de 1/2"	un	4						4,00	4,00
11.1.10	Registro de gavet com canopla cromada de 3/4"	un	6						6,00	6,00



Obra: EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
Endereço: RUA QUINTINO BOCAIUA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Compr.	Largura	Alt/Prof.	Kg	Vezes	Subtotal	Total
11.2	Água fria									
11.2.1	Ponto de água fria com tubulação de PVC, DN 25mm, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria	un	18						18,00	18,00
11.3	Sistema Sanitário									
11.3.1	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	Pt	18						18,00	18,00
11.3.2	Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 65cm)	un	2						2,00	2,00
11.3.3	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	un	6						6,00	6,00
11.3.4	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	6						6,00	6,00
11.3.5	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m	un	6						6,00	6,00
11.3.6	Tanque séptico retangular em alvenaria, com blocos de concreto, dimensões internas: 1,2 X 2,4 X 1,6m, volume útil: 345l litros, com tampa (p/ 13 contribuintes)	un	2						2,00	2,00
11.3.7	Sumidouro em alvenaria c/ tampo em concreto - cap= 30 pessoas	un	2						2,00	2,00
11.3.8	Tube de PVC p/ rede de esgoto, parede maciça, DN=100mm, (Instalado em ramal de encaminhamento) - Fornecimento e aplicação	m	2	24,00					48,00	48,00
11.3.9	Tube de PVC p/ rede de esgoto, parede maciça, DN=50mm, (Instalado em ramal de encaminhamento e primada de ventilação) - Fornecimento e aplicação	m	2	24,00					48,00	48,00
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
12.1	Ponto de iluminação e tomada residencial, incluindo interruptor simples e tomada 10A/250V, caixa elétrica, eletrodutos, cabos, abertura de rasgos e chumbamento (Excluindo luminária e lâmpada)	un	70						70,00	70,00
12.2	Luminária de sobrepor, tipo Plafon, com 01 lâmpada LED de 12/13W - Fornecimento e instalação	un	26						26,00	26,00
12.3	Ponto de tomada p/ chuveiro e ar condicionado, incluindo tomada 20A/250V, caixa elétrica, eletrodutos, cabos, abertura de rasgos e chumbamento	un	12						12,00	12,00
12.4	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento) - Fornecimento e instalação	un	2						2,00	2,00
12.5	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 01 lâmpada LED de 6W - Fornecimento e aplicação	un	6						6,00	6,00
12.6	Entrada de energia elétrica demanda entre 12,7 e 17,7 kw	un	2						2,00	2,00
13.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
13.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²		216,05					216,05	216,05



Dr. João Cunha Castanheira
Téc. Gestão - Eng. Civil
Port. nº 1691/2019-GP



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS DE MARABÁ
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL GEMINADA
RUA QUINTINO BOCAIUVA, 115 - NÚCLEO PIONEIRO - MARABÁ - PA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR CONTRATO	MESES DE SERVIÇO					TOTAL
			1	2	3	4	5	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.000,36	100,0000%					100%
		R\$	12.000,36					12.000,36
2.	MOVIMENTO DE TERRA	1.447,07	100,0000%					100%
		R\$	1.447,07					1.447,07
3.	FUNDAÇÃO	53.379,58	50,0000%	50,0000%				100%
		R\$	26.689,79	26.689,79				53.379,58
4.	ESTRUTURA	50.439,54		50,0000%	50,0000%			100%
		R\$		25.219,77	25.219,77			50.439,54
5.	COBERTURA	44.050,38			50,0000%	50,0000%		100%
		R\$			22.025,19	22.025,19		44.050,38
6.	PISOS	23.949,65		33,3333%	33,3333%	33,3333%		100%
		R\$		7.983,22	7.983,22	7.983,22		23.949,65
7.	FECHAMENTOS	40.719,88		33,3333%	33,3333%	33,3333%		100%
		R\$		13.573,29	13.573,29	13.573,29		40.719,88
8.	REVESTIMENTOS	70.076,61			33,3333%	33,3333%	33,3333%	100%
		R\$			23.358,87	23.358,87	23.358,87	70.076,61
9.	ESQUADRIAS	46.455,66			33,3333%	33,3333%	33,3333%	100%
		R\$			15.485,22	15.485,22	15.485,22	46.455,66
10.	PINTURA	40.397,81			50,0000%	50,0000%		100%
		R\$			20.198,91	20.198,91		40.397,81
11.	INST. HIROSSANITÁRIAS	45.114,86			33,3333%	33,3333%	33,3333%	100%
		R\$			15.038,29	15.038,29	15.038,29	45.114,86
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.827,48			33,3333%	33,3333%	33,3333%	100%
		R\$			6.942,49	6.942,49	6.942,49	20.827,48
13.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.596,61					100,0000%	100%
		R\$					1.596,61	1.596,61
	R\$ SIMPLES		40.137,22	73.466,07	129.626,34	124.605,48	82.620,39	450.455,49
	R\$ ACUMULADO	450.455,49	40.137,22	113.603,29	243.229,63	367.835,11	450.455,49	
	PERCENTUAL SIMPLES		8,91%	16,31%	28,78%	27,66%	18,34%	100,00%
	PERCENTUAL ACUMULADO	450.455,49	8,91%	25,22%	54,00%	81,66%	100,00%	

BC

Bruno Cunha Castanheira
Téc. Gestão - Eng. Civil
Port. n° 1691/2019-GP
CREA: 1404194988



**VALORES DE REFERÊNCIA DO BDI POR TIPO DE OBRA %
 PROPOSTA COM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO**

TIPO DE OBRA	1° QUARTIL	MÉDIO	3° QUARTIL
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO
	1° QUARTIL	MÉDIO	3° QUARTIL	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	3,00
Seguro e Garantia (*)	0,80	0,80	1,00	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro	6,16	7,40	8,96	6,16
Tributos (Confins, PIS e ISSQN) + 2				13,15
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	5,00	5,00	5,00	5,00
CPRB (***)				4,50
TOTAL GERAL DO BDI				28,82%

Fonte da Composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU-Plenário
 Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC - Taxa de rateio da administração central;

DF - Taxa das despesas financeiras;

S - Taxa de Seguro; R - Taxa de Risco; e G - Garantia do empreendimento;

I - Taxa de Tributos;

L - Taxa de Lucro

BK
 Bruno Cunha Castanheira
 Téc. Gestão - Eng. Civil
 Port. nº 1691/2019-GP
 CREA: 1404194908