



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMAS E BENFEITORIAS NO ESTÁDIO MUNICIPAL

LOCAL: ROD. DES. EDISON QUEIROZ DO VALLE – ES-315, BOA ESPERANÇA - ES

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- BARRACÃO

$$3,00 \times 3,00 = 9,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 9,00 \text{ m}^2$$

1.2- PLACA DE OBRA

$$1,20 \times 2,40 = 2,88 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 2,88 \text{ m}^2$$

2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1 - RETIRADA DE PORTAS DE MADEIRA

$$P1 = (0,80 \times 2,10) \text{ m} \times 07 \text{ und} = 11,76$$

$$P2 = (0,60 \times 2,10) \text{ m} \times 15 \text{ und} = 18,90$$

$$P3 = (0,70 \times 2,10) \text{ m} \times 01 \text{ und} = 1,47$$

$$\text{Total} = 32,13 \text{ m}^2$$

2.2 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

$$A.: (2,00 + 1,21) \text{ m} \times 2,95 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} + 1,36 \text{ m} \times 1,80 \text{ m} \times 0,13 \text{ m} = 1,74 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 1,74 \text{ m}^3$$

2.3 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

$$\text{Piso: } (2,44 + 1,09 + 1,15) \text{ m}^2 = 4,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Paredes: } [(2,57 + 2,00) \text{ m} \times 02 - 0,80 \text{ m}] \times 1,80 \text{ m} = 15,01 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 19,69 \text{ m}^2$$

2.4 - LIXAMENTO

$$\text{Bar/ Cantina: } 179,10 \text{ m}^2$$

Paredes Internas:

$$(3,11 + 0,60 + 0,14 + 0,60 + 2,50 + 2,00 + 2,50 + 0,60 + 0,14 + 0,60 + 0,30 + 0,14 + 0,14 + 2,01 + 2,00 + 2,01 + 2,94 + 2,7$$

$$8 + 5,75 + 1,68 + 0,80 + 0,30) \times 2,95 = 99,24 \text{ m}^2$$

$$\text{Paredes Externas: } (5,2 \times 02 + 6,03) \times 4,30 = 70,65 \text{ m}^2$$

$$\text{Tetos: } (3,11 + 2,5) \times 2,00 + (2,78 \times 5,75) = 27,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Descontos: } (0,8 \times 2,1 + 2,64 \times 1,30 \times 2 + 0,6 \times 0,75) \times 2 = 17,99 \text{ m}^2$$

$$\text{Banheiros e escritório: } 144,75 \text{ m}^2$$

$$\text{Paredes Internas: } (2,57 \times 06 + 8,14 \times 02) \times (2,95 - 1,80) + (1,07 + 1,34 + 1,02 + 2,57) \times 02 \times 0,30 = 40,05 \text{ m}^2$$

$$\text{Descontos: } (0,80 \times 0,30 \times 03 + 1,90 \times 0,60 + 0,60 \times 0,30 \times 03 \times 2) = 2,94 \text{ m}^2$$

Paredes Externas:

$$(2,53 + 1,02 + 0,89 + 2,40 + 0,13) \times 2,10 + 2,44 \times 3,00 + (4,37 \times 5,00) + (4,37 + 2,83) \times 1,80 + (3,90 + 2,69 + 1,86) \times 4,30 = 93,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Descontos: } (1,90 \times 0,60 + 0,80 \times 2,10 \times 03) = 6,18 \text{ m}^2$$

$$\text{Teto: } (5,14 + 3,90 + 1,29 + 1,11 + 1,35 + 7,93) = 20,72 \text{ m}^2$$

Vestiário 02: 58,87m²

Paredes Internas: $(5,12+4,57+0,20+5,81+7,70) \times (2,95-1,80) + (4,72 \times 02 + 1,42 + 1,29 \times 07 + 0,40 + 0,93 + 0,51 + 0,97 + 0,63 \times 02) \times 0,30 = 34,10\text{m}^2$
Descontos: $(0,60 \times 0,30 \times 05 \times 02 + 0,75 \times 0,30 + 3,10 \times 0,54 \times 02) = 5,37\text{m}^2$
Teto: $(23,29 + 1,35 \times 02 + 1,39 \times 02 + 1,37) = 30,14\text{m}^2$

