



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

1.1 CANTEIRO DE OBRA

1.1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado  
Cód.: SINAPI 74209/1

	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	m²
a) Identificação de obra:	2,00	x	1,00	x	1	=	2,00
b) Responsável técnico:	1,00	x	1,00	x	1	=	1,00

Total: 3,00 m²

1.1.2 Tapume com telha metálica  
Cód.: SINAPI 98459

	Extensão	x	Altura	=	m²
Entrada Frontal	12,00	x	2,20	=	26,40

1.1.3 Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza

Cód.: EMOP 02.006.0050-A		un	mês	Total: 4,00 un x mês
Para utilização do pessoal de obra durante a execução	1,00	x	4,00	= 4,00 un x mês

1.1.4 Entrada de serviço (pc), padrão ampla, para medição trifásica, com transformador de corrente, 1 medidor, instalado em muro, com carga de 35 a 50kw, constando de poste de concreto completo, cabine de alvenaria, com porta, caixa para instalação de medidor, caixa para instalação do transformador de corrente, chave tripolar de 200a, com porta-fusíveis, fusíveis nh de 100 a 160a, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive fio ou cabo de entrada e saída

Cód.: EMOP 15.011.0017-A	Total: 1,00 un
--------------------------	----------------

1.2 MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1 Escavação manual de valas  
Cód.: SINAPI 93358

Total: 28,65 m³

DIVERSOS

Caixa de areia (0,60x0,60x1,20m) Para águas pluviais (1)

0,60	x	0,60	x	1,20	
Comprimento	Largura	Altura	Quant.		
1,10	x	1,10	x	1	= 1,45 m³

Caixa de inspeção (diâm. 0,60/H= 0,475m) Para esgotamento sanitário (1)

$\phi$		$H$							
0,60	x	0,475							
(((pi x (R²)) x H) x quantidade de CI									
Pi		$R^2$	$H$		Quant.				
3,14	x	0,64	x	0,525	x	1	=	1,06	m³

Fossa (diâm. 1,20/H= 2,00m) Para esgotamento sanitário (1)

$\phi$		$H$	
1,20	x	2,00	
(((pi x (R <sup>2</sup> )) x H] x quantidade de fossa			
Pi		R <sup>2</sup>	$H$
3,14	x	1,21	x
			2,05
			x
			Quant.
			1
			=
			7,79 m <sup>3</sup>

Filtro (diâm. 1,20/H= 2,00m) Para esgotamento sanitário (1)

$\phi$		$H$							
1,20	x	2,00							
(((pi x (R <sup>2</sup> )) x H) x quantidade de filtro									
Pi		$R^2$	$H$		Quant.				
3,14	x	1,21	x	2,05	x	1	=	7,79	m³

Sumidouro (diâm. 1,20/H= 2,00m) Para esgotamento sanitário (1)

$\phi$		$H$	
1,20	x	2,00	
(((pi x (R²)) x H) x quantidade de sumidouro			
Pi		R²	H
3,14	x	1,21	x
		2,00	x
		sem fundo	
			Quant.
			1
			=
			7,60 m³



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

TUBOS					
Para instalações externas: de esgoto, de águas pluviais e de hidráulica					
20mm	6,00	x	0,020	x	0,020
	Comprimento		Largura		Altura
	6,00	x	0,32	x	0,17
				=	0,33 m³
40mm	6,00	x	0,040	x	0,040
	Comprimento		Largura		Altura
	6,00	x	0,34	x	0,19
				=	0,39 m³
50mm	6,00	x	0,050	x	0,050
	Comprimento		Largura		Altura
	6,00	x	0,35	x	0,20
				=	0,42 m³
75mm	12,00	x	0,075	x	0,075
	Comprimento		Largura		Altura
	12,00	x	0,38	x	0,23
				=	1,01 m³
100mm	6,00	x	0,10	x	0,10
	Comprimento		Largura		Altura
	6,00	x	0,40	x	0,25
				=	0,60 m³

Eletroduto de 1.1/2" para entrada da rede elétrica					
Dimensões:	3,00	x	0,050	x	0,050
	Comprimento		Largura		Altura
	3,00	x	0,350	x	0,200
				=	0,21 m³

Total: 28,65 m³

1.2.2 Reaterro manual apoiado com soquete  
Cód.: SINAPI 96995

Total: 19,22 m³

Volume da escavação manual - (volume de concreto para camadas preparatórias + volume real da CA, CI, fossa, filtro e sumidouro, eletrodutos e tubos de esgoto, de águas pluviais e de hidráulica)

Escavação manual:	m³	28,65
Concreto para camadas preparatórias:	m³	0,90
Volume real da CA, CI, fossa, filtro e sumidouro:		8,36
Tubos:		0,16
Eletrodutos:		0,01

m³

8,36

DIVERSOS

Caixa de areia (0,60x0,60x1,20m)					
Para hidráulica (1)					
0,60	x	0,60	x	1,20	
Comprimento		Largura		Altura	Quant.
1,10	x	1,10	x	1,20	1
				=	1,45 m³

Caixa de inspeção (diâm. 0,60/H= 0,475m)					
Para esgotamento sanitário (1)					
ø		H			
0,60	x	0,475			
{[(pi x (R²)) x H] x quantidade de CI}					
Pi		R²		H	Quant.
3,14	x	0,09	x	0,475	1
				=	0,13 m³

Fossa (diâm. 1,20/H= 2,00m)					
Para esgotamento sanitário (1)					
ø		H			
1,20	x	2,00			
{[(pi x (R²)) x H] x quantidade de fossa}					
Pi		R²		H	Quant.
3,14	x	0,36	x	2,00	1
				=	2,26 m³

Filtro (diâm. 1,20/H= 2,00m)					
Para esgotamento sanitário (1)					
ø		H			
1,20	x	2,00			
{[(pi x (R²)) x H] x quantidade de filtro}					
Pi		R²		H	Quant.
3,14	x	0,36	x	2,00	1
				=	2,26 m³



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Sumidouro (diâm. 1,20/H= 2,00m)

Para esgotamento sanitário (1)

