



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

1.1 – MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO

1.1.1 - 10775 (SINAPI-INSUMOS) - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Justificativa: Previsão de utilização de container como instalação de canteiro de obras para dar suporte a equipe envolvida nos serviços contratados, assim como, para a guarda de materiais, ferramentas e equipamentos portáteis.

CÁLCULO:

Período previsto para execução da obra = 6 meses

Quantidade de container previsto = 1 unidade

Quantidade de meses de locação de containers = (6 meses x 1 unidade)

Quantidade total de meses de locação de container = 6,00 Meses (conforme cronograma de execução de obras)

1.1.2 - 10777 (SINAPI-INSUMOS) - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Justificativa: Previsão de utilização de container como instalações hidrossanitários para dar suporte a equipe envolvida nos serviços contratados.

CÁLCULO:

Período previsto para execução da obra = 6 meses

Quantidade de container previsto = 1 unidade

Quantidade de meses de locação de containers = (6 meses x 1 unidade)

Quantidade total de meses de locação de container = 6,00 Meses (conforme cronograma de execução de obras)

1.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1- 103689 (SINAPI-INSUMOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Justificativa: Placa de obra padrão programa do Governo Federal.

CÁLCULO:

Área = (Largura x Altura) x Quantidade de Placa



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área = (3,00m x 1,50m) x 1 unidade

Área Total de Placa = 4,50m²

1.2.2 - 103689 (SINAPI-INSUMOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Justificativa: Placa de obra padrão Governo Municipal contendo as informações do CTEF, fonte de recursos e dos engenheiros responsáveis técnicos de projeto, fiscalização e execução.

CÁLCULO:

Área = (Comprimento x Altura) x Quantidade de Placa

Área = (2,00m x 1,20m) x 1 unidade

Área Total de Placa = 2,40m²

1.2.3 - 34498 (SINAPI-INSUMOS) - CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)

Justificativa: Cones de sinalização utilizados para o fechamento do tráfego de veículos no local de intervenção das obras de pavimentação asfáltica.

CÁLCULO:

Quantidade prevista de cones = 10 unidades

1.3 – MEIO FIO

1.4.4 - 94273 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Justificativa: Execução de meio fio de concreto pré-fabricado, nos bordos direito e esquerdo em diversas ruas e na pista de atletismo na cidade do som, como elemento da pavimentação asfáltica para proteção dos bordos do pavimento.

CÁLCULO:

Comprimento total de meio fio reto previsto (m) = (conforme projeto e planilha a seguir)

QUANTIDADE DE MEIO FIO	
IDENTIFICAÇÃO	QUANTIDADE DE MEIO FIO
PAVIMENTAÇÃO VIA	1.541,280



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

ESTACIONAMENTO 01	761,040
PISTA DE ATLETISMO	246,18
QUANTIDADE TOTAL DE MEIO FIO (M)	2.548,50

Comprimento total de meio fio reto = 2.548,50m

1.4.5 - 100947 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Justificativa: Transporte comercial dos meio fios pré-moldados de concreto aplicados nos trechos e vias submetidas a execução de pavimentação asfáltica.

CÁLCULO:

Transporte de meio fio pré-moldado = (Volume de meio fio x Comprimento Total de Peças x Densidade do Concreto x DMT)

DMT (Obra – Indústria de Pré-Fabricado de Concreto) = 4,9km

Densidade do Concreto: 2,40 t/m³

Comprimento Total de Meio Fio (m) = 2.548,50 (ITEM 4.4 - Conforme Projeto e Quadro de Áreas)

Transporte de meio fio pré-moldado (t/km) = [(1,00m x 0,15m x 0,30m) x 2,548,50 m x 2,40 t/m³ x 4,9 km]

Transporte de meio fio pré-moldado (t/km) = (0,045m³ x 2.548,50 m x 2,40 t/m³ x 4,9km)

Transporte total de meio fio pré-moldado = 1.348,66 t x km

1.4.6 - 94287 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

Justificativa: Execução de sarjeta de concreto, conforme trechos indicados em projetos, como elemento da microdrenagem pluvial para melhor direcionamento das águas pluviais aos pontos de captação (bocas de lobo).

CÁLCULO:

Comprimento de sarjeta de concreto trecho reto (m) = (conforme projeto e planilha a seguir)

Comprimento total de sarjeta de concreto trecho reto = 1.111,33m

1.4 – PAVIMENTAÇÃO

1.6.1 – COMPOSIÇÃO 2 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF 11/2019



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Execução de imprimação da base do pavimento que será executado a pavimentação asfáltica.

CÁLCULO:

Área de imprimação = Área de execução de pavimento asfáltico (Conforme projeto e planilha de quantitativos)

IDENTIFICAÇÃO	ÁREA (M²)
PAVIMENTAÇÃO VIA	6.867,63
ESTACIONAMENTO 01	4.496,57
PISTA DE ATLETISMO	1.748,73
ÁREA TOTAL (M²)	13.072,93

Área total de imprimação = 13.072,93m²

1.6.2 – COMPOSIÇÃO 3 - (ANP) - ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)

Justificativa: Emulsão asfáltica CM-30 aplicada no serviço de imprimação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Taxa de aplicação de CM-30 = 1,20 kg/m²

Área total de imprimação = 13.072,93m² (ITEM 6.1)

Peso total do CM-30 = taxa de aplicação x área total de imprimação

Peso total do CM-30 = 1,20 kg/m² x 13.072,93m²

Peso total do CM-30 = 15.687,51g

1.6.3 – 102332- (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - (TRANSPORTE CM-30 - DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS E PETRÓLEO - OBRA)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Transporte comercial da emulsão asfáltica CM-30 utilizada no serviço de imprimação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Transporte (Distribuidora - Obra) do material betuminoso (CM-30) aplicado no serviço de imprimação.

DMT (Composição) = 11,3 Km

DMT (Admitido na composição) = 11,3 Km

Taxa de aplicação de CM-30 = 1,20kg/m² = 0,0012t/m²

Transporte (t x km) = (Área total de Imprimação (m²) x Taxa de aplicação de CM-30 (t/m²) x DMT

Transporte (t x km) = 13.072,93m² x 0,0012t/m² x 11,3km

Transporte total de CM-30 = 177,26 t x km

1.6.4 – 102333- (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM - (TRANSPORTE CM-30 - DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS E PETRÓLEO - OBRA)

Justificativa: Transporte comercial da emulsão asfáltica CM-30 utilizada no serviço de imprimação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

CÁLCULO:

Transporte (Distribuidora - Obra) do material betuminoso (CM-30) aplicado no serviço de imprimação.

