



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Item ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

1.1.1. *Descritivo*

→ Profissionais destinados ao acompanhamento e supervisão da obra com carga horária compatibilizada ao cronograma de execução.

Cálculo

→ Engenheiro Civil: 5 horas semanais x 4 semanas por mês x 5 meses = 100 hrs

→ Encarregado Geral: 5 meses

→ Vigia Noturno: 2 meses

→ **Total** **1,00 und**

CANTEIRO DE OBRAS

Item FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

1.2.1. *Descritivo*

→ Placa de identificação de obra, padrão governo federal, a ser instalada em local visível e contendo as principais informações técnicas e contratuais do empreendimento.

Cálculo

→ Área (m²) = Comprimento (m) x Largura (m)

→ Área (m²) = 3,60 m x 1,80 m = 6,48 m²

→ **Total** **6,48 m²**

Item LOCAÇÃO DE CONTAINER SEM REVESTIMENTO INTERNO PARA ALMOXARIFADO / DEPÓSITO 6,00 X 2,40 M, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (EXCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)

1.2.2. *Descritivo*

→ Locação de container destinado ao armazenamento de materiais e escritório.

Cálculo

→ Locação (Meses) = Quantidade (und) x Prazo de Execução (meses)

→ Locação (Meses) = 1 und x 5 meses = 5 meses

→ **Total** **5,00 meses**

Item LOCAÇÃO DE CONTAINER SANITÁRIO MISTO 6,00 X 2,40 M, COM 3 VASOS, 6 CHUVEIROS, LAVATÓRIO E MICTÓRIO (EXCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)

1.2.3. *Descritivo*

→ Locação de container destinado ao armazenamento de materiais e escritório.

Cálculo

→ Locação (Meses) = Quantidade (und) x Prazo de Execução (meses)

→ Locação (Meses) = 1 und x 5 meses = 5 meses

→ **Total** **5,00 meses**

Item MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER

1.2.5. *Descritivo*

→ Transporte de container destinado ao armazenamento de materiais e escritório.

Cálculo

→ Momento de transporte = Quantidade (und) x Distância (km)

→ Momento de transporte = 1 (und) x 40 (km)

→ **Total** **40,00**

Item DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER

1.2.6. *Descritivo*

→ Transporte de container destinado ao armazenamento de materiais e escritório.

Cálculo

→ Momento de transporte = Quantidade (und) x Distância (km)

→ Momento de transporte = 1 (und) x 40 (km)

→ **Total** **40,00**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

SERVIÇOS EM TERRA

Item LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

1.3.1. *Descritivo*

→ Limpeza manual de camada vegetal = área de projeção

Cálculo

→ Área (m²) = Comprimento (m) x Largura (m)

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Arquibancada posterior	60,16 m	4,50 m	270,72 m ²
Arquibancada lateral	60,16 m	4,50 m	270,72 m ²
Vestiários	18,95 m	6,42 m	121,66 m ²

→ **Total** **663,10 m²**

Item TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL

1.3.2. *Descritivo*

→ Remoção de entulho gerado na limpeza manual de camada vegetal

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento (m) x Largura (m) x espessura (m)

	Comprimento (m)	Largura (m)	espessura (m)	Volume (m ³)
Arquibancada posterior	60,16 m	4,50 m	0,05 m	13,54 m ³
Arquibancada lateral	60,16 m	4,50 m	0,05 m	13,54 m ³
Vestiários	18,95 m	6,42 m	0,05 m	6,08 m ³

→ **Total** **33,15 m³**

Item ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020

1.3.3. *Descritivo*

→ Volume para aquisição de terra para aterros necessários para a execução as arquibancadas e vestiários

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento (m) x Altura (m) x largura (m)

	Comprimento (m)	Altura méd. (m)	Área (m ²)	largura (m)	Volume (m ³)
Arquibancada lateral	30,00 m	1,25 m		6,00 m	225,00 m ³
Arquibancada lateral degraus	60,15 m		5,51 m ²		331,43 m ³
Vestiários	18,95 m	0,15 m		8,69 m	24,70 m ³

→ **Total** **581,13 m³**

Item TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

1.3.4. *Descritivo*

→ Transporte do volume compensatório de corte e aterro para de rebaixamento de ruas, acrescido de empolamento de 25% x DMT (m)/1000

Cálculo

Volume de aterro (m ³)	DMT (m)	Empolamento (%)	Momento de transporte (m ³ xkm)
581,13 m	24.300,00 m	25%	17.651,76 m ³ xKm

→ **Total** **17.651,76 m³xKm**

Item EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E

1.3.5. *Descritivo*

→ Volume de terra para aterros necessários para a execução as arquibancadas e vestiários exceto enchimento de degraus

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento (m) x Altura (m) x largura (m)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

	Comprimento (m)	Altura méd. (m)	Área (m ²)	largura (m)	Volume (m ³)
Arquibancada lateral	30,00 m	1,25 m		6,00 m	225,00 m ³
Vestiários	18,95 m	0,15 m		8,69 m	24,70 m ³
→ Total					249,70 m³

Item COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)

1.3.6. *Descritivo*
→ Volume de terra para aterros necessários para enchimento de degraus

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento (m) x Altura (m) x largura (m)

	Comprimento (m)	Altura méd. (m)	Área (m ²)	largura (m)	Volume (m ³)
Arquibancada lateral degraus	60,15 m		5,51 m ²		331,43 m ³
→ Total					331,43 m³

Item RETIRADA COM REAPROVEITAMENTO E INSTALAÇÃO DE CALHA MEIA CANA D= 600 MM

1.3.7. *Descritivo*
→ Realocação da calha de concreto existente

Cálculo

→ Comprimento (m) medido in loco

→ **Total** 70,00 m

FUNDAÇÕES

Item LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO, UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA

1.4.1. *Descritivo*
→ Locação das arquibancadas

Cálculo

→ Área das arquibancadas com folga de 1 metro

	Comprimento (m)	largura (m)	Área (m ²)
Arquibancada posterior	62,15 m	6,50 m	403,98 m ²
Arquibancada lateral	62,15 m	6,50 m	137,30 m ²
→ Total			541,28 m²

Item LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.
AF_03/2024

1.4.2. *Descritivo*
→ Locação da obra
Cálculo
→ perímetro da obra considerado o acréscimo de 1m de largura ao redor dos da projeção da obra

	Comprimento (m)	largura (m)	Perímetro (m)
Vestiários	19,95 m	9,70 m	59,30 m
→ Total			59,30 m

Item ESTACA A TRADO MANUAL (BROCA) Ø 25 CM EM CONCRETO FCK 20MPA, SEM ARMADURA

1.4.3. *Descritivo*
→ Estacas de fundações conforme projeto estrutural
Cálculo

→ Comprimento (m) = Comprimento (m) x Quantidade (und)

	Comprimento (m)	Qtde	Comp. Total (m)
Arquibancada posterior	1,00 m	28,00 und	28,00 m
Arquibancada lateral	1,00 m	28,00 und	28,00 m
→ Total			56,00 m

Item ESTACA A TRADO MANUAL (BROCA) Ø 30 CM EM CONCRETO FCK 20MPA, SEM ARMADURA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

1.4.4. Descritivo

→ Estacas de fundações conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Comprimento (m) = Comprimento (m) x Quantidade (und)

	Comprimento (m)	Qtde	Comp. Total (m)
Vestiários	3,50 m	19,00 und	66,50 m

→ **Total 66,50 m**

Item MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS

1.4.5. Descritivo

→ Armaduras conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	30,18
Arquibancada lateral	30,18
Vestiários	47,05

→ **Total 107,42 Kg**

Item MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021_PS

1.4.6. Descritivo

→ Armaduras conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	66,36
Arquibancada lateral	66,36
Vestiários	180,12

→ **Total 312,85 Kg**

Item ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

1.4.7. Descritivo

Cálculo

→ Volume de escavação (m³) = Comprimento (m) x Largura (m) x Profundidade (m) x Quantidade (und)

→ * Foi considerado o acréscimo de 15 cm de largura ao redor dos sapatas para possibilitar a montagem e escoramento da fôrma.

	Comprimento (m)	largura (m)	Perímetro (m)	Qtde	Volume (m³)
Vestiários	0,80 m	0,80 m	0,60 m	19,00 und	7,30 m³

→ **Total 7,30 m³**

Item ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

1.4.8. Descritivo

→ Escavação de valas para execução da viga baldrame conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Volume de escavação (m³) = Comprimento (m) x Largura (m) x Profundidade (m) x Quantidade (und)

→ * Foi

	Comprimento (m)	largura (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Volume (m³)
Arquibancada posterior	60,00 m	0,34 m	0,20 m	7,00 und	28,56 m³
Arquibancada posterior	5,30 m	0,34 m	0,30 m	14,00 und	7,57 m³
Arquibancada lateral	60,00 m	0,34 m	0,20 m	7,00 und	28,56 m³
Arquibancada lateral	5,30 m	0,34 m	0,30 m	14,00 und	7,57 m³
Vestiários	102,86 m	0,34 m	0,30 m	1,00 und	10,49 m³



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

→ **Total** **82,75 m³**

Item PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026

1.4.9. *Descritivo*

→ Apiloamento no fundo das valas dos blocos e Viga Baldrame.

Cálculo

→ Área (m²) = Comprimento da vala (m) x Largura da vala (m) x Quantidade (und)

	Comprimento (m)	largura (m)	Qtde (und)	Área (m²)
Arquibancada posterior	60,00 m	0,14 m	7,00 und	58,80 m²
Arquibancada posterior	5,30 m	0,14 m	14,00 und	10,39 m²
Arquibancada lateral	60,00 m	0,14 m	7,00 und	58,80 m²
Arquibancada lateral	5,30 m	0,14 m	14,00 und	10,39 m²
Vestiários vigas baldrames	102,86 m	0,14 m	1,00 und	14,40 m²
Vestiários blocos	0,60 m	0,60 m	19,00 und	6,84 m²

→ **Total** **159,62 m²**

Item FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

1.4.10. *Descritivo*

→ Fôrma para blocos de coroamento conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Área de Fôrma (m²) = Comprimento (m) x Largura (m) x Faces (und) x qtde de blocos (und)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Faces (und)	Qtde blocos	Área (m²)
Vestiários	0,60 m	0,60 m	4,00 und	19,00 und	27,36 m²

→ **Total** **27,36 m³**

Item FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

1.4.11. *Descritivo*

→ Fôrma para vigas baldrames conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Área de Fôrma (m²) = Comprimento (m) x Largura (m) x Faces (und)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Faces (und)	Área (m²)
Arquibancada posterior	60,00 m	0,20 m	2,00 und	24,00 m²
Arquibancada posterior	5,30 m	0,30 m	2,00 und	3,18 m²
Arquibancada lateral	60,00 m	0,20 m	2,00 und	24,00 m²
Arquibancada lateral	5,30 m	0,30 m	2,00 und	3,18 m²
Vestiários vigas baldrames	102,86 m	0,30 m	2,00 und	61,71 m²

→ **Total** **116,07 m²**

Item LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)

1.4.12. *Descritivo*

→ Lastro de pedra, espessura de 5 cm, aplicado no fundo das valas das vigas baldrames.