$\phi$	x	H
1,20	x	2,00

$[(\pi \times (R^2)) \times H] \times \text{quantidade de sumidouro}$

$\pi$	x	$R^2$	x	H	x	Quant.	=		$m^3$
3,14	x	0,36	x	2,00	x	1	=	2,26	$m^3$

TUBOS

Para instalações externas: de esgoto, de águas pluviais e de hidráulica

	Comprimento		Largura		Altura		$m^3$
20mm	6,00	x	0,020	x	0,020	=	0,002
40mm	6,00	x	0,040	x	0,040	=	0,010
50mm	6,00	x	0,050	x	0,050	=	0,015
75mm	12,00	x	0,075	x	0,075	=	0,068
100mm	6,00	x	0,100	x	0,100	=	0,060

$m^3$

0,16

Eletroduto de 1.1/2" para entrada da rede elétrica

Dimensões:	Comprimento		Largura		Altura		$m^3$
	3,00	x	0,050	x	0,050	=	0,01 $m^3$

$m^3$

0,01

Total: 19,22  $m^3$

1.3

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.3.1 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento

Cód.: SINAPI 97622

Total: 0,98  $m^3$

	Extensão		Altura		Espessura		$m^3$
Camarim	2,00	x	0,50	x	0,15	=	0,15
Sala de Troféus	1,50	x	1,50	x	0,15	=	0,34
Depósito de Materiais	1,50	x	1,50	x	0,15	=	0,34
Bilheteria	1,00	x	1,00	x	0,15	=	0,15

Total: 0,98  $m^3$

1.3.2 Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento

Cód.: SINAPI 97665

Total: 8,00 un

	un
Lavabo	1,00
Camarim	1,00
Palco	3,00
Sala de Troféus	1,00
Depósito de Materiais	1,00
Hall	1,00

Total: 8,00 un

1.3.3 Retirada de refletores, inclusive acessórios de fixação

Cód.: COMP. 145/SINAPI - SAQ.

Total: 6,00 un

Quadra	6,00 un
--------	---------

1.3.4 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento

Cód.: SINAPI 97644

Total: 9,03  $m^2$

	Largura		Altura		Quantidade		$m^2$
Bilheteria	0,90	x	2,10	x	1	=	1,89
Lavabo	0,60	x	2,10	x	1	=	1,26
Sala de Troféus	0,90	x	2,10	x	1	=	1,89
Depósito de Materiais	0,90	x	2,10	x	1	=	1,89
Hall	1,00	x	2,10	x	1	=	2,10

Total: 9,03  $m^2$

1.3.5 Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões

Cód.: EMOP 05.001.0147-A

Total: 0,36  $m^2$

	Largura		Altura		$m^2$
Lavabo	0,60	x	0,60	=	0,36 $m^2$

1.3.6 Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento

Cód.: SINAPI 97647

Total: 252,03  $m^2$

	$m^2$		Porcentagem		$m^2$
Telha de Fibrocimento	8,41				
Telha Metálica	812,08	x	30%	=	243,62

Total: 252,03  $m^2$



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

1.3.7 Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento  
Cód.: SINAPI 97650

Total: 8,41 m²

Telha de Fibrocimentno Bilheteria 8,41 m²

1.3.8 Remoção de trama metálica para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento  
Cód.: SINAPI 97655

Total: 812,08 m²

Telha Metálica Quadra 812,08 m²

1.3.9 Locação de caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, para retirada de entulho de obra, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Com período de permanência de 48 horas

Cód.: EMOP 04.014.0095-A

Total: 3,00 un

Alvenaria de tijolos furados: 0,98 m³  
Concreto Simples: 3,65 m³  
Excedente do Aterro: 9,43 m³ Aterro - Reaterro

14,06 m³ / 5,00 m³/un = 3,00 un

1.3.10 Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro)

Cód.: EMOP 05.006.0001-B

Total: 1.434,50 m²xmês

4 Meses x 37,75 Maior Fachada x 9,50 Altura Máxima - 1,50 = 1.434,50 m²xmês

1.3.11 Plataforma de madeira para andaime tubular, aproveitamento 20 vezes

Cód.: EMOP 05.005.0012-B

Total: 56,63 m²

37,75 Maior Fachada x 1,50 Largura = 56,63 m²

1.3.12 Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta

Cód.: EMOP 05.008.0001-A

Total: 57,00 m²

4 Meses x 1,50 Largura x 9,50 Altura = 57,00 m²

1.3.13 Movimentação vertical ou horizontal de plataforma

Cód.: EMOP 05.008.0008-B

Total: 453,04 m²

56,63 Plataforma x 8,00 Vezes = 453,04 m²

1.4 ESTRUTURAS

1.4.1 Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão

Cód.: SINAPI 93182

Total: 5,60 m

		m		Quant.		m
Lavabo	JA3	0,60	x	1	=	0,60
Camarim	JA1	2,00	x	1	=	2,00
Sala de Troféus	JA2	1,50	x	1	=	1,50
Depósito de Materiais	JA2	1,50	x	1	=	1,50

Total: 5,60 m

1.4.2 Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento

Cód.: SINAPI 93194

Total: 5,60 m

		m		Quant.		m
Lavabo	JA3	0,60	x	1	=	0,60
Camarim	JA1	2,00	x	1	=	2,00
Sala de Troféus	JA2	1,50	x	1	=	1,50
Depósito de Materiais	JA2	1,50	x	1	=	1,50

Total: 5,60 m

1.4.3 Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

Cód.: SINAPI 94962

Total: 0,90 m³

Lastro de concreto no fundo da Cl/fossa/filtro e Encamisamento de tubos e eletrodutos

DIVERSOS

Caixa de inspeção (diâm. 0,60/H= 0,475m) Para esgotamento sanitário (1)

0,60 ø x 0,475 H





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Extensão		Altura			
20,75	x	0,40	=	8,30	m²

FECHAMENTO DE VAO NO PALCO

Extensão		Altura			
3,80	x	2,45	=	9,31	m²

EMPENA DA COBERTURA DA BILHETERIA

Extensão		Altura			
2,15	x	1,10	=	2,37	m²

Total: 19,98 m²

1.5.2 Serviço de alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 9x19x39cm (espessura 9cm), para edificação pública  
Cód.: SINAPI 89169

Total: 4,13 m²

	Extensão		Altura		
Bilheteria	3,75	x	1,10	=	4,13 m²

1.6 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

1.6.1 Emboço ou massa única em argamassa traço 1:8 (cimento e areia lavada), com aditivo plastificante, espessura de 25 mm, inclusive chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo e aplicação manual  
Cód.: COMP. 209/SINAPI - SAQ.

