

MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA E PINTURA DOS BLOCOS RESIDENCIAIS DO CONJUNTO HABITACIONAL
DO VIÇOSO JARDIM, Nº153 - CUBANGO

lo: ABRIL/24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
01.090.9999-A	Administração local de obras públicas	UN	100,00
	100,00un		
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA			
02.006.0015-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), para escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassi reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias, suprimento de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	UN X MÊS	6,00
	1,00un x 6 meses = 6,00un x mês		
02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada	M ²	178,32
	25,70m x 2lados + 11,45m x 2 lados = 74,30m x 2 blocos = 148,60m x 1,20m(h) = 178,32m ²		
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.016.0001-A	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv	UN	1,00
	1,00 unidade		
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira.	M ²	6,00
	2,00m x 3,00m = 6,00m ²		
02.030.0005-A	Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	10,00
	10,00un		
CATEGORIA 4 - TRANSPORTES			
04.014.0095-A	Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m ³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados	UN	4,00
	Portão de Acesso: 0,90m x 2,10m(h) = 1,89m ² x 0,03m x 1,3(empol.) = 0,07m ³ Portinholas de gás: 0,60m x 0,70m x 0,03m x 180,00un x 1,3(empol.) = 2,95m ³ Grelha: 0,30m x 1,00m x 0,03m = 0,009m ³ x 294,00un x 1,3(empol.) = 3,44m ³ Demolição de emboço: 90,00m ² x 0,02m x 1,3(empol.) = 2,34m ³ Demolição de piso cimentado: 140,00m ² x 0,02m x 1,3(empol.) = 3,64m ³ Lixo proveniente de obra: 1,00un		
	Total: 0,07m ³ + 2,95m ³ + 3,44m ³ + 2,34m ³ + 3,64m ³ = 12,44m ³ = 15,00m ³ /5,00m ³ = 3,00un + 1,00un = 4,00un		
04.020.0122-A	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão	m ² x km	2.197,00
	8,45m x 13,00m(h) = 109,85m ² x 20Km = 2.197,00m ² /Km		
04.020.0126-A	Transporte de andaime suspenso, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0015)	un x km	200,00
	10,00un x 20,00km = 200,00un x km		
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	M ²	109,85

MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA E PINTURA DOS BLOCOS RESIDENCIAIS DO CONJUNTO HABITACIONAL
DO VIÇOSO JARDIM, Nº153 - CUBANGO

lo: ABRIL/24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
	8,45m x 13,00m(h) = 109,85m ²		
04.021.0015-A	Carga e descarga manual de andaime suspenso, inclusive tempo de espera do caminhão	UN	10,00
	10,00un		
CATEGORIA 05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	M ²	90,00
	Reparos: 90,00m ² (paredes prédios e calha)		
05.001.0018-A	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	M ²	140,00
	Reparos: 140,00m ² (piso, borda da calha e compartimentos do gás)		
05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	UN	181,00
	Portão de Acesso: 1,00un		
	Portinholas de gás: 180,00un		
05.005.0013-A	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	M ²	50,70
	8,45m x 1,20m x 5andares = 50,70m ²		
05.005.0048-A	Tela solta de polipropileno para proteção de fachadas amarrada somente nos extremos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO, com utilização de 2 vezes, inclusive costura da tela se necessário	M ²	934,50
	Fachada maior: 22,70m x 15,00m(h) = 340,50m ²		
	Fachada menor: 8,45m x 15,00m(h) = 126,75m ²		
	Total: 340,50m ² + 126,75m ² = 467,25m ² x 2un = 934,50m ²		
05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime	m ² x mês	549,25
	8,45m x (14,50m - 1,50m) = 109,85m ² x 5 meses = 549,25m ² xmês		
05.007.0005-A	Locação de andaime suspenso com cabo passante, manual, com 2,00 a 6,00m de extensão, cabos com 30m com plataforma, tela protetora e material para fixação e operação do andaime, exclusive transporte (vide item 04.020.0126), montagem e desmontagem (vide item 05.008.0002) e movimentação vertical (vide item 05.008.0006)	un x mês	10,00
	2,00un x 5,00meses = 10,00 un x mês		
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	M ²	1.726,38
	22,70m x 8,45m = 191,82m ² x 9blocos = 1.726,38m ²		
05.008.0002-A	Montagem e desmontagem de andaime suspenso manual, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas	M	409,20
	Bloco: 22,70m x 2lados = 45,40m x 3 unidades = 136,20m		
	Bloco Conjugado: 45,40m x 2lados = 91,00m x 3un = 273,00m		
	Total: 136,20 + 273,00m = 409,20m		
05.008.0006-A	Movimentação vertical de andaime suspenso manual, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical	M ²	5.319,60
	409,20m x 13,00m(h) = 5.319,60m ²		
CATEGORIA 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.016.0052-A	Grelha para canaleta de ferro fundido, com caixilho, com (30 x 100)cm, conforme ABNT NBR 10160. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	294,00
	Reparos: 46,00m + 45,00m + 22,00m + 19,00m x 3un + 28,00m + 32,00m + 2,00m + 14,00m + 30,00m + 18,00m = 294,00m ²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA E PINTURA DOS BLOCOS RESIDENCIAIS DO CONJUNTO HABITACIONAL
DO VIÇOSO JARDIM, Nº153 - CUBANGO