DMT (Composição) = 11,9 Km

DMT (Excedente na composição) = 11,9 Km

Taxa de aplicação de CM-30 = 1,20kg/m² = 0,0012t/m²

Transporte (t x km) = (Área total de Imprimação (m²) x Taxa de aplicação de CM-30 (t/m²) x DMT

Transporte (t x km) = 13.072,93m² x 0,0012t/m² x 11,9km

Transporte total excedente de CM-30 = 186,68 t x km

1.6.5 – COMPOSIÇÃO 4 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

Justificativa: Execução de pintura de ligação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Área de pintura de ligação = Área de execução de pavimento asfáltico (Conforme projeto e planilha de quantitativos)

Área total de pintura de ligação RR-2C = 13.072,93m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

1.6.6 – COMPOSIÇÃO 5 - (ANP) - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)

Justificativa: Emulsão asfáltica RR-2C aplicada no serviço de imprimação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Taxa de aplicação de RR-2C = 0,50 kg/m²

Área total de pintura de ligação = 13.072,93m² (ITEM 6.5)

Peso total do RR-2C = taxa de aplicação x área total de pintura de ligação

Peso total do RR-2C = 0,50 kg/m² x 13.072,93m²

Peso total do RR-2C = 6.536,46kg

1.6.7 – 102332 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - (TRANSPORTE RR-2C - DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS E PETRÓLEO - OBRA)

Justificativa: Transporte comercial da emulsão asfáltica RR-2C utilizada no serviço de pintura de ligação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Transporte (Distribuidora - Obra) do material betuminoso (RR-2C) aplicado no serviço de pintura de ligação.

DMT (Composição) = 11,9 Km

DMT (Admitido na composição) = 11,9 Km

Taxa de aplicação de RR-2C = 0,0005t/m²

Transporte (t x km) = (Área total de Imprimação (m²) x Taxa de aplicação de RR-2C (t/m²) x DMT)

Transporte (t x km) = 13.072,93m² x 0,0005t/m² x 11,9km

Transporte total de RR-2C = 77,78 t x km

1.6.8 – 102333 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM - (TRANSPORTE RR-2C - DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS E PETRÓLEO - OBRA)

Justificativa: Transporte comercial da emulsão asfáltica RR-2C utilizada no serviço de pintura de ligação da base do pavimento submetido ao método de pavimentação asfáltica.

Transporte (Distribuidora - Obra) do material betuminoso (CM-30) aplicado no serviço de pintura de ligação.

DMT (Composição) = 11,9 Km

DMT (Excedente na composição) = 11,9 Km

Taxa de aplicação de RR-2C = 0,0005t/m²

Transporte (t x km) = (Área total de Imprimação (m²) x Taxa de aplicação de RR-2C (t/m²) x DMT)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Transporte (t x km) = $13.072,93\text{m}^2 \times 0,0005\text{tm}^2 \times 11,9\text{km}$

Transporte total de RR-2C = 77,78 t x km

1.6.9 – 95995 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Justificativa: Massa asfáltica aplicada sobre a base na execução da pavimentação asfáltica.

Volume de CBUQ = área de pavimento asfáltico x espessura do pavimento reconstruído

Área de pavimento asfáltico (Projeto) = $13.072,93\text{m}^2$ = Conforme detalhamento de memória de cálculo.

Espessura do pavimento reconstruído = $4,0\text{cm} = 0,04\text{m}$

Volume total de CBUQ = $522,91\text{m}^3$

1.6.10 – 95876 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 14M^3 , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA / USINA-OBRA)

Justificativa: Transporte comercial da massa asfáltica CBUQ utilizada na execução da pavimentação asfáltica.

Transporte = Volume de massa asfáltica = CBUQ (m^3) x distância (km)

D.M.T = (Usina de Asfalto – Obras) = $11,90\text{ km}$

Transporte do volume total de CBUQ = $6.222,62\text{ m}^3\text{xkm}$

1.5 – CALÇADA DE CONCRETO

1.5.1 - 100575 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019

Justificativa: Regularização do terreno na projeção do passeio de concreto com o objetivo de melhorar a acessibilidade dos pedestres que trafegam na cidade do som.

CÁLCULO:

Área de regularização do terreno = (Comprimento do passeio x largura da calçada)

Largura da calçada = Variável

Quantitativo especificado na tabela abaixo e no projeto de pavimentação.

IDENTIFICAÇÃO	COMPRIMENTO (M)
PAVIMENTAÇÃO VIA	2.019,920



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

ESTACIONAMENTO 01	1.907,030	
COMPRIMENTO TOTAL (M)		3.926,95

Área total de regularização do terreno (calçada) = 3.926,95m²

1.5.2 – 94991 - (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Justificativa: Construção de passeio de concreto com o objetivo de melhorar a acessibilidade dos pedestres que trafegam na cidade do som.

CÁLCULO:

Volume de passeio em concreto (calçada) = (Área total de passeio de concreto x espessura)

Espessura do passeio = 7 cm = 0,07m

Quantitativo especificado na tabela abaixo e no projeto de pavimentação.

IDENTIFICAÇÃO	COMPRIMENTO (M)	
PAVIMENTAÇÃO VIA	2.019,920	
ESTACIONAMENTO 01	1.907,030	
COMPRIMENTO TOTAL (M)		3.926,95

Volume total de passeio em concreto (calçada) = 274,88m³

1.5.3 – 221126 - (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) - PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO

Justificativa: Piso tátil instalado nas rampas de acessibilidade previstas no passeio de concreto com o objetivo de melhorar a acessibilidade dos pedestres que trafegam na cidade do som, de acordo com projeto de Arquitetura.



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

CÁLCULO:

Área de piso tátil (alerta) por rampa de acessibilidade (m²) = 0,25m²

Área de piso tátil (direcional) por rampa de acessibilidade (m²) = 0,1875m²

Quantidade de rampas = 18 unidades

Área total de piso tátil = (Área de piso tátil por rampa de acessibilidade x Quantidade de rampas)

Área total de piso tátil = 3,37m²

1.5.4 – 270215 - (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – PAVIMENTO EM CONCRETO TIPO CONCREGRAMA/PISOGRAMA/PATIOGRAMA (PLANTIO DA GRAMA INCLUSO)

Justificativa: Piso concregrama instalado em vagas, aumentando a permeabilidade dos estacionamentos.