Total: 364,69 m²

TETOS	
	m²
Lavabo	2,03
Camarim	8,84
Sala de Troféus	11,74
Depósito de Materiais	11,34

PAREDES NOVAS	
	m²
Alvenaria de blocos cerâmicos	35,22

Área de Alvenaria x 2 Lados (Exceto Bilheteria)

PAREDES EXISTENTES		Extensão		Altura		m²
Lavabo		5,90	x	3,50	=	20,65
Camarim		12,00	x	3,50	=	42,00
Sala de Troféus		13,90	x	3,50	=	48,65
Depósito de Materiais		13,70	x	3,50	=	47,95
Bilheteria	Lado Interno	7,50	x	2,20	=	16,50
		7,50	x	0,55	=	4,13
		2,00	x	3,30	=	6,60
Muro Próximo a Bilheteria	Lado Interno	17,85	x	2,20	=	39,27
	Lateral	22,05	x	2,20	=	48,51
	Lateral-Bilhet.	3,75	x	0,55	=	2,06
Muro Externo	Lateral-Bilhet.	2,15	x	1,10	=	2,37
	Frete-Bilhet.	7,65	x	2,20	=	16,83

Total: 364,69 m²

1.6.2 Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual  
Cód.: SINAPI 87299

Total: 6,80 m³

	m²		Espessura		m³
Lado Externo - próx. a Bilheteria	33,10	x	0,05	=	1,66
Bilheteria	5,80	x	0,04	=	0,23
	0,30	x	0,02	=	0,01
Lavabo	2,03	x	0,04	=	0,08
Camarim	8,84	x	0,04	=	0,35
	0,54	x	0,04	=	0,02
Palco	42,40	x	0,04	=	1,70
	0,48	x	0,04	=	0,02
Rampas Internas	2,30	x	0,02	=	0,05
	2,79	x	0,02	=	0,06
Sala de Troféus	11,74	x	0,04	=	0,47
Depósito de Materiais	11,34	x	0,04	=	0,45
Passeio Público	42,45	x	0,04	=	1,70

Soleira

Total: 6,80 m³

1.6.3 Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa  
Cód.: SINAPI 98679

Total: 83,19 m²

	m²
Lado Externo - próx. a Bilheteria	33,10
Rampas Externas	6,18
	1,46



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Passeio Público	42,45
-----------------	-------

Total: 83,19 m³

1.6.4 Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatacao plasticas  
Cód.: SINAPI 84191

Total: 89,18 m²

	m²
Bilheteria	5,80
Lavabo	2,03
8,84	
Camarim	0,54
Piso Espelho	0,49
42,40	
Palco	0,48
Piso Espelho	0,43
2,30	
Rampas	2,79
Sala de Troféus	11,74
Depósito de Materiais	11,34

Total: 89,18 m²

1.6.5 Rodapé em marmorite, altura 10cm  
Cód.: SINAPI 73850/1

Total: 66,90 m

	Extensão		Vãos		m
Bilheteria	8,10	-	0,90	=	7,20
Lavabo	5,90	-	0,60	=	5,30
Camarim	13,70	-	2,30	=	11,40
Palco	18,10	-	0,90	=	17,20
Sala de Troféus	13,90	-	0,90	=	13,00
Depósito de Materiais	13,70	-	0,90	=	12,80

Total: 66,90 m

1.6.6 Soleira pré-moldada em granilite, marmorite ou granitina, l = 15 cm  
Cód.: COMP. 004/SINAPI - SAQ.

Total: 3,30 m

	m
Bilheteria	0,90
Lavabo	0,60
Sala de Troféus	0,90
Depósito de Materiais	0,90

Total: 3,30 m

1.6.7 Soleira/peitoril em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regioao, l= \*15\* cm, e= \*2,0\* cm  
Cód.: COMP. 003/SINAPI - SAQ.

Total: 7,60 m

PEITORIL	
	m
Lavabo	0,60
Camarim	2,00
Sala de Troféus	1,50
Depósito de Materiais	1,50

SOLEIRA	
	m
Bilheteria	2,00

Total: 7,60 m

1.6.8 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m² na altura inteira das paredes  
Cód.: SINAPI 87272

Total: 10,18 m²

	Perímetro	Altura	m²
Lavabo	5,90	2,00	11,80

Desconto de Vãos							
		Largura		Altura		Quantidade	m²
JA3		0,60	x	0,60	x	1	0,36
PM2		0,60	x	2,10	x	1	1,26

Total: 10,18 m²

1.6.9 Junta de retração, serrada com disco de diamante, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade  
Cód.: EMOP 08.019.0009-A

Total: 1.459,60 m



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

<div>Quadra</div>	Para recebimento do grout	Extensão	x	n° de juntas	x	Corte/Junta	=	m	Distância de 20cm entre os cortes
		16,70		11		2		367,40	
		31,10		2		2		124,40	
		29,60		3		2		177,60	
		30,20		1		2		60,40	

<div>Quadra</div>	Para recebimento do mastique	Extensão	x	n° de juntas	x	Corte/Junta	=	m	Distância de 1cm entre os cortes
		16,70		11		2		367,40	
		31,10		2		2		124,40	
		29,60		3		2		177,60	
		30,20		1		2		60,40	

Total:	1.459,60	m
--------	----------	---

1.6.10 Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço  
Cód.: EMOP 05.001.0001-A

LMOP		09.09.2007-A						Total:		3,65 m³	
<div>Quadra</div>		Extensão	x	nº de juntas	x	Altura	x	Largura	=	m³	
		16,70	x	11	x	0,05	x	0,20	=	1,84	
		31,10	x	2	x	0,05	x	0,20	=	0,62	
		29,60	x	3	x	0,05	x	0,20	=	0,89	
		30,20	x	1	x	0,05	x	0,20	=	0,30	
Total:		3.65								m³	

