



Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria de Administração

Processo nº 2018015854

Estado do

Folha nº 136

Rubrica: 25711

ANEXO IV PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJ. Nº 2018015854
FOLHA Nº 167
RUBRICA 25711
E.M.A.F.

PROJ. Nº 2018015854
FOLHA Nº 09
RUBRICA 25711
E.M.A.F.

MEMORIA DE CALCULO DO REMANESCENTE E COMPLEMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLESPORTIVA NO ESTÁDIO MUNICIPAL – BALNEÁRIO

1.0 – Serviços Preliminares

1.1 – Placa de identificação da obra
 $1,50 \times 3,00 = 4,50 \text{ m}^2$

1.2 – Barracão da obra
 $4,00 \times 2,00 = 8,00 \text{ m}^2$

2.0 – Demolição

2.1 – Demolição de alvenaria
 $(2,00 \times 2,10) \times 0,20 = 0,84 \text{ m}^3$

3.0 – Movimento de terra

3.1 – Preparo manual do terreno
 $(5,60 \times 43,43) + (3,70 \times 43,45) + (31,20 \times 2,00) = 466,49 \text{ m}^2$

3.2 – Base de brita
 $[(5,60 \times 43,43) + (3,70 \times 43,45) + (31,20 \times 2,00)] \times 0,30 = 139,95 \text{ m}^3$

3.3 – Carga manual
 $(139,95 + 0,84) = 140,73 + 30\% = 183,08 \text{ m}^3$

3.4 – Transporte
 $183,08 \times 10 \text{ km} = 1830,80 \text{ T/km}$

4.0 – Quadra Poliesportiva

4.1 – Base de brita
 $43,05 \times 22,00 \times 0,03 = 30,39 \text{ m}^3$

4.2 – Pó de pedra
 $43,05 \times 22,00 \times 0,08 = 75,77 \text{ m}^3$

4.3 – Quadra poliesportiva
 $43,05 \times 22,00 = 947,10 \text{ m}^2$

4.4 – Pintura para marcação de quadra
Projeto cad: faixa 32,94 + pintura da quadra 947,10 = 980,04 m²

25711

2018015854
10
25/11

2018015854
168
25/11

5.0 – Acessórios para jogos

5.1 – Estrutura para basquete
1,00 par

5.2 – Poste de vôlei
1,00 par

5.3 – Rede de vôlei
1,00 un

5.4 – Trave de futebol
1,00 par

5.5 – Rede de futebol
1,00 par

6.0 – Alambrado

6.1 – Tubo em ferro galvanizado
 $(42,00+42,00)2 + (22,00+22,00)2 = 256,00m$
Inclinado: $(4,42 \times 4) = 17,68m$
Total = 273,68 m

6.2 – Vedação com tela galvanizada
 $(42,00 \times 2)3,00 + (22,00 \times 2)5,00 = 472,00m^2$

6.7 – Pintura esmalte em novos tubos
Tubos verticais: $(5,00 \times 0,20)22 + (3,00 \times 0,20)22 = 35,20m^2$
Tubos horizontais: $[(22,00+22,00+22,00)2]0,20 + [(42,00+42,00)2]0,20 = 60,00 m^2$
Inclinado: $(4,24 \times 0,20)4 = 3,39m^2$
TOTAL: 98,59m²

