

 <b>BARRA DO MENDES</b> <small>Capital da Bahia</small>		PREFEITURA DE BARRA DO MENDES - BAHIA		
<b>CONSTRUÇÃO DE 03 (três) EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS COM IMPLANTAÇÃO PRODUTIVA NA CIDADE DE BARRA DO MENDES BA, SENDO: PRAÇA DE GASTRONOMIA TRADICIONAL ORIENTAL NO BAIRRO DE QUEIMADA DO MENDES; PRAÇA DE ARTESANATO E ALIMENTAÇÃO NO BAIRRO CENTRO; PRAÇA DE FLORICULTURA E ARTIGOS RELIGIOSOS NO BAIRRO OSCARINO CAMPOS.</b>				
<b>MEMORIAL DE CÁLCULO - PRAÇA DE ARTESANATO E ALIMENTAÇÃO</b>				
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (3,60 X 1,80m).	m <sup>2</sup>	3,60 (comprimento) x 1,80 (altura)	6,48
1.1.3	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto	m	(perímetro da praça - muro existente)	63,48
1.1.4	Locação de construção de edificação até 200m <sup>2</sup> , inclusive execução de gabarito de madeiro	m <sup>2</sup>	área dos boxes e banheiro (conforme projeto) = 4,05 x 20,6	83,43
1.1.5	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	m <sup>3</sup>	área da praça x espessura média de aterro	54,30
<b>1.2</b>	<b>ALVENARIAS, DIVISÓRIAS, ESTRUTURA E FECHAMENTOS</b>			
1.2.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m <sup>2</sup>	Somatório (comprimento parede x altura) x quantidade = ((13 x 3 x 4 + 6,4 x 3 x 4 + (15,62 + 13,8) x 3,15))	325,47
1.2.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m <sup>2</sup>	comprimento parede (3,7) x altura (2,8)	10,36
1.2.3	Armação 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	kg	(conforme projeto)*	382,40
1.2.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	(conforme projeto)*	112,40
1.2.5	Armação 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	kg	(conforme projeto)*	354,20
1.2.6	Armação 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	(conforme projeto)*	286,20
1.2.7	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm.	m <sup>2</sup>	(conforme projeto)*	48,04
1.2.8	Concretagem de blocos de coroamento, sapatas e vigas baldrames, fck 25 MPA, com uso de jericas - lançamento, adensamento e acabamento.	m <sup>3</sup>	(conforme projeto)*	8,64
1.2.9	Concretagem de pilares, fck = 25 MPA, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento.	m <sup>3</sup>	(conforme projeto)*	2,22
1.2.10	Concretagem de vigas e lajes, fck = 25MPA, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento	m <sup>3</sup>	(conforme projeto) = 18,92 x 0,12 + 10,37 - 2,22	10,42
1.2.11	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inteiros 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m <sup>2</sup>	área laje (conforme projeto)	60,00
1.2.12	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações	m <sup>2</sup>	Área laje (conforme projeto) = 4,73 x 4	18,92
1.2.13	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	(conforme projeto)*	54,00
<b>1.3</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
1.3.1	Kit de porta de madeira para pintura, semioca (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.	und	(conforme projeto)*	6,00
1.3.2	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado Nº 22	m <sup>2</sup>	Comprimento x altura x quantidade = 2,2 x 1,1 x 4	9,68
1.3.3	Porta em alumínio de abrir tipo Veneziana com guarda-chuva, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m <sup>2</sup>	Comprimento x altura x quantidade = 0,9 x 2,1	1,89
<b>1.4</b>	<b>PISO, FORRO E COBRETURA</b>			
1.4.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmeralda extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de áreas entre 5 m <sup>2</sup> e 10 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	Somatório( Área pisos conforme projeto) = (10,5 x 4 + 2,47 + 2,57 + 3,03)	50,07
1.4.2	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.	m <sup>2</sup>	Somatório( Área conforme projeto) = (10,5 x 4 + 2,47 + 2,57 + 3,03)	50,07
1.4.3	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto) x coeficiente de inclinação = (41,54 + 6,5) x 1,005	48,28
1.4.4	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	m	(comprimento linear conforme projeto) = 20,3 + 4,7	25,00
1.4.5	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento.	m	(comprimento linear conforme projeto) = 7,71 + 4,7 x 2 + 7,57 + 3 x 2 + 1,8 x 2 + 1,6 x 2	37,48
1.4.6	Bancada de mármore sintético 120 x 60 cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo flexível em pvc, válvula em plástico cromado tipo americana e torneira cromada longa, de parede, padrão popular - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)	4,00