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento da vala (m) x Largura da vala (m) x espessura (m) x Quantidade (und)

	Comprimento (m)	largura (m)	Espessura (m)	Qtde (und)	Volume (m³)
Arquibancada posterior	60,00 m	0,14 m	0,05 m	7,00 und	2,94 m³
Arquibancada posterior	5,30 m	0,14 m	0,05 m	14,00 und	0,52 m³
Arquibancada lateral	60,00 m	0,14 m	0,05 m	7,00 und	2,94 m³
Arquibancada lateral	5,30 m	0,14 m	0,05 m	14,00 und	0,52 m³
Vestiários	102,86 m	0,14 m	0,05 m	1,00 und	0,72 m³

→ **Total** **7,64 m³**

Item ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

1.4.13. *Descritivo*

→ Aço CA-60 de 5 mm de blocos e esperas de pilares conforme projeto estrutural.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

Peso total (kg)
67,45

Vestiários

→ **Total** 67,45 Kg

Item ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

1.4.14. *Descritivo*

→ Aço CA-50 de 10 mm de blocos e esperas de pilares conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

Peso total (kg)
55,45

Vestiários

→ **Total** 55,45 Kg

Item ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

1.4.15. *Descritivo*

→ Aço CA-60 de 5.0 mm de vigas baldrame conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

Peso total (kg)
178,82
178,82
78,91

Arquibancada posterior

Arquibancada lateral

Vestiários

→ **Total** 436,55 Kg

Item ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

1.4.16. *Descritivo*

→ Aço CA-50 de 8.0 mm de vigas baldrame conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

Peso total (kg)
390,09
390,09
8,27

Arquibancada posterior

Arquibancada lateral

Vestiários

→ **Total** 788,45 Kg

Item ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

1.4.17. *Descritivo*

→ Aço CA-50 de 10.0 mm de vigas baldrame conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

Peso total (kg)
85,91
85,91
147,64

Arquibancada posterior

Arquibancada lateral

Vestiários

→ **Total** 319,45 Kg

Item CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

1.4.18. *Descritivo*

→ Concreto destinado a blocos conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Volume (m³) = Comprimento (m) x Largura (m) x Altura (m) x Quantidade (und)

Comprimento (m)	largura (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Volume (m³)
-----------------	-------------	------------	------------	-------------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Vestiários	0,60 m	0,60 m	0,55 m	19,00 und	3,76 m³
Arquibancada posterior	60,00 m	0,14 m	0,20 m	7,00 und	11,76 m³
Arquibancada posterior	5,30 m	0,14 m	0,30 m	14,00 und	3,12 m³
Arquibancada lateral	60,00 m	0,14 m	0,20 m	7,00 und	11,76 m³
Arquibancada lateral	5,30 m	0,14 m	0,30 m	14,00 und	3,12 m³
Vestiários	102,86 m	0,14 m	0,30 m	1,00 und	4,32 m³

→ **Total** **37,83 m³**

Item IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

1.4.19. Descritivo

→ Impermeabilização de vigas baldrames (face superior e 15 cm das faces laterais)

Cálculo

→ Área (m²) = Comprimento (m) x [2x Altura (m) + 1x Largura (m)] x Quantidade (und)

	Comprimento (m)	largura (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Área (m²)
Arquibancada posterior	60,00 m	0,14 m	0,15 m	7,00 und	184,80 m²
Arquibancada posterior	5,30 m	0,14 m	0,15 m	14,00 und	1,56 m²
Arquibancada lateral	60,00 m	0,14 m	0,15 m	7,00 und	8,82 m²
Arquibancada lateral	5,30 m	0,14 m	0,15 m	14,00 und	1,56 m²
Vestiários	102,86 m	0,14 m	0,15 m	1,00 und	2,16 m²

→ **Total** **198,90 m²**

Item REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

1.4.20. Descritivo

→ Reaterro das escavações de blocos e vigas baldrames

Cálculo

→ Volume escavado (m³) - Volume das peças de concreto (m³)

	Volume total (m³)
Volume escavado (m³)	90,04 m³
Volume peças (m³)	37,83 m³

→ **Total** **52,21 m³**

ESTRUTURA DE CONCRETO

Item MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

1.5.1. Descritivo

→ Fôrma para pilares conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Área de Fôrma (m²) = Σ áreas de fôrmas dos quadros resumo do projeto estrutural

	Área (m²)
Arquibancada posterior	53,17 m²
Arquibancada lateral	13,55 m²
Vestiários	13,55 m²

→ **Total** **80,27 m²**

Item MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

1.5.2. Descritivo

→ Fôrma para vigas conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Área de Fôrma (m²) = Σ áreas de fôrmas dos quadros resumo do projeto estrutural

	Área (m²)
Arquibancada posterior	25,69 m²
Arquibancada lateral	19,15 m²
Vestiários	63,22 m²

→ **Total** **108,06 m²**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Item ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

1.5.3. *Descritivo*
→ Aço CA-60 de 5.0 mm de vigas e pilares conforme projeto estrutural.
Cálculo
→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	60,91 Kg
Arquibancada lateral	47,55 Kg
Vestiários	207,91 Kg

→ **Total** **316,36 Kg**

Item ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

1.5.4. *Descritivo*
→ Aço CA-50 de 6.3 mm de vigas e pilares conforme projeto estrutural.
Cálculo
→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	0,00 Kg
Arquibancada lateral	0,00 Kg
Vestiários	44,82 Kg

→ **Total** **44,82 Kg**

Item ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

1.5.5. *Descritivo*
→ Aço CA-50 de 8.0 mm de vigas e pilares conforme projeto estrutural.
Cálculo
→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	0,00 Kg
Arquibancada lateral	0,00 Kg
Vestiários	65,55 Kg

→ **Total** **65,55 Kg**

Item ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

1.5.6. *Descritivo*
→ Aço CA-50 de 10.0 mm de vigas e pilares conforme projeto estrutural.
Cálculo
→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Arquibancada posterior	185,36 Kg
Arquibancada lateral	143,09 Kg
Vestiários	357,73 Kg

→ **Total** **686,18 Kg**

Item CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

1.5.7. *Descritivo*
→ Concretagem de pilares
Cálculo
→ Volume (m³) = Σ volumes dos quadros resumo do projeto estrutural

