MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA
ESTÂNCIA BALNEÁRIA

EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS N.° 011/2014

ABERTURA: 03/10/2014
FECHAMENTO: 04/11/2014

OBJETO

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NAS ILHAS DA AVENIDA CANDAPUÍ, BALNEÁRIO MONTE CARLO.

Processo nº	Fls.
1P011/14	02

MUNICIPIO DE ILHA COMPRIDA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE COMPRAS

4R Sistemas

REQUISIÇÃO DE COMPRA

Exercício: 2014
Página: 1/1

Requisição: 7918 **Ano:** 2014 **Data:** 16/09/2014 **Requisitante:** ANA PAULA

Ficha: 83 URBANIZAÇÃO
Fonte de Recurso: 1 TESOURO **Aplic./Var.:** 110.00
Elemento: 51 OBRAS E INSTALAÇÕES
Sub-Elemento: 99 OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES
Aplicação: DPOS
Observação:
Centro de Custo:
Veículo: GERAL
Local da Entrega: PAÇO MUNICIPAL - BALNEÁRIO MEU RECANTO

Seq.	Quantidade	Unid.	Cd. Produto	Descrição do Produto
1	100,000000	SERV	12.5046	IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NAS ILHAS DO BALNEÁRIO MONTE CARLO

ILHA COMPRIDA, 16 de Setembro de 2014

Processo nº 011/14 Fls. 02-A

Prefeitura Municipal de Ilha Comprida

REMETENTE	MEMORANDO	DATA
DPOS	75/2014	16/09/2014

DESTINATÁRIO	ASSUNTO
Finanças	**Abertura de Licitação – RECURSO MUNICIPAL**

Prezado Senhor,

Venho por meio deste solicitar a Vossa Senhoria abertura de Licitação referente a Obra de **Implantação de Praça Pública nas Ilhas do Balneário Monte Carlo,** no valor de R$ 606.220,98 (Seiscentos e Seis Mil Duzentos e Vinte Reais e Noventa e Oito Centavos), com recursos municipais.

Sem mais para o momento, coloco-me a disposição para maiores esclarecimentos.

Ficha nº 83

JURACI BRITO DE OLIVEIRA
Diretor de DPOS

Ao Jurídico
p/ abertura de
licitação

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Processo 14 03

ilha comprida

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								
1.1.	CPOS	02.08.02	Placa de identificação para obra	m^2	6,00	R$	480,50	R$	2.883,00
[illegible]	CPOS	02.10.05	Locação para muros, cercas e alambrados	m^2	5302,49	R$	0,85	R$	4.507,11
1.3.	CPOS	02.09.03	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m^2	480,85	R$	4,14	R$	1.990,71
					Sub total			**R$**	**9.380,82**
2.	**CALÇADAS**								
2.1.	SINAPI	73820/001	Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto	m^2	362,91	R$	37,44	R$	13.587,35
2.2.	CPOS	11.04.04	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3	m^3	18,14	R$	260,56	R$	4.726,55
2.3.	CPOS	11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m^3	18,14	R$	48,70	R$	883,41
[illegible]	CPOS	54.01.22	Base de bica corrida	m^3	185,28	R$	123,38	R$	22.859,84
2.5.	CPOS	10.02.02	Armadura em tela soldada de aço	kg	1398,93	R$	6,73	R$	9.414,79
2.6.	CPOS	11.01.26	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa - para bombeamento	m^3	129,70	R$	366,19	R$	47.495,68
2.7.	CPOS	11.16.08	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m^3	129,70	R$	117,45	R$	15.233,53
2.8.	CPOS	11.16.22	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m^2	1852,89	R$	15,07	R$	27.923,05
2.9.	CPOS	11.20.05	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	m	926,44	R$	11,04	R$	10.227,89
2.10.	CPOS	30.04.03	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores 25 x 25 x 2,5 cm, assentado com argamassa mista	m^2	224,87	R$	113,00	R$	25.410,31
2.11.	CPOS	30.04.07	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25 x 25 x 2,5 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m^2	224,87	R$	8,30	R$	1.866,42
					Sub total			**R$**	**179.628,82**

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Processo nº Fls.
KRO 11/14 04