1.4.7	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.	m	(comprimento linear conforme projeto) = 6 x 0,8 + 0,9	5,70
1.4.8	Bancada em granito verde ubutaba, e = 2cm	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto) x quantidade = 2,2 x 0,5 x 4	4,40
1.4.9	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m <sup>2</sup>	Somatório( Área conforme projeto) = (10,5 x 4 + 2,47 + 2,57 + 3,03)	50,07



1.4.10	Impermeabilização com vedlaje da Rebotec ou similar, para lajes, 01 demão	m²	Somatório( Área conforme projeto) = 4,73 x 4 + (10,5 x 4 + 2,47 + 2,57 + 3,03)	68,99
<b>1.5 REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>				
1.5.1	Emboço ou reboco especial de parede, espessura 3 cm, com argamassa 1:4 cal e areia	m²	13 x 3 x 4 + (6,4 + 6,3 + 3,03) x 3 + (46,6 - 4,7) x 0,8 x 2 + 13 x 1,8 x 2 + 56,27 x 3 + (15,63 + 13,8) x 3	574,13
1.5.2	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	11,8 x 2,8 x 6	198,24
1.5.3	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada com presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão.	m²	70,7 x 3,6 + (7,67 x 2,8)	276,00
1.5.4	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA látex para interiores - cores convencionais	m²	11,8 x 2,8 x 6	198,24
1.5.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	m²	70,7 x 3,6 + (7,67 x 2,8)	276,00
1.5.6	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.	m²	0,8 x 2,1 x 9 x 2 x 1,1	78,80
1.5.7	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos.	m²	0,8 x 2,1 x 9 x 2 x 1,1	33,26
1.5.8	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.	m²	19,77 x 2,3 + 1,2 x 2,8 x 6	65,63
<b>1.6 LOUÇAS E METAIS E HIDROSSANITARIA</b>				
1.6.1	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55 cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	3,00
1.6.2	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.3	Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.4	Torneira cromada de mesa, 1/2"ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	7,00
1.6.5	Sifão do tipo flexível em PVC 1 x 1.1/2 - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	7,00
1.6.6	Engate flexível em plástico branco, 1/2"x 30cm - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	7,00
1.6.7	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.8	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.9	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	(conforme projeto)	83,24
1.6.10	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	(conforme projeto)	19,00
1.6.11	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 40mm	m	(conforme projeto)	11,19
1.6.12	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 50mm	m	(conforme projeto)	20,83
1.6.13	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d = 100mm	m	(conforme projeto)	10,00
1.6.14	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de boia) - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.15	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.16	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	16,00
1.6.17	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.18	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	und	(conforme projeto)*	7,00
1.6.19	Registro gaveta bruto 1" (ref. 1510 hd) Deca ou similar	und	(conforme projeto)*	6,00
1.6.20	Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref.1509 Deca ou similar	und	(conforme projeto)*	8,00
1.6.21	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	und	(conforme projeto)*	8,00
1.6.22	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	und	(conforme projeto)*	4,00
1.6.23	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	und	(conforme projeto)*	8,00
1.6.24	Curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.25	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.26	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto)*	3,00
1.6.27	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto)*	20,00
1.6.28	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	und	(conforme projeto)*	3,00
1.6.29	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	und	(conforme projeto)*	4,00
1.6.30	Tê 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	und	(conforme projeto)*	1,00
