



Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro  
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA  
ASSESSORIA DE OBRAS E MANUTENÇÃO

Processo:

Ano referência: 2016

**OBRA /SERVIÇO: ESPECIFICAÇÃO E ESCOPO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA CORRETIVA PREDIAL, PARA A BIBLIOTECA MARQUES REBELO, SITUADA RUA GUATEMI, 61**

PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 DIAS

AUTORIZADO EM:

**Sistema de Custo para Obras e Serviços de Engenharia base nov/2015**

**1 SC- SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
1.1	SC 10.05.0400	Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais)	h	388,00	18,25	7.081,00
1.2	SC 09.05.1200	Pedreiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	388,00	15,37	5.963,56
1.3	SC 09.05.1250	Pintor (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	388,00	15,37	5.963,56
1.4	SC 09.05.1450	Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	388,00	11,13	4.318,44
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>23.326,56</b>

**2 AD- ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E APOIO TECNOLÓGICO**

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
2.1	AD 15.10.0200	Transporte de andaime tubular, considerando-se a area de projecao vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhao, carga e descarga (considerar o minimo de 315m2xKm, para calculo deste transporte).	m2.Km	2.000,00	0,12	240,00
2.2	AD 39.05.0134	Engenheiro, arquiteto ou geólogo senior (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	352,00	137,66	48.456,32
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>48.696,32</b>

**3 CI- COBERTURA, ISOLAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO**

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
3.1	CI 05.30.0250	Cordao para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traco 1:2:2.	m	80,00	32,98	2.638,40
3.2	CI 04.30.0300 (/)	Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	18	20,05	360,90
3.3	CI 05.30.0350	Telhas francesas. Fornecimento.	m2	310,00	28,80	8.928,00
3.4	CI 05.40.0350	Rufo em aluminio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocacao.	m	25,00	37,06	926,50
3.5	CI 05.05.0150	Madeiramento para cobertura de telhas ceramicas, (francesa, portuguesa, duplana, colonial ou similar), constituido de cumeeira, tercas, caibros, pontaletes e ripas de madeira serrada, pregados sem tesoura, medido pela projecao horizontal.(desonerado)	m2	310,00	66,36	20.571,60
3.7	CI 09.05.0250 (/)	Subcobertura em fibras continuas de polietileno de alta densidade, permeavel ao vapor e com resistencia a passagem de agua, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m2	310,00	33,43	10.363,30
3.8	CI 14.05.0125 (/)	Impermeabilizacao de terracos, jardineiras, reservatorios, piscinas, coberturas e superficies metalicas com membrana flexivel aderente, de base acrilica, aplicado a frio, em quatro demaos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.(desonerado)	m2	10	31,85	318,50
3.9	CI 09.05.0100 (A)	Chapa de ferro galvanizada no 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m2	5,00	161,29	806,45

3.10	CI 19.05.0100	Retirada e recolocacao de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela area coberta em projecao.(desonerado)	m2	310,00	36,61	11.349,10
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>56.262,75</b>

#### 4 CO- CANTEIRO DE OBRAS

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
4.1	CO 05.05.0400	Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, ja considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.	m2	20,00	13,18	263,60
4.2	CO 05.10.0050	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).	m2.me s	50,00	4,30	215,00
4.3	CO 05.15.0100	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.	m2	50,00	4,91	245,50
4.4	CO 05.15.0300	Movimentacao vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.	m2	50,00	0,40	20,00
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>744,10</b>

#### 5 PT- PINTURAS

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
5.1	PT 04.35.0100 (/)	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demao Pentox ou similar.(desonerado)	m2	310	3,72	1.153,20
5.2	PT 04.15.0150 (/)	Pintura com tinta plastica a base de acrilico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente a Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demao de selador acrilico Metalatex ou similar e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	m2	1080	18,58	20.066,40
5.3	PT 04.25.0509 (/)	Repintura a base de Primer e esmalte sintetico.(desonerado)	m2	50	15,50	775,00
5.4	PT 05.15.0103	Pintura com tinta plastica fosco aveludada a base de PVA, para interior, equivalente a Suvnil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superficie preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demaos de massa corrida e 3 demaos de acabamento.	m2	200,00	24,44	4.888,00
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>26.882,60</b>