Vestiário 01: 66,33m²

Paredes Internas: $(4,74 + 9,08 + 5,52 + 6,20) \times (2,95-1,80) + (7,03 \times 02 + 1,28 \times 9) \times 0,30 = 37,05\text{m}^2$
Descontos: $(0,60 \times 0,30 \times 05 \times 02 + 0,80 \times 0,30 + 2,50 \times 0,54 + 3,10 \times 0,54) = 5,06\text{m}^2$
Teto: $(26,72 + 1,34 + 1,40 \times 03 + 2,08) = 34,34\text{m}^2$

Depósitos e Vão: 75,07m²

Paredes Internas: $(3,13 + 1,95 + 2,18 + 1,79 + 1,79 + 1,46 \times 2 + 1,82 \times 4 + 2,13 \times 2) \times 2,95 = 74,64\text{m}^2$
Descontos: $(1,90 \times 0,54 \times 02 + 1,00 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 \times 02 \times 02) = 10,87\text{m}^2$
Teto: $(4,61 + 2,83 + 3,86) = 11,30\text{m}^2$

Corredor: 38,45m²

Paredes Internas: $(1,43 + 4,89 \times 02) \times 2,95 = 33,07\text{m}^2$
Descontos: $(0,75 \times 2,10) = 1,58\text{m}^2$
Teto: $6,96\text{m}^2$

Paredes Externas aos Vestiários e Vãos: 68,41m²

Paredes Externas: $(2,08 + 7,30 + 8,79) \times 4,30 = 78,13\text{m}^2$
Descontos: $1,90 \times 0,54 \times 02 + 2,50 \times 0,54 + 1,00 \times 2,10 + 1,43 \times 2,95 = 9,72\text{m}^2$

Total: 179,10m² + 144,75m² + 58,87m² + 66,33m² + 75,07m² + 38,45m² + 68,41m² =
Total= 630,98m²

3 – MOVIMENTO DE TERRA**3.1 – ESCAVAÇÃO****Iluminação Society: 21,02m³**

Tubo 16mm= $(20,33 + 1,00) \times 0,20 \times 0,50 = 2,13\text{m}^3$
Tubo de 20mm= $(41,50 + 50,98) \times 0,20 \times 0,50 = 9,25\text{m}^3$
Tubo de 25mm= $(50,98) \times 0,20 \times 0,50 = 5,10\text{m}^3$
Tubo de 32mm= $(3,37) \times 0,20 \times 0,50 = 0,34\text{m}^3$
Tubo de 40mm= $(12,00 + 30,00) \times 0,20 \times 0,50 = 4,20\text{m}^3$

Casa para o bebedouro: 2,28m³

Sapata = $(0,40 \times 0,40 \times 0,50)\text{m} \times 04\text{und} \times 02 = 0,64\text{m}^3$
Tubulação (PVC – 25) = $41,50\text{m} \times 0,20 \times 0,20 = 1,64\text{m}^3$
Total= 23,30 m³

3.2 – REATERRO**Iluminação Society: 18,32m³**



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

$$V = \text{ESCAVAÇÃO} - \text{ELETRODUTO} = 21,02\text{m}^3 - (3,14 \times 0,008^2 \times 21,33)\text{m}^3 - (3,14 \times 0,010^2 \times 92,48)\text{m}^3 - (3,14 \times 0,0125^2 \times 50,98)\text{m}^3 - (3,14 \times 0,016^2 \times 3,37)\text{m}^3 - (3,14 \times 0,020^2 \times 42,00)\text{m}^3 = 21,02\text{m}^3 - 2,70\text{m}^3 = 18,32\text{m}^3$$

