



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUZIOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
1. SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	02.020.0001-A	Fornecimento e colocação de placa indicativa da obra, em chapa de zinco, estruturada com madeira nas suas bordas, sendo os dizeres adesivável com letras computadorizadas. As dimensões serão de 4,00m no comprimento e 3,00m de altura.	m ²	1,00	4,00		3,00			12,00
1.2	01.050.0028-A	Projeto executivo de arquitetura ate de 500m ² , apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares	m ²	300,00						300,00
1.3	01.050.0087-A	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais ate de 500m ² , apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m ²	300,00						300,00
1.4	01.050.0099-A	Projeto executivo de instalação hidráulica de 500m ² até 3000m ² , apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m ²	300,00						300,00
1.5	01.050.0113-A	Projeto executivo de instalação elétrica ate 500m ² , apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m ²	300,00						300,00
1.6	01.050.0034-A	Projeto estrutural ate 500M ² , apresentado em Autocad nos padrões da contratante, constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT	m ²	300,00						300,00
1.7	01.050.0049-A	Projeto executivo de instalação de incêndio e SPDA para prédios escolares e/ou administrativos até 500m ² , inclusive projeto básico, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m ²	300,00						300,00
1.8	02.015.0001-A	Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiros de obras, inclusive escavação;	un	1,00						1,00
1.9	02.016.0001-A	Instalação e ligação provisória para alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3KW, 20 CV;	un	1,00						1,00
1.10	01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m ²	950,00						950,00
1.11	02.004.0005-A	Barracão de obra com divisão interna para escritório e alojamento, piso de tábuas de pinho de 3a sobre estaqueamento de peças de pinho de 3a, 3"x3", paredes de tábuas de pinho de 3a e cobertura de telhas de cimento-amianto de 6mm, inclusive instalação elétrica, exclusive pintura, sendo reaproveitado 2 vezes;	m ²	54,00	6,00	9,00				54,00
1.12	02.004.0012-A	Sanitário com vaso e chuveiro para pessoal de obra, com 2,00m ² executado com tábuas de madeira de 3ª, e telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens considerando reaproveitamento das instalações e aparelhos 2 vezes	UN	1,00						1,00
1.13	05.105.0130-A	Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto coordenador geral de projetos ou supervisor de obras, inclusive encargos sociais	h	5,00	22 HORAS X 4 SEMANAS X 10 MESES = 880 HS					5,00
1.14	05.105.0129-A	Mão-de-obra de mestre de obra "B", inclusive encargos sociais	h	10,00	44 horas x 4 semanas x 10 meses = 1760					10,00
1.15	05.105.0122-A	Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais	h	10,00	44 horas x 4 semanas x 10 meses = 1760					10,00
1.16	05.105.0100-A	Mão-de-obra de vigia, inclusive encargos sociais com adicional noturno	h	10,00	44 horas x 4 semanas x 10 meses = 1760					10,00
1.17	01.008.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte até 50km	un	1,00						1,00
1.18	05.100.0900-A	Unidade de referência para despesas dentro do canteiro de obras, tais como: consumo de água, telefone, energia elétrica, materiais de limpeza e de escritório, computadores, subsídios em alimentação e transportes, móveis e utensílios, ar condicionado, bebedouro, ART, fotografias, uniformes, diárias e demais itens que complementam as item na contra-capa do Boletim Mensal de Custosdespesas já consideradas. Veja o critério para utilização deste	ur	350,00						350,00
QUIOSQUES /PRELIO ADM./CULTURAL										
2. MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	03.001.0001-B	Escavação manual em material de 1a categoria, até 1,50m de profundidade, nas sapatas de fundação	m ³	28,00	1,00	1,00	1,50			42,00
2.2	03.013.0001-B	Reaterro compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, para sapatas da fundação	m ³	25,79						25,79
2.3	20.104.0001-A	Fornecimento de saibro, inclusive transporte;	m ³	25,79					1,30	33,52



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUZIOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
2.4	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	42,00					1,70	71,40
2.5	04.005.0125-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de esopa do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t x Km	71,40					5,00	357,00