CÁLCULO:

Área de piso concregrama retirada do projeto de arquitetura= 5.073,96m²

Área total de piso concregrama = 5.073,96²

1.5.4 – 103946 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022

Justificativa: Grama esmeralda instalada nos pontos delimitados no projeto de arquitetura, aumentando a permeabilidade da cidade do som.

CÁLCULO:

Área de grama retirada do projeto de arquitetura= Área de grama na cidade do som + Área de grama no centro da pista de atletismo

Área de grama retirada do projeto de arquitetura= 4.279,15m² + 2.713,50m²

Área total de piso grama = 6.992,65²m²

2.0 – POSTO DE VIGILÂNCIA (GUARITA)

2.1 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1 – 41140 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA

Justificativa: Regularização de terreno para implantação de guarita

Área de regularização do terreno = comprimento x largura da área total de implantação da quadra



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de regularização do terreno = 3,00m x 2,50m

Área de regularização do terreno = 7,50m²

2.1.2 – 41002(GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – APILOAMENTO

Justificativa: Apiloamento para regularização de terreno para implantação de guarita.

Área de apiloamento do terreno = comprimento x largura da área total de implantação da quadra

Área de apiloamento do terreno = 3,00m x 2,50m

Área de regularização do terreno = 7,50m²

2.2 – ESTRUTURA/ALVENARIA/PISO

2.2.1 – 220050 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)

Justificativa: Lastro de concreto aplicado na base das muretas de alvenaria projetadas no perímetro da guarita, conforme projeto.

Área de lastro de concreto = comprimento das muretas de alvenaria x largura das muretas

Área de lastro de concreto = (3,00m + 3,00m + 2,50m + 2,50m) x 0,14m

Área de lastro de concreto = 11,00m x 0,14m

Área de lastro de concreto = 1,54m²

2.2.2 - 103319 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Justificativa: Alvenaria de blocos vazados de concreto projetadas para execução de guarita, conforme projeto.

Área de alvenaria = comprimento do muro do pavimento térreo x altura do muro do pavimento térreo + comprimento do muro do pavimento Cobertura x altura do muro do pavimento cobertura

Área de alvenaria = (3,00m + 3,00m + 2,50m + 2,50m) x 2,70m + (4,16m + 4,16m + 3,06m + 3,06m) x 1,23m

Área de alvenaria = 29,70m² + 14,44m²

Área de alvenaria = 44,14m²

2.2.3 – 101175 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

Justificativa: Estacas para os blocos de fundação para execução de Guarita.



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Número de Estacas = (Quantidade de estacas extraídas do projeto)

Número de Estacas = 04 unidades

Comprimento de Estaca = 7,00m

Comprimento de Estaca = (Nº de estacas x Profundidade)

Comprimento de Estaca = (04 unidades x 7,00m)

Comprimento Total de Estaca = 28,00m

2.2.4 - 103673 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Justificativa: Lançamento de concreto destinado as estacas em concreto armado.

Volume de Concreto (Estacas) = (Área de circunferência da estaca de $\varnothing$ 30cm x Comprimento total das estacas = ITEM 2.2.3)

Volume de Concreto (Estacas) = (0,070m² x 28,00m)

Volume Total de Concreto (Estacas) = 1,96m³

2.2.5 – 51027 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)

Justificativa: Lastro de brita para utilização nos blocos de fundação.

Bloco concreto (B1 à B4)

Volume de lastro = [(Comprimento + 0,30m de folga) x (largura + 0,30m de folga) x espessura] x quantidade

Volume de lastro = [(0,60m + 0,30m) x (0,60m + 0,30m) x 0,05] X 04 unidades

Volume de lastro = [(0,90m x 0,90m x 0,05m) x 04 unidades]

Volume de lastro = 0,04m³ x 04 unidades

Volume total de lastro = 0,16m³

2.2.6 – 95578 (SINAPI – COMPOSIÇÕES) – MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5MM

Justificativa: Montagem de armação e estacas de concreto, conforme quantitativo extraído de projeto Estrutural.

Montagem de armação de estacas (12,5mm) = estacas extraídas do projeto

Armação Total de fundação (12,5mm) = 235 kg

2.2.7 – 95584 (SINAPI – COMPOSIÇÕES) – MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM.

Justificativa: Montagem de armação e estacas de concreto, conforme quantitativo extraído de projeto Estrutural.



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Montagem de armação de estacas (6,3mm) = estacas extraídas do projeto

Armação Total de fundação (6,3mm) = 48kg

2.2.8 - 052006 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.
AF_06/2022

Justificativa: Armação de estacas de concreto, conforme quantitativo extraído de projeto Estrutural.

armação de estacas (12,5mm) = estacas extraídas do projeto

Armação Total de fundação (12,5mm) = 235 kg

2.2.9 - 060302 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.
AF_06/2022

Justificativa: Armação de estacas de concreto, conforme quantitativo extraído de projeto Estrutural.

armação de estacas (6,3mm) = estacas extraídas do projeto

Armação Total de fundação (6,3mm) = 48 kg

2.2.10 – 96537 (SINAPI- COMPOSIÇÕES) - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017AF_06/2017

Justificativa: fôrma para blocos em madeira compensada resinada, com espessura de 17 mm.

Área de formas para blocos de fundações = (B1 à B4)

Área de formas para blocos de fundações (B1) = [(Comprimento x Profundidade) + (Largura x Profundidade)] x 2 faces

Área de forma para bloco de fundação (B1) = [(0,60m x 1,00m) + (0,60m x 1,00m)] x 2 faces

Área de forma para bloco de fundação (B1) = (0,60m² + 0,60m²) x 2 faces

Área de forma para bloco de fundação (B1) = 0,60m² x 2 faces

Área de forma para bloco de fundação (B1) = 1,20m²

Área de formas para blocos de fundações = (Área de forma B1 x Quantidade de blocos)

Área de formas para blocos de fundações = (1,20m² x 4un)

Área total de formas para blocos de fundações = 4,80m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA
ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

2.2.11 – 96546 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos vigas e pilares. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (10mm) = vigas, blocos e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (10mm) = 43,70kg

2.2.12 – 96545 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos vigas e pilares. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (8mm) = vigas, blocos e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (8mm) = 56,1 kg

2.2.13 – 96543 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM- MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos vigas e pilares. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (5mm) = vigas, blocos e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (5mm) = 59,6 kg

2.2.14 - 60525 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÕES) – CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=30 MPA (O.C.)