1.6.11 Apicoamento manual de superfície de concreto  
Cód.: SINAPI 84084

CANTO 1		0,40x4						Total:		109,47 m²	
<div>Quadra</div>	Paredes	Extensão	x	nº de juntas	x	Corte/Junta	x	Altura	=	m²	
		16,70	x	11	x	2	x	0,05	=	18,37	
		31,10	x	2	x	2	x	0,05	=	6,22	
		29,60	x	3	x	2	x	0,05	=	8,88	
		30,20	x	1	x	2	x	0,05	=	3,02	
<div>Quadra</div>	Fundos	Extensão	x	nº de juntas	x	Largura	=	m²			
		16,70	x	11	x	0,20	=	36,74			
		31,10	x	2	x	0,20	=	12,44			
		29,60	x	3	x	0,20	=	17,76			
		30,20	x	1	x	0,20	=	6,04			
Total:		109,47 m²									

1.6.12 Limpeza de concreto aparente com jato d'água, solvente e escova de piaçava  
Cód.: EMOP 05.004.0010-A

LMOP		00.004.0010 A				Total:		109,47 m²		
Quadra	Paredes	Extensão	x	nº de juntas	x	Corte/Junta	x	Altura	=	m²
		16,70	x	11	x	2	x	0,05	=	18,37
		31,10	x	2	x	2	x	0,05	=	6,22
		29,60	x	3	x	2	x	0,05	=	8,88
		30,20	x	1	x	2	x	0,05	=	3,02
Quadra	Fundos	Extensão	x	nº de juntas	x	Largura	=	m²		
		16,70	x	11	x	0,20	=	36,74		
		31,10	x	2	x	0,20	=	12,44		
		29,60	x	3	x	0,20	=	17,76		
		30,20	x	1	x	0,20	=	6,04		
Total:		109,47 m²								

1.6.13 Pintura adesiva para concreto, a base de resina epoxi (Sikadur 32)  
Cód.: SINAPI 79471

Quadra	Paredes	Área	x	Kg/m²	x	mm	=	Total: 1,00 Kg
		109,47		1,70		0,005		1,00 Kg

1.6.14 Grout (argamassa fluida de elevada resistência), inclusive preparo, lançamento e fornecimento dos materiais  
Cód.: EMOP 11.015.0019-A

Extensão		x	n° de juntas		x	Altura		x	Largura		=	m³	
16,70			11			0,05			0,20			1,84	
31,10			2			0,05			0,20			0,62	
29,60			3			0,05			0,20			0,89	
30,20			1			0,05			0,20			0,30	
Total:		3,65										m³	

1.6.15 Impermeabilização de superfície com mastique elástico a base de silicone, por volume  
Cód.: SINAPI 72124

Total: 182,45 dm³





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Quadra	Extensão		x	n° de juntas		x	Altura		x	Largura		=	dm³
	167,00			11			0,50			0,10			
	311,00			2			0,50			0,10			
	296,00			3			0,50			0,10			
	302,00			1			0,50			0,10			

Total: 182,45 dm³

1.7 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

1.7.1 Janela de alumínio de correr, 4 folhas, fixação com argamassa, com vidros, padronizada  
Cód.: SINAPI 94585 Total: 1,00 m²

Camarim		JA1	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Total
			2.00		0.50		1		1.00 m²

1.7.2 Janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com argamassa, com vidros, padronizada  
Cód.: SINAPI 94582 Total: 4,50 m²

SALA 1		Largura		Altura		Quant.		Total:	
									m²
Sala de Troféus		JA2	1,50	x	1,50	x	1	=	2,25
Depósito de Materiais		JA2	1,50	x	1,50	x	1	=	2,25

Total: 4,50 m²

1.7.3 Janela de alumínio anodizado fosco, tipo guilhotina, para vidro (exclusive este) inclusive borboletas, em perfis série 25, fornecimento e colocação  
Cód.: EMOP 14.003.0153-A Total: 0,36 m²

EMOP		14.003.0133-A		Largura		Altura		Quant.		Total.	
Lavabo		JA3	0.60	x	0.60	x	1	=	0.36 m²		

1.7.4 Vidro fantasia tipo canelado, espessura 4mm  
Cód.: SINAPI 72122 Total: 0,36 m²

Lavabo		JA3	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Total
			0.60		0.60		1		0.36 m²

1.7.5 Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com 1,00 x 1,00m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO  
Cód.: EMOP 14.003.0245-A Total: 1,00 un

Bilheteria		1,00 un	
------------	--	---------	--

1.7.6 Porta de madeira de lei, maciça, com 3,5cm de espessura, em exclusive ferragens, marco e alizar, inclusive colocação  
Cód.: EMOP 14.006.0423-A Total: 6,93 m²

Largura		Altura		Quant.		m²	
Bilheteria	PM1	0,90	x	2,10	x	1	= 1,89
Lavabo	PM2	0,60	x	2,10	x	1	= 1,26
Sala de Troféus	PM2	0,90	x	2,10	x	1	= 1,89
Depósito de Materiais	PM2	0,90	x	2,10	x	1	= 1,89

Total: 6,93 m²

1.7.7 Adeua de madeira de lei, de 15 x 3cm e alizares de madeira de lei, de 5 x 2cm, fornecimento e colocação  
Cód.: COMP. 006/SINAPI - SAQ. Total: 20,10 m

		Largura				Altura		2 lados		Quant.		m				
Bilheteria	PM1	(	0,90	+		(	2,10	x	(	2	)	x	(	1	=	5,10
Lavabo	PM2	(	0,60	+		(	2,10	x	(	2	)	x	(	1	=	4,80
Sala de Troféus	PM2	(	0,90	+		(	2,10	x	(	2	)	x	(	1	=	5,10
Depósito de Materiais	PM2	(	0,90	+		(	2,10	x	(	2	)	x	(	1	=	5,10

Total: 20,10 m

1.7.8 Ferragens para porta de madeira, com 1 folha de abrir  
Cód.: COMP. 008/SINAPI - SAQ. Total: 4,00 un

Bilheteria		PM1	un
			1,00
Lavabo		PM2	un
			1,00
Sala de Troféus		PM2	un
			1,00
Depósito de Materiais		PM2	un
			1,00

Total: 4,00 un

1.7.9 Portão de ferro em chapa galvanizada plana 14 gsg  
Cód.: SINAPI 68054 Total: 3,78 m²

SINAPI	00034									Total:
			Largura		Altura		Quant.			m²
Camarim	PA1	0.80	x	2.10	x	1	=		1.68	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Hall	1,00	x	2,10	x	1	=	2,10
------	------	---	------	---	---	---	------

Total: 3,78 m²

- 1.7.10 Ferragem para portão de abrir, de uma folha, inclusive fechadura de sobrepor e gonzo, fornecimento e instalação  
Cód.: COMP. 161/SINAPI - SAQ.

