



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA DA GARAGEM DO CRAS

LOCAL: Rua José Beato nº 148 Centro, Guaçuí – ES

1.0 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1-Placa de obrapadrão PMG.

- 1,50 M x 2.0 M = 3,00 M²

TOTAL DO ITEM =3,00 M²

2.0-SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1- Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto

- Canaleta para passar tubo de 200mm = 30,00m x 0,30m = 9,00m²

TOTAL DO ITEM = 15,00M²

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade

- Canaleta para passar tubo de 200mm = 30,00m x 0,30m X 0,50m= 4,50m³

- Caixa de Areia = (0,60m x 0,60m x 0,60m) x 5 und. = 1,08m³

TOTAL DO ITEM = 5,58m³

3.2 Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm

- Canaleta para passar tubo de 200mm = 30,00m x 0,30m X 0,20m= 1,80m³

4.0 COBERTURA

4.1- Estrut. metálica quadra poliesp. coberta c/ perfis formados a frio, aço estrutl ASTM A-570 G33 (terças)ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pintconf descrito em notas da planilha (LS=134,87%)

-COBERTURA GARAGEM = 27,00m x 6,23m = 168,21m² x 4,00kg =672,84kg

TOTAL DO ITEM = 672,84kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**4.2 Forn e assent de telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume),
ondulada, esp. mínima 0.43mm**

-COBERTURA GARAGEM = 27,00m x 6,23m = 168,21m²

TOTAL DO ITEM = 168,21m²

4.3 CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 40cm

-COBERTURA GARAGEM = 27,00m

TOTAL DO ITEM = 27,00m

05 – INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

5.1 Tubulação Vertical= TUBULAÇÃO PVC 150mm = 3,20m x 5 und.= **16,00m**

5.2 JOELHO 90 GRAUS, PVC = **5 und.**

5.3 TUBULAÇÃO PVC 200mm (Conforme Projeto) →

5.4 CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA = **5 und**

5.4 TUBULAÇÃO PVC 200mm (Conforme Projeto) → **30m**

06 – PISOS INTERNOS E EXTERNOS

6.1 Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm