

|                                                   |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memorial De Cálculo Ginásio De Esportes           |                                                                                                  |
| Serviços preliminares                             |                                                                                                  |
| Andaime                                           | 30 andaimes x4 torres x1 mês=120m <sup>2</sup> xmes                                              |
| montagem e desmontagem                            | 30 andaimes x 4 torres=120m <sup>2</sup>                                                         |
| Total                                             |                                                                                                  |
| Pintura interna(paredes,mureta, portões e gradil) |                                                                                                  |
| Pinturas das paredes internas                     | 482,0m <sup>2</sup> calculado através do autocad                                                 |
| preparo de superfície                             | 482,0m <sup>2</sup> calculado através do autocad                                                 |
| pinturas de símbolos                              | (5mx3m)=15m <sup>2</sup>                                                                         |
| Total                                             | 15m <sup>2</sup>                                                                                 |
| Pintura de superfícies metálicas                  |                                                                                                  |
| Pintura da Arquibancada                           |                                                                                                  |
| SubTotal                                          | piso:(15,91+35,04+15,91)=66,86m <sup>2</sup>                                                     |
| SubTotal                                          | espelho:(8,84*3*0,60)+(19,72*3*0,60)+(8,84*3*0,60)=65,52m <sup>2</sup>                           |
| SubTotal                                          | lateral:(1,80*1,60)+((1,80*1,80)*2)+(1,80*1,60)=12,96m <sup>2</sup>                              |
| Total                                             | 145,34m <sup>2</sup>                                                                             |
| Banheiros                                         |                                                                                                  |
| preparo de superficie lixamento de teto e parede  |                                                                                                  |
| subtotal(aberturas)                               | (1*0,5)+(0,60*0,50*3)*(0,90*0,50)=1,85m <sup>2</sup>                                             |
| subtotal(parede)                                  | (22,12*1,30)=28,76m <sup>2</sup>                                                                 |
| subtotal(parede)                                  | (1,68*1,30*3)=6,55m <sup>2</sup>                                                                 |
| subtotal(parede)                                  | (4,80*1,30)=6,24m <sup>2</sup>                                                                   |
| subtotal(parede)                                  | (41,55m <sup>2</sup> -1,85m <sup>2</sup> )=39,70*2=79,41m <sup>2</sup> (pois são dois banheiros) |
| subtotal(laje)                                    | (33,70*2)= 67,40m <sup>2</sup> (pois são dois banheiros)                                         |
| Total de preparo de superfície                    | 79,41+67,40=146,81m <sup>2</sup>                                                                 |
| Pinturas das paredes e teto                       |                                                                                                  |
| subtotal(parede)                                  | (1*0,5)+(0,60*0,50*3)*(0,90*0,50)=1,85m <sup>2</sup>                                             |
| subtotal(parede)                                  | (22,12*1,30)=28,76m <sup>2</sup>                                                                 |
| subtotal(parede)                                  | (1,68*1,30*3)=6,55m <sup>2</sup>                                                                 |
| subtotal(parede)                                  | (4,80*1,30)=6,24m <sup>2</sup>                                                                   |
| subtotal(parede)                                  | (41,55m <sup>2</sup> -1,85m <sup>2</sup> )=39,70*2=79,41m <sup>2</sup> (pois são dois banheiros) |
| subtotal(laje)                                    | (33,70*2)= 67,40m <sup>2</sup> (pois são dois banheiros)                                         |
| Total de pintura                                  | 79,41+67,40=146,81m <sup>2</sup>                                                                 |
| Demolição De Reboco da Laje                       |                                                                                                  |
| Total                                             | 33,70m <sup>2</sup> (calculado através do autocad)                                               |
| Reboco da Laje                                    |                                                                                                  |
| Total                                             | 33,70m <sup>2</sup> (calculado através do autocad)                                               |
| Impermeabilização da laje                         |                                                                                                  |