ilha comprida

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.	**DECK DE MADEIRA**						
3.1.	SINAPI	73820/001	Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto	m^2	11,09	R$ 37,44	R$ 415,20
3.2.	CPOS	11.04.04	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3	m^3	0,55	R$ 260,56	R$ 143,30
3.3.	CPOS	11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m^3	0,55	R$ 48,70	R$ 26,78
3.4.	CPOS	54.01.22	Base de bica corrida	m^3	3,05	R$ 123,38	R$ 376,30
3.5.	CPOS	20.03.01	Soalho em tábua de madeira aparelhada	m^2	30,51	R$ 225,24	R$ 6.872,07
3.6.	CPOS	33.05.33	Verniz em superfície de madeira	m^2	30,51	R$ 14,07	R$ 429,27
						Sub total	**R$ 8.262,92**
4.	**MOBILIÁRIO**						
4.1.	FDE	16.06.001	Banco de concreto	m	148,75	R$ 201,44	R$ 29.964,20
4.2.	FDE	16.07.012	BL-02 Bicicletário sobre cimentado ou bloco intertravado	un	9,00	R$ 363,60	R$ 3.272,40
						Sub total	**R$ 33.236,60**
5.	**QUADRA DE BASQUETE**						
5.1.	CPOS	35.01.55	Piso em fibra de polipropileno corrugado para quadra de esportes, inclusive pintura	m^2	167,61	R$ 86,02	R$ 14.417,81
5.2.	CPOS	54.01.22	Base de bica corrida	m^3	19,05	R$ 123,38	R$ 2.350,38
5.3.	PINI	02752.8.3.3	Pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, assentados sobre coxim de areia	m^2	190,52	R$ 65,32	R$ 12.444,76
5.4.	CPOS	35.01.16	Tabela completa com suporte e rede para basquete	un	1,00	R$ 2.300,02	R$ 2.300,02
5.5.	CPOS	34.05.12	Alambrado em tela de aço galvanizado de 1´, montantes metálicos	m^2	32,20	R$ 114,80	R$ 3.696,56
						Sub total	**R$ 35.209,53**
6.	**ACADEMIA AO AR LIVRE**						
6.1.			Elíptico mecânico	un	2,00	R$ 2.595,92	R$ 5.191,84
6.2.			Remador	un	1,00	R$ 2.019,03	R$ 2.019,03

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
6.3.			Leg press duplo	un	1,00	R$ 2.637,49	R$ 2.637,49
6.4.			Along flex	un	1,00	R$ 1.598,58	R$ 1.598,58
6.5.			Peitoral duplo	un	1,00	R$ 3.795,20	R$ 3.795,20
6.6.			Puxador duplo	un	1,00	R$ 3.903,20	R$ 3.903,20
6.7.			Abdominal duplo	un	1,00	R$ 2.451,37	R$ 2.451,37
6.8.			Jogo de barras	un	1,00	R$ 2.975,69	R$ 2.975,69
6.9.			Bicicleta horizontal	un	2,00	R$ 2.571,64	R$ 5.143,28
6.10.	CPOS	06.01.02	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m^3	11,00	R$ 28,92	R$ 318,12
6.11.	CPOS	11.04.04	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3	m^3	11,00	R$ 260,56	R$ 2.866,16
6.12.	CPOS	11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m^3	11,00	R$ 48,70	R$ 535,70
						Sub total	**R$ 33.435,66**
7.	**PLAYGROUND**						
7.1.	CPOS	08.05.11	Areia grossa, mantas e filtros	m^3	55,85	R$ 89,04	R$ 4.972,88
7.2.	CPOS	35.05.21	Balanço duplo em madeira rústica	un	2,00	R$ 1.472,10	R$ 2.944,20
7.3.	CPOS	35.05.22	Gangorra dupla em madeira rústica	un	2,00	R$ 1.129,66	R$ 2.259,32
7.4.	Mercado		A-46 AQUARELA PARQUES	un	1,00	R$ 19.200,00	R$ 19.200,00
7.5.	CPOS	35.05.24	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	un	1,00	R$ 1.382,00	R$ 1.382,00
7.6.	Mercado		Trepa-trepa	un	1,00	R$ 11.619,87	R$ 11.619,87
7.7.	CPOS	06.01.02	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m^3	7,00	R$ 28,92	R$ 202,44
7.8.	CPOS	11.04.04	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3	m^3	7,00	R$ 260,56	R$ 1.823,92
7.9.	CPOS	11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m^3	7,00	R$ 48,70	R$ 340,90
						Sub total	**R$ 44.745,53**
8.	**ILUMINAÇÃO**						
8.1.	FDE		Padrão de Entrada e Medição de energia elétrica cat. B1 [Elektro], com ART e instalação completa	un	2,00	R$ 1.584,46	R$ 3.168,92

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Processo nº | Fls.
KP 011/14/06