7.0 – Iluminação

7.1 – Refletor projetor
18,00 un

7.2 – Quadro de distribuição de energia
1,00 un

7.3 – Disjuntor tripolar 10 a 50A
2,00 un

25577

7.4 – Condutele de pvc
21,00 un

7.5 – Conjunto de aterramento
2,00 un

7.6 – Eletroduto pvc 1.1/2”
112,00 m

7.7 – Escavação e reaterro
120,00 m

7.8 – Cabo 6mm2
155,00m

7.9 – Cabo 10 mm2
120,00 m

7.10 – Cabo trifásico
275,00 m

7.11 – Eletroduto flexível
120,00m

8.0 – Serviços complementares

8.1 – Pintura com tinta acrílica

$$A = [(2,37+1,27)2]2,93 = 5,33m^2$$

$$(5,33 \times 4)8 = 170,56m^2$$

$$\text{Muro: } [(22,00+22,00) + (3,00 \times 4,00)]1,00 = 56,00m^2$$

$$\text{TOTAL: } 226,26m^2$$

8.2 – Chapisco

$$A = [(2,37+1,27)2]2,93 = 5,33m^2$$

$$(5,33 \times 4)8 = 170,56m^2$$

$$\text{Muro: } [(22,00+22,00) + (3,00 \times 4,00)]1,00 = 56,00m^2$$

$$\text{TOTAL: } 226,26m^2$$

8.3 – Emboço

$$A = [(2,37+1,27)2]2,93 = 5,33m^2$$

$$(5,33 \times 4)8 = 170,56m^2$$

$$\text{Muro: } [(22,00+22,00) + (3,00 \times 4,00)]1,00 = 56,00m^2$$

$$\text{TOTAL: } 226,26m^2$$


25/7/11

PROJ. Nº 2018015854
FOLHA 12
RUBRICA 002202
P. M. R.

9.0 – Cobertura

- 9.1 – Telha ondulada em chapa de aço pré-pintada
Conforme projeto Cad = 1643,76m²
1643,76-291,36 (telha translúcida) = 1352,40m²

PROJ. Nº 2018015854
FOLHA 130
RUBRICA 0025711
P.M.A.P

9.2 – Primer

- Treliça: $36,98 \times 0,60 \times 3,5 = 77,66 \times 8 = 621,26$
TC: $(0,15 + 0,06 + 0,06 + 0,02 + 0,02) 22 \times [(7 \times 6,15) + 0,90 + 0,90] = 305 \times 88 \text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 611,75 \text{m}^2$
Tirante: $0,0393 \times 489,585 = 19,24 \text{m}^2$
Total: $1252,25 \text{m}^2 + \text{calha } 86,10 \times 2,00 = 172,20 \text{m}^2$
Total geral: 1424,00m²

9.3 – Pintura esmalte

- Treliça: $36,98 \times 0,60 \times 3,5 = 77,66 \times 8 = 621,26$
TC: $(0,15 + 0,06 + 0,06 + 0,02 + 0,02) 22 \times [(7 \times 6,15) + 0,90 + 0,90] = 305 \times 88 \text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 611,75 \text{m}^2$
Tirante: $0,0393 \times 489,585 = 19,24 \text{m}^2$
Total: $1252,25 \text{m}^2 + \text{calha } 86,10 \times 2,00 = 172,20 \text{m}^2$
Total geral: 1424,00m²

9.4 – Caminhão carroceria

$$(8,00 \times 22,00) = 176,00 \text{h}$$

9.5 – Calha de alumínio

$$(43,05 \times 2) = 86,10 \text{m}$$

9.6 – Suporte de calha em chapa

- Extensão total: 86,10m
Considerado 1,00 peça a cada metro.
90,00 un

9.7 – Tubo de descida 150

$$2,82 \times 8 = 22,56 \text{m}$$

9.8 – Telha translúcida

$$(2,40 \times 12,14) 10 = 291,36 \text{m}^2$$

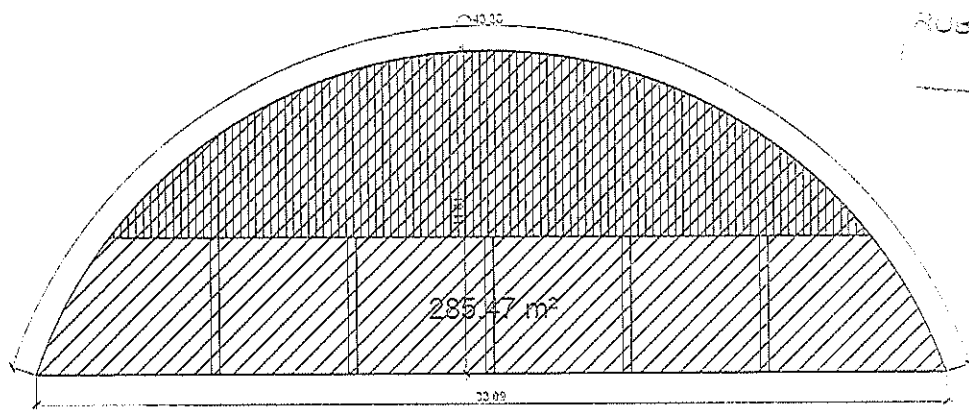
9.9 – Fechamento nas laterais em perfil U de aço laminado