3.		ESTRUTURA QUIOSQUES/PREDIO ADM/CULTURA								
3.1		ESTRUTURA DE CONCRETO								
3.1.1	11.003.0003-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	71,75	QUIOSQUE 29,26 M3 + PREDIO ADM. =15,47 , + CULTURAL =27,02 M3 TOTAL DE 71,75 M3					71,75
3.1.2	11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8,0mm a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg		71,75	90,00				6.457,50
3.1.3	11.004.0021-B	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m ²		71,75	12,00				861,00
3.1.4	11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8,0mm a 12,5mm	kg		71,75	90,00				6.457,50
3.1.5	11.030.0020-A	Laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m ² e vão de 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. FORNECIMENTO e MONTAGEM do conjunto	m ²	126,99	QUIOSQUE 30,12 M2 + PREDIO ADM. 48,10 M2 + CULTURAL 48,77 M2 = TOTAL DE 126,99					126,99

4.		PAREDES E PAINÉIS								
4.1		ALVENARIAS								
4.1.1	12.005.0080-A	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m ²	392,28	392,28					392,28
4.1.2	12.002.0010-A	Alvenaria de tijolos maciços 7 x 10 x 20cm, com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, até 3,00m de altura (PARQUINHO)	m ²	10,00	5,00	2,00				10,00
4.1.3	15.001.0056-A	Abrigo para 2botijões de gás de 13kg, exclusive ligações, nas dimensões de 1,00 x 0,50 x 0,80m, em alvenaria de tijolos maciços (7 x 10 x 20cm), paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, piso com espessura de 10cm e cobertura com espessura de 6cm, ambas em concreto armado, fck=15MPa, com acabamento de cimentado, no traço 1:4, conforme projeto tipo nº 2001/EMOP	UM	3,00						3,00

5.		REVESTIMENTOS / AZULEJOS								
5.1		EMBOÇO								
5.1.1	13.002.0017-A	Execução de chapisco e emboço tipo paulista, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em todas as paredes internas. .	m ²	784,56	392,28	2,00				784,56
5.2		AZULEJOS / PASTILHAS/ CERÂMICAS								
5.2.1	13.026.0010-A	Fornecimento e colocação de revestimento de paredes com azulejos brancos 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 e emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 com espessura 2,5cm.	m ²	392,28						392,28

6.		PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS / PEITORIS								
6.1	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para uma resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,00 m ns horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00 m ³ /h	m ³	7,31	146,13		0,05			7,31
6.2	13.301.0118-A	Execução de contra-piso com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, na espessura de 1,5cm;	m ²	146,13	146,13					146,13



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
6.3	13.330.0075-A	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, 40 x 40cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante.	m ²	146,13	146,13					146,13
6.4	13.348.0050-A	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco.	m	3,00	0,70				7,10	9,20
6.5	13.348.0070-A	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, com 2 polimentos, largura de 13cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante.	m	3,00	2,90				27,80	36,50
6.6	13.398.0016-A	Piso de friso de ipê ou madeira equivalente com 20 x 2cm, pregado sobre barroteamento ou régua de madeira de lei a cada 50cm, exclusive barrotes ou régua.	m ²	9,00						9,00
6.7	13.398.0018-A	Barrote de madeira de lei de 3" x 4.1/2", apoiado em pilarete de 20 x 20cm, de alvenaria de tijolos maciços ou outro, exclusive os pilaretes.	m	25,00						25,00
6.8	13.332.0010-A	Revestimento de piso/Paredes com ladrilho hidráulico, 20x20cm, assentes conforme item 13.330.0010	m ²	152,12						152,12
6.9	13.380.0012-A	Piso de granitina, compreendendo: a) Lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4; b) Camada de granitina, com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto cimento, superfície estucada após a fundição, sem polimento.	m ²	200,00						200,00
6.10	13.331.0015-A	Revestimento de piso cerâmico em porcelanato técnico natural, acabamento da borda retificado, para uso em áreas comerciais com acesso para rua, no formato (60x60)cm, assentes em superfície em osso com argamassa de cimento e cola (argamassa colante) e rejuntamento pronto.		90,00						90,00
6.11	13.371.0010-A	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO.	M2	103,00						103,00

7.		ESQUADRIAS / FERRAGENS								
7.1		ESQUADRIA DE ALUMÍNIO								
7.1.1	14.004.0120-A	Vidro temperado incolor, de 10mm, para portas ou painéis fixos e/ou movel, inclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO BASCULANTE	m2	3,00	0,60	0,60			48,34	48,26
7.2		ESQUADRIA								
7.2.1	14.003.0210-A	Porta de alumínio anodizado, medindo 0,80 x 2,10m, tendo 1 contrapainel dividindo a esquadria em 2 vazios para veneziana, em perfis série 25, inclusive fechaduras. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m2	13,86	QUIOSQUE=1,26+1,68+1,89=4,83, PPREDIO ADM. 3X ,90X2,10=5,67,CULTURAL 3,36 M2 TOTAL DE 13,86					13,86
7.2.2	14.002.0020-A	Porta de enrolar em chapa roliada nº 24, completa, com guias, eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m2	3,00	5,10	1,40		2,00		42,84