ilha comprida

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
8.2.	FDE		Caixa de passagem estanque, em PVC com tampa (20x20cm)	un	11,00	R$ 45,73	R$ 503,03
8.3.	CPOS		Eletroduto PE liso 32mm - inclusive conexões e acessórios	m	460,00	R$ 10,76	R$ 4.949,60
8.4.	CPOS		Relé fotoelétrico 1kW/220V incl. base	un	30,00	R$ 58,41	R$ 1.752,30
8.5.	CPOS		Fio flex. #4.0mm2 isol. 750V antichama	m	130,00	R$ 3,36	R$ 436,80
8.6.	CPOS		Fio flex. #6.0mm2 isol. 750V antichama	m	70,00	R$ 4,44	R$ 310,80
8.7.	FDE		Abertura de vala e aterro compactado c/ recomposição do piso	m^3	46,00	R$ 36,45	R$ 1.676,70
8.8.	FDE		Base em concreto 20MPa para postes	m^3	2,00	R$ 401,27	R$ 802,54
8.9.	Mercado		Luminária LED em poste de alumínio	un	12,00	R$ 3.747,03	R$ 44.964,36
8.10.	Mercado		02 luminárias LED em poste de alumínio	un	4,00	R$ 6.492,42	R$ 25.969,68
8.11.	CPOS		Projetor em alumínio, de piso, blindado, para lâmp. V.Met.150W a 250W c/ alojamento de acessórios conjugado	un	5,00	R$ 624,76	R$ 3.123,80
8.12.	CPOS		Projetor em alumínio, de alta eficiência, c/ fixações em aço inox, para lâmpada V.Met.400W	un	18,00	R$ 270,64	R$ 4.871,52
8.13.	FDE		Caixa de passagem estanque, 40x40cm em alvenaria, com tampa	un	22,00	R$ 154,10	R$ 3.390,20
8.14.	CPOS		Poste telecônico 9m em aço galv. a fogo	un	5,00	R$ 1.307,47	R$ 6.537,35
8.15.	CPOS		Lâmp. vapor metálico tubular 150W/220V	un	5,00	R$ 27,39	R$ 136,95
8.16.	CPOS		Lâmp. vapor metálico tubular 400W/220V	un	18,00	R$ 57,97	R$ 1.043,46
8.17.	CPOS		Reator externo p/ lâmp. V.Met.150W/220V	un	5,00	R$ 72,96	R$ 364,80
8.18.	CPOS		Reator externo p/ lâmp. V.Met.400W/220V	un	18,00	R$ 89,91	R$ 1.618,38
8.19.	CPOS		Cruzeta em perfil de alumínio c/ fixações	un	5,00	R$ 233,55	R$ 1.167,75
						Sub total	**R$ 106.788,94**
9.	**PLANTIO**						
9.1.	CPOS	34.01.01	Terra vegetal orgânica comum	m^3	187,80	R$ 146,54	R$ 27.520,21
9.2.	FDE	16.03.200	Pterocarpus rohrii - Aldrago - Porte 2,00 m	un	2,00	R$ 163,22	R$ 326,44

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Processo nº 12011/14/07

ilha comprida

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
9.3.	Mercado		Tapirira guianensis - Pau pombo - Porte 2,00 m	un	6,00	R$ 130,26	R$ 781,56
9.4.	FDE	16.03.220	Calophyllum brasiliense - Guanandi - Porte 2,00 m	un	1,00	R$ 167,48	R$ 167,48
9.5.	Mercado		Jacaranda puberula - Carobinha - Porte 2,00 m	un	9,00	R$ 130,26	R$ 1.172,34
9.6.	FDE	16.03.218	Pseudobombax grandiflorum - Embiruçu - Porte 2,00 m	un	2,00	R$ 160,82	R$ 321,64
9.7.	FDE	16.03.493	Senna pendula - Fedegoso - Porte 1,00 m	un	3,00	R$ 159,62	R$ 478,86
9.8.	FDE	16.03.202	Psidium cattleyanum - Araçá - Porte 1,50 m	un	3,00	R$ 160,93	R$ 482,79
9.9.	Mercado		Anacardium occidentale - Cajueiro - Porte 2,00 m	un	1,00	R$ 130,26	R$ 130,26
9.10.	FDE	16.03.223	Tabebuia impetiginosa - Ipê roxo - Porte 2,00 m	un	5,00	R$ 160,52	R$ 802,60
9.11.	FDE	16.03.063	Syagrus romanzoffiana - Jerivá - Porte 3,00 m	un	6,00	R$ 166,16	R$ 996,96
9.12.	Mercado		Tibouchina clavata - Orelha da urso - Porte 0,80 m	un	424,00	R$ 39,07	R$ 16.565,68
9.13.	Mercado		Acrostichum aereum - Samambaia do mangue - Porte 0,60 m	un	349,00	R$ 15,63	R$ 5.454,87
9.14.	FDE	16.03.304	Philodendron undulatum - Filodendro - Porte 0,60 m	un	8,00	R$ 101,99	R$ 815,92
9.15.	Mercado		Echinodorus macrophyllus - Chapéu de couro	un	572,00	R$ 18,23	R$ 10.427,56
9.16.	FDE	16.03.080	Calliandra brevipes - Caliandra - Porte 0,80 m	un	92,00	R$ 25,64	R$ 2.358,88
9.17.	Mercado		Norantea brasiliensis - Norântea - Porte 0,80 m	un	9,00	R$ 174,55	R$ 1.570,95
9.18.	Mercado		Crinum erubescens - Crino - Porte 0,30 m	un	115,00	R$ 20,84	R$ 2.396,60
9.19.	FDE	16.03.076	Philodendron bipinnatifidum - Guaimbé - Porte 0,60 m	un	8,00	R$ 28,93	R$ 231,44
9.20.	FDE	16.03.093	Wedelia paludosa - Vedélia	m^2	343,40	R$ 76,90	R$ 26.407,46
9.21.	FDE	16.03.107	Arachis repens - Grama-amendoim	m^2	230,84	R$ 53,32	R$ 12.308,38
9.22.	Mercado		Ipomcea pes caprae - Salsa da praia	un	83,00	R$ 7,81	R$ 648,23
9.23.	Mercado		Hydrocotyle bonariensis - Acariçoba	un	1073,00	R$ 3,90	R$ 4.184,70

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Processo nº 17011/14/08

ilha comprida

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Projeto: Ilhas Balneário Monte Carlo
Localização: Avendida Candapuí, Balneário Monte Carlo

2. ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO

ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
9.24.	Mercado		Chamaecrista ramosa - Acácia rasteira	un	523,00	R$ 6,51	R$ 3.404,73
9.25.	Mercado		Stenotaphrum secundatum - Grama inglesa - Porte 1,50 m	m^2	205,19	R$ 26,05	R$ 5.345,19
9.26.	Mercado		Oldenlandia sp	un	1584,00	R$ 10,42	R$ 16.505,28
						Sub total	**R$ 142.279,54**
10.	**LOMBOFAIXA**						
10.1.	SINAPI	73820/001	Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto	m^2	4,00	R$ 37,44	R$ 149,76
10.2.	CPOS	11.01.16	Concreto usinado, fck = 30,0 MPa	m^3	14,60	R$ 375,26	R$ 5.478,79
10.3.	CPOS	11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m^3	14,60	R$ 48,70	R$ 711,02
10.4.	CPOS	11.16.22	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m^2	121,10	R$ 15,07	R$ 1.824,97
10.5.	CPOS	49.06.02	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m^2	5,00	R$ 859,53	R$ 4.297,65
10.6.	CPOS	33.10.07	Borracha clorada em massa, inclusive preparo	m^2	27,20	R$ 29,06	R$ 790,43
						Sub total	**R$ 13.252,62**
						TOTAL GERAL	**R$ 606.220,98**

OBS.	**Valores retirados da Tabela de Serviços # 162 Desonedara da CPOS, do relatório de serviços do FDE de Janeiro/2014, da Tabela TCPO-14 da Editora PINI, da Tabela SINAPI Desonerada de Março/2014 e de lojas e empresas especializadas da região.** **Valores acrescidos de 20% à cargo de BDI, exceto FDE que já tem 25,90%.** **Já inclusos valores referentes à "Taxa de leis sociais e riscos do trabalho".**

4. APROVAÇÕES

Douglas Ventura da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5.061.472.955/D

16/09/14
Data

Proc.
Rubrica 09

MEMORIAL DESCRITIVO

***OBRA*: ILHAS BALNEÁRIO MONTE CARLO**

***LOCAL*: AVENIDA CANDAPUÍ, BALNEÁRIO MONTE CARLO – ILHA COMPRIDA**

OBJETIVO

As presentes normas e especificações estabelecerão as condições em que deverão ser executados os serviços.

Tais serviços consistem naqueles necessários para implantação de projeto urbano-paisagístico nas Ilhas da Avenida Candapuí, no Balneário Monte Carlo, em Ilha Comprida.

CONDIÇÕES GERAIS

1. A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente as especificações fornecidas pelo Departamento de Projetos, Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Ilha Comprida.
2. Todos os itens do presente memorial computam tanto o fornecimento dos materiais quanto da mão de obra necessários à execução de cada um dos serviços.
3. Nos "Itens base" estão as referências de execução de serviço e de tomada de preço de cada um dos itens do presente memorial.
4. Em caso de dúvidas o Departamento de Projetos, Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Ilha Comprida sempre deverá ser consultado.
5. Qualquer modificação somente poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização.

Proces...
KP011/14 | 12

ITENS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa de identificação da obra

Será implantada a placa de identificação da obra em aço galvanizado conforme modelo fornecido pelo Departamento de Projetos, Obras e Serviços da Prefeitura, com dimensões de 4,00 x 1,50 metros.

Item base: CPOS – 02.08.02

1.2. Locação para muros, cercas e alambrados

Consiste na locação necessária para execução das calçadas.

Item base: CPOS – 02.10.05

1.3. Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km

Trata da limpeza da camada superficial do terreno

Item base: CPOS – 02.09.03

2. CALÇADAS

2.1. Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto

Contempla formas e escoramento necessários à concretagem dos tentos separadores. Considera os tentos com dimensões de 0,10 x 0,20 metros conforme projeto.

Item base: SINAPI – 73820/001

2.2. Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3

Considera o volume de concreto necessário para o preenchimento dos tentos separadores com dimensões já citadas no item 2.1. e nos detalhes do projeto. O consumo mínimo de cimento deverá ser de 200 kg/m^3.

Item base: CPOS – 11.04.04

2.3. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Contempla o lançamento e adensamento do concreto citado no item 2.2.

Item base: CPOS – 11.16.02

2.4. Base de bica corrida

Trata da execução da sub-base sobre a qual será feita a calçada. Deverá ter espessura de 0,10 metros e ser devidamente compactada.

Item base: CPOS – 54.01.22

2.5. Armadura em tela soldada de aço

Considera a aplicação de painéis com malha de 0,15 x 0,15 metros e ø 3,4 mm, tipo Tecon Q47 em toda a área de piso de cimento desempenado.

Item base: CPOS – 10.02.02

2.6. Concreto usinado, f_{ck} = 20,0 MPa - para bombeamento

Concreto empregado para confecção do piso a ser executado nas praças, conforme projeto. Deverá ter espessura mínima de 0,07 metros.

Item base: CPOS – 11.01.26

2.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento

Lançamento do concreto especificado no item 2.6.

Item base: CPOS – 11.16.08

2.8. Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Considera o acabamento com régua acabadora de superfície no piso resultante do lançamento do concreto citado no item 2.6.

Item base: CPOS – 11.16.22

2.9. Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos

Trata do corte do piso resultante do lançamento do concreto do item 2.6. em placas de aproximadamente 2,00 x 2,00 metros.