Casa para o bebedouro: 1,77m³

$$V. \text{ concreto da sapata} = (0,40\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,15\text{m} \times 04\text{und} \times 02) = 0,45\text{m}^3$$

$$V. \text{ concreto do pilar enterrado} = (0,12\text{m} \times 0,12\text{m} \times 0,35\text{m} \times 04\text{und} \times 02) = 0,04\text{m}^3$$

$$V. \text{ Reaterado (Fundação)} = 0,64\text{m}^3 - 0,45\text{m}^3 - 0,04\text{m}^3 = \mathbf{0,15\text{m}^3}$$

$$V: \text{ESCAVAÇÃO} - \text{TUBO PVC} = 1,64\text{m}^3 - (41,50 \times 3,14 \times 0,0125^2)\text{m}^3 = \mathbf{1,62\text{m}^3}$$

$$\mathbf{\text{Total} = 20,09\text{m}^3}$$

4 – ESTRUTURA

4.1 - CONCRETO USINADO FCK=25MPA (CONF. PROJETO ESTRUTURAL)

$$\text{Casa para bebedouro} = 0,48\text{m}^3$$

$$\text{Sapatas: } 0,40\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,15\text{m} \times 04\text{und} \times 02 = 0,19\text{m}^3$$

$$\text{Pilar: } 0,12\text{m} \times 0,12\text{m} \times (2,55\text{m} + 2,45\text{m}) \times 02\text{und} \times 02 = 0,29\text{m}^3$$

$$\mathbf{\text{Total} = 0,48\text{m}^3}$$

4.2 - FORMA DE CONCRETO

$$\text{Casa para bebedouro} = 9,60\text{m}^2$$

$$\text{Pilar: } 0,12\text{m} \times (2,55\text{m} + 2,45\text{m}) \times 04 \text{ lados} \times 02\text{und} \times 02 = 9,60\text{m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 9,60\text{m}^2}$$

4.3 - ARMAÇÃO AÇO CA – 50 (8.0mm) FUNDAÇÃO

$$\text{Casa para bebedouro} = 11,12\text{kg}$$

$$\text{Sapatas (8.0mm): } 0,44\text{m} \times 8\text{und} \times 0,395\text{kg/m} \times 04\text{und} \times 02 = 11,12\text{kg}$$

$$\mathbf{\text{Total} = 11,12\text{kg}}$$

4.4 - ARMAÇÃO AÇO CA – 50 (8.0mm) PILAR E VIGA

$$\text{Casa para bebedouro} = 31,60\text{kg}$$

$$\text{Pilar (8.0mm): } 4 \text{ ferros} \times (2,55 + 2,45\text{m}) \times 0,395\text{kg/m} \times 02\text{und} \times 02 = 31,60\text{kg}$$

$$\mathbf{\text{Total} = 31,60\text{kg}}$$

4.5 - ARMAÇÃO AÇO CA – 60 (5.0mm) PILAR E VIGA

$$\text{Casa para bebedouro} = 10,07\text{kg}$$

$$\text{Pilar (5.0mm): } (22 + 21) \text{ estribos} \times 0,38\text{m} \times 0,154\text{kg/m} \times 02\text{und} \times 02 = 10,07\text{kg}$$

$$\mathbf{\text{Total} = 10,07\text{kg}}$$

4.6 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO 5CM

$$\text{Casa para bebedouro} = (2,00 \times 1,00)\text{m} \times 02\text{und} = 4,00\text{m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 4,00\text{m}^2}$$

5 – ALVENARIA

5.1 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO

$$\text{Fechamento atrás da arquibancada- } (1,88 \times 2,65/02) \times 02\text{ lados} + (2,10 \times 1,88) \times 02\text{ lados} = 12,88\text{m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 12,88 \text{m}^2}$$