8.		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
8.1	18.009.0058-A	Fornecimento de torneira de metal, conforme localização em planta das pias.	un	11,00	2,00	3,00				6,00
8.2	15.029.0010-A	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	11,00						11,00
8.4	15.004.0108-A	Instalação e assentamento de vaso sanitário individual em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e caixa de descarga externa), compreendendo: instalação hidráulica com 2,00m de tubo de PVC de 25mm, com conexões, até a caixa e após esta até o vaso, ligação de esgoto com 3,00m de tubo de PVC de 100mm à caixa de inspeção e tubo de ventilação, inclusive conexões, exclusive o tubo de ventilação.	un	8,00						8,00
8.5	18.002.0090-A	Vaso sanitário de louça branca ou branco gelo, para pessoas com necessidades específicas, inclusive assento especial, bolsa de ligação e acessórios de fixação. FORNECIMENTO	un	8,00						8,00
8.6	15.004.0180-A	Fornecimento e instalação de ralos sifonado em PVC rígido com saída de 50mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3,00m de tubo PVC de 50mm e sua ligação ao ramal de ventilação.	un	8,00						8,00
8.7	18.016.0106-A	Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 80cm, para pessoas com necessidades específicas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	40,00						40,00
8.8	15.004.0170-A	Ralo seco (simples) de PVC (100 x 53) x 40mm, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm soldável em PVC com 2,00m de extensão e ligação ao ralo sifonado. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	14,00						14,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
8.9	15.004.0063-A	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm, rabichos e conexões	un	8,00						8,00
8.10	18.002.0019-A	Fornecimento e instalação de lavatório de louça branca, tipo popular, sem ladrão, com medidas em torno de 42x30cm, inclusive acessórios de fixação. Torneira de pressão 1193 de 1/2" em metal cromado e válvula de escoamento, sifão e rabicho em PVC.	un	8,00						8,00
8.11	18.006.0040-A	Saboneteira de louça branca, 15x15cm, sem alça. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	8,00						8,00
8.12	18.006.0050-A	Porta papel de louça branca, 15x15cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	8,00						8,00
8.13	18.006.0052-A	Cabide de louça branca, duplo 10x5cm. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	8,00						8,00
8.14	18.006.0056-A	Porta toalha de plástico, de 24", com consolos de louça branca. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	8,00						8,00
8.15	15.028.0010-A	Colocação de reservatório de 1000", inclusive peças de apoio em alvenaria e madeira serrada, e flanges de ligação hidráulica, exclusive fornecimento do reservatório.	un	6,00						6,00
8.16	18.021.0035-A	Reservatório, em fibra de vidro, com capacidade de 1000 litros, inclusive tampa de vedação com escotilha e fixadores	un	6,00						6,00

9.		SISTEMA DE ESGOTO (FOSSA SÉPTICA ; FILTRO ANAERÓBIO e SUMIDOURO								
9.1	03.016.0018-B	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, utilizando retroscavadeira.	m3	520,44						520,44
9.2	15.002.0580-A	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo imhoff de concreto pré-moldado, medindo 2000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
9.3	15.002.0664-A	Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 2000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
9.4	15.002.0676-A	Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2000 x2000mm, em anéis de concreto pré-moldado, exclusive fossa e manilhas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
9.5	11.030.0020-A	Execução de laje pré-moldada, tipo piso, inclusive capeamento de concreto de armado. Fossa Séptica, Filtro Anaeróbio e mesa, e sumidouro	m²	53,16						53,16
9.6	15.036.0052-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 100mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	96,00						96,00
9.7	15.002.0210-A	Caixa de inspeção de concreto pré-moldado, constando de círculo no fundo, 2 anéis superpostos de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior de 300mm, 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, inclusive tampão de concreto,	un	8,00						8,00
9.8	15.002.0062-A	Fornecimento e Colocação de caixa de gordura cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 40cm e profundidade de 60cm, inclusive tampa e fundo em concreto, devendo sua aprovação ser submetida a Secretaria de Obras	un	9,00						9,00
9.9	15.036.0049-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 50mm soldável, inclusive conexões e emendas.	un	100,00						100,00
9.10	15.036.0051-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 75mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	140,00						140,00
9.11	15.036.0052-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 100mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	220,00						220,00