	Volume total (m³)
Arquibancada posterior	0,65 m³



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus

ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS

COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Arquibancada lateral	0,55 m ³
Vestiários	2,54 m ³
→ Total	3,74 m³

Item 1.5.8. CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO,

Descritivo

→ Concretagem de vigas superiores

Cálculo

→ Volume (m³) = Σ volumes dos quadros resumo do projeto estrutural

	Volume total (m ³)
Arquibancada posterior	1,23 m ³
Arquibancada lateral	0,91 m ³
Vestiários	5,10 m ³
Vestiários - laje maciça	5,32 m ³
→ Total	12,56 m³

Item 1.5.9. LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELICADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025

Descritivo

→ Fôrma para vigas conforme projeto estrutural

Cálculo

→ Área de laje (m²) = Comprimento (m) x Largura (m)

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Vestiários	17,93 m	7,68 m	137,70 m ²
→ Total	137,70 m²		

Item 1.5.10. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Descritivo

→ Aço CA-60 de 5.0 mm de lajes conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Vestiários	127,18 Kg
→ Total	127,18 Kg

Item 1.5.11. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Descritivo

→ Aço CA-50 de 6.3 mm de lajes conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Vestiários	131,09 Kg
→ Total	131,09 Kg

Item 1.5.12. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Descritivo

→ Aço CA-50 de 8.0 mm de lajes conforme projeto estrutural.

Cálculo

→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Vestiários	120,27 Kg
→ Total	120,27 Kg



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.
Item AF_06/2022

1.5.13. *Descritivo*
→ Aço CA-50 de 10.0 mm de lajes conforme projeto estrutural.
Cálculo
→ Conforme quadro resumo do projeto estrutural sem 10% de perdas

	Peso total (kg)
Vestiários	87,09 Kg

→ **Total** 87,09 Kg

COBERTURA

TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS

Item 1.6.1. *Descritivo*
→ Estrutura metálica da cobertura dos vestiários

Cálculo
→ Área de laje (m²) = Comprimento (m) x Largura (m) ou medido CAD

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Vestiários	medido cad		136,60 m ²
Vestiários cx d'água	7,36 m	2,00 m	14,72 m ²

→ **Total** 151,32 m²

Item 1.6.2. *Descritivo*
→ Pintura da estrutura metálica da cobertura dos vestiários

Cálculo
→ Área de laje (m²) = Comprimento (m) x Largura (m) ou medido CAD

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Vestiários	medido cad		136,60 m ²
Vestiários cx d'água	7,36 m	2,00 m	14,72 m ²

→ **Total** 151,32 m²

Item 1.6.3. *Descritivo*
→ Telhamento da cobertura dos vestiários

Cálculo
→ Área de laje (m²) = Comprimento (m) x Largura (m) ou medido CAD

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
Vestiários	medido cad		136,60 m ²
Vestiários cx d'água	7,36 m	2,00 m	14,72 m ²

→ **Total** 151,32 m²

Item 1.6.4. *Descritivo*
→ Calhas da cobertura dos vestiários

Cálculo
→ Comprimento (m) = retirados do projeto de cobertura

	Comprimento (m)
Vestiários	18,65 m
Vestiários cx d'água	7,36 m

→ **Total** 26,01 m



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Item RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

1.6.5. *Descritivo*

→ Rufos da cobertura dos vestiários

Cálculo

→ Comprimento (m) = Comprimento (m) x Qtde (unid)

	Comprimento (m)	Qtde (unid)	Comp. total (m)
Vestiários perímetro	8,41 m	2,00 und	16,82 m
Vestiários	5,51 m	2,00 und	11,02 m
Vestiários	2,45 m	2,00 und	4,90 m
Vestiários	7,65 m	1,00 und	7,65 m
Vestiários cx d'água	2,00 m	2,00 und	4,00 m
Vestiários cx d'água	7,36 m	1,00 und	7,36 m
→ Total	51,75 m		

Item MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO

1.6.6. *Descritivo*

→ Área de molduras (m²) = Comprimento (m) x Largura (m)

Cálculo

→ Comprimento (m) = Comprimento (m) x Qtde (unid)

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Vestiários perímetro	48,94 m	0,17 m	8,32 m²
Vestiários cx d'água perímetro	19,28 m	0,17 m	3,28 m²
→ Total	11,60 m²		

Item IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

1.6.7. *Descritivo*

→ Área de impermeabilização de laje impermeabilizada da cobertura dos vestiários incluso área da laje mais 50 cm subindo nas paredes

Cálculo

→ Comprimento (m) = Comprimento (m) x Qtde (unid)

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Vestiários laje impermeabilizadas	8,36 m	1,00 m	8,36 m²
→ Total	8,36 m²		

ALVENARIAS

Item ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

1.7.1. *Descritivo*

→ Alvenarias aplicadas nos vestiários

Cálculo

→ Área de paredes (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und) - descontos de alvenarias (m²)

	Levantamento de paredes			desconto de vãos			Área (m²)
	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	
Vestiários	7,70 m	3,03 m	2,00 und	2,20 m	0,60 m	4,00 und	41,38 m²
Vestiários	7,40 m	3,03 m	2,00 und				44,84 m²
Vestiários	5,03 m	3,03 m	1,00 und				15,24 m²
Vestiários	3,03 m	3,03 m	2,00 und				18,48 m²
Vestiários	17,65 m	3,03 m	1,00 und	1,55 m	0,60 m	4,00 und	49,76 m²
Vestiários	2,18 m	3,03 m	2,00 und	0,90 m	2,10 m	2,00 und	9,43 m²
Vestiários	7,31 m	3,03 m	1,00 und	0,90 m	2,10 m	2,00 und	18,37 m²
Vestiários	7,31 m	3,03 m	2,00 und	2,20 m	0,60 m	2,00 und	41,66 m²
Vestiários				1,00 m	0,60 m	2,00 und	-1,20 m²
Vestiários				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m²
Vestiários	1,40 m	1,80 m	17,00 und				42,84 m²
Vestiários	1,10 m	1,80 m	20,00 und	0,80 m	1,80 m	20,00 und	10,80 m²
Vestiários cx	7,65 m	1,20 m	1,00 und	0,80 m	0,80 m	1,00 und	8,54 m²
Vestiários cx	7,65 m	1,20 m	1,00 und				9,18 m²
Vestiários cx	2,00 m	1,20 m	2,00 und				4,80 m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus

ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS

COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

→ **Total** **310,35 m²**

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Item

1.7.2. *Descritivo*

→ Alvenarias aplicadas nas arquibancadas

Cálculo

→ Área de paredes (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Arquibancada lateral	60,16 m	1,71 m	1,00 und	102,87 m ²
Arquibancada lateral	60,16 m	0,35 m	5,00 und	105,28 m ²
Arquibancada lateral	3,80 m	1,10 m	2,00 und	8,36 m ²
Arquibancada lateral degraus	0,40 m	0,15 m	10,00 und	0,60 m ²
Arquibancada lateral degraus	2,15 m	0,15 m	10,00 und	3,23 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	1,10 m	1,00 und	66,18 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	0,35 m	5,00 und	105,28 m ²
Arquibancada posterior	3,80 m	1,10 m	2,00 und	8,36 m ²

→ **Total** **400,15 m²**

Item

1.7.3. *Descritivo*

DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025

→ Divisórias de granito dos vestiários

Cálculo

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Banheiro masc. Tapa vista	0,48 m	0,80 m	2,00 und	0,77 m ²

→ **Total** **0,77 m²**

REVESTIMENTOS

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Item

1.8.1. *Descritivo*

→ Revestimentos de alvenarias aplicadas nas arquibancadas

Cálculo

Arquibancadas:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = área de alvenarias x 2 faces

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Faces (und)	Área (m ²)
Arquibancada lateral	60,16 m	1,71 m	1,00 und	2,00 und	205,75 m ²
Arquibancada lateral	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada lateral	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Arquibancada lateral degraus	0,40 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	0,60 m ²
Arquibancada lateral degraus	2,15 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	3,23 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	1,10 m	1,00 und	2,00 und	132,35 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada posterior	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Vestiários				2,00 und	620,70 m ²

→ **Total** **1.206,62 m²**

Item

1.8.2. *Descritivo*

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

→ Revestimentos de alvenarias em áreas com aplicação de revest. Cerâmico

Cálculo

Vestiários:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

→ Área de revestimentos (m²) = Perímetro do ambiente (m) x altura (m) - desconto de alvenarias (m²)

	Levantamento de paredes			desconto de vãos			Área (m ²)
	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	
Vestiários	30,85 m	3,03 m	2,00 und	2,20 m	0,60 m	6,00 und	179,03 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros	17,22 m	3,03 m	2,00 und	1,55 m	0,60 m	4,00 und	100,63 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros PCD	8,30 m	3,03 m	2,00 und	1,00 m	0,60 m	2,00 und	49,10 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Entrada vest.	7,75 m	3,03 m	1,00 und	0,90 m	2,10 m	4,00 und	15,92 m ²
Box vasos	1,24 m	1,80 m	12,00 und				26,78 m ²
Box vasos	1,22 m	1,80 m	10,00 und				21,96 m ²
Box vasos	1,39 m	1,80 m	2,00 und				5,00 m ²
Box vasos front	1,79 m	1,80 m	2,00 und				6,44 m ²
Box vasos	1,28 m	1,80 m	2,00 und				4,61 m ²
Box vasos front	1,41 m	1,80 m	2,00 und				5,08 m ²
Box vasos	2,82 m	1,80 m	2,00 und				10,17 m ²
Box vasos	1,40 m	1,80 m	1,00 und				2,52 m ²
Box vasos	1,23 m	1,80 m	9,00 und				19,93 m ²
Box vasos front	0,91 m	1,80 m	1,00 und				1,64 m ²
Box vasos front	1,83 m	1,80 m	1,00 und				3,29 m ²
Box vasos front	1,32 m	1,80 m	1,00 und				2,38 m ²
→ Total	443,14 m²						

MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Item
1.8.3. *Descritivo*

→ Revestimentos de alvenarias em áreas sem aplicação de revest. Cerâmico

Cálculo

Vestiários:

→ Área de massa única (m²) = Área total de revestimentos (m²) - Área total de emboço (m²)

	Área (m ²)
Área total de revestimentos arquibancadas	585,92 m ²
Área total de revestimentos vestiários	620,70 m ²
=-Área de emboço (desconto)	-443,14 m ²
→ Total	763,48 m²

APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023

Item
1.8.4. *Descritivo*

→ Revestimentos de tetos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = Σ Comprimentos (m) x Largura (m) x qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Item
1.8.5. *Descritivo*

→ Revestimentos de alvenarias em áreas com aplicação de revest. Cerâmico até o teto

Cálculo

Vestiários:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

→ Área de revestimentos (m²) = Perímetro do ambiente (m) x altura (m) - desconto de alvenarias (m²)

	Levantamento de paredes			desconto de vãos			Área (m ²)
	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	
Vestiários	30,85 m	3,03 m	2,00 und	2,20 m	0,60 m	6,00 und	179,03 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros	17,22 m	3,03 m	2,00 und	1,55 m	0,60 m	4,00 und	100,63 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros PCD	8,30 m	3,03 m	2,00 und	1,00 m	0,60 m	2,00 und	49,10 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Entrada vest.	7,75 m	3,03 m	1,00 und	0,90 m	2,10 m	4,00 und	15,92 m ²
→ Total	333,34 m²						

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Item
1.8.6. *Descritivo*

→ Revestimentos de alvenarias dos boxes de vestiários e banheiros

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = Perímetro do ambiente (m) x altura (m) - desconto de alvenarias (m²)