Total: 1,00 un

Hall	1,00 un
------	---------

- 1.7.11 Roldana dupla, em zamac com chapa de latão, rolamentos em aço, para esquadrias de correr, fornecimento e colocação  
Cód.: COMP. 111/SINAPI - SAQ.

Total: 6,00 un

Camarim	PA1	2,00	Em cima (1) e embaixo (1)
Quadra	Portão Exist.	4,00	Em cima (2) e embaixo (2)

Total: 6,00 un

- 1.7.12 Trilho de alumínio para roldanas, em esquadrias de correr, oco, com aproximadamente 30 x 29mm, fornecimento e instalação  
Cód.: COMP. 110/SINAPI - SAQ.

Total: 16,80 m

Camarim	PA1	1,60	x	2	=	3,20	Em cima e embaixo
Quadra	Portão Exist.	6,80	x	2	=	13,60	Em cima e embaixo

Total: 16,80 m

- 1.7.13 Cadeado simples, em latão maciço cromado, largura de 35 mm, haste de aço temperado, cementado (não longa), inclui 2 chaves  
Cód.: SINAPI-I 5085

Total: 1,00 un

Camarim	PA1	1,00 un
---------	-----	---------

- 1.7.14 Espelho cristal espessura 4mm, com moldura de madeira  
Cód.: SINAPI 74125/1

Total: 0,36 m²

Lavabo	Largura	0,60	x	Altura	0,60	x	Quant.	1	=	0,36 m²
--------	---------	------	---	--------	------	---	--------	---	---	---------

- 1.7.15 Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diâmetro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm  
Cód.: SINAPI 74244/1

Total: 33,96 m²

Area para Público	Extensão	30,87	x	Altura	1,10	=	33,96 m²
-------------------	----------	-------	---	--------	------	---	----------

1.8 INSTALAÇÕES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS  
ELETRICA

- 1.8.1 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 83463

Total: 1,00 un

QDL - A ser instalado no Hall	1,00 un
-------------------------------	---------

- 1.8.2 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 93653

Total: 2,00 un

Ligações Elétricas	2,00 un
--------------------	---------

- 1.8.3 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 93654

Total: 1,00 un

Ligações Elétricas	1,00 un
--------------------	---------

- 1.8.4 Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 93661

Total: 2,00 un

Ligações Elétricas	2,00 un
--------------------	---------

- 1.8.5 Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema 10 a 50A 240V, fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 74130/4

Total: 1,00 un

Ligações Elétricas	1,00 un
--------------------	---------

- 1.8.6 Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento  
Cód.: SINAPI 93128

Total: 12,00 un

Bilheteria	un	1,00	Painel Slim LED
Lavabo	un	1,00	Painel Slim LED



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Camarim
Palco
Sala de Troféus
Depósito de Materiais
Hall

1,00	Painel Slim LED
4,00	Painel Slim LED
2,00	Painel Slim LED
2,00	Painel Slim LED
1,00	Arandelas

Total: 12,00 un

1.8.7 Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento

Cód.: SINAPI 93141

Total: 12,00 un

Bilheteria
Lavabo
Camarim
Palco
Sala de Troféus
Depósito de Materiais

un	
1,00	Média (1)
1,00	Média (1)
3,00	Média (2) e Alta para Ventilador (1)
4,00	Média (4)
2,00	Baixa (1) e Média (1)
1,00	Baixa (1)

Total: 12,00 un

1.8.8 Caixa de passagem de parede, de embutir, em pvc, dimensões \*200 x 200 x 90\* mm, fornecimento e colocação  
Cód.: COMP. 105/SINAPI - SAQ.

Total: 1,00 un

Para permitir a entrada e facilitar a passagem dos cabos das instalações elétricas da Quadra

1,00 un

1.8.9 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

Cód.: SINAPI 91930

Total: 270,00 m

Para Instalação dos Refletores

90,00 m

Quant.

3

= 270,00 m

Do Quadro aos Refletores

1.8.10 Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação

Cód.: SINAPI 92980

Total: 24,00 m

Para Entrada de Energia Elétrica

6,00 m

Quant.

4

= 24,00 m

Do PC ao Quadro

1.8.11 Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1.1/2") - fornecimento e instalação

Cód.: SINAPI 93008

Total: 96,00 m

Para Instalação dos Refletores
Para Entrada de Energia Elétrica - Enterrado
Para Entrada de Energia Elétrica - Subidas

m	
90,00	Do Quadro aos Refletores
3,00	Do PC ao Quadro
3,00	Do PC ao Quadro

Total: 96,00 un

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1.8.12 Caixa de inspeção/caixa para águas pluviais, de concreto pré-moldado, 40mm de espessura, 600mm de diâmetro interno, 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação. Fornecimento e Colocação

Cód.: EMOP 15.002.0210-A

Total: 1,00 un

Para sistema de esgotamento sanitário

1,00 un

Nos fundos (1)

1.8.13 Tampa de concreto armado 10MPa, espessura de 6cm, para caixa de inspeção com 60cm de diâmetro, fornecimento e colocação

Cód.: EMOP 15.001.0080-A

Total: 1,00 un

Para sistema de esgotamento sanitário

1,00 un

Nos fundos (1)

1.8.14 Caixa sifonada, PVC, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário

Cód.: SINAPI 89707

Total: 1,00 un

Lavabo

1,00 un

1.8.15 Serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn 40 mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Cód.: SINAPI 91792