6 – REVESTIMENTO

6.1 – CHAPISCO

Fechamento atrás da arquibancada- $(1,88 \times 2,65/02) \times 02$ lados + $(2,10 \times 1,88) \times 02$ lados = 12,88m²

Total= 12,88m²

6.2 – REBOCO

Idem Chapisco = 12,88m²

Total= 12,88m²

6.3 – EMBOÇO

Área para assentamento do chuveiro: 1,00m x 1,50m = 1,50m²

W.C. PNE. = $[(2,57 + 2,00) \text{m} \times 02 - 0,80 \text{m}] \times 1,80 \text{m} = 15,01 \text{m}^2$

Total= 16,51m²

6.4 – REVESTIMENTO CERÂMICO

Idem Emboço = 16,51m²

Total= 16,51m²

7 – ESQUADRIAS

7.1 – PORTA DE ALUMÍNIO VENEZIANA

P2 = $(0,60 \times 1,80) \times 13$ und = 14,04m²

Total= 14,04m²

7.2 -PORTA (70x210) = 01 und

7.3 -PORTA (80x210) = 07 und

7.4 - ALIZAR (70x210) = 01 und

7.5 - ALIZAR(80x210) = 07 und

7.6 - PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO

A: $0,80 \times 1,80 \times 2$ unds = 2,88m²

7.7 – MARCO DE GRANITO

P2 = $(2,10+2,10) \text{m} \times 15$ und = 63,00 m

8 – PINTURA

8.1- PINTURA ACRÍLICA

Idem: Lixamento = 630,98m²

Total= 630,98m²

8.2 - PINTURA EM MADEIRA

Portas: $(0,70 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 \times 07) \times 02 = 26,46 \text{m}^2$

Alizares: $(0,70 + 0,80 \times 07 + 2,10 \times 08 \times 02) \times 0,05 \times 02 = 3,99 \text{m}^2$

Marcos: $(0,70 + 0,80 \times 07 + 2,10 \times 08 \times 02) \times 0,15 = 5,99 \text{m}^2$

Total= 36,44m²

8.3- PINTURA EM METAL

Gradil e portas de aço-

$3,10 \times 0,54 \times 3$ unds x 2lados = **10,04m²**

$1,90 \times 0,60 \times 2$ lados = **2,28m²**

$1,90 \times 0,54 \times 2\text{unds} \times 2\text{lad} = 4,10\text{m}^2$

$2,50 \times 0,54 \times 2\text{lad} = 2,70\text{m}^2$

$0,60 \times 0,75 \times 2\text{lad} = 0,90\text{m}^2$

$2,64 \times 1,30 \times 2\text{unds} \times 2\text{lad} = 13,73\text{m}^2$

$0,80 \times 2,10 \times 2\text{lad} = 3,36\text{m}^2$

$0,80 \times 1,80 \times 2\text{unds} \times 2\text{lad} = 5,76\text{m}^2$

Total= 42,87m²

9 – COBERTURA

9.1- TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO

Reposição de telhas da cobertura= $(12,73 + 33,00 + 53,48 + 11,66)\text{m}^2$ - conforme projeto = 110,87m²

Casa para bebedouro = $(2,30 \times 1,20)\text{m} \times 02 = 5,52\text{m}^2$

Total= 116,39m²

9.2- TRAMA DE MADEIRA PARA ASSENTAMENTO DE TELHAS EM FIBROCIMENTO

Vestiário = 110,87m²

Casa para bebedouro = $(2,30 \times 1,20)\text{m} \times 02 = 5,52\text{m}^2$

Total= 116,39m²

9.3- RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

C: $(4,24 + 2,47 + 2,46 + 3,75 + 2,70 + 2,60 + 2,04 + 4,39 + 1,86 + 2,12 + 2,10 + 0,20 + 11,51 + 8,06 + 6,72 + 1,66 + 5,68)\text{m} = 64,56\text{m}$