Justificativa: Concreto usinado para aplicação nos blocos e vigas de fundação em concreto armado.

Volume de concreto para blocos de fundações = (B1 à B4) + (V01 + V02 + V03 + V04 + V01_1 + V02_1 + V03_1 + V04_1 + V05 + V06 + V07 + V08 + V09 + V10)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (Comprimento x Largura x Profundidade) x (quantidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (0,60m x 0,60m x 1,00m) x (04un)

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 0,36m³ x 04un



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 1,44

Volume de concreto para viga de fundação (V1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V1) = (2,10m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V2) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V2) = (2,60m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V2) = 0,11m³

Volume de concreto para viga de fundação (V3) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V3) = (2,10m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V3) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V4) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V4) = (2,60m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V4) = 0,11m³

Volume de concreto para viga de fundação (V1_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V1_1) = (1,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V1_1) = 0,07m³

Volume de concreto para viga de fundação (V2_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V2_1) = (2,20m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V2_1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V3_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V3_1) = (1,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V3_1) = 0,07m³

Volume de concreto para viga de fundação (V4_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V4_1) = (2,20m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V4_1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V5) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V5) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V5) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V6) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V6) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V6) = 0,03m³



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Volume de concreto para viga de fundação (V7) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V7) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V7) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V8) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V8) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V8) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V9) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V9) = (2,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V9) = 0,12m³

Volume de concreto para viga de fundação (V10) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V10) = (2,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V10) = 0,12m³

Volume de concreto para blocos e vigas de fundações = (B1 à B4) + (V01 + V02 + V03 + V04 + V01_1 + V02_1 + V03_1 + V04_1 + V05 + V06 + V07 + V08 + V09 + V10)

Volume de concreto para blocos e vigas de fundações = (1,44m³ + 0,09m³ + 0,11m³ + 0,09m³ + 0,11m³ + 0,07m³ + 0,09m³ + 0,07m³ + 0,09m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,12m³ + 0,12m³)

Volume total de concreto para blocos de fundações = 1,08m³

2.2.15 - 51060 (AGETOP CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEANDO EM FUNDAÇÃO

Justificativa: Lançamento de concreto destinado aos blocos em concreto armado.

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações = (B1 à B4) + (V01 + V02 + V03 + V04 + V01_1 + V02_1 + V03_1 + V04_1 + V05 + V06 + V07 + V08 + V09 + V10)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (Comprimento x Largura x Profundidade) x (quantidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (0,60m x 0,60m x 1,00m) x (04un)

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 0,36m³ x 04un

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 1,44

Volume de concreto para viga de fundação (V1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V1) = (2,10m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V2) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V2) = (2,60m x 0,15m x 0,30m)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Volume total de concreto para bloco de fundação (V2) = 0,11m³

Volume de concreto para viga de fundação (V3) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V3) = (2,10m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V3) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V4) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V4) = (2,60m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V4) = 0,11m³

Volume de concreto para viga de fundação (V1_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V1_1) = (1,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V1_1) = 0,07m³

Volume de concreto para viga de fundação (V2_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V2_1) = (2,20m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V2_1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V3_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V3_1) = (1,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V3_1) = 0,07m³

Volume de concreto para viga de fundação (V4_1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V4_1) = (2,20m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V4_1) = 0,09m³

Volume de concreto para viga de fundação (V5) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V5) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V5) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V6) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V6) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V6) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V7) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V7) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V7) = 0,03m³

Volume de concreto para viga de fundação (V8) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V8) = (0,80m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V8) = 0,03m³



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Volume de concreto para viga de fundação (V9) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V9) = (2,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V9) = 0,12m³

Volume de concreto para viga de fundação (V10) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V10) = (2,70m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V10) = 0,12m³

Lançamento de concreto para blocos e vigas de fundações = (B1 à B4) + (V01 + V02 + V03 + V04 + V01_1 + V02_1 + V03_1 + V04_1 + V05 + V06 + V07 + V08 + V09 + V10)

Lançamento de concreto para blocos e vigas de fundações = (1,44m³ + 0,09m³ + 0,11m³ + 0,09m³ + 0,11m³ + 0,07m³ + 0,09m³ + 0,07m³ + 0,09m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,03m³ + 0,12m³ + 0,12m³)

Lançamento total de concreto para blocos de fundações = 1,08m³

2.2.16 – 98557 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Justificativa: Impermeabilização dos blocos de fundação, conforme projeto.

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = (B1 à B4) x (2 faces) + (V01 + V02 + V03 + V04) x (2 Faces)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B4) = [(Comprimento x Profundidade) x 2 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 2 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior] x

Quantidade de blocos

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B4) = [(0,60m x 1,00m) x 2] + [(0,60m x 1,00m) x 2] + [(0,60m x 0,60m) x 1] [(04un)]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B4) = (1,20m² + 1,20m² + 0,36m²) x (04un)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B4) = 2,76m² x 04un

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B4) = 11,04

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = [(2,10m x 0,30m) x 1] + [(2,10m x 0,30m) x 1] + [(2,10m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = (0,63m² + 0,63m² + 0,31m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = 1,57m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = [(2,60m x 0,30m) x 1] + [(2,60m x 0,30m) x 1] + [(2,60m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = (0,78m² + 0,78m² + 0,39m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = 1,95m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = [(2,10m x 0,30m) x 1] + [(2,10m x 0,30m) x 1] + [(2,10m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = (0,63m² + 0,63m² + 0,31m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = 1,57m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = [(2,60m x 0,30m) x 1] + [(2,60m x 0,30m) x 1] + [(2,60m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = (0,78m² + 0,78m² + 0,39m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = 1,95m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = (Área de impermeabilização B1 à B4 + Área de impermeabilização V1 + Área de impermeabilização + V2 Área de impermeabilização + V3 Área de impermeabilização V4)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = (11,04m² + 1,57m² + 1,95m² + 1,57m² + 1,95m²)

Área total de impermeabilização dos blocos de fundações = 18,08m²

2.2.17 – 92264 (SINAPI- COMPOSIÇÕES) - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020

Justificativa: fôrma para pilares em madeira compensada plastificadas, com espessura de 18 mm.

