



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone/Fax (17) 3466-3900

Site: www.cardoso.sp.gov.br E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

Processo:	1009017-15/2013 - Ministério das Cidades
Município:	Prefeitura Municipal de Cardoso -SP
Objeto:	Execução da Reforma e Adequação da Praça Central do Distrito de São João do Marinheiro

ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO

<b>1</b>	<b>Reforma e adequação da praça central de são joão do marinho</b>		
2	INFRAESTRUTURA		
2.1	Locação conv. da obra	(sanitários= 2,36 x 2,20 x2 ) + ( casa de máquina = 2,5x2,50)	16,65 M <sup>2</sup>
2.2	Placa da obra	3,00 x 1,50	4,50 M <sup>2</sup>
2.3	Estacas tipo broca diâmetro de 25 cm	10 estacas x 3,00 metros	30,00 m
2.4	FORMA DE TÁBUA ( 12m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> de concreto)	3,85 m <sup>3</sup> x 12,00	46,20 m <sup>2</sup>
2.5	LASTRO DE BRITA ESP 4 CM	27,61 M <sup>2</sup> X 0,04	1,12 m <sup>3</sup>
2.6	CONCRETO FCK= 20 MPa	(2.20 x 2.00 x2x 0,12) + (2.50x2.50	3.88
2.7	TELA DE AÇO – SOLDADA 10x10	3.85 x 40 kg/m <sup>3</sup>	154,00 Kg
2.8	CONCRETO FCK= 20 MPA	(2,20 x 2,00 x 2 x 0,12 m) + (2,5 0 x 2,50 x 0,15 ) + ( 2 x 2 x 3,1415 x 0,15	3,88 m <sup>3</sup>
<b>3</b>	<b>SUPER ESTRUTURA</b>		
3.1	LAJE PRÉ MOLDADA BETA 12	100 KG AÇO/M <sup>3</sup> DE CONCRETO 100 X 1,5 sanitários= 2,36 x 2,20 x2 ) + ( casa de máquina = 2,5x2,50)	16,65 M <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>ALVENARIA</b>		
4.1	ALVENARIA DE BLOCOS CONCRETO 14 X 29 X 39 CM	(2,20 x 2,20 x 4 x 3 ,00 m) + ( 2,20 x 4 x 0,60 x 2 ) + (2,50 x 4 x3,20 m)	100,64 m <sup>2</sup>
<b>5</b>	<b>COBERTURA</b>		
5.1	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA2	( 1,90 x 1,70 ) x 2	6,46 m <sup>2</sup>
5.2	CALHA GALVANIZADA	2,00 x 2	4,00 m
5.3	RUFO GALVANIZADO	( 2,20 x 2,20 x 4 )	19,36 m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTO / PISO /AZULEJO</b>		
6.1	LASTRO DE BRITA	( 1.787,21 M <sup>2</sup> + 480 M <sup>2</sup> ) X 0,04	90,00 m <sup>3</sup>
6.2	CALÇADA	( 80,00 X 4 X 1,50 M)	480,00 m <sup>2</sup>
6.3	PISO EM CONCRETO POLIDO	1.787,21 M <sup>2</sup>	1.787,21 m <sup>2</sup>
6.4	PAVIMENTACAO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO, ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35 M2	( 370,19 + 285,41 + 330, 32 + 92,83 + 85,48)	1.164,23 m <sup>2</sup>
6.5	REVESTIMENTO COM CERAMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO	( sanitários =1,90 x2 + 1,70 Xx 2 x 2 x 1,22 m) + ( mureta / fonte =12,56 x 1,19 )+ Piso da fonte 12,56 M <sup>2</sup> )	45,16 M <sup>2</sup>
6.6	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO	Sanitário ( 2,20 + 2,20 + 2,00 + 2,00) x 3,60 x 2 + ( 2,50 x 4 x 3,20 m x 2 ) + laje ( 10,80)	135,28 m <sup>2</sup>
6.7	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA), ESPESSURA 0,5CM, PREP	Sanitário ( 2,20 + 2,20 + 2,00 + 2,00 x 3,60 x 2 + ( 2,50 x 4 x 3,20 M x 2 ) + laje ( 10,80)	135,28 m <sup>2</sup>



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone/Fax (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [secretariaobras@cardoso.sp.gov.br](mailto:secretariaobras@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