Total= 64,56m

9.4- CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

C: $(10,00 + 1,95)\text{m} = 11,95\text{m}$

Total= 11,95m

9.5- TUBO EM PVC – 100mm

C: $3,25\text{m} \times 02\text{und} = 6,50\text{m}$

Total= 6,50m

9.6- PINGADEIRA

Vestiários, depósitos, banheiros e escritório = $8,42+2,56 \times 03+10,28+4,66+0,20+18,01+1,82+7,30+8,64 = 67,01\text{m}$

Total= 67,01m

10 – IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1- IMPERMEABILIZAÇÃO COM TINTA ASFÁLTICA

Bar- Área de laje= 31,35m²

Base para chuveiro: $(1,50 \times 1,00)\text{m}^2 = 1,50\text{m}^2$

Parede revestida para chuveiro: $(1,50 \times 1,00)\text{m}^2 = 1,50\text{m}^2$

Piso do bebedouro: $2,00\text{m} \times 1,00\text{m} \times 02 = 4,00\text{m}^2$

Total = 38,35m²

11 – PISOS

11.1- LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL 6CM



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

Calçada Vestiário: $2,84 \times 2,69 + 1,00 \times (8,79 + 6,37) = 22,80\text{m}^2 \times 0,06\text{m} = 1,37\text{m}^3$

Rampa de acessibilidade ao Wc. PNE: $1,02\text{m} \times 1,91\text{m} = 1,95\text{m}^2 \times 0,06\text{m} = 0,12\text{m}^3$

Total = 1,49m³

11.2- EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO

Base para chuveiro: $(1,50 \times 1,00)\text{m}^2 = 1,50\text{m}^2$

Total = 1,50m²

11.3- PISO ANTI-DERRAPANTE

Calçada do vestiário: $22,80\text{m}^2$

Piso onde será assentado o chuveiro: $1,50\text{m}^2$

Rampa de acessibilidade ao Wc. PNE: $1,95\text{m}^2$

Total = 26,25m²

11.4 – LADRILHO HIDRÁULICO

A. externa ao vestiário = $(2,64 + 4,99 + 1,18 + 1,00)\text{m} \times 0,20\text{m} + (0,40 \times 0,40 \times 02)\text{m}^2 = 2,28\text{m}^2$

Total = 2,28m²

11.5 – REVESTIMENTO CERÂMICO

W.C. PNE. = $2,57\text{m} \times 2,00\text{m} = 5,14\text{m}^2$

Total = 5,14m²

12 – INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

12.1 – TUBO PVC 25MM

Ligação do tubo rente ao muro até bebedouro 01: $41,50\text{m}$

Ligação do tubo rente o campo até o bebedouro 02: $4,60\text{m}$

Total = 46,10m

12.2 – PONTO DE ÁGUA FRIA

Chuveiro: 01und

Bebedouro: 02und

Total = 03 und

12.3 – CHUVEIRO

Chuveiro: 01und

12.4 – BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária : 06und

12.5– PAPELEIRA

QUANT.: 08und

12.6 - BACIA PNE

WC. PNE.: 01und

12.7 - LAVATÓRIO PNE

WC. PNE.: 01und

12.8 - BARRA DE APOIO EM AÇO GALVANIZADO RETA (80CM)

WC. PNE.: 02und

12.9 - BARRA DE APOIO EM AÇO GALVANIZADO EM "L" (70X70)