Total: 6,00 m

Para sistema de esgotamento sanitário - enterrado

6,00 m

1.8.16 Serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Cód.: SINAPI 91793

Total: 12,00 m

Para sistema de esgotamento sanitário - enterrado
Para sistema de esgotamento sanitário - coluna de ventilação

m
6,00
6,00

Total: 12,00 m



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

1.8.17 Serviço de instalação de tubo pvc, série normal, esgoto predial, 100 mm, inclusive conexões e cortes, fixações  
Cód.: SINAPI 91795 Total: 6,00 m

Para sistema de esgotamento sanitário - enterrado 6,00 m

1.8.18 Fossa séptica, de câmara única, tipo cilíndrica, de concreto pré-moldado, medindo 1200 x 2000mm, fornecimento e colocação  
Cód.: EMOP 15.002.0623-A Total: 1,00 un

Para sistema de esgotamento sanitário 1,00 un Nos fundos (1)

1.8.19 Filtro anaeróbio, de anéis de concreto pré-moldado, medindo 1200 x 2000mm, fornecimento e colocação  
Cód.: EMOP 15.002.0662-A Total: 1,00 un

Para sistema de esgotamento sanitário 1,00 un Nos fundos (1)

1.8.20 Sumidouro cilíndrico, ligado a fossa, medindo 1200 x 2000mm, em anéis de concreto pré-moldado, fornecimento e colocação  
Cód.: EMOP 15.002.0669-A Total: 1,00 un

Para sistema de esgotamento sanitário 1,00 un Nos fundos (1)

1.8.21 Leito filtrante - fornecimento e enchimento com brita nº 4  
Cód.: SINAPI 73873/2 Total: 1,14 m³

Para os filtros e sumidouros:

Filtro (diâm. 1,20/H= 2,00m)

Ø x H  
1,20 x 2,00

$\{[(\pi \times R^2) \times H] \times \text{quantidade de filtro}\}$

$\frac{\pi}{4} \times R^2 \times H \times \text{Quant.} = 0,57 \text{ m}^3$   
3,14 x 0,36 x 0,50 x 1 = 0,57 m³

Sumidouro (diâm. 1,20/H= 2,00m)

Ø x H  
1,20 x 2,00

$\{[(\pi \times R^2) \times H] \times \text{quantidade de sumidouro}\}$

$\frac{\pi}{4} \times R^2 \times H \times \text{Quant.} = 0,57 \text{ m}^3$   
3,14 x 0,36 x 0,50 x 1 = 0,57 m³

Total: 1,14 m³

HIDRAULICA

1.8.22 Torneira de boia, roscável, ½", fornecida e instalada em reservação de água  
Cód.: SINAPI 94795 Total: 1,00 un

Para controle da vazão de água proveniente da rede pública:

Reservatório Superior 1,00 un

1.8.23 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", instalado em reservação de água de edificação, fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 94494 Total: 2,00 un

Distribuição	un
Para Extravasor / Limpeza	1,00

Total: 2,00 un

1.8.24 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água  
Cód.: SINAPI 89987 Total: 1,00 un

Lavabo 1,00 un

1.8.25 Serviço de instalação de tubo de pvc, série normal, água fria, dn 20 mm, inclusive conexões, cortes e fixações  
Cód.: SINAPI 91784 Total: 30,00 m

Alimentação - Enterrado	m
Coluna de Alimentação	6,00
Distribuição	6,00
Ventilação e Limpeza	6,00
Coluna de distribuição	6,00

Total: 30,00 m



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

1.8.26 Ponto de consumo terminal de água fria com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento  
Cód.: SINAPI 89957 Total: 2,00 un

VASO SANITARIO	
Lavabo	1,00 un

LAVATORIO	
Lavabo	1,00 un

Total: 2,00 un

1.8.27 Colocação de reservatório de fibra de vidro ou semelhante de 1000l, inclusive peças de apoio e flanges, exclusive fornecimento  
Cód.: EMOP 15.028.0010-A Total: 1,00 un

Para distribuição de água	1,00 un
---------------------------	---------

1.8.28 Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com dn 20 (½)-fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 95676 Total: 1,00 un

Próximo a Bilheteria	1,00 un
----------------------	---------

1.8.29 Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável DN 20 (½), fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)  
Cód.: SINAPI 95634 Total: 1,00 un

Próximo a Bilheteria	1,00 un
----------------------	---------

1.8.30 Hidrômetro DN 20 (½), 3,0 m³/h, fornecimento e instalação  
Cód.: SINAPI 95674 Total: 1,00 un

Próximo a Bilheteria	1,00 un
----------------------	---------

AGUAS PLUVIAIS

1.8.31 Caixa de areia 60 x60 x120cm em alvenaria, fornecimento e instalação  
Cód.: COMP. 018/SINAPI - SAQ. Total: 1,00 un

Para o sistema de águas pluviais	1,00 un
----------------------------------	---------

1.8.32 Calha de beiral, semicircular de pvc, diâmetro entre 119 e 170 mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical  
Cód.: COMP. 060/SINAPI - SAQ. Total: 2,00 m

Cobertura - Bilheteria	2,00 m
------------------------	--------

1.8.33 Serviço de instalação de tubos de pvc, água pluvial, dn 75 mm, inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios  
Cód.: SINAPI 91789 Total: 18,00 m

Para sistema de águas pluviais - enterrado	12,00 m
Para sistema de águas pluviais - tubo de queda	6,00 m

Total: 18,00 m

1.9 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

1.9.1 Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças tirantes, etc, sobre apoios (exclusive estes) para carga de cobertura de fibrocimento ou metálica, vãos até 20,01m a 30,00m, com uma demão de pintura antióxido, exclusive cobertura e acessórios, fornecimento e montagem  
Cód.: EMOP 11.016.0005-A Total: 812,08 m²

Cobertura	Largura 22,31	x	Comprimento 36,40	=	812,08 m²
-----------	---------------	---	-------------------	---	-----------

1.9.2 Telhamento com teha de aço/alumínio e=0,5mm, com até 2 águas, incluso içamento  
Cód.: SINAPI 94213 Total: 812,08 m²

Cobertura	Largura 22,31	x	Comprimento 36,40	=	812,08 m²
-----------	---------------	---	-------------------	---	-----------