#### 6 IT -INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
6.1	IT 29.15.0409 (/)	Luminaria de sobrepôr, modelo C-2044/M, fabricacao Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lampada incandescente de 100W. Fornecimento.(desonerado)	un	6	46,86	281,16
6.2	IT 29.15.0109 (/)	Luminaria de alto rendimento para lampada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aco com pintura eletrostatica, alojamento para reator na cabeca da luminaria, dotado de refletores em aluminio anodizado de alta pureza, rendimento minimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	6	141,09	846,54
6.3	IT 24.20.0050 (/)	Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	20	14,25	285,00

6.4	IT 24.48.0250 (/)	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalacao de ate 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2	275,96	551,92
6.5	IT 24.50.0200 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	24	77,54	1.860,96
6.6	IT 24.50.0220 (/)	Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2	207,69	415,38
6.7	IT 24.42.0059 (/)	Fio de cobre rigido, com isolamento termoplastico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiacao em eletrodutos, na bitola de 2,5mm <sup>2</sup> . Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	400	2,22	888,00
6.8	IT 24.52.0086 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1	1.206,60	1.206,60
6.9	IT 24.20.0103 (/)	Instalacao de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm <sup>2</sup> , caixas, conexoes, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	4	176,09	704,36
6.10	IT 24.48.0550 (/)	Quadro monobloco em chapa de aco com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300)mm, referencia EE-362 ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1	1.091,25	1.091,25
6.11	IT 24.02.0150 (/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalacao de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposicao.(desonerado)	un	2	30,74	61,48
6.12	IT 24.66.0500	Subestacao simplificada, padrao Light, com transformador trifásico de 225Kva, 13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com secao circular com 11m e carga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessarios, exclusive cabine de mediao. Fornecimento e montagem.(desonerado)	un	1,00	16.161,07	16.161,07
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>24.353,72</b>

#### 7 TC-TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
7.1	TC 05.15.0100	Retirada de entulho de obra em cacamba de aco com 5m <sup>3</sup> de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga e tarifa de disposicao final.	m <sup>3</sup>	50,00	59,83	2.991,50
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>2.991,50</b>

#### 8 ES - ESQUADRIAS

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
8.1	ES 05.20.0106 (/)	Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixacao de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalacao.	un	2	783,97	1.567,94
8.2	ES 09.10.0056 (/)	Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalacao exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	4	191,57	766,28
8.3	ES 09.20.0303 (/)	Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnicao com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2	817,41	1.634,82
8.4	ES 44.05.0350 (/)	Vidro fantasia tipo canelado, martelado, artico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m <sup>2</sup>	10	76,72	767,20

8.5	ES 39.10.0150 (/)	Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referencia 640-F, 2 carrancas referencia 567, La Fonte ou similar e 6 dobradicas de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latao, referencia 246-6, Page ou similar. Fornecimento sem instalacao (esta incluida no fornecimento e instalacao de esquadrias).(desonerado)	un	4	49,87	199,88
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>4.935,72</b>

**9 RV - REVESTIMENTOS** (recomposição de reboco externo, subst. piso cer verm e imperm. ascendente)

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
9.1	RV 09.05.0300 (B)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superficie chapiscada, sendo o emboco com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:3:3, e o reboco com cimento, cal hidratada em po e areia fina no traco 1:3:5, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	30	33,59	1.007,70
9.2	RV 09.15.0200 (A)	Revestimento de paredes com ceramica Gail, colecao natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traco 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)	m2	4	117,39	469,56
9.3	CI 14.05.0050 (/)	Aplicacao de 2 demaos de impermeabilizante por cristalizacao da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)	m2	20	54,1	1.082,00
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>2.559,26</b>

**10 REFORMA DOS BANHEIROS COM ADAPTAÇÃO E RAMPA EXTERNA**

Item	Código	Especificação	Unid	Quant	Custo unit	Total
10.1	AL 04.20.0053	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traco 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superficie corrida, ate 3m de altura, e medida pela area real.(desonerado)	m2	30,00	41,43	1.242,90
10.2	RV 09.05.0159	Revestimento interno em massa unica com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)	m2	30,00	18,68	560,40
10.3	RV 09.15.0153	Revestimento de paredes com ceramica Cecrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superficie chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	51,75	96,42	4.989,74
10.4	RV 14.15.0075	Revestimento de piso com ceramica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superficie em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traco 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	15,00	71,04	1.065,60
10.5	RV 14.38.0100	Piso de argamassa granitica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traco 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecanicos.	m2	10,00	82,82	828,20
10.6	ES 09.10.0050	Porta em madeira macia aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalacao, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado)	m2	1,00	197,37	197,37
10.7	ES 09.05.0100	Alizar de madeira aparelhada, de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	3,36	6,00	20,16
10.8	ES 09.05.0150	Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	3,36	27,80	93,41
10.9	ES 09.05.0056	Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	3,36	27,60	92,74
10.10	ES 39.05.0250	Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalacao (esta incluida no fornecimento e instalacao das esquadrias), de: fechadura referencia 142 com cilindro a cruz e 3 dobradicas cromadas de (3"x3"), de latao cromado, referencia 344-C da Page ou similar, com pino, bolas e aneis de latao.(desonerado)	un	2,00	107,70	215,40