	Levantamento de paredes			Área (m ²)
	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	
Box vasos	1,24 m	1,80 m	12,00 und	26,78 m ²
Box vasos	1,22 m	1,80 m	10,00 und	21,96 m ²
Box vasos	1,39 m	1,80 m	2,00 und	5,00 m ²
Box vasos frente	1,79 m	1,80 m	2,00 und	6,44 m ²
Box vasos	1,28 m	1,80 m	2,00 und	4,61 m ²
Box vasos frente	1,41 m	1,80 m	2,00 und	5,08 m ²
Box vasos	2,82 m	1,80 m	2,00 und	10,17 m ²
Box vasos	1,40 m	1,80 m	1,00 und	2,52 m ²
Box vasos	1,23 m	1,80 m	9,00 und	19,93 m ²
Box vasos frente	0,91 m	1,80 m	1,00 und	1,64 m ²
Box vasos frente	1,83 m	1,80 m	1,00 und	3,29 m ²
Box vasos frente	1,32 m	1,80 m	1,00 und	2,38 m ²
→ Total	109,80 m²			

REVESTIMENTO DE PISOS

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Item
1.9.1. *Descritivo*

→ Lastro sob pisos revestidos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Largura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total	125,00 m²			

CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021

Item
1.9.2. *Descritivo*

→ Aplicação de lona sob lastros de pisos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Largura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus

ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS

COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA.

Item AF_02/2026_PE

1.9.3. *Descritivo*

→ Aplicação nos pisos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Largura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Item

1.9.4. *Descritivo*

→ Calçadas ao redor das arquibancadas e vestiários conforme hachura do projeto

Cálculo

→ Medição da área da hachura em CAD

→ **Total** **413,52 m²**

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020

Item

1.9.5. *Descritivo*

→ Execução de fôrma de espelhos dos degraus da escada de acesso aos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Escada - degraus	3,00 m	0,18 m	10,00 und	5,40 m ²
Escada - fôrma lateral	2,70 m	0,25 m	2,00 und	1,35 m ²
→ Total				6,75 m²

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Item

1.9.6. *Descritivo*

→ Execução dos assentos (lajes) das arquibancadas

Cálculo

Vestiários:

→ Área de pisos (m²) = Σ Comprimento (m) x Largura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Arquibancada lateral	59,84 m	0,80 m	4,00 und	191,49 m ²
Arquibancada lateral	23,41 m	1,30 m	2,00 und	60,87 m ²
Arquibancada lateral	15,10 m	1,15 m	1,00 und	17,37 m ²
Arquibancada posterior	59,84 m	0,80 m	4,00 und	191,49 m ²
Arquibancada posterior	59,84 m	1,14 m	1,00 und	68,22 m ²
→ Total				529,42 m²



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

ESQUADRIAS

Item PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA VINCADA PF-1A C/FERRAGENS

1.10.1. *Descritivo*

→ Portas dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de portas (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m²)
Portas de 90x210	0,90 m	2,10 m	6,00 und	11,34 m²
→ Total	11,34 m²			

Item PORTA EM CHAPA P/WC - PRE-MOLD.PPM-4 C/FERRAGEM

1.10.2. *Descritivo*

→ Portas dos boxes de banheiros e vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de portas (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m²)
Portas de 80x160	0,80 m	1,60 m	20,00 und	25,60 m²
→ Total	25,60 m²			

Item JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO MAXIM AR C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)

1.10.3. *Descritivo*

→ Janelas dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de janelas (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m²)
Janelas de 1,50 x 0,60	1,50 m	0,60 m	4,00 und	3,60 m²
Janelas de 1,00x0,60	1,00 m	0,60 m	2,00 und	1,20 m²
Janelas de 2,20x0,60	2,20 m	0,60 m	6,00 und	7,92 m²
→ Total	12,72 m²			

Item GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE

1.10.4. *Descritivo*

→ Guarda corpo das arquibancadas

Cálculo

Vestiários:

→ Comprimento (m) = Σ Comprimento (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Qtde (und)	Comp total (m)
Arquibancadas laterais	23,25 m	1,00 und	23,25 m
Arquibancadas laterais	21,48 m	1,00 und	21,48 m
Arquibancadas laterais	15,10 m	1,00 und	15,10 m
Escada de acesso aos vestiários	4,41 m	2,00 und	8,82 m

(caso não seja construído o bloco das tribunas)

→ **Total** **68,65 m**

Item CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

1.10.5. *Descritivo*

→ Vergas e contravergas dos vãos de esquadrias dos vestiários com trespasse de 30 cm para cada lado

Cálculo

Vestiários:

→ Comprimento (m) = Σ Comprimento (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Qtde (und)	Comp total (m)
Janelas de 1,50 x 0,60	2,10 m	8,00 und	16,80 m
Janelas de 1,00x0,60	1,60 m	4,00 und	6,40 m
Janelas de 2,20x0,60	2,80 m	12,00 und	33,60 m



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

Portas de 90x210	1,50 m	20,00 m	30,00 m
→ Total	86,80 m		

Item PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

1.10.6. Descritivo

→ Peitoris de granito para instalação das janelas dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Comprimento (m) = Σ Comprimento (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Qtde (und)	Comp total (m)
Janelas de 1,50 x 0,60	1,54 m	4,00 und	6,16 m
Janelas de 1,00x0,60	1,04 m	2,00 und	2,08 m
Janelas de 2,20x0,60	2,24 m	6,00 und	13,44 m
→ Total	21,68 m		

LOUÇAS E METAIS

ITENS RETIRADOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO

1.11.1.	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	2,00 und
1.11.2.	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	12,00 und
1.11.3.	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	14,00 und
1.11.4.	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	14,00 und
1.11.5.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	18,00 und
1.11.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	8,00 und
1.11.7.	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	3,00 und
1.11.8.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	4,00 und
1.11.9.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	18,00 und
1.11.10.	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	18,00 und
1.11.11.	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	6,00 und
1.11.12.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	8,00 und
1.11.13.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	14,00 und
1.11.14.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 3,00 X 0,60 M, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	4,00 und
1.11.15.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	2,00 und