Item base: CPOS – 11.20.05

Processo nº
1P011/14 B

2.10. Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores 25 x 25 x 2,5 cm, assentado com argamassa mista

Trata do piso podotátil a ser executado nas rampas de acesso a portadores de cadeira de rodas e em todas as calçadas contíguas ao meio fio, com dimensões e posicionamento detalhados no projeto paisagístico.

Item base: CPOS – 30.04.03

2.11. Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25 x 25 x 2,5 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm

Trata do rejuntamento do piso descrito no item 2.9.

Item base: CPOS – 30.04.07

3. DECK DE MADEIRA

3.1. Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto

Contempla formas e escoramento necessários à concretagem dos tentos separadores. Considera os tentos com dimensões de 0,10 x 0,20 metros conforme projeto.

Item base: SINAPI – 73820/001

3.2. Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento/m^3

Considera o volume de concreto necessário para o preenchimento dos tentos separadores com dimensões já citadas no item 3.1. e nos detalhes do projeto. O consumo mínimo de cimento deverá ser de 200 kg/m^3.

Item base: CPOS – 11.04.04

3.3. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Contempla o lançamento e adensamento do concreto citado no item 3.2.

Item base: CPOS – 11.16.02

3.4. Base de bica corrida

Trata da execução da sub-base sobre a qual será montado o deck de madeira. Deverá ter espessura de 0,10 metros e ser devidamente compactada.

Item base: CPOS – 54.01.22

3.5. Soalho em tábua de madeira aparelhada

Trata da montagem de soalho de madeira em tábuas de madeira aparelhada seca em estufa tipo Ipê ou Jatobá, com 0,20 metros de largura e 0,02 metros de espessura.

Item base: CPOS – 20.03.01

3.6. Verniz em superfície de madeira

Contempla aplicação de verniz sintético, incolor, para tratamento da madeira aplicada no item 3.5.

Item base: CPOS – 33.05.33

4. MOBILIÁRIO

4.1. Banco de concreto

Trata da confecção e instalação dos bancos indicados e detalhados no projeto. A remuneração é baseada no modelo BC-22 do FDE.

Item base: FDE – 16.06.001

4.2. BL-02 Bicicletário sobre cimentado ou bloco intertravado

Trata da confecção e instalação dos bicicletários indicados e detalhados no projeto. A remuneração deste item é baseada no modelo BL-02 do FDE.

Item base: FDE – 16.07.012

5. QUADRA DE BASQUETE

5.1. Piso em fibra de polipropileno corrugado para quadra de esportes, inclusive pintura

Trata da execução do piso que abrigará a quadra de basquete, com dimensões conforme projeto e pintura conforme projeto e regras da FIBA. Remunera sub-base com 0,08 metros de espessura em brita graduada, piso em concreto usinado f_{ck} 25 MPa com 0,08 metros de espessura e barras de transferência, acabamento superficial, corte das juntas e pintura.

Item base: CPOS – 35.01.55

5.2. Base de bica corrida

Trata da execução da sub-base sobre a qual será montado o piso intertravado. Deverá ter espessura de 0,10 metros e ser devidamente compactada.

Item base: CPOS – 54.01.22

5.3. Pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, assentados sobre coxim de areia

Contempla a execução da pavimentação intertravada em blocos de concreto com 0,08 metros de espessura, assentados sobre a base de bica corrida descrita no item 5.2., que circundará a quadra de basquete.

Item base: PINI – 02752.8.3.3

5.4. Tabela completa com suporte e rede para basquete

Trata do fornecimento e instalação de tabela de basquete, conforme projeto e regras da FIBA.

Item base: CPOS – 35.01.16

5.5. Alambrado em tela de aço galvanizado de 1´, montantes metálicos

Trata da montagem e instalação dos alambrados que ficarão ao redor da quadra de basquete, com posicionamento e detalhe conforme projeto.

Item base: CPOS – 11.01.13

Processo nº
TP011/14/17

6. ACADEMIA AO AR LIVRE

6.1. Equipamentos para playground

Contempla o fornecimento e instalação dos equipamentos para academia ao ar livre especificados no projeto.

Os equipamentos deverão ser adequados para ambientes externos. Ou seja, deverão ser resistentes à ações climáticas e não possuir estofamento, minimizando manutenção. Antes da pintura o metal deverá ser tratado por 4 imersões em banho químico, antes de receber pintura poliéster adequada para ambientes externos.

Deverão ser instalados em base de concreto conforme recomendações do fabricante.

Processo nº | Fls.
17011/14 | 18

7. PLAYGROUND

7.1. Areia grossa, mantas e filtros

Trata do fornecimento da areia que preencherá a caixa de areia que abrigará o playground. A espessura da camada deverá ser de 0,10 metro.

Item base: CPOS – 08.05.11

7.2. Equipamentos para playground

Contempla o fornecimento e instalação dos brinquedos especificados no projeto paisagístico.

Os brinquedos deverão ser em madeira de lei testada pelo IPT e deverão ser provenientes de manejo florestal certificado pelo FSC e/ou IBAMA e IMAC, ter densidade maior que 0,80 kg/cm^3 a 12% de umidade, contração volumétrica mínima e máxima respectivamente de 12 e 19% a 12% de umidade, módulo de ruptura mínimo de 1760 kgf/cm^2 também a 12% de umidade e 1570 kgf/cm^2 quando saturada. Algumas das possíveis espécies são ipê, garapeira, itaúba, muiracatiara, entre outras.