10.11	IT 19.05.1106	Vaso sanitario individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e valvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 1 1/2", com conexoes, ligacao com 1m de tubo de PVC rigido 100mm ao T sanitario (exclusive este) com conexoes; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilacao. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	2,00	339,03	678,06
10.12	IT 19.05.0400	Lavatorio de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rigido de 3/4", 3m de tubo PVC rigido de 40mm, e conexoes. Instalacao e assentamento.(desonerado)	un	2,00	205,23	410,46
10.13	RV 09.30.0103	Forro falso de gesso, com placas pre-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m2	15,00	33,63	504,45
10.14	SC 04.15.0150	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plasticos, desde um pavimento elevado ate o terreo, utilizando elevador.(desonerado)	m3	5,00	22,27	111,35
10.15	IT 14.05.0109	Tubo de PVC rigido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	2,00	19,74	39,48
10.16	IT 09.35.0512	Valvula de retencao horizontal em bronze, com diametro de 1 1/2". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	193,60	193,60
10.17	IT 19.05.0800	Ralo simples de PVC rigido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rigido com 2m de extensao e ligacao ao ralo sifonado. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2,00	45,60	91,20
10.18	ES44.05.0050	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m2	2,00	194,04	388,08
10.19	AP04.15.0101	Assento de plastico, Goyana popular ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	2,00	14,82	29,64
10.20	IT 29.15.0109 (/)	Luminaria de alto rendimento para lampada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aco com pintura eletrostatica, alojamento para reator na cabeca da luminaria, dotado de refletores em aluminio anodizado de alta pureza, rendimento minimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	2	141,09	282,18
10.21	AP04 20.0550	Torneira com arejador para lavatorio, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	140,90	140,90
10.22	AP04.20.0118	Duchinha manual, com registro de pressao. Fornecimento.(desonerado)	un	2,00	45,07	90,14
10.23	IT24.20.0103	Instalação de ponto de luz equivalente a duas varas de eletroduto pesado Apollo ou similiar de 3/4, 12 m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	3,00	176,09	528,27
10.24	IT24.26.0100	Instalação de ponto de tomada equivalente a duas varas de eletroduto pesado Apollo ou similiar de 3/4, 19 m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"x2", conexões, tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria	un	2,00	131,99	263,98
10.25	AP 04.07.0100	Assento especial para bacia sanitaria para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	318,33	318,33
10.26	AP 04.07.0800	Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	401,95	401,95
10.27	MAT 010900	Barra de apoio reta, com 50cm, em aco inoxidavel AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixacao	un	2,00	124,80	249,60
10.28	RV 14.20.0600	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traco 1:2.(desonerado)	m	2,00	69,66	139,32

10.29	IT 14.05.0109	Tubo de PVC rigido de 100mm, soldavel, para esgoto e aguas pluviais, inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	20,00	18,04	360,80
10.30	IT 19.05.0800	Ralo simples de PVC rigido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rigido com 2m de extensao e ligacao ao ralo sifonado. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	un	1,00	44,83	44,83
10.31	ES 44.05.0050	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m2	1,00	192,27	192,27
10.32	AP 04.15.0101	Assento de plastico, Goyana popular ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	un	1,00	12,93	12,93
10.33	AP04.20.0550	Torneira com arejador para lavatorio, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,00	140,9	140,90
10.34	ET04.05.0570	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	15,00	258,70	3.880,50
10.35	RV15.70.0150	Piso de Plurigoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocacao.	m²	15,00	41,22	618,30
10.36	ES05.30.0140	Guarda-corpo metalico com 1,00m de altura, em modulos de 1,88m com montantes em chapa de aco USI-SAC 350, chumbado no concreto atraves de chumbadores de aco inoxidavel, interligados por dois tubos horizontais superiores com diametro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diametro de 1" em aco galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalacao.	m	20,00	504,32	10.086,40
<b>TOTAL CATEGORIA</b>						<b>29.503,83</b>

**VALOR ORÇADO**

**220.256,36**

**BDI 20%**

**44.051,27**

**VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO**

**264.307,63**