**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DOS VESTIÁRIOS – ESTÁDIO PEDRÃO

ENDEREÇO: AVENIDA ANTÔNIO DA SILVA NUNES, Nº 1500

BAIRRO: PARQUE DAS NAÇÕES

CIDADE: BIRIGUI – SP

**1- COBERTURA**

**1.1- Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura**

Peso banzos= (2,05m + 5,66m + 5,32m) x 4,13kg/m = 53,81 kg

Peso escoras e pendurais= (1,92m + 1,56m + 1,61m + 1,18m + 1,34m + 0,80m + 1,14m + 0,41m + 0,11m) x 2,00un x 1,55kg/m = 31,23 kg

Peso tesouras= (53,81kg + 31,23kg) x 14,00un = 1.190,56 kg

Peso terças= 55,30m x 5,00un x 3,62kg/m = 1.003,93 kg

Peso total= 1.190,56kg + 1.003,93kg= 2.194,49 kg

**1.2- TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019**

Área total= 55,30m x 6,00m = 331,80 m²

**1.3- RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019**

Comprimento total= 55,30 m

**1.4- Forma em madeira comum para estrutura**

Área= (0,20m x 2 lados + 0,15m x 2 lados) x 0,30m x 14,00 un

Área total= 2,94 m²

**1.5- Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa**

Peso= 4 barras x 0,35m x 0,40kg/m x 14,00un

Peso total= 7,84 kg

**1.6- Concreto usinado, fck = 25 MPa**

Volume= 0,20m x 0,15m x 0,30m x 14,00un

Volume total= 0,13 m³

**1.7- Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura**

Volume total= 0,13 m³

**2- FECHAMENTO**

**2.1- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014**

Área= 55,30m x 0,11m + (5,32m x 2,10m)/2 x 2 lados

Área total= 17,26 m²

**2.2- CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

Área total= 17,26 m²

**2.3- MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Área total= 17,26 m²

Birigui, 10 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DANIEL NOZOMU HAZASKI Engº ALEXANDRE J. S. LASILA

Engenheiro Civil Secretário Adjunto de Obras

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Engº SAULO GIAMPIETRO

Secretário de Obras