A madeira deverá receber lixamento intenso, de modo a ter aspecto homogêneo e livre de farpas e aplicação de stain gold para protegê-la.

O trepa trepa deverá ser confeccionado em aço galvanizado e pintado.

Todo o dimensionamento deverá atender à todos os requisitos das normas publicadas pela ABNT.

Deverão ser instalados em base de concreto conforme recomendações do fabricante.

Item base: CPOS

8. ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com o Projeto e as Normas Técnicas pertinentes e a Construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.

Deverão obedecer as normas da ABNT, da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica e dos fabricantes dos materiais empregados.

8.1. Padrão de entrada e medição de energia elétrica

Serão instalados 02 (dois) Padrões de Entrada e Medição de Energia Elétrica BT, bifásicos, categoria B1, conforme norma ND.10 da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica (Elektro Eletricidade e Serviços SA), completos, incluindo A.R.T..

8.2. Alimentação geral e quadros de distribuição

As linhas de alimentação estão indicadas e detalhadas no Projeto.

Não estão previstos Quadros de Distribuição, os circuitos se originarão diretamente do borne de saída dos disjuntores dos Padrões, que serão de 40A.

A fiação será constituída por cabos de cobre, isolados com PVC 750V, antichama e antifumaça, em dutos PE enterrados no mínimo 50cm, sobre berço de brita e envelopados.

8.3. Circuitos de alimentação e força

Devem ser executados dentro das mais restritas regras de segurança e confiabilidade, sempre com fios e cabos de cobre com isolação, no mínimo, de PVC 750V, antichama e antifumaça, em dutos PE, conforme item 3.2..

Processo nº | Fls.
KP011/14 | 20

Os postes e os projetores de piso serão fixados em base de concreto armado adequadamente preparada e com caixa de inspeção e passagem em PVC estanque e inviolável.

Todas as Luminárias/Projetores deverão ser providas de relé fotoelétrico individual, fixado no topo do poste ou da luminária.

8.3.1. Luminárias LED

As Luminárias terão lâmpadas LED com as seguintes especificações mínimas:

- Poste de iluminação decorativa, Corpo do poste em alumínio, 4,5 metros de altura útil, com 1 tubo de seção quadrada e base flangeada.
- Luminária, com encaixe a uma altura de 4,5m, com formato de bloco retangular. Fonte de luz de tecnologia LED, com um fluxo luminoso mínimo de 3000 lumens, alimentada a 220V/60Hz, com consumo máximo de 30W, 12 LEDs, eficácia luminosa dos LEDs mínima de 135 lm/W e eficácia global da luminária mínima de 100lm/W, IRC superior a 70, com um formato que possibilite uma fácil substituição.

  e

- 02 Luminárias, com encaixe a uma altura de 4,5m, com formato de bloco retangular. Fonte de luz de tecnologia LED, com um fluxo luminoso mínimo de 6000 lumens, alimentada a 220V/60Hz, com consumo máximo de 60W, 02 blocos de 12 LEDs, eficácia luminosa dos LEDs mínima de 135 lm/W e eficácia global da luminária mínima de 100lm/W, IRC superior a 70, com um formato que possibilite uma fácil substituição.

Todas as Luminárias LED deverão possuir:

- Dissipador em alumínio integrado no módulo que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil.
- Driver com rendimento superior a 90%, distorção harmônica inferior a 20%, e fator de potência igual ou superior a 0,98.
- Garantia de todos os componentes superior a 3 anos com um tempo de vida útil estimado de 60000h de utilização.

8.3.2. Projetores de piso

Os Projetores de Piso terão lâmpadas Vapor metálico 150W/220V com as seguintes especificações mínimas:

- Projetor de alto rendimento, de piso, blindado, corpo em alumínio, com alojamento para acessórios conjugado e lâmpada e reator Vapor Metálico tubular 150W/220V.

8.3.3. Projetores em postes

Os Projetores usarão lâmpadas Vapor Metálico 400W/220V e terão as seguintes especificações mínimas:

- Poste de aço galvanizado a fogo, pesado, reto/telecônico, h=9,0m, com cruzeta de perfilado de alumínio fixada no topo, suportando 02 projetores de alto rendimento, em alumínio, fechados, com lâmpadas Vapor Metálico 400W/220V e acessórios.

e

- Poste de aço galvanizado a fogo, pesado, reto/telecônico, h=9,0m, com cruzeta de perfilado de alumínio fixada no topo, suportando 04 projetores

de alto rendimento, em alumínio, fechados, com lâmpadas Vapor Metálico 400W/220V e acessórios.

8.4. Detalhes e especificações gerais

- Não deve haver emendas de fios ou cabos no interior de dutos.
- Os dutos enterrados devem ser lançados em berço de brita e envelopados com argamassa de cimento e areia, traço em volume 1:3 e ficarem a uma profundidade mínima de 0,50m.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo duto e não devem apresentar redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento.
- Executar a enfiação somente após estarem concluídos: revestimentos de pisos, paredes e forros; rede de eletrodutos e colocação das caixas de derivação, ligação ou passagem convenientemente limpas e secas internamente por meio de bucha embebida em verniz isolante.
- Não permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo.
- Não permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.
- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente; o isolamento das emendas e derivações deve ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.
- Não instalar nenhum cabo ou condutor nu dentro de qualquer tipo de eletroduto, excluindo-se o condutor de aterramento do Padrão.