1.6.31	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.32	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	und	(conforme projeto)*	1,00



1.6.33	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	und	(conforme projeto)*	2,00
1.6.34	Joelho 90° pvc rígido, série R, d= 40mm, para esgoto secundário	und	(conforme projeto)*	1,00
<b>1.7 ILUMINAÇÃO</b>				
1.7.1	Luminária tipo plafon (sobrepór), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, com difusor em vidro, Aladdin ou Similar	und	(conforme projeto)*	8,00
1.7.2	Arandela de alumínio para globo 10x20cm, ref.: 951, da Eterna ou similar	und	(conforme projeto)*	15,00
1.7.3	Refletor super led, corpo em alumínio, potência 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, REF: FLC OU SIMILAR	und	(conforme projeto)*	3,00
1.7.4	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3W	und	(conforme projeto)*	12,00
1.7.5	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w.	und	(conforme projeto)*	6,00
<b>1.8 ELÉTRICA</b>				
1.8.1	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) = (12 + 4) + (12 + 4) + (12 + 4) + (12 + 4) + 18 + 23 + 43 + 18	166,00
1.8.2	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) = 4 + 4 + 4 + 4	16,00
1.8.3	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) = 9 + 6 + 5 + 6	26,00
1.8.4	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2)	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) = 4 + 4	8,00
1.8.5	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2")	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) = 8 + 8 + 4 + 4	22,00
1.8.6	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm <sup>2</sup> , antichama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) x quantidade de cabos = (4 x 2) + (4 x 2) + (4 x 2) + (23 x 2)	78,00
1.8.7	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 kg, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal + Vertical) x quantidade de cabos = (12 x 3) + (4 x 3) + (12 x 3) + (4 x 3) + (12 x 3) + (4 x 3) + (18 x 2) + (8 x 2) + (43 + 2) + (22 x 2) + (18 x 2)	410,00
1.8.8	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 kg, para circuitos terminais - fornecimento e instalação	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal+Vertical) x quantidade de cabos = (9 x 3) + (6 x 3) + (5 x 3) + (6 x 3) + (8 x 5) + (22 x 9)	316,00
1.8.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	4,00
1.8.10	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	1,00
1.8.11	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	4,00
1.8.12	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a	un	(conforme projeto)*	5,00
1.8.13	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 10KA	un	(conforme projeto)*	1,00
1.8.14	Interruptor 01 seção paralela, de embutir, com caixa pvc 4"x2"	un	(conforme projeto)*	8,00
1.8.15	Tomada dupla, 2p + t. ABNT, de embutir, 20 A	un	(conforme projeto)*	12,00
1.8.16	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 03 disjuntores, sem barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	Quantidade de quiosques	4,00
1.8.17	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	(conforme projeto)*	1,00
1.8.18	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 15,2 e 19 kw - Rev 01	un	(conforme projeto)*	1,00
<b>1.9 PAVIMENTAÇÃO</b>				
1.9.1	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 6 cm.	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto)*	256,72
1.9.2	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	und	(conforme projeto)*	1,00
1.9.3	Limpeza Geral	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto)*	363,00
<b>1.10 PAISAGISMO</b>				
1.10.1	Gramma esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto) = =14,4 + 6,85 x 2	28,10
1.10.2	Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.	und	(conforme projeto)	6,00
1.10.3	Plantio de arbusto ou cerca viva.	und	(conforme projeto)	29,00
<b>1.11 MOBILIÁRIO URBANO</b>				
1.11.1	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm	und	(conforme projeto)	8,00
1.11.2	Fornecimento e assentamento de ripas Massaranduba 4 X 1,5 cm.	m	6,1 x 3 + 3,5 x 20 + 6 x 3 + 5,1 x 3 + 17 x 3,5 + 4 x 3	193,10
1.11.3	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16 cm	m	3,5 x 21 + 6,5 x 3 + 2,3 x 9	113,70
1.11.4	Pintura verniz (incolor) poliuretano (resina alquídica modificada) em madeira, 1 demão.	m <sup>2</sup>	160 x 0,14 + 113 x 0,3	61,14
(*) - Valores calculados diretamente no projeto.				