1.9.3 Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical  
Cód.: SINAPI 92539 Total: 8,41 m²

Telhado Bilheteria	m² 8,06	x	Inclinação 1,044	=	8,41 m²
--------------------	---------	---	------------------	---	---------

1.9.4 Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo portuguesa, com até 2 águas, incluso transporte vertical  
Cód.: SINAPI 94195 Total: 8,41 m²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

	m <sup>2</sup>		Inclinação		
Telhado Bilheteria	8,06	x	1,044	=	8,41 m <sup>2</sup>

1.9.5 Cumeeira e espigão para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical

Cód.: SINAPI 94219 Total: 3,75 m

Cordão para arremate do telhado	3,75 m	Lateral Externa
---------------------------------	--------	-----------------

1.9.6 Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2

Cód.: EMOP 16.003.0004-A Total: 5,90 m

Rufos	5,90 m	Lateral Interna e Cumeeira
-------	--------	----------------------------

1.10 PINTURAS

1.10.1 Pintura a óleo brilhante sobre superfície metálica, uma demão incluso uma demão de fundo anticorrosivo

Cód.: SINAPI 79498/1 Total: 2.875,98 m<sup>2</sup>

	m <sup>2</sup>		Índice		
Estrutura metálica da cobertura	812,08	x	3,50	=	2.842,28 m <sup>2</sup>

PORTOES

	Largura		Altura		Quant.		Índice		m <sup>2</sup>
Camarim	0,80	x	2,10	x	1	x	2,50	=	4,20
Hall	1,00	x	2,10	x	1	x	2,50	=	5,25
Quadra	3,40	x	2,10	x	1	x	2,50	=	17,85

TRAVES

	Perímetro		Altura/Extensão		Quant.		Índice		m <sup>2</sup>
Traves	0,16	x	2,50	x	4	x	2,00	=	3,20
	0,16	x	5,00	x	2	x	2,00	=	3,20

Total: 2.875,98 m<sup>2</sup>

1.10.2 Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor

Cód.: SINAPI 55960 Total: 29,44 m<sup>2</sup>

MADEIRAMENTO DE TELHADO APARENTE

	m <sup>2</sup>		Índice		
Bilheteria	8,41	x	3,50	=	29,44 m <sup>2</sup>

1.10.3 Verniz sintético em madeira, duas demãos

Cód.: SINAPI 40905 Total: 50,23 m<sup>2</sup>

MADEIRAMENTO DE TELHADO APARENTE

	m <sup>2</sup>		Índice		
Bilheteria	8,41	x	3,50	=	29,44 m <sup>2</sup>

PORTAS, ADUELA E ALIZARES DE MADEIRA

	Largura		Altura		Quant.		Índice		m <sup>2</sup>
Bilheteria	0,90	x	2,10	x	1	x	3,00	=	5,67
Lavabo	0,60	x	2,10	x	1	x	3,00	=	3,78
Sala de Troféus	0,90	x	2,10	x	1	x	3,00	=	5,67
Depósito de Materiais	0,90	x	2,10	x	1	x	3,00	=	5,67

Total: 50,23 m<sup>2</sup>

1.10.4 Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão

Cód.: SINAPI 88484 Total: 33,95 m<sup>2</sup>

	m <sup>2</sup>
Lavabo	2,03
Camarim	8,84
Sala de Troféus	11,74
Depósito de Materiais	11,34

Total: 33,95 m<sup>2</sup>

1.10.5 Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos

Cód.: SINAPI 88496 Total: 65,37 m<sup>2</sup>

	m <sup>2</sup>
Lavabo	2,03
Camarim	8,84
Palco	31,42
Sala de Troféus	11,74



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

Depósito de Materiais	11,34
-----------------------	-------

Total: 65,37 m²

1.10.6 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos

Cód.: SINAPI 88488

Total: 65,37 m²

Obs.: As cores utilizadas deverão ser de acordo com o projeto / fiscalização da Prefeitura.

	m²
Lavabo	2,03
Camarim	8,84
Palco	31,42
Sala de Troféus	11,74
Depósito de Materiais	11,34

Total: 65,37 m²

1.10.7 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão

Cód.: SINAPI 88485

Total: 249,17 m²

PAREDES NOVAS	
	m²
Alvenaria de blocos cerâmicos	35,22

Área de Alvenaria x 2 Lados (Exceto Bilheteria)

PAREDES EXISTENTES					
	Extensão		Altura		m²
Lavabo	5,90	x	1,50	=	8,85
Camarim	12,00	x	3,50	=	42,00
Sala de Troféus	13,90	x	3,50	=	48,65
Depósito de Materiais	13,70	x	3,50	=	47,95
Bilheteria	7,50	x	2,20	=	16,50
	7,50	x	0,55	=	4,13
	2,00	x	3,30	=	6,60
Muro Próximo a Bilheteria	17,85	x	2,20	=	39,27

Total: 249,17 m²

1.10.8 Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos

Cód.: SINAPI 88497

Total: 928,25 m²

PAREDES NOVAS	
	m²
Alvenaria de blocos cerâmicos	35,22

Área de Alvenaria x 2 Lados (Exceto Bilheteria)

PAREDES EXISTENTES					
	Extensão		Altura		m²
Lavabo	5,90	x	1,50	=	8,85
Camarim	12,00	x	3,50	=	42,00
Sala de Troféus	13,90	x	3,50	=	48,65
Depósito de Materiais	13,70	x	3,50	=	47,95
Bilheteria	7,50	x	2,20	=	16,50
	7,50	x	0,55	=	4,13
	2,00	x	3,30	=	6,60
Quadra	31,10	x	7,50	=	233,25
	31,10	x	7,50	=	233,25
	19,60	x	7,50	=	147,00
	19,60	x	7,50	=	147,00
				=	44,09
				=	44,09

Interno

Desconto de Vãos								
Quadra	Cobogós	Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	m²
		4,74	x	0,80	x	2	=	7,58
		4,74	x	1,40	x	2	=	13,27
		4,74	x	2,00	x	8	=	75,84
		3,00	x	1,00	x	4	=	12,00
		5,41	x	2,00	x	2	=	21,64