Processo nº | Fls.
TP011/14 | 23

- Cabos utilizados em instalações subterrâneas não devem sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua capa isolante.
- Nas ligações dos condutores a chaves e disjuntores utilizar terminais apropriados.
- As ligações dos condutores às enfiações das luminárias e tomadas devem ser feitas por meio de conectores com isolação plástica.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.
- Todas as emendas e/ou derivações de circuitos devem ser feitas em caixa apropriada.
- O condutor "Terra" é diferente do "Neutro" e não pode ser substituído por este.
- Todos os eletrodutos e condutores devem ser "antichama" e "antifumaça".
- Em caso de dúvida na identificação da bitola do condutor no Projeto, adotar a maior bitola.

8.5. Procedimento pós-execução

- Verificar funcionamento.
- Verificar conformidade do dimensionamento e forma de instalação dos fios ou cabos com o especificado no Projeto.
- Verificar a isolação das emendas e conexões de fios ou cabos.

Processo nº | Fls.
RO11 | 14 | 24

9. PLANTIO

Estes itens remuneram a preparação do solo, a marcação das covas, a adubação, o plantio e a irrigação, garantindo a pega das espécies plantadas.

A remuneração é conforme itens do FDE para as espécies tabeladas e baseadas em pesquisa de mercado para aquelas não tabeladas, todas atendendo às especificações abaixo.

9.1. Preparo do solo

- Limpeza do terreno

Esta operação consiste em retirar todos os materiais indesejáveis à execução do plantio, ou seja, entulhos em geral, pedras soltas, britas e similares.

- Erradicação de ervas invasoras

Deverá ser aplicado herbicida apropriado para este fim, atendendo-se às especificações do fabricante e, tendo-se o cuidado de esperar, no mínimo, 10 dias após a aplicação para dar continuidade às operações no solo.

- Combate à formiga cortadeira

Deve-se percorrer toda a área para a localização e identificação dos formigueiros e tipos de formigas, com um técnico responsável. A aplicação de iscas granuladas deverá ser feita pelo menos, 30 dias antes do preparo das covas, tendo-se o cuidado de aplicá-las após a ocorrência de chuva.

Este procedimento deverá ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias até a erradicação total dos formigueiros.

Processo nº
TP011/14 25

- Escavação e revolvimento do solo

São operações mecânicas para preparar a terra, visando ao resultado futuro de melhor crescimento das plantas devido a facilidades de penetração e fixação das raízes.

As alturas da capa de solo a serem revolvidas serão as seguintes:

- Para áreas gramadas: 15 cm no mínimo (recobrimento com grama em placas ou leivas)
- Para o plantio de grupos de herbáceas (massas arbustivas e forrações) a escavação e o revolvimento serão conduzidos de forma a serem obtidas duas camadas: a superior com 30 cm de espessura, constituída de terra franca (colocada) e outra inferior, com 20 cm, composta pela terra existente no local tratada.

- Destorroamento

Após a escavação e o revolvimento, será feito o destorroamento, que é uma operação mecânica complementar da precedente, que completa a fragmentação dos torrões ainda presentes e regulariza a textura do solo homogeneizando os espaços internos.

- Aplanamento

Fase avançada do preparo do solo em que se desmancham ou retiram os pequenos torrões que escaparam na fase anterior e se regulariza a superfície do solo. Esta operação exige mão de obra habilitada, pois o aspecto final do plantio vai depender muito do estado da superfície em que será implantado.

Processo nº
RP011/14 | 26

- Calagem da área

Após a fase de nivelamento, deverá ser feita a distribuição de calcário dolomítico a lanço, em torno de 100 g/m², ou a critério do técnico responsável pela análise do solo. A seguir, a passagem de uma grade leve fará a incorporação do calcário e a escarificação do solo.

9.2. Marcação das covas e dos canteiros de massas de herbáceas

Consistem na determinação do ponto exato onde deverão ser abertas as covas, no caso das árvores, palmeiras e arbustos isolados, seguindo-se as especificações e locações determinadas nos desenhos de plantio, bem como, na delimitação dos desenhos das manchas de massas arbustivas e forrações.

No caso de arbustos isolados (lenhosos) abrem-se covas de 40 x 40 x 40 cm.

Para o plantio de palmeiras, as covas serão de 80 x 80 x 80 cm, no mínimo.

Para as árvores, abrir covas com 1 x 1 x 1 m, no mínimo, sendo que, em todos os casos, a cova deve ter um tamanho proporcional ao torrão.

Nas covas deve-se utilizar o solo constituído por uma mistura de areias quartizosas marinhas, convenientemente adubado e terra vegetal, na proporção de 1/2 a 1/3 desta última.

9.3. Adubação

- Adubação para gramados

A adubação será feita a lanço, na dosagem de 50 g/m² de adubo N-P-K na proporção 10-10-10, antes do plantio. Terminado o plantio, a complementação da adubação com 50 g/m² do mesmo adubo deverá ser feita concomitantemente com a cobertura do gramado.