MEMORIAL DE CALCULO - PRAÇA DA FLORICULTURA				
<b>2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
2.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (3,60 X 1,80m).	m²	3,60 (comprimento) x 1,80 (altura)	6,48
2.1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	-	1,00
2.1.3	Locação de construção de edificação até 200m², inclusive execução de gabarito de madeira	m²	(área box conforme projeto)*	9,35
<b>2.2 ALVENARIAS, DIVISÓRIAS, ESTRUTURA E FECHAMENTOS</b>				
2.2.1	Alvenaria bloco concreto vedação 14x19x39cm, com argamassa traço T5 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta 1 cm	m²	Somatório (comprimento parede x altura) = (2,41 + 3,7) x 2 x (2,7 + 0,7)	41,55
2.2.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.	kg	(conforme projeto)*	0,80
2.2.3	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	(conforme projeto)*	17,80
2.2.4	Armação 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	(conforme projeto)*	3,10
2.2.5	Armação 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	kg	(conforme projeto)*	41,60
2.2.6	Armação 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	kg	(conforme projeto)*	43,90
2.2.7	Armação 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	(conforme projeto)*	32,10
2.2.8	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	(conforme projeto)*	13,60
2.2.9	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm.	m²	(conforme projeto)*	8,13
2.2.10	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm	m²	(conforme projeto)*	4,10
2.2.12	Concretagem de pilares, fck = 25 MPA, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento.	m³	(conforme projeto)*	2,20
<b>2.3 ESQUADRIAS</b>				
2.3.1	Instalação de vidro impresso, e = 4 mm, em esquadria de madeira, fixado com bagueete.	m²	comprimento x altura x quantidade = 1,89 x 2,43+1,98	6,57
<b>2.4 FORRO E COBRETEURA</b>				
2.4.1	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.4.2	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.4.3	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	m	(Comprimento linear conforme projeto)*	3,70
2.4.4	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento.	m	3,70 + 2,5 x 2	8,70
2.4.5	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.4.6	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm.	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.4.7	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmeralda extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de áreas entre 5 m² e 10 m².	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.4.8	Soleira (filete) em granito cinza andorinha, l = 7 cm, e = 2 cm	m	(Comprimento linear conforme projeto)*	1,89
<b>2.5 REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>				
2.5.1	Emboço ou reboco especial de parede, espessura 3cm, com argamassa 1:4 cal e areia.	m²	((2,8 + 1) x (3,7 x 2 + 2,5 x 2)) x 2 + 1,91 x 0,4 x 2 + 0,97 x 1,6 x 2 + 0,4 x 1,91 x 2 + 1,9 x 2 x 0,4 + 3,15 x 0,4 x 2	104,44
2.5.2	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	((2,8) x (3,7 x 2 + 2,5 x 2))	34,72
2.5.3	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada com presença de vãos, de edifícios de múltiplos pavimentos, uma demão.	m²	34,72 + 1 x (2,5 x 2 + 3,7 x 2) + 1,91 x 0,4 x 2 + 0,97 x 1,6 x 2 x 0,4 x 1,91 x 2 + 1,9 x 2 x 0,4 + 3,15 x 0,4 x 2	57,32
2.5.4	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA látex para interiores - cores convencionais	m²	((2,8) x (3,7 x 2 + 2,5 x 2))	34,72
2.5.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	m²	34,72 + 1 x (2,5 x 2 + 3,7 x 2) + 1,91 x 0,4 x 2 + 0,97 x 1,6 x 2 x 0,4 x 1,91 x 2 + 1,9 x 2 x 0,4 + 3,15 x 0,4 x 2	57,32
2.5.6	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.	m²	3,75 x 2,5	9,38
2.5.7	Letreiro em baixo relevo de 25x25x2cm	und	(conforme projeto)*	1,00
2.5.8	Pintura de Letras - letreiro, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva látex convencional para exteriores	und	(conforme projeto)*	1,00
2.5.9	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.	m²	167,02 X 1,61	253,63
<b>2.6 HIDROSSANITARIA</b>				
2.6.1	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	15+35+10+3+3+5+8+4+7+10	100,00
2.6.2	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	2+4+10+10+4	30,00
2.6.3	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	(conforme projeto)*	1,00



2.7 ILUMINAÇÃO				
2.7.1	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	und	1+1+1+1	3,00
2.7.2	Luminária tipo plafon (sobrepôr), quadrada, 24x24cm, em alumínio pintado na cor branca, com difusor em vidro, Aladdin ou Similar	und	(conforme projeto)*	1,00
2.8 ELÉTRICA				
2.8.1	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal+Vertical) = 4+4+9+10+5+6+6+13+4+7+7+5+2+14+4+6+8+4+11+56+11+27	223,00