$$(285,47 \times 2) = 570,94 \text{m}^2$$

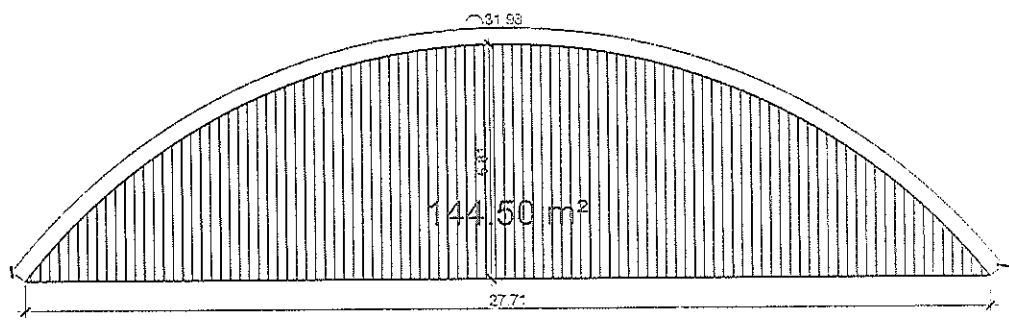
2071

2018015854
13
25711

PROJ. N° 2018015854
FOLHA N° 171
RUBRICA 25711
P.M.A. =



9.10 – Telha de alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintado na outra
 $(144,5 \times 2) = 289,00 \text{m}^2$



10 – Drenagem

10.1 – Assentamento de tubo pvc 200mm
 $76,25 + 44,45 + 30,00 = 150,70 \text{m}$

10.2 – Tubo de pvc 200mm
 $76,25 + 44,45 + 30,00 = 150,70 \text{m}$

2018015854
25711

PROJ. 2018015854
FOLHA 14
RUBRICA 0825102
P. M. A. R.

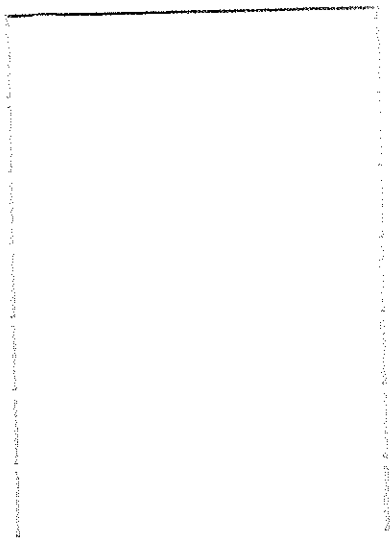
10.3 – Caixa de passagem
9,00 un

PROJ. N° 2018015854
FOLHA 172
RUBRICA 0825102
P. M. A. R.

11 – Pavimentação

11.1 – Intertravado cor natural
Piso externo contornando a quadra: Conforme projeto 355,47m²

11.2 – Intertravado colorido
Piso externo contornando a quadra: Conforme projeto 88,35m²



11.2
88,35m²

PROJ. 2018.015854
15
RUBRICA [assinatura]
P. M. A. R.

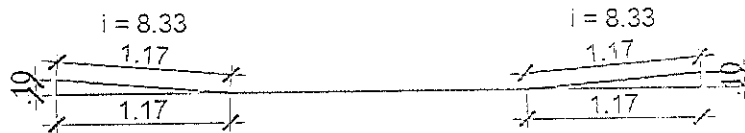
11.3 – Piso cerâmico tátil alerta
 $(0,50 \times 0,50) + (1,00 + 2,00 + 2,00 + 1,64 + 1,64 + 1,64 + 1,64)0,25 = 2,89 \text{m}^2$

11.4 – Meio fio
 $(44,45 + 31,20)2 = 151,30 \text{m}$

11.5 – Piso cerâmico tátil direcional
 $(4,69 + 1,43)0,25 = 1,51 \text{m}^2$

PROJ. N° 2018.015854
173
RUBRICA [assinatura]
P. M. A. R.

11.6 – Rampa em concreto
 $(0,89 \times 1,17)2 = 2,08 \text{m}^2$



11.7 – Portão 2,00x2,10m
4,20 m²

11.8 – Ferragens para portão
1,00 un

11.9 – Cadeado
1,00 un

12.0 – Limpeza final
1386,84m²

13.0 – Administração local

13.1 – Mão de obra local
528,00h

[assinatura]

PROJ. Nº 2018015854
16
P. Costa

13.2 – Mão de obra de engenheiro ou arquiteto
334,40h

13.2
334,40h

PROJ. Nº 2018015854
174
P. Costa
P.M.A.R