Processo nº | Fls.
KP011 | 14 | 27

- Adubação para árvores, palmeiras e arbustos lenhosos

A adubação orgânica das covas deverá ser feita com 10 l de esterco de curral ou 5 l de esterco de galinha, bem curtido. Pouco antes do plantio das mudas será feita a adubação química, aplicando-se 150 g de adubos NPK na proporção 10-10-10 por cova. Os adubos deverão ser bem misturados com a terra a fim de não causarem danos às raízes das plantas.

O beneficiamento do solo deverá ser feito por profissional habilitado, engenheiro florestal ou agrônomo.

9.4. Plantio

O plantio das áreas gramadas deverá ser executado em placas, em superfície aplainada 5 cm abaixo do nível acabado.

As placas deverão ser retiradas de gramados já formados, isentos de pragas, com espessura de aproximadamente 5 cm em formas quadradas de 30 x 30 cm ou retangulares de 60 x 45 cm. Os interstícios deverão ser preenchidos com terra de plantação.

Após o plantio, deverá ser feita a compactação com rolo ou soquete de forma a pressionar as placas sobre a terra sem a compactação do terreno.

Para o plantio de herbáceas, arbustos, arvoretas e palmeiras, a abertura das covas, sua profundidade e demais dimensões deverão guardar proporcionalidade com o tamanho do torrão ou do sistema radicular das mudas.

Seu preenchimento será feito comprimindo a terra manualmente ou com soquetes de madeira, de modo a firmar a planta. Quando necessário, se fixa uma escora com profundidade superior à da cova; prende-se a muda por meio de atilhos ou amarrilhos de corda, ráfia de folhas, etc. em forma de 8. As mudas deverão ser encobertas no máximo até 10 cm do torrão.

Processo nº | Fls.
TP011/14 | 28

As mudas deverão ter porte mínimo, variando de acordo com o especificado na planilha de quantidades, e quando envasados ou enlatados deverão apresentar sistema radicular em boas condições e proporcional a sua embalagem, não sendo aceitáveis plantas com raízes dobradas, enrodilhadas ou recentemente podadas.

9.5. Irrigação

Independente da umidade do solo será recomendada, dentro de 36 horas após o plantio, irrigação na base de aproximadamente 8 l/m². A irrigação deverá ser feita cuidadosamente sem jatos fortes, na forma de chuvisco leve e realizada nos períodos mais frescos do dia, duas vezes por semana, em média, até o completo pegamento e rebrote do gramado e das massas arbustivas.

No caso das árvores e palmeiras, logo após o plantio, as mudas deverão receber irrigação (10 l/cova/dia), repetindo-se este procedimento tantas vezes quantas forem necessárias até o pegamento definitivo.

10. LOMBOFAIXA

10.1. Forma curva em chapa de madeira compensada resinada 21 mm, para estruturas de concreto

Trata das formas que serão necessárias para construção da lombofaixa.

Item base: SINAPI – 73820/001

10.2. Concreto usinado, fck = 30,0 MPa

Trata do concreto que será aplicado para formar a lombofaixa sobre a camada de pavimento asfáltico.

Item base: CPOS – 11.01.16

10.3. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Contempla o lançamento e adensamento do concreto citado no item 10.2.

Item base: CPOS – 11.16.02

10.4. Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Considera o acabamento com régua acabadora de superfície no piso resultante do lançamento do concreto citado no item 10.3.

Item base: CPOS – 11.16.22

10.5. Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas

Trata da grelha a ser instalada para drenagem da lombofaixa.

Item base: CPOS – 49.06.02

Av. Beira Mar, 11.000, Bal Meu Recanto, CEP 11925-000, Ilha Comprida/SP. Tel.: 13 3842 7059; Fax 13 3842 1141
e-mail – engenharia@ilhacomprida.sp.gov.br

Processo nº
KP011/14 30

10.6. Borracha clorada em massa, inclusive preparo

Trata da pintura da faixa de pedestres a ser executada na lombofaixa, conforme projeto e legislação de trânsito vigente.

Item base: CPOS – 33.10.07

Ilha Comprida, 16 de Setembro de 2014

Douglas Ventura da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 5.061.472.955/D

MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

Estância Balneária

DPOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Data	16/09/2014

OBRA: ILHAS BALNEÁRIO MONTE CARLO

Itens	R$		30	60	90	120	150	180	210	240	270
1. Serviços Preliminares	R$	9.380,82									
2. Calçadas	R$	179.628,82									
3. Deck de Madeira	R$	8.262,92									
4. Mobiliário	R$	33.236,60									
5. Quadra de Basquete	R$	35.209,53									
6. Academia ao ar livre	R$	33.435,66									
7. Playground	R$	44.745,53									
8. Iluminação	R$	106.788,94									
9. Plantio	R$	142.279,54									
10. Lombofaixa	R$	13.252,62									
TOTAL	**R$**	**606.220,98**	**25.189,66**	**102.382,35**	**75.685,11**	**75.685,11**	**41.676,52**	**33.413,60**	**127.226,63**	**95.900,54**	**29.061,46**

Douglas Ventura da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5.061.472.955/D

Processo nº 1P011/14 31