WC. PNE.: 02und

13 – INSTALAÇÕES E APARELHOS ELÉTRICOS – ILUMINAÇÃO DO CAMPO SOCIETY

13.1 CABO DE COBRE 2.5MM²

C: (20,33+1,00+50,98+3,37)m x 03fios = 227,04m

Total = 227,04 m

13.2 CABO DE COBRE 6.0 MM²

C: (50,98+3,37x02+41,50+50,98 + 11,00x06postes)m x 03fios = 648,60m

Total = 648,60 m

13.3 CABO DE COBRE 35 MM²

Padrão até mureta medição = 30,00m x 05 fios = 150,00 m

Mureta de medição até quadro de distribuição = 12,00m x 04fios = 48,00m

Total = 198,00 m

13.4 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM

Aterramento (01 em cada poste) = 06 und

Aterramento (01 em cada tomada) = 02und

Intermediárias= 01 und

Padrão = 01 und

Total = 10 und

13.5 CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60CM

Quadro de medição = 01 und

Total = 01 und

13.6 DISJUNTOR TRIPOLAR 25 A

Força-tomadas (25A) = 01 und

Total = 01 und

13.7 DISJUNTOR TRIPOLAR 32 A

Iluminação Lado 1 (32A) = 01 und

Iluminação Lado 2 (32A) = 01 und

Total = 02 und

13.8 DISJUNTOR TRIPOLAR 125A

QD iluminação do campo (125A) = 01 und

QM 1 (125A)= 01 und

Total = 02 und

13.9 DISPOSITIVO CONTRA SURTOS

Quantidade (quadro) = 03 und

13.10 DISPOSITIVO INTERRUPTOR

Geral = 01 und

13.11 ELETRODUTO 20MM

C (16mm²): (20,33+1,00)m = 21,33 m

C (20mm²): (41,50+50,98)m = 92,48 m

Total = 113,81 m

13.12 ELETRODUTO 25 MM

C: 50,98m

13.13 ELETRODUTO 32MM

C: 3,37m

13.14 ELETRODUTO 40MM

C: (12,00+30,00) = 42,00m

Total = 42,00 m

13.15 POSTE CIRCULAR DE CONCRETO (11M) COM REFLETOR LED (200W)

Quantidade = 06 und

Total = 06 und

13.16 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Quantidade = 01 und

Total = 01 und

13.17 ENTRADA DE SERVIÇO

Total = 01 und

13.18 HASTE TERRA

Postes: 06und

Tomadas: 02und

QM: 01und

QD: 01und

Total = 09 und

13.19 CABO DE COBRE NU 16mm²

C = 09 x 3,00m = 27,00

Total = 27,00 m

13.20 TOMADA

Quantidade = 02 und

Total = 02 und

14 – SISTEMA DE COMBATE E PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

14.1– EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA: 02 UND



PREFEITURA DE BOA ESPERANÇA

14.2 – EXTINTOR DE INCÊNDIO DE CO₂ : 04 UND

14.3 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS: 04 UND

14.4 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO: 25 UND

15 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

15.1– CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERREMENTO, COM TAMPA DE FERRO: 12 UND

15.2 – CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa PARA MEDIDOR: 02 UND

15.3 – CONECTOR TIPO SPLIT - BOLT: 12 UND

15.4 – CORDOALHA DE COBRE NÚ 16MM²: 23,00M

15.5 – CORDOALHA DE COBRE NÚ 50MM²: 223,00M

15.6 – HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA: 12 UND

15.7 – CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO: 02 UND

15.8 – PARA-RAIOS TIPO FRANKLIM: 02 UND

15.9 – TERMINAL DE PRESSÃO 16mm: 02 UND

15.10 – ELETRODUTO APARENTE RÍGIDO 1”, INCLUSIVE ABRAÇADEIRAS: 6,00M

16 – DIVERSOS

16.1– BANCO DE RESERVA (com cobertura) = 02UND

16.2 – BEBEDOURO = 02und de 01m cada = 02 m

16.3 – ALAMBRADO = (42,91m x 3,00m) + (79,02+75,40)m x 2,0m = 437,60m²

16.4 – BANCO DE CONCRETO (2,90 X 0,60) = 10 und

17 - LIMPEZA

17.1 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

A: 32,27 m²+153,71 m²+9,61m²=195,59 m²

Total= 195,59 m²

18 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

18.1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Total= 01 UND

DEZEMBRO DE 2020.

ALQMÁ FLEGLER GALVÃO
ENG^o CIVIL: CREA-ES 041278/D