lo: ABRIL/24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
CATEGORIA 13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
13.001.0015-A	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura	M ²	1.323,60
	Muro frontal: 52,24m x 2,50m(h) x 2 lados + 57,66m x 4,00m(h) x 2 lados = 261,20m ² + 461,28m ² = 722,48m ²		
	Reparos: 601,12m ² (previsão: paredes, casas do gás e borda da calha)		
	Total: 722,48m ² + 601,12m ² = 1.323,60m ²		
13.010.0015-A	Pingadeira de 4 x 0,5cm, executada em massa única com argamassa de cimento, cal, saibro macio e areia fina, no traço 1:4:4:4, espessura de 2cm acabamento camurçado, aplicado sobre superfície chapiscada, exclusive chapisco	M	748,50
	Bloco: 22,70m x 2lados + 8,45m x 2lados = 62,30m x 3 unidades = 186,90m		
	Bloco Conjugado: 45,40m x 2lados + 8,45m x 2lados = 107,70m x 3un = 323,10m		
	Muro externo: 80,80m + 52,30m + 105,40m = 238,50m		
	Total: 186,90m + 323,10m + 238,50m = 748,50m		
13.301.0080-B	Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, alisado a colher, sobre base existente	M ²	120,00
	Área comum reparos: 60,00m ²		
	Bordas das calhas: 60,00m ²		
13.301.0125-B	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3cm	M ²	120,00
	Área comum reparos: 60,00m ²		
	Bordas das calhas: 60,00m ²		
CATEGORIA 14 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.002.0054-A	Portinhola de ferro em barra chata de 1.1/4", medindo 0,40 x 0,90m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	180,00
	Casas de gás: 4 apartamentos x 5 andares x 9 blocos = 180,00un		
14.002.0072-A	Portão de chapa de ferro com estrutura de barras de 1.1/4" x 5/16", revestida com cantoneira de 3/4" x 1/8" e chapa galvanizada nº 16, com guarnição de cantoneiras de 1.1/4" x 3/16" com dobradiças tipo Gonzo, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M ²	1,89
	Portão de Acesso: 0,90m x 2,10m(h) = 1,89m ²		
14.007.0266-A	Ferragens para portas de abrir, de ferro ou alumínio, constando de fornecimento das peças, exclusive dobradiças: -Fechadura de cilindro ovalado para montantes estreitos, em latão, acabamento cromado -Espelho retangular, em latão, acabamento cromado ou roseta circular, em latão, acabamento cromado -Maçaneta tipo alavanca, em latão, zamak ou aço zincado, acabamento cromado	UN	1,00
	Portão de Acesso: 1,00un		
14.007.0313-A	Mola fecha-porta, aérea, com pinhão e cremalheira, em alumínio, com pintura eletrostática, com potência nº 3 para portas de ferro de 0,90 a 1,00m. FORNECIMENTO	UN	1,00
	Portão de Acesso: 1,00un		
CATEGORIA 17 - PINTURAS			
17.012.0012-A	Ciação interna ou externa sobre superfície lisa, em duas demãos, adicionando fixador, sendo pintura interna com corante	M ²	445,10
	Muros internos: 101,72m x 2,50m(h) + 47,70m x 4,00m(h) = 254,30m ² + 190,80m ² = 445,10m ²		
17.017.0300-B	Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antióxido e duas demãos de acabamento	M ²	480,50