10.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
10.1	15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	72,00						72,00
10.2	15.015.0020-A	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria. (ARANDELA)	un	14,00						14,00
10.3	15.015.0020-A	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria. (ARANDELA)	un	7,00						7,00
10.4	15.015.0035-A	Instalação de um conjunto de 02 pontos de luz, inclusive interruptores, condutores e fios, inclusive abertura e fechamento de rasgos na alvenaria.	un	32,00						32,00
10.5	18.027.0315-A	Fornecimento e instalação de luminárias de sobrepor fluorescentes tipo calha, 2 x 40w;	un	14,00						14,00
10.6	18.027.0312-A	Fornecimento e instalação de luminárias de sobrepor fluorescentes tipo calha, 2 x 20w;	un	32,00						32,00
10.7	18.027.0445-A	Arandela completa, de parede, com receptáculo para lâmpada incandescente, refletor em material anti-ferrugem e braço de alumínio anodizado com base para fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	7,00						7,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
14.1 SUPERPOSTES COM 4 PÉTALAS										
14.1.1	18.045.0035-A	Poste de concreto, com seção circular, com 14,00m de comprimento e carga nominal horizontal no topo de 400kg, inclusive escavação, exclusive transporte. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
14.1.2	21.019.0110-A	Luminária LRJ-32 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 400W,	un	16,00						16,00
14.1.3	06.069.0020-A	Construção de linha simples de duto espiral flexível, singelo, de polietileno de alta densidade, para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 75mm (3"), com fio guia de aço galvanizado, com diâmetro de 1,68mm, revestido com camada de PVC, lançado diretamente no solo, inclusive conexões	m	4,00	35,00					140,00
14.1.4	15.008.0210-A	Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm ² , 600/1.000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4,00	150,00					600,00
14.1.5	15.008.0230-A	Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm ² , 600/1.000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	4,00	305,00					1.220,00
14.1.6	15.036.0074-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueado, de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	4,00	75,00					300,00
14.1.7	15.007.0605-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 240V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
14.1.8	21.031.0010-A	Base externa para relé fotoelétrico. FORNECIMENTO	un	4,00						4,00
14.1.9	21.031.0015-A	Relé fotoeletrônico para iluminação pública	un	4,00						4,00
14.1.10	21.046.0040-A	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 400W	un	16,00						16,00
14.1.11	15.007.0495-A	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnético unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores sem dispositivo para para chave geral;	un	1,00						1,00
14.2 CAIXA DE PASSAGEM - dimensões 50x50x40cm										
14.2.1	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,0m na horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m ³ /h, para fundo da caixa de passagem - espessura=7cm	m ³	10,00	0,50	0,50	0,07			0,18
14.2.2	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,0m na horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m ³ /h, para parede da caixa de passagem de 50x50x50cm -	m ³	10,00	2,00	0,40	0,08			0,64
14.2.3	11.013.0070-B	Concreto armado para tampa, na espessura de 8cm, com malha de ferro de 1/4" a cada 10cm com fck=20MPa, inclusive mão de obra para corte, dobraçem, montagem e colocação.	m ³	10,00	0,50	0,50	0,08			0,20
4 POSTE DECORATIVO										
14.3.1	21.005.0015-A	Fornecimento e instalação de poste decorativo, fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020, para fixação de 2 luminárias, inclusive estas, lâmpadas mistas mínima de 160w e fiação, eletrodutos e chumbadores (pátio externo dos canteiros);	un	10,00						10,00
14.3.2	15.007.0495-A	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnético unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores sem dispositivo para para chave geral;	un	1,00						1,00
14.3.3	15.007.0605-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 240V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	10,00						10,00
14.3.4	21.031.0010-A	Base externa para relé fotoelétrico. FORNECIMENTO	un	10,00						10,00
14.3.5	21.031.0015-A	Relé fotoeletrônico para iluminação pública	un	10,00						10,00
14.3.6	15.036.0074-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueado, de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	90,00						90,00
14.3.7	06.069.0020-A	Construção de linha simples de duto espiral flexível, singelo, de polietileno de alta densidade, para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 75mm (3"), com fio guia de aço galvanizado, com diâmetro de 1,68mm, revestido com camada de PVC, lançado diretamente no solo, inclusive conexões	m	10,00	79,00					790,00
14.3.8	15.008.0100-A	Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	10,00	60,00					600,00
14.4 CAIXA DE PASSAGEM - dimensões 50x50x40cm										
14.4.1	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,0m na horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m ³ /h, para fundo da caixa de passagem - espessura=7cm	m ³	10,00	0,50	0,50	0,07			0,18
14.4.2	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,0m na horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00m ³ /h, para parede da caixa de passagem de 50x50x50cm -	m ³	10,00	2,00	0,40	0,08			0,64