Área de formas para pilares em concreto armado = (P1 à P4)

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P04) = [(Comprimento x Altura) x 2 faces] + [(Largura x Altura) x 2 faces] x quantidade de pilares

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P04) = [(0,25m x 2,70m) x 2] + [(0,15m x 2,70m) x 2] x (04un)

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P04) = (0,67m²) + (0,40m²) x (04un)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área total de formas para pilares em concreto armado (P1 à P04) = 4,28m²

2.2.18 - 60800 (AGETOP CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA – (O.C.)

Justificativa: Lançamento de concreto destinado aos pilares em concreto armado.

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilares = (P1 à P4)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilar (P1 à P4) = (Comprimento x Largura x Altura) x (Quantidade de Pilares)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilar (P1 à P4) = (0,25m x 0,15m x 2,70m) x (04un)

Lançamento/aplicação e adensamento total de concreto para pilar (P1 à P4) = 0,40m³

2.3 – ESQUADRIAS

2.3.1 – 180501 - (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Justificativa: Porta Metálica de abrir, para entrada de guarita e banheiro da guarita.

Área de porta metálica = largura porta do banheiro da guarita x altura da porta do banheiro da guarita + largura porta de entrada da guarita x altura da porta de entrada de guarita

Área de porta metálica = 0,60m x 2,10m + 0,75m x 2,10m

Área de porta metálica = 1,26m² + 1,57m²

Área total de porta metálica = 2,83m²

2.3.2 – 180111 - (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Justificativa: Janelas de correr em alumínio, para guarita da cidade do som.

Área de janelas metálicas = (largura janela 01 x altura janela 01) + (largura janela 02 x altura janela 02)

Área de janelas metálicas = (2,17m x 1,30m) + (1,40m x 1,30m)

Área de janelas metálicas = 2,82m² + 1,82m²

Área total de janelas metálicas = 4,64m²

2.4 – REVESTIMENTO INTERNO, EXTERNO E DE PISO



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

2.4.1 - 96135 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO.

Justificativa: Aplicação de massa acrílica em paredes da guarita.

Área de paredes = (Comprimento das paredes do Térreo x Atura das paredes do Térreo x Duas faces) + (Comprimento das paredes da Cobertura x Atura das paredes da Cobertura x Duas faces)

Área de paredes = (13,65m x 2,70m x 2un) + (14,44m x 1,53m x 2un)

Área de paredes = 73,71m² + 44,18m²

Área total de paredes = 117,89m²

2.4.2 - 95626 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.

Justificativa: Pintura acrílica realizada em paredes da Guarita

Área de paredes = (Comprimento das paredes do Térreo x Atura das paredes do Térreo x Duas faces) + (Comprimento das paredes da Cobertura x Atura das paredes da Cobertura x Duas faces)

Área de paredes = (13,65m x 2,70m x 2un) + (14,44m x 1,53m x 2un)

Área de paredes = 73,71m² + 44,18m²

Área total de paredes = 117,89m²

2.4.3 – 87745 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM.

Justificativa: Contrapiso para interior da guarita.

Área de piso da guarita = largura da guarita x comprimento da guarita

Área de piso da guarita = 3,00m x 2,50m

Área total de piso da guarita = 7,50m²

2.4.4 – 87247 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.

Justificativa: Revestimento cerâmico para piso no interior da guarita.

Área de piso da guarita = largura da guarita x comprimento da guarita

Área de piso da guarita = 3,00m x 2,50m

Área total de piso da guarita = 7,50m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

2.4.5 – 87273 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Justificativa: Revestimento para paredes internas do banheiro da guarita.

Área de Revestimento = (Comprimento parede 1 x Altura parede 1 – área de porta) + (Comprimento parede 2 x Altura parede 2) + (Comprimento parede 3 x Altura parede 3) + (Comprimento parede 4 x Altura parede 4 – área de janela)

Área de Revestimento = $(1,15\text{m} \times 2,70\text{m} - 1,62\text{m}^2) + (1,20\text{m} \times 2,70\text{m}) + (1,15\text{m} \times 2,70\text{m}) + (1,20\text{m} \times 2,70\text{m} - 0,24\text{m}^2)$

Área de Revestimento = $1,48\text{m}^2 + 3,24\text{m}^2 + 3,10\text{m}^2 + 3,00\text{m}^2$

Área total de Revestimento = $10,82\text{m}^2$

2.5 – FORRO E COBERTURA

2.5.1 - 101964 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3).

Justificativa: Laje para cobertura de guarita, de acordo com projeto estrutural.

Área de laje da guarita= comprimento da cobertura x largura da cobertura

Área de laje da guarita= $3,00\text{m} \times 4,10\text{m}$

Área total de laje da guarita= $12,30\text{m}^2$

2.5.2 – 96114 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

Justificativa: Forro em drywall para guarita, de acordo com projeto de arquitetura.

Área de forro da guarita= comprimento da cobertura x largura da cobertura

Área de forro da guarita= $2,66\text{m} \times 3,76\text{m}$

Área total de forro da guarita= $10,00\text{m}^2$

2.5.3 – 160971 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Justificativa: Cobertura em telha termoacustica, para guarita, seguindo detalhamento do projeto de arquitetura.



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de cobertura da guarita= comprimento da cobertura x largura da cobertura

Área de cobertura da guarita= 2,64m x 3,58m

Área total de cobertura da guarita= 9,45m²

2.5.4 – 92580 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Justificativa: Cobertura em telha termoacustica, para guarita, seguindo detalhamento do projeto de arquitetura.

Área de cobertura da guarita= comprimento da cobertura x largura da cobertura

Área de cobertura da guarita= 2,64m x 3,58m

Área total de cobertura da guarita= 9,45m²

2.5.5 - 94227 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Justificativa: Calha para escoamento pluvial da cobertura. De acordo com projeto de arquitetura.

Metragem da calha= largura do telhado

Metragem de calha= 2,66m

Metragem total de calha= 2,66m

2.5.6 – 94231 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Justificativa: Rufo para escoamento pluvial da cobertura. De acordo com projeto de arquitetura.