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

ITENS RETIRADOS DAS LISTAS DE MATERIAIS DO PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO

1.12.1.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	7,00 und
---------	---	----------



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

1.12.2.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	2,00 und
1.12.3.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	7,00 und
1.12.4.	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	6,00 und
1.12.5.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	3,00 und
1.12.6.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	4,00 und
1.12.7.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	4,00 und
1.12.8.	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	10,00 und
1.12.9.	TE SANITARIO DIAMETRO 75 X 50 MM (ESGOTO)	10,00 und
1.12.10.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	1,00 und
1.12.11.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	33,00 und
1.12.12.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	4,00 und
1.12.13.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	29,00 und
1.12.14.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	18,00 und
1.12.15.	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.	4,00 und
1.12.16.	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM	18,00 und
1.12.17.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	2,00 und
1.12.18.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	6,00 und
1.12.19.	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	2,00 und
1.12.20.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	1,00 und
1.12.21.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	79,16 und
1.12.22.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	26,77 und
1.12.23.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	24,85 und
1.12.24.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	35,37 und
1.12.25.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00 und
1.12.26.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00 und



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

1.12.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	7,00 und
1.12.28.	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	15,00 und
1.12.29.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	9,00 und
1.12.30.	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	2,00 und
1.12.31.	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	2,00 und
1.12.32.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00 und
1.12.33.	SUMIDOURO COM DIÂMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M	1,00 und
1.12.34.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00 und
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
1.13.1.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	6,00 und
1.13.2.	CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)	6,00 und
1.13.3.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	2,00 und
1.13.4.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL	30,53 und
1.14.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00 und
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.14.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00 und
1.14.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00 und
1.14.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA	4,00 und
1.14.4.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA	9,00 und
1.14.5.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA	8,00 und
1.14.6.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA	2,00 und
1.14.7.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO -	14,00 und
1.14.8.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4,	18,00 und
1.14.9.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1,	8,00 und
1.14.10.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2,	12,00 und
1.14.11.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2",	6,00 und
1.14.12.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4",	14,00 und
1.14.13.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2,	2,00 und
1.14.14.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	26,00 und
1.14.15.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	8,00 und
1.14.16.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	25,00 und
1.14.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	3,00 und
1.14.18.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM	17,00 und
1.14.19.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO	12,00 und
1.14.20.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	2,00 und
1.14.21.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	5,00 und
1.14.22.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	4,00 und
1.14.23.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	3,00 und
1.14.24.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	7,00 und
1.14.25.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	6,00 und
1.14.26.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	5,00 und
1.14.27.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	1,00 und



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

1.14.28.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	13,00 und
1.14.29.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	1,00 und
1.14.30.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	1,00 und
1.14.31.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE	4,00 und
1.14.32.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	3,00 und
1.14.33.	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	4,00 und
1.14.34.	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA 75 X 60 mm	5,00 und
1.14.35.	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 75 X 50 MM	1,00 und
1.14.36.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	77,15 m
1.14.37.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	17,94 m
1.14.38.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	36,25 m
1.14.39.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	36,14 m
1.14.40.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	14,51 m
1.14.41.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	3,00 und
1.14.42.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	3,00 und
1.14.43.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	6,00 und
1.14.44.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	6,00 und
1.14.45.	LUVA, PVC, SOLDAVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	1,00 und
1.14.46.	LUVA, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	5,00 und
1.14.47.	LUVA, PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	5,00 und
1.14.48.	LUVA, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	2,00 und
1.14.49.	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	3,00 und
1.14.50.	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	1,00 und
1.14.51.	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	13,00 und
1.14.52.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024	1,00 und
1.14.53.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	3,00 und
1.15.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.15.1.	BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	1,00 und
1.15.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	2,00 und
1.15.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	8,00 und
1.15.4.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	2,00 und
1.15.5.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	2,00 und



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

1.15.6.	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 30W, 40X40 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	15,00 und
1.15.7.	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	2,00 und
1.15.8.	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	2,00 und
1.15.9.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00 und
1.15.10.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00 und
1.15.11.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00 und
1.15.12.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6,00 und
1.15.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	17,00 und
1.15.14.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	19,00 und
1.15.15.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	384,41 und
1.15.16.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	220,26 und
1.15.17.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	133,85 und
1.15.18.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	145,88 und
1.15.19.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,30 und
1.15.20.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	23,77 und
1.15.21.	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA	4,00 und
1.15.22.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	9,00 und
1.15.23.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1,00 und
1.16.	PINTURAS	
1.16.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	

PINTURAS

Item FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

1.16.1. *Descritivo*

→ Aplicação em alvenarias das arquibancadas e fachadas dos vestiários

Cálculo

Arquibancadas:

→ Área de aplicação (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

Vestiários:

→ Área de aplicação (m²) = área de alvenarias exceto boxes x 2 faces - Área de revestimentos cerâmicos (m²)



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Faces (und)	Área (m ²)
Arquibancada lateral	60,16 m	1,71 m	1,00 und	2,00 und	205,75 m ²
Arquibancada lateral	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada lateral	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Arquibancada lateral	15,10 m	1,10 m	1,00 und	2,00 und	33,22 m ²
Arquibancada lateral degraus	0,40 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	0,60 m ²
Arquibancada lateral degraus	2,15 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	3,23 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	1,10 m	1,00 und	2,00 und	132,35 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada posterior	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Vestiários				2,00 und	287,36 m ²
→ Total					906,50 m²

Item FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

1.16.2. *Descritivo*

→ Revestimentos de tetos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = Σ Comprimentos (m) x Largura (m) x qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

Item EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

1.16.3. *Descritivo*

→ Emassamento de tetos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = Σ Comprimentos (m) x Largura (m) x qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