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
17.1.1	08.020.0010-A	Pavimentação de lajotas de concreto , altamente vibrado, inter-travado, com articulação vertical, pré-fabricados, com espessura de 8cm, assentes sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação.	m ²	1.400,00						1.400,00
CISTERNA 5,20X2,70X1,70m										
18. MOVIMENTO DE TERRA										
18.1	03.001.0001-B	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, nas sapatas de fundação a serem executadas	m ³	2,00	1,10	1,00	1,50			3,30
18.2	03.013.0001-B	Reaterro compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, para sapatas da fundação	m ³	2,00	1,10	1,00	1,30			2,86
18.3	03.001.0001-B	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, para piscina	m ³	2,00	9,40	6,00	2,20			124,08
18.4	03.013.0001-B	Reaterro compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, para sapatas da fundação	m ³	124,08	10,40	5,40	2,00			11,76
18.5	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	14,62				1,30	1,70	32,31
18.6	04.005.0125-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de esoesa do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t x Km	32,31					5,00	161,55
ESTRUTURA										
18.7 ESTRUTURA DE CONCRETO										
18.7.1	11.003.0003-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	17,78						17,78
18.7.2	11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8,0mm a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg		8,89	90,00				800,10
18.7.3	11.004.0021-B	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m ²		8,89	12,00				106,68
18.7.4	11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8,0mm a 12,5mm	kg		8,89	90,00				800,10
18.7.5	11.030.0020-A	Laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m ² e vão de 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. FORNECIMENTO e MONTAGEM do conjunto	m ²	2,00	10,40	5,40				112,32
18.7.6	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para uma resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,00 m ns horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00 m ³ /h (para enchimento dos blocos)	m ³	140,00		0,20	0,50			14,00
18.7.7	12.005.0080-A	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m ²	53,72	53,72					53,72
REVESTIMENTOS										
18.8 IMPERMEABILIZAÇÃO										
18.8.1	16.032.0001-A	Impermeabilização de piscinas/cisternas com proteção mecânica e revestimento, (item 4.2.1), utilizando elastômetro de poliuretano na cor preta, moldado "IN LOCO" e aplicado a frio, em 4 demãos, diluído em 20% de diluente apropriado, consumo 1,5 kg/m ² (produto sem diluente). Antes 1ª demão, aplicar primer composto pelo próprio material diluído em 50% do diluente.	m ²		81,80					81,80
18.9 EMBOÇO										
18.9.1	13.001.0025-B	Execução de emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura (paredes internas e externas)	m ²		81,80					81,80
18.10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
18.10.1	15.001.0076-A	Abriço para bomba, nas dimensões 120x60x80cm, em alvenaria de tijolos furados de 10x20x30cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, tampão de concreto armado 6cm de espessura, fck=15MPa, porta 100x60cm em chapa de ferro nº 16, cadeado 30mm.	un	2,00						2,00
18.10.2	18.012.0090-A	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	2,00						2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
18.10.3	18.029.0015-A	Bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 1 HP. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
18.10.4	14.002.0385-A	Tampa de ferro para caixa de água, em chapa nº 18, com diâmetro 1,10m e 10cm de altura de virada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00						2,00
18.10.5	15.036.0028-A	Tubo de PVC rígido de 25mm, soldável. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	48,00						48,00
18.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
18.11.1	15.007.0495-A	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnético unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 03 disjuntores sem dispositivo para chave geral.	un	2,00						2,00
18.11.2	15.007.0570-A	Fornecimento e colocação de disjuntor termomagnético, unipolar, de 30 A.	un	6,00						6,00
18.11.3	15.007.0705-A	Chave bóia, automática, de mercúrio unipolar. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	4,00						4,00
18.11.4	15.008.0025-A	Fio com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	2,00	25,00					50,00
18.11.5	15.036.0061-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4".	m	2,00	25,00					50,00