Cobogós

Total: 928,25 m²

1.10.9 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

Cód.: SINAPI 88489

Total: 2.105,10 m²

Obs.: As cores utilizadas deverão ser de acordo com o projeto / fiscalização da Prefeitura.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

COBOGÓS		Extensão		Altura		Índice		Quantidade		m²
Quadra		4,74	x	0,80	x	3,00	x	2	=	22,75
		4,74	x	1,40	x	3,00	x	2	=	39,82
		4,74	x	2,00	x	3,00	x	8	=	227,52
		3,00	x	1,00	x	3,00	x	4	=	36,00
		5,41	x	2,00	x	3,00	x	2	=	64,92

PAREDES EXISTENTES							
		Extensão		Altura		m²	
Lavabo		5,90	x	1,50	=	8,85	
Camarim		12,00	x	3,50	=	42,00	
Sala de Troféus		13,90	x	3,50	=	48,65	
Depósito de Materiais		13,70	x	3,50	=	47,95	
Bilheteria		7,50	x	2,20	=	16,50	
		7,50	x	0,55	=	4,13	
		2,00	x	3,30	=	6,60	
Quadra		31,10	x	7,50	=	233,25	
		31,10	x	7,50	=	233,25	
		19,60	x	7,50	=	147,00	
		19,60	x	7,50	=	147,00	
					=	44,09	
					=	44,09	
Quadra		35,60	x	7,50	=	267,00	
		35,60	x	5,30	=	188,68	
		19,90	x	7,50	=	149,25	
		19,90	x	7,50	=	149,25	
					=	44,09	
					=	44,09	
Muro Próximo a Bilheteria		Lado Interno	17,85	x	2,20	=	39,27
Muro Externo		Lateral	22,05	x	2,20	=	48,51
		Lateral-Bilhet.	3,75	x	0,55	=	2,06
		Frente-Bilhet.	2,15	x	1,10	=	2,37
		Frente	7,65	x	2,20	=	16,83

Desconto de Vãos		Extensão		Altura		Quantidade		Lados		m²
Quadra	Cobogós	4,74	x	0,80	x	2	x	2	=	15,17
		4,74	x	1,40	x	2	x	2	=	26,54
		4,74	x	2,00	x	8	x	2	=	151,68
		3,00	x	1,00	x	4	x	2	=	24,00
		5,41	x	2,00	x	2	x	2	=	43,28

Total: 2.105,10 m²

1.10.10 Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva, 5 cm de largura  
Cód.: SINAPI 41595

Total: 276,52 m

Quadra	Extensão		Quant.		m
	14,00	x	3	=	42,00
	9,00	x	4	=	36,00
	25,80	x	2	=	51,60
	17,80	x	2	=	35,60
	12,86	x	1	=	12,86
	13,23	x	2	=	26,46
	16,00	x	2	=	32,00
	20,00	x	2	=	40,00

Total: 276,52 m

1.10.11 Lixamento de concreto aparente, antigo, serviço manual com lixa de calafate  
Cód.: EMOP 05.001.0755-A

Total: 605,92 m²

Quadra	m²	
	502,82	
	98,46	Piso Elevado
	4,64	Testada do Piso Elevado

Total: 605,92 m²

1.10.12 Aplicação de tinta a base de epóxi sobre piso  
Cód.: SINAPI 72815

Total: 605,92 m²

Quadra	m²	
	502,82	
	98,46	Piso Elevado
	4,64	Testada do Piso Elevado

Total: 605,92 m²





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1 - REFORMA DA QUADRA DO BOQUEIRÃO

1.11 APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS

1.11.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm				Total:	1,00 un
Cód.:	SINAPI 86931					
	Lavabo	1,00	un			
1.11.2	Assento sanitário de plástico, tipo médio luxo, inclusive colocação				Total:	1,00 un
Cód.:	EMOP 18.005.0015-A					
	Lavabo	1,00	un			
1.11.3	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação				Total:	1,00 un
Cód.:	SINAPI 95544					
	Lavabo	1,00	un	Próximas aos Vasos		
1.11.4	Lavatório louça branca com coluna *54 x 44* cm, inclusive válvula, torneira e sifão, fornecimento e instalação				Total:	1,00 un
Cód.:	COMP. 037/SINAPI - SAQ.					
	Lavabo	1,00	un			
1.11.5	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação				Total:	1,00 un
Cód.:	SINAPI 95547					
	Lavabo	1,00	un	Próxima ao Lavatório		
1.11.6	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, incluso fixação				Total:	1,00 un
Cód.:	COMP. 021/SINAPI - SAQ.					
	Lavabo	1,00	un	Próxima ao Lavatório		
1.11.7	Caixa d'água em polietileno 1000 litros, com tampa, com acessórios				Total:	1,00 un
Cód.:	SINAPI 88503					
	Para distribuição de água	1,00	un			
1.11.8	Luminária painel slim LED, de sobrepor, de 18w, cor branca - fornecimento e instalação				Total:	11,00 un
Cód.:	COMP. 077/SINAPI - SAQ.					
		un				
	Bilheteria	1,00	Painel Slim LED			
	Lavabo	1,00	Painel Slim LED			
	Camarim	1,00	Painel Slim LED			
	Palco	4,00	Painel Slim LED			
	Sala de Troféus	2,00	Painel Slim LED			
	Depósito de Materiais	2,00	Painel Slim LED			
Total:		11,00	un			
1.11.9	Luminária arandela tipo tartaruga para 1 lâmpada LED - fornecimento e instalação				Total:	1,00 un
Cód.:	SINAPI 97607					
	Circulação	1,00	un			
1.11.10	Refletor de LED 100 watts - bivolt. Fornecimento e instalação				Total:	30,00 un
Cód.:	COMP. 042/SINAPI - SAQ.					
	Quadra	30,00	un			
1.11.11	Rede de nylon para futebol de salão				Total:	1,00 par
Cód.:	EMOP 18.200.0005-A					
	Quadra	1,00	par			
1.11.12	Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", h = *255* cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm, malha 10 x 10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro, fornecimento e instalação				Total:	1,00 un
Cód.:	COMP. 063/SINAPI - SAQ.					
	Quadra	1,00	un			