6.8	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	1,00 METRO X 2 - 2 vãos de portas	2,00 m
7.0	<b>ESQUADRIAS</b>		
7.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	2,10 x 0,90 x 2 vezes	3,78 M <sup>2</sup>
7.2	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DOBRADA DE ACO	0,60 X0,60 X 2	0,72 M <sup>2</sup>
7.3	ALCAPAO EM FERRO 60X60CM, INCLUSO FERRAGENS	1,00 ALÇAPÃO	1,00 UND
7.4	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO MEDIO	2 PORTAS	2,00 UND
7.5	DOBRADICA EM ACO ZINCADO 3X3", SEM ANEIS	2 PORTAS X 3 DOBRADIÇAS	6,00 UND
7.6	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	0,60 X0,60 X 2	0,72 M <sup>2</sup>
8	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
8.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBO PVC P/ESGOTO D = 100 MM		8,00 M
8.2	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO		8,00 M
8.3	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		12,00 M
8.4	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO		3,00 M
8.5	TE SANITARIO 100X100MM, COM ANEIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO		2,00 UND
8.6	CURVA PVC CURTA 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		2,00 UND
8.7	LUVA PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		4,00 UND
8.8	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDINTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15mPA15MPA TIPO C - ESCAV		2,00 UND
9.0	<b>INSTAL. ELÉTRICAS / SPDA / LÓGICA / TELEF.</b>		
9.1	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4") FORNECIMENTO E INS		24,00 M
9.2	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO		4,00 UND
9.3	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, SEM PLACA - FORNECIME		2,00 UND
9.4	ESPELHO PLASTICO 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO		2,00 UND



# MUNICÍPIO DE CARDOSO

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone/Fax (17) 3466-3900

Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [secretariaobras@cardoso.sp.gov.br](mailto:secretariaobras@cardoso.sp.gov.br)

CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*

9.5	LUMINARIA GLOBO VIDRO LEITOSO/PLAFONIER		4,00 UND
9.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V		2,00 UND
<b>10.0 PINTURA GERAL</b>			
10.1	FUNDO SELADOR PVA, UMA DEMAOS	Sanitário ( 2,20 + 2,20 + 2,00 + 2,00) x 3,60 x 2 + ( 2,50 x 4 x 3,20 M x 2 ) + laje ( 10,80) - 45,16 ( azulejo )	<b>90,12 m<sup>2</sup></b>
10.2	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	Sanitário ( 2,20 + 2,20 + 2,00 + 2,00) x 3,60 x 2 + ( 2,50 x 4 x 3,20 M x 2 ) + laje ( 10,80) - 45,16 ( azulejo)	<b>90,12 m<sup>2</sup></b>
10.3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA,	( 2,10 x 0,90 x 2 x 2 ) + ( 0,72 x 2 )	9,00 m <sup>2</sup>
<b>11.0 LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>			
11.1	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	2 SANITÁRIOS	2,00 UND
11.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PNE	2 SANITÁRIOS	2,00 UND
11.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO,	2 LAVATORIOS	2,00 UND
11.4	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIM		2,00 UND
11.5	Bacia de louça branca sem tampa, para pessoas com <b>mobilidade reduzida</b>		2,00 UND
11.6	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL		2,00 UND
11.6	<b>Barras de metal p/ banheiros de PDF</b>		4,40 M
	PARAFUSO NIQU P/ FIXAR PECA SANIT - INCL. BUCHA,ARRUELA		
<b>12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
12.1	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM PÓ DE VIDRO	Faixas das lombadas ( 9 und x 0,20 larg x 1,70 comp. ) + faixas do estacionamento ( 9 faixas x 5,00 m compr. x 0,10 cm larg x 6 estacionamentos ) + faixas de estacionamento e garagem nas quatro ruas ( 267, 60 metros) = TINTA AMARELA - 64,36 M <sup>2</sup> e TINTA BRANCO 13,88 m <sup>2</sup>	<b>78,24 m<sup>2</sup></b>
12.2	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	{Canteiro 1 (37,85 m) + canteiro 2 (34,80 m) + canteiro 3 (75,19 m) + canteiro 4 (35,33 m) + canteiro 5 ( 90,25 m) + canteiro 6 ( 91,07 m) + canteiro 7 ( 71,45 m) + canteiro 8 ( 68,20 m) + Estacionamento ( 180,85 m)	<b>684,99 m</b>
12.3	FONTE LUMINOSA C 14 BICOS DE ESGUICHOS (s/ BDI)	ORÇAMENTOS E PROJETO ANEXO	1,00 UND
12.4	Fabricação e Aplicação, Conc.Betum.Usinado Quente- CBUQ	(432,00 kg de CBUQ / M <sup>3</sup> ) x 24,64 M <sup>2</sup> / 1000	<b>10,65 T</b>

CARDOSO ,06 de novembro de 2014

BENEDITO ROSA FERREIRA  
ENG CIVIL  
CREA 0685065247  
ART 92221220140366318



**MUNICÍPIO DE CARDOSO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS**  
Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone/Fax (17) 3466-3900  
Site: [www.cardoso.sp.gov.br](http://www.cardoso.sp.gov.br) E-mail: [secretariaobras@cardoso.sp.gov.br](mailto:secretariaobras@cardoso.sp.gov.br)  
CARDOSO - ESTADO DE SÃO PAULO

\*\*\*\*\*