Metragem da rufo= (largura do telhado) + (comprimento do telhado x 2)

Metragem de rufo= 2,66m + (3,42m x 2)

Metragem de rufo= 2,66m + 6,84m

Metragem total de rufo= 9,50m

2.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.6.1 – 101946 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.6.2 – 91926 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 35,70m

2.6.3 – 91924 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 28,70m

2.6.4 – 92035 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 2un

2.6.5 – 101890 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 2un

2.6.6 – 91863 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 18,50m

2.6.7 – 103782 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 2un

2.6.8 – 101877 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Justificativa: Instalações elétricas, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações Elétricas, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.7.1 – 97906 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.2 – 89707 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.3 – 86883 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.4 – 89735 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.5 – 104062 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.6 – 89730 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

2.7.7 – 89724 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.8 – 89798 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 2,00m

2.7.9 – 89800 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1,40m

2.7.10 – 89711 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 1,70m

2.7.11 – 89849 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, esgoto sanitário, quadro de especificação

Quantidade = 0,90m

2.7.12 – 100853 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.13 – 86888 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.14 – 89986 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.15 – 86886 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.16 – 86884 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.17 – 89446 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 4,40m

2.7.18 – 89617 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

2.7.19 – 103955 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 2un



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

2.7.20 – 86902 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Justificativa: Instalações hidrossanitárias, água fria, para guarita localizada na calçada próxima a quadra poliesportiva.

CÁLCULO:

Quantidade = Especificado no projeto de Instalações hidrossanitárias, água fria, quadro de especificação

Quantidade = 1un

3.0 – ACADEMIA AO AR LIVRE

3.1 – EQUIPAMENTOS

3.1.1 - 103205 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.1.2 - 103207 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.1.3 - 103189 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.1.4 - 103188 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.1.5 - 103209 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 3un

3.1.6 - 103206 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.1.7 - 103185 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Equipamentos de academia ao ar livre, de acordo com projetos de arquitetura.

Quantidade= Quantitativo presente no projeto de arquitetura

Quantidade= 1un

3.2 – PAISAGISMO

3.2.1 – 103314 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Justificativa: Elemento de paisagismo, para criar pontos de permanência, de acordo com projeto de arquitetura.

Área de pergolado= comprimento pergolado x largura pergolado

Área de pergolado= 5,20m x 5,20m

Área total de pergolado= 27,04m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

4.0 – QUADRA POLIESPORTIVA

4.1 – MOVIMENTO DE TERRA

4.1.1 – 41140 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA

Justificativa: Regularização de terreno para implantação de quadra poliesportiva.

Área de regularização do terreno = comprimento x largura da área total de implantação da quadra

Área de regularização do terreno = 35,30m x 21,30m

Área de regularização do terreno = 751,89m²

4.1.2 – 41002(GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – APOLOAMENTO

Justificativa: Apoloamento para regularização de terreno para implantação de quadra poliesportiva.

Área de apoloamento do terreno = comprimento x largura da área total de implantação da quadra

Área de apoloamento do terreno = 35,30m x 21,30m

Área de regularização do terreno = 751,89m²

4.2 – ESTRUTURA/ALVENARIA/PISO

4.2.1 – 220050 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE)

Justificativa: Lastro de concreto aplicado na base das muretas de alvenaria projetadas no perímetro da quadra, conforme projeto.

Área de lastro de concreto = comprimento das muretas de alvenaria x largura das muretas

Área de lastro de concreto = (35,30m + 35,30m + 21,30m + 21,30m) x 0,14m

Área de lastro de concreto = 64,60m x 0,19mÁrea de lastro de concreto = 16,98m²

4.2.2 - 103319 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Justificativa: Muretas de alvenaria de blocos vazados de concreto projetadas no perímetro da quadra, conforme projeto.

Área de alvenaria = comprimento das muretas de alvenaria x altura das muretas



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de alvenaria = $(35,30m + 35,30m + 21,30m + 21,30m) \times 1,50m$

Área de alvenaria = 169,80m²

4.2.3 – 270621 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÃO) – ALAMBRADO EM TUBO INDUSTRIAL 2"X2,28 E TELA MALHA 4" FIO 12 SEM PINTURA

Justificativa: Alambrados metálicos de proteção previstos no perímetro da quadra, conforme projeto.

Área de alambrado = comprimento x altura

Área de alambrado = $(35,30m + 35,30m + 21,30m + 21,30m) \times 3,00m$

Área de alambrado = 339,60m²

4.2.4 - 103915 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022

Justificativa: Piso de concreto industrial, alta resistência, previsto para toda a área da quadra Poliesportiva.

Área de piso = comprimento x largura da área total de implantação da quadra

Área de piso = $35,30m \times 21,30m$

Área total de Piso= 751,89m²

4.2.5 - 102494 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

Justificativa: Pintura de piso, com tinta epóxi, previsto para toda a área de piso da quadra Poliesportiva.

Área de pintura = (comprimento do piso x largura da área de piso total de implantação da quadra)

Área de pintura = $(35,30m \times 21,30m)$

Área de pintura= 751,89m²

Área total de Pintura= 751,89m²

4.2.6 - 102506 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Justificativa: Pintura de demarcação com tinta epóxi, demarcação delimitada para as atividades executadas na quadra poliesportiva.

Área de pintura = demarcação delimitada no projeto.

Área de pintura = 571,60m



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

4.2.7 - 88489 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Justificativa: Pintura de alvenaria, com tinta látex acrílica, previsto para todo o perímetro de alvenaria da quadra Poliesportiva.

Área de pintura = (comprimento do muro x altura do muro x duas faces)

Área de pintura = $(35,30m + 35,30m + 21,30m + 21,30m) \times 1,50m \times 2,0un$

Área de pintura = 339,60m²

Área total de pintura = 339,60m²

4.2.8 - 96135 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017

Justificativa: Execução de emassamento, com massa acrílica, previsto para todo o perímetro de alvenaria da quadra Poliesportiva.

Área de emassamento = (comprimento do muro x altura do muro x duas faces)

Área de emassamento = $(35,30m + 35,30m + 21,30m + 21,30m) \times 1,50m \times 2,0un$

Área de emassamento = 339,60m²

Área total de emassamento = 339,60m²

4.2.9 – 101175 - (SINAPI CUSTO DE COMPOSIÇÕES) – ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

Justificativa: Estacas para os blocos de fundação para execução do muro de vedação da quadra poliesportiva.

Número de Estacas = (Quantidade de estacas extraídas do projeto)

Número de Estacas = 22 unidades

Comprimento de Estaca = 1,50m

Comprimento de Estaca = (Nº de estacas x Profundidade)

Comprimento de Estaca = $(22 \text{ unidades} \times 1,50m)$

Comprimento Total de Estaca = 33,00m

4.2.10 - 103673 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Justificativa: Lançamento de concreto destinado as estacas em concreto armado.