2.8.2	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	Comprimento linear (Horizontal+Vertical) = 11	11,00
2.8.3	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.	m	Comprimento linear (Horizontal+Vertical) = 7	7,00
2.8.4	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm <sup>2</sup> , antichama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal+Vertical) x quantidade de cabos = (11 x 2) + (11 x 2)	44,00
2.8.5	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 kg, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal+Vertical) x quantidade de cabos = (4 x 2) + (4 x 2) + (9 x 2) + (10 x 2) + (5 x 2) + (6 x 2) + (6 x 2) + (13 x 2) + (4 x 2) + (7 x 2) + (7 x 2) + (5 x 2) + (2 x 2) + (14 x 2) + (4 x 2) + (6 x 2) + (8 x 2) + (4 x 2) + (56 x 3) + (11 x 3) + (27 x 2)	491,00
2.8.6	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 kg, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	Somatória do comprimento linear (Horizontal+Vertical) x quantidade de cabos = 7 x 3	21,00
2.8.7	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	1,00
2.8.8	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	2,00
2.8.9	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação	un	(conforme projeto)*	2,00
2.8.10	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 40a	un	(conforme projeto)*	1,00
2.8.11	Interruptor 01 seção paralela, de embutir, com caixa pvc 4"x2"	un	(conforme projeto)*	2,00
2.8.12	Tomada dupla, 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A	un	(conforme projeto)*	4,00
2.8.13	Entrada de energia elétrica monofásica demanda entre 6,3 e 8,8 kw - Rev 01	un	(conforme projeto)*	1,00
2.9 PAVIMENTAÇÃO				
2.9.1	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.	m <sup>2</sup>	31x12 + 26,41 x 13	646,34
2.9.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm.	m <sup>2</sup>	(área conforme projeto)*	7,50
2.9.3	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	und	(conforme projeto)*	2,00
2.9.4	Limpeza Geral	m <sup>2</sup>	15 x 60,07	910,00
2.10 MOBILIÁRIO URBANO				
2.10.1	Banco de concreto sem encosto largura = 45cm.	und	(conforme projeto)*	8,00
2.10.2	Fornecimento e assentamento de ripas Massaranduba 4 x 1,5 cm.	m	48 x 4	192,00
2.10.3	Pintura verniz (incolor) poliuretano (resina alquídica modificada) em madeira, 1 demão.	m <sup>2</sup>	48/1,5	35,00

(\*) - Valores calculados diretamente no projeto.

#### MEMORIAL DE CALCULO - PRAÇA GASTRONOMIA

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES/RETIRADAS/DEMOLIÇÕES				
3.1.1	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m <sup>2</sup>	(930 m <sup>2</sup> X 0,2 m de espessura)	186,00
3.1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizada (3,60 X 1,80m).	m <sup>2</sup>	3,60 x 1,80	6,48
3.1.3	Administração local	und	-	1,00
3.1.4	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras.	m <sup>2</sup>	2,00 m (largura) x 6,00 m (comprimento)	16,00
3.2 QUIOSQUES				
3.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES QUIOSQUE				
3.2.1.1	Locação de construção de edificação até 200m <sup>2</sup> , inclusive execução de gabarito de madeiro	m <sup>2</sup>	área do kioske (47,41 x 2,00)	94,82
3.2.2 ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E FECHAMENTOS				
3.2.2.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m <sup>2</sup>	((19,83 x 2,8)+(4,87 x 1,1)+(11,9 x 1,1)) x 2	147,94
3.2.3 ESQUADRIAS				
3.2.3.1	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado Nº 22	m <sup>2</sup>	comprimento x altura (6,41m <sup>2</sup> x 2 quiosques)	12,82



3.2.3.2	Kit de porta de madeira para pintura, semioca (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.	und	1+1	2,00
3.2.3.3	Tampa de inspeção em chapa metálica de 1/4", inclusive tratamento e pintura em esmalte.	m²	comprimento x altura (0,5 x 0,5) x quantidade (2,00)	0,50
3.2.3.4	Porta de alumínio de abrir tipo Veneziana com guarda-chuva, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m2	(0,80 x 2,1) x 4,00 (quantidade)	6,72
<b>3.2.4 PISO</b>				
3.2.4.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm.	m²	Área quiosques = 21,5 m² x 2 unidades	43,00
3.2.4.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmeralda extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de áreas entre 5 m² e 10 m².	m²	Conforme projeto área (quiosques) = 16,9m² x 2 unidades	33,80
3.2.4.3	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.	m	(0,80 m x 6,00 unidades)	4,80
3.2.4.5	Impermeabilização com vedação da Rebotec ou similar, para lajes, 01 demão	m²	(34,97+6,7+(26,39X0,30)+(10,7 X 0,3)) X 2	105,59
<b>3.2.5 REVESTIMENTOS DE PAREDE E PINTURA</b>				
3.2.5.1	Emboço ou reboco especial de parede, espessura 3 cm, com argamassa 1:4 cal e areia	m²	((26,21 X 2,9) + (4,90 X 0,70) + (27,59 X 0,45) + (11,90X 1,1) X 2 quiosques) (perímetro x altura)	209,89
3.2.5.2	Aplicação manual de massa acrílica em panos de fachada com presença de vãos, de edifício de múltiplos pavimentos, uma demão.	m²	((26,21 X 2,9) + (4,90 X 0,70) + (27,59 X 0,45) + (11,90X 1,1) X 2 quiosques) (perímetro x altura)	209,89
3.2.5.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.	m²	((26,21 X 2,9) + (4,90 X 0,70) + (27,59 X 0,45) + (11,90X 1,1) X 2 quiosques) (perímetro x altura)	209,89
3.2.5.4	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão.	m²	conforme projeto (área) 44,4 M² X 2 und	88,80
3.2.5.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.	m²	conforme projeto (área) 44,4 M² X 2 und	88,80
3.2.5.6	Pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	m²	(0,80 X 2,10 X 6 X 2)+(0,50 X 0,50 X 2)	20,66
3.2.5.7	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.	m²	conforme projeto (comprimento x altura) = (22,85 X 2,80 +(4,60 X 1,1))X 2	138,08
3.2.5.8	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador.	m²	área calculada ( 21,8 m² X 2 und)	43,60
<b>3.2.6 BANCADAS</b>				
3.2.6.1	Bancada granito cinza 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível 30 cm, torneira cromada longa, de parede, 1/2bu 3/4", para cozinha, padrão popular - fornec. e instalação	und	1+1	2,00
3.2.6.2	Bancada em granito verde Ubatuba, e=2cm.	m²	CONFORME PROJETO (COMPRIMENTO X LARGURA) 4,7 M² X 2	9,40
<b>3.2.7</b>				
3.2.7.1	Lavatório louça branca com coluna, 45 X 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação.	und	1+1+1+1	4,00
3.2.7.2	Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação.	und	1+1	2,00
3.2.7.3	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação	und	1+1	2,00
3.2.7.4	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação.	und	1+1	2,00
3.2.7.5	Torneira cromada de mesa, 1/2"ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação.	und	1+1+1+1	4,00
3.2.7.6	Sifão do tipo flexível em PVC 1 X 1.1/2 - fornecimento e instalação.	und	1+1+1+1	4,00
3.2.7.7	Engate flexível em plástico branco, 1/2"X 30cm - fornecimento e instalação.	und	1+1+1+1	4,00
3.2.7.8	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox,L=40CM, D=1 1/4", Jackwal ou similar	und	(8,00 X 1,00)	8,00
<b>3.2.8 HIDROSSANITÁRIO</b>				
<b>3.2.8.1 HIDRÁULICA (ALIMENTAÇÃO E ÁGUA FRIA)</b>				
3.2.8.1.1	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 20 mm X 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.2	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm X 1, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.3	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25 mm x 3x4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	32
3.2.8.1.4	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 20 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	6
3.2.8.1.5	Tubo PVC rígido soldável marrom p/ água, D = 20 mm (1/2")	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	16,44
3.2.8.1.6	Tubo PVC rígido soldável marrom p/ água, D = 25 mm (3/4")	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	33,06
3.2.8.1.7	Tubo PVC rígido soldável marrom p/ água, D = 32 mm (1")	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	10,26
3.2.8.1.8	Tê 90° de PVC rígido soldável, marrom diâm = 25 mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.9	Tê 90° de PVC rígido soldável, marrom diâm = 32 mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2



3.2.8.1.10	Tê redução 90° de PVC rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25 mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.11	Registro gaveta c/ canopla cromada, D = 20 mm (3/4").	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	10
3.2.8.1.12	Registro gaveta bruto, D= 20 mm (3/4")	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	6
3.2.8.1.13	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	12
3.2.8.1.14	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	8
3.2.8.1.15	Joelho 90 graus, PVC, soldável c/ bucha de latão, D= 25mm X 3/4"	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.1.16	Joelho 90 graus red., PVC, soldável c/ bucha de latão, D= 25mm X 1/2"	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.17	Luva soldável e com rosca, PVC, luva soldável, DN 25mm x 3/4, instalado em prumada de água.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.18	Bucha de redução curta de PVC rígido soldável, marrom, diâm = 32 X 25 mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.19	Caixa d'água de polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.1.20	Caixa para proteção de hidrômetro pré-moldada em concreto, para ligações domiciliares, fornecimento e assentamento	un	(conforme projeto hidrossanitário)*	1
<b>3.2.8.2 ESGOTO SANITÁRIO</b>				