PAREI AQUI

MERCADO DE PEIXE

MERCADO DE PEIXE										
MOVIMENTO DE TERRA										
19.1	03.001.0001-B	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, nas sapatas de fundação	m ³	10,00	0,90	0,90	1,50			12,15
19.2	03.013.0001-B	Reaterro compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, para sapatas da fundação	m ³	9,21						9,21
19.3	20.104.0001-A	Fornecimento de saibro, inclusive transporte;	m ³	9,21					1,30	11,97
19.4	04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	12,15					1,70	20,66
19.5	04.005.0125-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de esesa do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 20km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.	t x Km	20,66					5,00	103,28
19.6	ESTRUTURA DE CONCRETO									
19.6.1	11.003.0003-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	38,31						38,31
19.6.2	11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8,0mm a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg		38,31	90,00				3.447,90
19.6.3	11.004.0021-B	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m ²		38,31	12,00				459,72
19.6.4	11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8,0mm a 12,5mm	kg		38,31	90,00				3.447,90
19.6.5	11.030.0020-A	Laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m ² e vão de 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. FORNECIMENTO e MONTAGEM do conjunto	m ²	80,10						80,10
19.7	ALVENARIAS									
19.7.1	12.005.0080-A	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m ²		163,40	3,00				490,20
19.8	EMBOÇO									
19.8.1	13.002.0017-A	Execução de chapisco e emboço tipo paulista, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em todas as paredes internas.	m ²		163,40	3,50	2,00			1.143,80
19.9	AZULEJOS / PASTILHAS/ CERÂMICAS									
19.9.1	13.026.0010-A	Fornecimento e colocação de revestimento de paredes com azulejos brancos 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3 e emboço com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 com espessura 2,5cm, em todos os banheiros, cozinha, curativo,expurgo, dml, (altura =2,40 m),	m ²	253,26						253,26