Volume de Concreto (Estacas) = (Área de circunferência da estaca de $\varnothing 30cm$ x Comprimento total das estacas = ITEM 2.1.1)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Volume de Concreto (Estacas) = $(0,070\text{m}^2 \times 33,00\text{m})$

Volume Total de Concreto (Estacas) = $2,33\text{m}^3$

4.2.11 – 51027 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)

Justificativa: Lastro de brita para utilização nos blocos de fundação.

Bloco concreto (B1 à B22)

Volume de lastro = $[(\text{Comprimento} + 0,30\text{m de folga}) \times (\text{largura} + 0,30\text{m de folga}) \times \text{espessura}] \times \text{quantidade}$

Volume de lastro = $[(0,50\text{m} + 0,30\text{m}) \times (0,50\text{m} + 0,30\text{m}) \times 0,05] \times 22 \text{ unidades}$

Volume de lastro = $[(0,80\text{m} \times 0,80\text{m} \times 0,05\text{m}) \times 22 \text{ unidades}]$

Volume de lastro = $0,032\text{m}^3 \times 22 \text{ unidades}$

Volume total de lastro = $0,704\text{m}^3$

4.2.12 – 96537 (SINAPI- COMPOSIÇÕES) - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017AF_06/2017

Justificativa: fôrma para blocos em madeira compensada resinada, com espessura de 17 mm.

Área de formas para blocos de fundações = (B1 à B22)

Área de formas para blocos de fundações (B1) = $[(\text{Comprimento} \times \text{Profundidade}) + (\text{Largura} \times \text{Profundidade})] \times 2 \text{ faces}$

Área de forma para bloco de fundação (B1) = $[(0,50\text{m} \times 0,55\text{m}) + (0,50\text{m} \times 0,55\text{m})] \times 2 \text{ faces}$

Área de forma para bloco de fundação (B1) = $(0,27\text{m}^2 + 0,27\text{m}^2) \times 2 \text{ faces}$

Área de forma para bloco de fundação (B1) = $0,54\text{m}^2 \times 2 \text{ faces}$

Área de forma para bloco de fundação (B1) = $1,08\text{m}^2$

Área de formas para blocos de fundações = (Área de forma B1 x Quantidade de blocos)

Área de formas para blocos de fundações = $(1,08\text{m}^2 \times 22\text{un})$

Área total de formas para blocos de fundações = $23,76\text{m}^2$

4.2.13 – 96544 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos de fundações. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (6,3mm) = blocos de fundações (B1 à B22)

Armação de fundação (6,3mm) = Peso por metro x Metragem total extraída do projeto

Armação de fundação (6,3mm) = $0,245\text{kg} \times 215,82\text{m}$



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Armação Total de fundação (6,3mm) = 52,87 kg

4.2.14 – 96546 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos de fundações. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (10mm) = vigas e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (10mm) = 121,60 kg

4.2.15 – 104920 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Justificativa: Armação destinada aos blocos de fundações. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (12,5mm) = blocos de fundações (B1 à B22)

Armação de fundação (12,5mm) = Peso por metro x Metragem total extraída do projeto

Armação de fundação (12,5mm) = 0,617kg x 297,0m

Armação Total de fundação (12,5mm) = 183,24 kg

4.2.16 – 96545 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos de fundações. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (8mm) = vigas e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (8mm) = 238,1 kg

4.2.17 – 96543 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM- MONTAGEM. AF_06/2017

Justificativa: Armação destinada aos blocos de fundações. Conforme quantitativos extraídos do projeto estrutural.

Armação de fundação (5mm) = vigas e pilares extraídos do projeto

Armação Total de fundação (5mm) = 173,50 kg



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

4.2.18 - 60525 (GOINFRA CIVIL-COMPOSIÇÕES) – CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=30 MPA (O.C.)

Justificativa: Concreto usinado para aplicação nos blocos e vigas de fundação em concreto armado.

Volume de concreto para blocos de fundações = (B1 à B22) + (V01 + V02 + V03 + V04)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (Comprimento x Largura x Profundidade) x (quantidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (B1) = (0,5m x 0,50m x 0,50m) x (22un)

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 0,125m³ x 22un

Volume total de concreto para bloco de fundação (B1) = 2,75

Volume de concreto para viga de fundação (V1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V1) = (34,27m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V1) = 1,54m³

Volume de concreto para viga de fundação (V2) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V2) = (34,27m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V2) = 1,54m³

Volume de concreto para viga de fundação (V3) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V3) = (20,68m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V3) = 0,93m³

Volume de concreto para viga de fundação (V4) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Volume de concreto para bloco de fundação (V4) = (20,68m x 0,15m x 0,30m)

Volume total de concreto para bloco de fundação (V4) = 0,93m³

Volume de concreto para blocos e vigas de fundações = (B1 à B22) + (V01 + V02 + V03 + V04)

Volume de concreto para blocos e vigas de fundações = (2,75m³ + 1,54m³ + 1,54m³ + 0,93m³ + 0,93m³)

Volume total de concreto para blocos de fundações = 7,69m³

4.2.17 - 51060 (AGETOP CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEANDO EM FUNDAÇÃO

Justificativa: Lançamento de concreto destinado aos blocos em concreto armado.

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações = (B1 à B22) + (V01 + V02 + V03 + V04)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (B1) = (Comprimento x Largura x Profundidade) x (quantidade)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (B1) = (0,5m x 0,50m x 0,50m) x (22un)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (B1) = 0,125m³ x 22un

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (B1) = 2,75

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V1) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V1) = (34,27m x 0,15m x 0,30m)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V1) = 1,54m³

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V2) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V2) = (34,27m x 0,15m x 0,30m)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V2) = 1,54m³

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V3) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V3) = (20,68m x 0,15m x 0,30m)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V3) = 0,93m³

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V4) = (Comprimento x Largura x Profundidade)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V4) = (20,68m x 0,15m x 0,30m)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações (V4) = 0,93m³

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações = (B1 à B22) + (V01 + V02 + V03 + V04)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para blocos de fundações = (2,75m³ + 1,54m³ + 1,54m³ + 0,93m³ + 0,93m³)

Lançamento/aplicação e adensamento total de concreto para blocos de fundações = 7,69m³

4.2.18 – 98557 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Justificativa: Impermeabilização dos blocos de fundação, conforme projeto.