3.2.8.2.1	Caixa de gordura 0,60X0,60X0,60m.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.2	Caixa sifonada quadrada, D = 150 X 150 X 50 mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.2.3	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.2.4	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.5	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.6	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.2.7	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	8
3.2.8.2.8	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	4
3.2.8.2.9	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.10	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.11	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm.	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	10,64
3.2.8.2.12	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm.	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	20,08
3.2.8.2.13	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm.	m	(conforme projeto hidrossanitário)*	14,92
3.2.8.2.14	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm.	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.15	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.16	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
3.2.8.2.17	Sumidouro paredes blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,00 x 1,00 x 0,80 m	und	(conforme projeto hidrossanitário)*	2
<b>3.3 PRAÇA</b>				
<b>3.3.1 PAISAGISMO</b>				
3.3.1.1	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio.	m2	conforme projeto (área calculada)*	529,98
3.3.1.2	Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.	und	conforme projeto (unidades)*	15,00
3.3.1.3	Plantio de arbusto ou cerca viva.	und	conforme projeto (unidades)*	223,00
3.3.1.4	Remoção de árvore existente, porte médio, com utilização de retroescavadeira e Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.	und	conforme projeto (unidades)*	1,00
<b>3.3.2 MOBILIÁRIO URBANO</b>				
3.3.2.1	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	m	Comprimento linear conforme projeto = 3,5+2,6+4+3,27+2,3+2,75+3+2,3+2,6+2,6+3,9+3,9+2,5+2+3,55+6,33	51,10
3.3.2.2	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=7 a 10cm	m	conforme projeto (comprimento por ripas usados no banco)	510,00
3.3.2.3	MESA C/ TAMPO Ø=1,00M EM CONCRETO ARMADO POLIDO SOBRE TUBO DE CONCRETO ARMADO Ø=0,40M, E 4 BANCOS EM CONCRETO ARMADO Ø=0,40M, COM PINTURA ACRÍLICA COR CINZA GRAFITE DA CORAL OU SIMILAR.	und	conforme projeto*	12,00
3.3.2.4	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 OU SIMILAR	und	conforme projeto (unidades) 1,00 X 12 unidades	12,00
3.3.2.5	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo francesa, com até 2 águas, incluso transporte vertical.	m2	conforme projeto (área de telhado)	14,00
3.3.2.6	Fornecimento e montagem de telha em fibra de vidro para coberturas, vãos até 6,00m	m²	conforme projeto (largura x comprimento)	9,32



3.3.3 PAVIMENTAÇÃO				
3.3.3.1	Pavimentação em bloco de concreto vibroprensado, intertravado, cor natural, 16 faces, 11x22cm, e=6cm, 39un/m <sup>2</sup> , NBR9781, Fck(min)=35MPa, sob coxim areia grossa compactada c/ placa vibratória, e(comp.)=6cm, rejuntado c/ areia fina.	m <sup>2</sup>	conforme projeto (largura x comprimento)	962,49
3.3.3.2	Pavimentação em bloco de concreto vibroprensado, intertravado, colorido, 16 faces, 11x22cm, e=6cm, 39un/m <sup>2</sup> , NBR9781, Fck(min)=35MPa, sob coxim areia grossa compactada c/ placa vibratória, e(comp.)=6cm, rejuntado c/ areia fina.	m <sup>2</sup>	(área) 50,26+12,56+7,06+19,65+107,11+50,27+7,06+7,06+19,63+110,36+58,35	449,37
3.3.3.3	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100X15X13X30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).	m	Perímetro total (187,8 + 58,00 + 60,35)	306,15
3.3.3.4	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos.	und	1+1+1+1+1+1	7,00
3.3.3.5	Aterro mecanizado com trator de esteira, inclusive compactação (mão de obra, caminhão pipa, e rolo)	m <sup>3</sup>	área x espessura (137,62+755,79) x 0,15	134,01
3.3.3.6	Escavação, carga e transporte de material de 1 categoria - DMT de 1000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural com carregadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	área x espessura (137,62+755,79) x 0,15	134,01
3.3.4 HIDRÁULICO				
3.4.1	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm 3/4".	m	conforme projeto hidráulico até entroncamento no ramal de distribuição EMBASA	100,00
3.4.2	Caixa para proteção de hidrômetro pré-moldada em concreto, para ligações domiciliares, fornecimento e assentamento.	un	1	1,00
3.4.3	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	1+1+11	4,00
3.3.5 BICILETÁRIO				