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
19.10 PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS / PEITORIS										
19.10.1	11.003.0001-B	Concreto simples, dosado racionalmente para uma resistência à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte equivalente a 20,00 m ns horizontal e 10,0m na vertical, produção, lançamento e adensamento na quantidade de 2,00 m ³ /h	m ³		84,84		0,05			4,24
19.10.2	13.301.0118-A	Execução de contra-piso com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, na espessura de 1,5cm;	m ²		84,84					84,84
19.10.3	13.330.0075-A	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, 40 x 40cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante.	m ²		84,84					84,84
19.10.4	13.348.0050-A	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco	m	9,90	3,00	3,30				9,90
19.10.5	13.348.0070-A	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, com 2 polimentos, largura de 13cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante.	m	4,50	6,00	0,75				4,50
19.11 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO										
19.11.1	14.004.0120-A	Vidro temperado incolor, de 10mm, para portas ou painéis fixos e/ou movel, inclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO(JANELAS DO FUNDO)	m ²	6,00	3,65	1,70				37,23
19.12 ESQUADRIA										
19.12.1	14.003.0210-A	Porta de alumínio anodizado, medindo 0,80 x 2,10m, tendo 1 contrapinão dividindo a esquadria em 2 vazios para veneziana, em perfis série 25, inclusive fechaduras. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	6,00	0,70	2,10				8,82
19.12.2	14.002.0020-A	Porta de enrolar em chapa raída nº 24, completa, com guias, eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	6,00	3,07	1,79				32,97
19.13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
19.13.1	18.009.0058-A	Fornecimento de torneira de metal, conforme localização em planta das pias ;	un	6,00						6,00
19.13.2	15.029.0010-A	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00						6,00
19.13.6	15.004.0180-A	Fornecimento e instalação de ralos sifonado em PVC rígido com saída de 50mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3,00m de tubo PVC de 50mm e sua ligação ao ramal de ventilação ;	un	6,00						6,00
19.13.13	15.028.0010-A	Colocação de reservatório de 1000", inclusive peças de apoio em alvenaria e madeira serrada, e flanges de ligação hidráulica, exclusive fornecimento do reservatório	un	6,00						6,00
19.13.14	18.021.0035-A	Reservatório, em fibra de vidro, com capacidade de 1000 litros, inclusive tampa de vedação com escotilha e fixadores	un	6,00						6,00
19.14 SISTEMA DE ESGOTO (FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO e SUMIDOURO)										
19.14.1	03.016.0018-B	Escavação mecânica em material de 1ª categoria, utilizando retroescavadeira.	m ³	260,22						260,22
19.14.2	15.002.0580-A	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo imhoff de concreto pré-moldado, medindo 2000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00						2,00
19.14.3	15.002.0664-A	Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 2000 x 2000mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00						2,00
19.14.4	15.002.0676-A	Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 2000 x 2000mm, em anéis de concreto pré-moldado, exclusive fossa e manilhas. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00						2,00
19.14.5	11.030.0020-A	Execução de laje pré-moldada, tipo piso, inclusive capeamento de concreto de armado. Fossa Séptica, Filtro Anaeróbio e mesa, e sumidouro	m ²	26,58						26,58
19.14.6	15.036.0052-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 100mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	24,00						24,00
19.14.7	15.002.0210-A	Caixa de inspeção de concreto pré-moldado, constando de círculo no fundo, 2 anéis superpostos de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior de 300mm, 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, inclusive tampão de concreto,	un	6,00						6,00
19.14.8	15.002.0062-A	Fornecimento e Colocação de caixa de gordura cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 40cm e profundidade de 60cm, inclusive tampa e fundo em concreto , devendo sua aprovação ser submetida a Secretaria de Obras	un	6,00						6,00
19.14.9	15.036.0049-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 50mm soldável, inclusive conexões e emendas.	un	15,00						15,00
19.14.10	15.036.0051-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 75mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	25,00						25,00
19.14.11	15.036.0052-A	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC rígido de 100mm soldável, inclusive conexões e emendas.	m	50,00						50,00
19.15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
19.15.1	15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm ² , caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	24,00						24,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
19.15.2	15.015.0020-A	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm ² , caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.	un	12,00						12,00
19.15.3	15.015.0035-A	Instalação de um conjunto de 02 pontos de luz, inclusive interruptores, condutores e fios, inclusive abertura e fechamento de rasgos na alvenaria.	un	12,00						12,00
19.15.4	18.027.0315-A	Fornecimento e instalação de luminárias de sobrepor fluorescentes tipo calha , 2 x 40w;	un	16,00						16,00
19.15.5	18.027.0312-A	Fornecimento e instalação de luminárias de sobrepor fluorescentes tipo calha , 2 x 20w;	un	9,00						9,00
19.15.6	15.007.0504-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00						6,00
19.15.7	15.007.0570-A	Fornecimento e colocação de disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30 A;	un	32,00						32,00
19.15.8	15.011.0014-A	Entrada serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado, com carga até 30 kw, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários.	un	6,00						6,00
19.15.9	18.027.0130-A	Projeto para iluminação de quadras de esporte, pátios ou fachadas, em alumínio repuxado (diâmetro * 300mm e profundidade * 320mm), lente em vidro temperado, para lâmpada standard de 500W ou mista de 250W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO .	un	4,00						4,00
19.15.10	15.007.0570-A	Fornecimento e colocação de disjuntor termomagnético, unipolar, de 20 A;	un	3,00						3,00
19.15.11	15.008.0205-A	Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5 mm2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	m	1,00	200,00					200,00
19.15.12	15.036.0061-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4". FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	1,00	150,00					150,00
19.16		PIAS / BANCADAS								
19.16.1	18.080.0025-A	Fornecimento e colocação de bancada de pia de granito preto, 2,50 m de comprimento e 60 cm de largura com abertura para 1 cuba, sobre apoio de alvenaria de meia vez e verga de concreto, com revestimento em azulejo, conforme localização em planta;	m ²	6,00	2,50	0,60				9,00
19.16.2	18.080.0020-A	Fornecimento e colocação de bancada seca de granito preto, com 3 cm espessura, 60 cm de largura, sobre apoio de alvenaria, na praça de alimentação conforme localização em planta;	m	6,00	4,98					29,88
19.16.3	18.016.0040-A	Fornecimento e colocação de cuba de aço inox de 500x400x200 mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2". (cozinha)	un	6,00						6,00
19.17		FORRO/COBERTURA								
19.17.1	16.001.0051-A	Madeiramento para cobertura em duas ou mais águas em telhas cerâmicas do tipo colonial, constituídos de cumeeira, terças, rincões e espigões de 3" x 4.1/2", caibros de 3" x 1.1/2", ripas 1,5x4cm, tudo em maçaranduba aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m ²	120,00						120,00
19.17.2	16.002.0010-A	Cobertura em telhas colonial, exclusive cumeeira e madeiramento. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	m ²	120,00						120,00
19.17.3	16.002.0015-A	Cumeeira para telhas colonial. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	26,00						26,00
19.18		PINTURA EM TINTA ACRÍLICA								
19.18.1	17.018.0110-A	Pintura com tinta acrílica suvinil, coralmur ou similar semi-brilhante ou acetinada para interior, de cor a definir, sobre revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.(Nas paredes internas/externas)	m ²	98,33						98,33
19.19		PINTURA EM VERNIZ								
19.19.1	17.020.0010-A	Envernizamento de madeira com verniz sintético brilhante para interior/exterior, inclusive lixamento, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, anilina e uma demão de acabamento.(madeiramento do telhado, demais elementos de madeira)	m ²	50,00						50,00
19.15.6	18.027.0312-A	Fornecimento e instalação de luminárias de sobrepor fluorescentes tipo calha , 2 x 20w;	un	9,00						9,00
19.15.7	18.027.0445-A	Arandela completa, de parede, com receptáculo para lâmpada incandescente, refletor em material anti-ferrugem e braço de alumínio anodizado com base para fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	8,00						8,00
19.15.8	15.007.0504-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00						1,00
19.15.9	15.007.0570-A	Fornecimento e colocação de disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30 A;	un	18,00						18,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DO PESCADOR