PREFEITURA
DE NITERÓI

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização
e Saneamento - EMUSA

MEMÓRIA DE CÁLCULO
REFORMA E PINTURA DOS BLOCOS RESIDENCIAIS DO CONJUNTO HABITACIONAL
DO VIÇOSO JARDIM, Nº153 - CUBANGO

lo: ABRIL/24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTDE
	Grade e portão dos blocos: $2,40m \times 2,40m(h) = 5,76m^2 \times 2$ (coef.) = $11,52m^2 \times 9$ blocos = 103,68m²		
	Portão de Acesso: $0,90m \times 2,10m(h) = 1,89m^2 \times 2$ (coef.) = 3,78m²		
	Portão de Garagem: $4,00m \times 2,20m(h) \times 2$ lados $\times 2$ (coef.) = 17,60m²		
	Porta do Dep. Lixo: $0,80m \times 2,10m(h) = 1,68m^2 \times 2$ (coef.) = 3,36m²		
	Estrutura da cobertura na Garagem: tubo: $2 \times \pi \times r = 2 \times 3,14 \times 0,05m = 0,314m \times 2,80m(h) \times 2,2$ (coef.) = $1,93424m^2 \times 14un =$ 27,08m²		
	Corrimão das escadas: tubo: $2 \times \pi \times r = 2 \times 3,14 \times 0,025m = 0,157m \times (1,00m \times 2$ tubos + $2,50m \times 3$ tubos + $2,80m) \times 2$ lances de escada: $0,157m \times 12,30m \times 2$ lances de escada por andar = $3,8622m^2 \times 5$ andares = $19,311m^2 \times 9$ blocos = 173,80m²		
	Portinholas de gás: $0,60m \times 0,70m(h) \times 2$ (coef.) = $0,84m^2 \times 180,00un =$ 151,20m²		
	Total: $103,68m^2 + 3,78m^2 + 17,60m^2 + 3,36m^2 + 27,08m^2 + 173,80m^2 + 151,20m^2 =$ 480,50m²		
17.018.0112-A	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, e revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento, inclusive uma demão de meia massa	M ²	11.768,14
	Perímetro dos blocos: $(45,40m \times 6un) + (22,70m \times 6un) + (8,45m \times 12un) + (2,30m \times 2un$ (vão interno)) = $272,40m + 136,20m + 101,40m + 4,60m = 514,60m \times 14,50m(h) =$ 7.461,70m²		
	Vigas: $6un \times (2,40m \times 0,40m \times 2$ lados + $2,40m \times 0,30m \times 2$ lados) = $5un \times 1,92m^2 + 1,44m^2 = 20,16m^2 \times 9$ blocos = 181,44m²		
	Paredes internas dos blocos: $6,00m \times 2$ lados + $2,40m \times 2$ lados = $16,80m \times 14,00m(h) =$ $235,20m^2 \times 9$ blocos = 2.116,80m²		
	Espelhos da escada: $1,20m \times 0,165m$ (espelho) $\times 16$ degraus $\times 2$ lados $\times 5$ lances = $31,68m^2 \times 9$ blocos = 285,12m²		
	Muro frontal: $52,24m \times 2,50m(h) \times 2$ lados + $57,66m \times 4,00m(h) \times 2$ lados = $261,20m^2 + 461,28m^2 =$ 722,48m²		
	Muros internos: $101,73 + 47,70m = 149,43m \times 3,50m(h) =$ 523,00m²		
	Depósito de lixo: $3,80m \times 2$ lados + $6,40m \times 2$ lados = $20,40m \times 2$ lados: $40,80m \times 2,60m(h) =$ 106,08m²		
	Abrigo de gás: $253,44m^2 + 118,08m^2 =$ 371,52m²		
	Paredes divisórias: $0,80m \times 0,80m \times 22un \times 2$ lados = $28,16m^2 \times 9$ blocos = $253,44m^2$		
	Tampo: $8,20m \times 0,80m = 6,56m^2 \times 2$ lados = $13,12m^2 \times 9$ blocos = $118,08m^2$		
	Total: $7.461,70m^2 + 181,44m^2 + 2.116,80m^2 + 285,12m^2 + 722,48m^2 + 523,00m^2 + 106,08m^2 + 371,52m^2 =$ 11.768,14m²		

PLANILHA: RCHVJ22