

MEMORIAL DE CÁLCULO
LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS DOS PROJETOS

CONSTRUÇÃO DE PISCINA
Município de Canápolis – MG

2024

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra – $2,0 \times 1,0 = 2,0 \text{ m}^2$

Locação da Obra – $11+11+4,5+4,5 = 31 \text{ m}$

2. MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Escavação da piscina – $(8,8 \times 4,3 \times 1,4) = 52,97 \text{ m}^3$

Escavação da piscina escada – $((2,2 \times 4,3 \times 1,4)/2) = 6,62 \text{ m}^3$

Escavação dos blocos – $(0,5 \times 0,5 \times 0,55 \times 11) = 1,58 \text{ m}^3$

Total – $61,25 \text{ m}^3$

Escavação das estacas – $(17 \times 3,1415 \times 0,15 \times 0,15 \times 3) = 3,60 \text{ m}^3$

3. FUNDAÇÕES

Lastro de concreto magro 5cm – $0,5 \times 0,5 \times 14 = 3,25 \text{ m}^2$ Estaca broca de concreto 30cm – $17 \times 3 = 51,0 \text{ m}$

Aço dos blocos e das estacas conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

Concreto FCK=25Mpa – $5,12 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

Preparo de fundo de vala = $35,0 \text{ m}^2$

Lastro de concreto magro 5cm – $(10,30+3,8+10,3+3,8) \times 0,15 = 4,25 \text{ m}^2$

Estaca broca de concreto 30cm – $17 \times 3 = 51,0 \text{ m}$

Aço das baldramas conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

Concreto FCK=25Mpa vigas – $1,17 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

Concreto FCK=25Mpa laje – $3,94 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

Aço da laje conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

4. SUPERESTRUTURA

Forma de pilares – $15,4 \text{ m}^2$ conforme projeto estrutural

Aço Pilares conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

Concreto FCK=25Mpa laje – $0,7 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

Forma de Vigas Superiores – $20,54 \text{ m}^2$ conforme projeto estrutural

Aço Vigas Superiores conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

Concreto FCK=25Mpa laje – $1,24 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

Forma escada – $13,36 \text{ m}^2$ conforme projeto estrutural

Aço Escadas conforme quadro resumo de aço do projeto estrutural

Concreto FCK=25Mpa laje – $2,12 \text{ m}^3$ (conforme quadro resumo do projeto estrutural)

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

Alvenaria de blocos de concreto – 76,84 m²

Emboço

Reboco

Impermeabilização

Revestimento

6. HIDRÁULICA

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	29,17
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6
DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN	7
DISPOSITIVO ASPIRAÇÃO PARA PISCINAS	UN	11
CAIXA SIFONADA PVC 100x100x50mm C/GRELHA ACO INOX ANTI-SUCÇÃO	UN	4
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	30
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1
TROCADOR DE CALOR PARA PISCINA ATÉ 50.000L	UN	1

7. SERVIÇOS FINAIS

Limpeza final da obra – 35,0 m²

Wilson Assunção Júnior

Engenheiro Civil – Crea 156.582/D