|                                                                 |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Total                                                           | 33,70m <sup>2</sup> (calculado através do autocad)                                  |
| Vestiário                                                       |                                                                                     |
| preparo de superfície lixamento de teto e parede                |                                                                                     |
| subtotal(aberturas)                                             | $(0,90*0,50)+(0,60*0,50)=1,05\text{m}^2$                                            |
| subtotal(parede)                                                | $(12,57*1,30)=16,34\text{m}^2$                                                      |
| subtotal(parede)                                                | $(4,36*1,30)=5,67\text{m}^2$                                                        |
| subtotal(parede)                                                | $(1,84*1,30*2)=4,79\text{m}^2$                                                      |
| subtotal(parede)                                                | $(26,8\text{m}^2-1,05\text{m}^2)=25,63*2=51,26\text{m}^2$ (pois são dois banheiros) |
| subtotal(laje)                                                  | $(33,70*2)= 67,40\text{m}^2$ (pois são dois banheiros)                              |
| Total de preparo de superfície                                  | 51,26+67,40=118,66m <sup>2</sup>                                                    |
| Pintura das paredes e teto                                      |                                                                                     |
| subtotal(aberturas)                                             | $(0,90*0,50)+(0,60*0,50)=1,05\text{m}^2$                                            |
| subtotal(parede)                                                | $(12,57*1,30)=16,34\text{m}^2$                                                      |
| subtotal(parede)                                                | $(4,36*1,30)=5,67\text{m}^2$                                                        |
| subtotal(parede)                                                | $(1,84*1,30*2)=4,79\text{m}^2$                                                      |
| subtotal(parede)                                                | $(26,8\text{m}^2-1,05\text{m}^2)=25,63*2=51,26\text{m}^2$ (pois são dois banheiros) |
| subtotal(laje)                                                  | $(33,70*2)= 67,40\text{m}^2$ (pois são dois banheiros)                              |
| Total de pintura de superfície                                  | 51,26+67,40=118,66m <sup>2</sup>                                                    |
| Esquadrias                                                      |                                                                                     |
| Subtotal portas de 0,60x1,30m                                   | $(0,60*1,30*4)=3,12\text{m}^2$                                                      |
| Total                                                           | 3,12m <sup>2</sup>                                                                  |
| Pinturas de Esquadrias                                          |                                                                                     |
| Total(porta 09x2,10m)                                           | $(0,9\text{m}x2,10\text{m}x4)*2$ (pois são dois lados)=15,12m <sup>2</sup>          |
| Demolição de Reboco das fachadas,reboco demolido a 1m de altura |                                                                                     |
| Banheiro Fem.Lado Ext                                           |                                                                                     |
| Subtotal                                                        | $(10,39*1*2)=20,78\text{m}^2$                                                       |
| Subtotal                                                        | $(3,65*1*2)=14,60\text{m}^2$                                                        |
| Fachada lateral-jardim                                          |                                                                                     |
| Subtotal                                                        | $(2,27*1*2)=4,54\text{m}^2$                                                         |
| Subtotal                                                        | $(4,55*1*2)=9,10\text{m}^2$                                                         |
| Subtotal                                                        | $(4,51*1*2)=9,02\text{m}^2$                                                         |
| Subtotal                                                        | $(4,13*1*2)=8,26\text{m}^2$                                                         |
| Subtotal                                                        | $(2,67*1*2)=5,34\text{m}^2$                                                         |
| Banheiro Masc.Lado Ext                                          |                                                                                     |
| Subtotal                                                        | $(10,46*1*2)=20,92\text{m}^2$                                                       |
| Subtotal                                                        | $(3,65*1*2)=14,60\text{m}^2$                                                        |
| obs:multiplicado vezes 2,pois são duas fachadas                 |                                                                                     |
| Total de demolição de reboco                                    | 99,86m <sup>2</sup>                                                                 |
| Reboco externo                                                  |                                                                                     |
| Total:99,86m <sup>2</sup>                                       |                                                                                     |
| Pinturas Fachadas                                               |                                                                                     |

|                              |                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Fachada sul                  |                                                     |
| Subtotal                     | 138m <sup>2</sup> (calculado através do autocad)    |
| Fachada Norte                |                                                     |
| Subtotal                     | 167,16m <sup>2</sup> (calculado através do autocad) |
| Fachada oeste-leste          |                                                     |
| Subtotal                     | (96,45*2)=186,90(atraves do autocad)                |
|                              |                                                     |
| Total de pintura das fachdas | 492,06m <sup>2</sup>                                |
|                              |                                                     |
| preparo de superficie        |                                                     |
| Subtotal                     | (492,06-99,86)=392,20m <sup>2</sup>                 |
| Total de preparo             | 392,20m <sup>2</sup>                                |
|                              |                                                     |
|                              |                                                     |
| Rede de futsal               |                                                     |
| Total                        | 1 par pois são duas traves                          |
| Paisagismo                   |                                                     |
| Total                        | 40 unidades( calculado atraves do projeto)          |