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = (B1 à B22 x Faces) + (V01 + V02 + V03 + V04 x Faces)



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B22) = [(Comprimento x Profundidade) x 2 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 2 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior] x Quantidade de blocos

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B22) = [(0,50m x 0,55m) x 2] + [(0,50m x 0,55m) x 2] + [(0,50m x 0,50m) x 1] [(22un)]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B22) = (0,55m² + 0,55m² + 0,27m²) x (22un)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B22) = 1,37m² x 22un

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (B1 à B22) = 30,14

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = [(34,27m x 0,30m) x 1] + [(34,27m x 0,30m) x 1] + [(34,30m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = (10,41m² + 10,41m² + 5,14m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V1) = 25,96m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = [(34,27m x 0,30m) x 1] + [(34,27m x 0,30m) x 1] + [(34,30m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = (10,41m² + 10,41m² + 5,14m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V2) = 25,96m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = [(20,68m x 0,30m) x 1] + [(20,68m x 0,30m) x 1] + [(20,68m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = (6,20m² + 6,20m² + 3,10m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V3) = 15,50m²

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = [(Comprimento x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Largura x Profundidade) x 1 faces laterais] + [(Comprimento x Largura) x 1 face superior]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = [(20,68m x 0,30m) x 1] + [(20,68m x 0,30m) x 1] + [(20,68m x 0,15m) x 1]

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = (6,20m² + 6,20m² + 3,10m²)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações (V4) = 15,50m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = (Área de impermeabilização B1 à B22 + Área de impermeabilização V1 + Área de impermeabilização + V2 Área de impermeabilização + V3 Área de impermeabilização V4)

Área de impermeabilização dos blocos de fundações = $(30,14\text{m}^2 + 25,96\text{m}^2 + 25,96\text{m}^2 + 15,50\text{m}^2 + 15,50\text{m}^2)$

Área total de impermeabilização dos blocos de fundações = 113,06m²

4.2.19 – 92264 (SINAPI- COMPOSIÇÕES) - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020

Justificativa: fôrma para pilares em madeira compensada plastificadas, com espessura de 18 mm.

Área de formas para pilares em concreto armado = (P1 à P22)

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P22) = [(Comprimento x Altura) x 2 faces] + [(Largura x Altura) x 2 faces] x quantidade de pilares

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P22) = $[(0,15\text{m} \times 1,50\text{m}) \times 2] + [(0,15\text{m} \times 1,50\text{m}) \times 2] \times (22\text{un})$

Área de formas para pilares em concreto armado (P1 à P22) = $(0,45\text{m}^2) + (0,45\text{m}^2) \times (22\text{un})$

Área total de formas para pilares em concreto armado (P1 à P22) = 19,80m²

4.2.20 - 60800 (AGETOP CIVIL-COMPOSIÇÕES) – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA – (O.C.)

Justificativa: Lançamento de concreto destinado aos pilares em concreto armado.

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilares = (P1 à P22)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilar (P1 à P22) = (Comprimento x Largura x Altura) x (Quantidade de Pilares)

Lançamento/aplicação e adensamento de concreto para pilar (P1 à P22) = $(0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 1,50\text{m}) \times (22\text{un})$

Lançamento/aplicação e adensamento total de concreto para pilar (P1 à P22) = 0,74m³

4.2.20 - 93389 (SINAPI -COMPOSIÇÕES) – PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020

Justificativa: Pintura de alambrado metálico, para fechamento de quadra poliesportiva.

Área de Pintura = Área de alambrado, item 4.2.3

Área total de Pintura = 339,60m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA **ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

4.3 – ESQUADRIAS

2.3.1 - 60800 (SINAPI-COMPOSIÇÕES) – PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Justificativa: Porta de abrir, duas folhas, criando acessos a quadra poliesportiva.

Área de Porta de Abrir = Largura da porta x altura da porta x quantidade

Área de Porta de Abrir = 2,00m x 2,20m x 2un

Área de Porta de Abrir = 8,80m²

4.4 – EQUIPAMENTOS

4.4.1 – 271101 - (AGETOP CIVIL COMPOSIÇÕES) – TRAVES FERRO GALVANIZADO PARA FUTEBOL DE SALÃO PINTADAS - 3,00 x 2,00M - 2 UNID.

Justificativa: Traves de ferro para execução das atividades esportivas na quadra.

Conjunto de Traves = quantidade presente no projeto de arquitetura

Conjunto de Traves = 01

4.4.1 – 271102 - (AGETOP CIVIL COMPOSIÇÕES) – TABELA PARA BASQUETE ESTRUTURA METÁLICA MADEIRA DE LEI (ASSENT./PINTADAS) ARO METÁLICO - 2 UNID.

Justificativa: Tabelas de basquete para execução das atividades esportivas na quadra.

Conjunto de Tabelas = quantidade presente no projeto de arquitetura

Conjunto de Tabelas = 01

5.1– PINTURA DE DEMARCAÇÃO – PISTA DE ATLETISMO

5.1.1 - 261000 - (AGETOP CIVIL COMPOSIÇÕES) – PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR

Justificativa: Pintura de demarcação, com tinta acrílica, demarcação delimitada para as atividades executadas na pista de atletismo, com 10cm de espessura.

Área de pintura = demarcação delimitada no projeto.

Área de pintura = 1.723,26m²



A2M ARQUITETURA E URBANISMO

OBRA: EXECUÇÃO DE CENTRO ESPORTIVO NA CIDADE DO SOM 1ª ETAPA
ENDEREÇO: CIDADE DO SOM – MUNICÍPIO DE MORRINHOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO BÁSICO

5.1.2 – 102513 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO

Justificativa: Pintura de demarcação, com tinta acrílica, demarcação de textos para realização de atividades da pista de atletismo.

Área de pintura = demarcação delimitada no projeto.

Área de pintura = 7,50m²

6.0 – ADMINISTRAÇÃO

6.6.1 – 93565 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Justificativa: Profissional à disposição da obra com carga horária compatibilizada ao cronograma de obra.

Quantidade prevista de meses = 1,00 (Conforme Composição em Anexo)

6.6.1 – 93572 (SINAPI-COMPOSIÇÃO) – ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Justificativa: Profissional à disposição da obra com carga horária compatibilizada ao cronograma de obra.

Quantidade prevista de meses = 5,00 (Conforme Composição em Anexo)

MURILO FILGUEIRA ARAUJO GOMES
CAU: A 265596-9