3.3.5.2	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, exceto pintura de acabamento	m	2+2+(1+1+1+1) x 2 metros	12
3.4.1 ILUMINAÇÃO				
3.4.1.1	Luminária tipo plafon (sobrepór), quadrada, 24X24cm, em alumínio pintado na cor branca, c/ difusor em vidro, Aladin ou similar.	und	(conforme projeto)*	8,00
3.4.1.2	Arandela de alumínio para globo 10x20cm, ref.: 951, da Eterna ou similar	und	(conforme projeto)*	28,00
3.4.1.3	Refletor slim led 50w de potência, branco frio, 6500 K, autovolt, marca G-Light ou similar.	und	(conforme projeto)*	35,00
3.4.1.4	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w.	und	(conforme projeto)*	30,00
3.4.1.5	Luminária de led para iluminação pública de 33 w até 50 w - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto)*	60,00
3.4.1.6	Luminária tipo spot de sobrepor SR08-S da Abalux ou similar para lâmpada par 30.	und	(conforme projeto)*	14,00
3.4.2 ELÉTRICA				
3.4.2.1	Eletroduto flexível de PVC (sanfonado), diâm = 20 mm (1/2").	m	(conforme projeto elétrico)*	462,00
3.4.2.2	Eletroduto flexível de PVC (sanfonado), diâm = 25 mm (3/4").	m	(conforme projeto elétrico)*	10,00
3.4.2.3	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm = 40MM (1 1/4").	m	(conforme projeto elétrico)*	58,00
3.4.2.4	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 50 mm (1 1/2") - fornecimento e instalação.	m	(conforme projeto elétrico)*	6,00
3.4.2.5	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	(conforme projeto elétrico)*	233,00
3.4.2.6	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	(conforme projeto elétrico)*	1208,00
3.4.2.7	Cabo de cobre flexível isolado, 10,0 mm <sup>2</sup> , antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	(conforme projeto elétrico)*	192,00
3.4.2.8	Interruptor 01 seção paralela, de embutir, com caixa PVC 4"X2".	und	(conforme projeto elétrico)*	4,00
3.4.2.9	Interruptor 02 seções, com caixa PVC 4" X 2"	und	(conforme projeto elétrico)*	2,00
3.4.2.10	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, ABNT, 10A	und	(conforme projeto elétrico)*	6,00
3.4.2.11	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kW - Rev 01.	und	(conforme projeto elétrico)*	1,00
3.4.2.12	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 03 disjuntores, sem barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores.	und	(conforme projeto elétrico)*	2,00
3.4.2.13	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores.	und	(conforme projeto elétrico)*	1,00
3.4.2.14	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 10 A - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto elétrico)*	2,00
3.4.2.15	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 20 A - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto elétrico)*	2,00
3.4.2.16	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 25 A - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto elétrico)*	2,00
3.4.2.17	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 40 A - fornecimento e instalação.	und	(conforme projeto elétrico)*	4,00
3.5 ESTRUTURAL E COBERTURA				
3.5.1	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm	kg	(conforme projeto estrutural)*	92,4





3.5.2	Armação 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	kg	(conforme projeto estrutural)*	273,4
3.5.3	Armação 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	kg	(conforme projeto estrutural)*	295,2
3.5.4	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.	kg	(conforme projeto estrutural)*	192,8
3.5.5	Armação 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	kg	(conforme projeto estrutural)*	234,96
3.5.6	Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm.	m <sup>2</sup>	(conforme projeto estrutural)*	129,7301
3.5.7	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, inteiros 38cm, h=12cm, el. enchimento em EPS h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	m <sup>2</sup>	(conforme projeto estrutural)*	94,9
3.5.8	Cumeeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical.	m	(conforme projeto estrutural)*	5
3.5.9	Concretagem de blocos de coroamento, sapatas e vigas baldrame, fck 25 MPA, com uso de jericas - lançamento, adensamento e acabamento.	m <sup>3</sup>	(conforme projeto estrutural)*	1,4
3.5.10	Concretagem de pilares, fck = 25 MPA, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento.	m <sup>3</sup>	(conforme projeto estrutural)*	1,9
3.5.11	Concretagem de vigas e lajes, fck = 25MPA, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento	m <sup>3</sup>	(conforme projeto estrutural)*	7,9
<b>3.6</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>			
3.6.1	Limpeza Geral	m <sup>2</sup>	Somatório das áreas = 1695,1+210,96+180,57	2086,63
<b>(*) - Valores calculados diretamente no projeto.</b>				