Item PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

1.16.4. *Descritivo*

→ Pintura de tetos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimentos (m²) = Σ Comprimentos (m) x Largura (m) x qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total				125,00 m²

Item APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024

1.16.5. *Descritivo*

→ Aplicação nas fachadas dos vestiários

Cálculo

Vestiários:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

→ Área de aplicação (m²) = área de alvenarias exceto boxes x 2 faces - Área de revestimentos cerâmicos (m²)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Faces (und)	Área (m ²)
Vestiários				2,00 und	287,36 m ²
→ Total	287,36 m²				

Item PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

1.16.6. *Descritivo*

→ Aplicação em alvenarias das arquibancadas (paredes e pisos) e fachadas dos vestiários

Cálculo

Arquibancadas:

→ Área de aplicação (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Faces (und)	Área (m ²)
Paredes das arquibancadas:					
Arquibancada lateral	60,16 m	1,71 m	1,00 und	2,00 und	205,75 m ²
Arquibancada lateral	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada lateral	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Arquibancada lateral	15,10 m	1,10 m	1,00 und	2,00 und	33,22 m ²
Arquibancada lateral degraus	0,40 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	0,60 m ²
Arquibancada lateral degraus	2,15 m	0,15 m	10,00 und	1,00 und	3,23 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	1,10 m	1,00 und	2,00 und	132,35 m ²
Arquibancada posterior	60,16 m	0,35 m	5,00 und	1,00 und	105,28 m ²
Arquibancada posterior	3,80 m	1,10 m	2,00 und	2,00 und	16,72 m ²
Pisos das arquibancadas:					
Arquibancada lateral pisos	59,84 m	0,80 m	4,00 und	1,00 und	191,49 m ²
Arquibancada lateral pisos	59,84 m	1,14 m	1,00 und	1,00 und	68,22 m ²
Arquibancada posterior pisos	59,84 m	0,80 m	4,00 und	1,00 und	191,49 m ²
Arquibancada posterior pisos	59,84 m	1,14 m	1,00 und	1,00 und	68,22 m ²
→ Total	1.138,56 m²				

Item PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS

1.16.7. *Descritivo*

→ Aplicação em portas de aço

Cálculo

Arquibancadas:

→ Área de aplicação (m²) = Σ Comprimento (m) x Altura (m) x Qtde (und)

	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Faces (und)	Área (m ²)
Portas de 90 x 210	0,90 m	2,10 m	6,00 und	2,00 und	22,68 m ²
Portas de 80x160	0,80 m	1,60 m	20,00 und	2,00 und	51,20 m ²
Guarda corpos	23,25 m	1,10 m	1,00 und	1,00 und	25,58 m ²
	21,48 m	1,10 m	1,00 und	1,00 und	23,63 m ²
	15,10 m	1,10 m	1,00 und	1,00 und	16,61 m ²
	4,41 m	1,10 m	2,00 und	1,00 und	9,70 m ²
→ Total	149,40 m²				

SERVIÇOS FINAIS

LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.

Item AF_10/2025_PS

1.17.1. *Descritivo*

→ Limpeza final dos pisos dos vestiários

Cálculo

Vestiários:

→ Área de revestimento (m²) = Σ Comprimento (m) x Largura (m) x Qtde (und)

LOCAL	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtde (und)	Área (m ²)
Vestiários:	7,40 m	4,99 m	2,00 und	73,85 m ²
Banheiros:	5,03 m	3,57 m	2,00 und	35,91 m ²
Banheiro PCD	1,97 m	2,18 m	2,00 und	8,59 m ²
Hall de entrada	3,05 m	2,18 m	1,00 und	6,65 m ²
→ Total	125,00 m²			



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de arquibancadas e vestiários - Campo de futebol do São Mateus
ENDEREÇO: RUA 14, QUADRA 26 BAIRRO SÃO MATEUS
COORDENADAS: LATITUDE: -16.080617° / LONGITUDE: -47.938191°

LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ MÁRMORE/ GRANITO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO

Item MANUAL. AF_10/2025_PS

1.17.2. *Descritivo*

	Levantamento de paredes			desconto de vãos			Área (m ²)
	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	
Vestiários	30,85 m	3,03 m	2,00 und	2,20 m	0,60 m	6,00 und	179,03 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros	17,22 m	3,03 m	2,00 und	1,55 m	0,60 m	4,00 und	100,63 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Banheiros PCD	8,30 m	3,03 m	2,00 und	1,00 m	0,60 m	2,00 und	49,10 m ²
				0,90 m	2,10 m	2,00 und	-3,78 m ²
Entrada vest.	7,75 m	3,03 m	1,00 und	0,90 m	2,10 m	4,00 und	15,92 m ²
		Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde (und)	Área (m²)		
Box vasos		1,24 m	1,80 m	12,00 und	26,78 m ²		
Box vasos		1,22 m	1,80 m	10,00 und	21,96 m ²		
Box vasos		1,39 m	1,80 m	2,00 und	5,00 m ²		
Box vasos frente		1,79 m	1,80 m	2,00 und	6,44 m ²		
Box vasos		1,28 m	1,80 m	2,00 und	4,61 m ²		
Box vasos frente		1,41 m	1,80 m	2,00 und	5,08 m ²		
Box vasos		2,82 m	1,80 m	2,00 und	10,17 m ²		
Box vasos		1,40 m	1,80 m	1,00 und	2,52 m ²		
Box vasos		1,23 m	1,80 m	9,00 und	19,93 m ²		
Box vasos frente		0,91 m	1,80 m	1,00 und	1,64 m ²		
Box vasos frente		1,83 m	1,80 m	1,00 und	3,29 m ²		
Box vasos frente		1,32 m	1,80 m	1,00 und	2,38 m ²		
→ Total		443,14 m²					

CIDADE OCIDENTAL GO

12/04/2026

EMERSON DE JORGE PLA PUJADES
ENG. CIVIL CREA 8956/D DF