LOCAL: BAIRRO PRAIA DA GORDA, ARMAÇÃO DOS BUÍZOS -RJ

ITEM	CÓDIGO EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	quant	comp	larg	altura/prof	empolamento	f.conv	QUANT
19.15.10	15.011.0014-A	Entrada serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, 1 medidor, instalado, com carga até 30 kw, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários.	un	1,00						1,00
19.15.11	18.027.0130-A	Projeto para iluminação de quadras de esporte, pátios ou fachadas, em alumínio repuxado (diâmetro * 300mm e profundidade * 320mm), lente em vidro temperado, para lâmpada standard de 500W ou mista de 250W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	un	4,00						4,00
19.15.12	15.007.0495-A	Fornecimento e colocação de quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnético unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores sem dispositivo para para chave geral;	un	2,00						2,00
19.15.13	15.007.0570-A	Fornecimento e colocação de disjuntor termomagnético, unipolar, de 20 A;	un	3,00						3,00
19.15.14	15.008.0205-A	Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5 mm2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	m	1,00	200,00					200,00
19.15.15	15.036.0061-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4". FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	1,00	150,00					150,00
19.16	PIAS / BANCADAS									
19.16.1	18.080.0025-A	Fornecimento e colocação de bancada de pia de granito preto, 2,50 m de comprimento e 60 cm de largura com abertura para 1 cuba, sobre apoio de alvenaria de meia vez e verga de concreto, com revestimento em azulejo, conforme localização em planta;	m²	5,00	2,50	0,60				7,50
19.16.2	18.080.0026-A	Fornecimento e colocação de bancada de pia de granito preto, 4,00 m de comprimento e 60 cm de largura com abertura para 2 cuba, sobre apoio de alvenaria de meia vez e verga de concreto, com revestimento em azulejo, conforme localização em planta;	m²	1,00	4,00	0,60				2,40
19.16.3	18.080.0020-A	Fornecimento e colocação de bancada seca de granito preto, com 3 cm espessura, 60 cm de largura, sobre apoio de alvenaria, na praça de alimentação conforme localização em planta;	m	1,00	4,98					4,98
19.16.4	18.016.0040-A	Fornecimento e colocação de cuba de aço inox de 500x400x200 mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2". (cozinha)	un	7,00						7,00
19.17	FORRO/COBERTURA									
19.17.1	13.195.0010-A	Forro de tábuas de cedro macho-fêmea, com 10 x 1cm, pregado em sarrafos de madeira de lei de 2 x 10cm, espaçados de 50cm	m2	229,00						229,00
19.17.2	16.001.0051-A	Madeiramento para cobertura em duas ou mais águas em telhas cerâmicas do tipo colonial, constituídos de cumeeira, terças, rincões e espigões de 3" x 4.1/2", caibros de 3" x 1.1/2", ripas 1,5x4cm, tudo em maçaranduba aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m2	321,75						321,75
19.17.3	16.002.0010-A	Cobertura em telhas colonial, exclusive cumeeira e madeiramento. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	m2	321,75						321,75
19.17.4	16.002.0015-A	Cumeeira para telhas colonial. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	52,00						52,00
19.18	PINTURA EM TINTA ACRÍLICA									
19.18.1	17.018.0110-A	Pintura com tinta acrílica suvinil, coralmur ou similar semi-brilhante ou acetinada para interior, de cor a definir, sobre revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento. (Nas paredes internas/externas)	m2	84,84						84,84
19.19	PINTURA EM VERNIZ									
19.19.1	17.020.0010-A	Envernizamento de madeira com verniz sintético brilhante para interior/externo, inclusive lixamento, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, anilina e uma demão de acabamento. (madeiramento do telhado, demais elementos de madeira)	m²	50,00						50,00