

# **“ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO”**

## **PROJETO DE EXECUÇÃO**

### **MEDIÇÕES DETALHADAS**

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.                                                           | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|----------|
| <b>CAP. 1<br/>ESTALEIRO</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |       |         |        |          |          |
| 1.1                                                            | Estaleiro de apoio à obra, incluindo equipamentos, vedações (tapume metálico), infraestruturas necessárias nomeadamente redes de água, esgotos, eletricidade e telecomunicações, sinalizações temporárias de forma a assegurar a executabilidade da obra e a circulação de veículos e peões em condições de conforto e segurança, incluindo gastos gerais, implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS), do Plano de Gestão de Resíduos, arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem do estaleiro e todos os trabalhos e meios necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |     |       |         |        |          |          |
| 1.1.1                                                          | Montagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1   |       |         |        | 1        | 1        |
| 1.1.2                                                          | Exploração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 1   |       |         |        | 1        | 1        |
| 1.1.3                                                          | Desmontagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1   |       |         |        | 1        | 1        |
| <b>CAP. 2<br/>DEMOLIÇÕES</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |       |         |        |          |          |
| 2.1                                                            | Remoção da pista sintética existente, de forma manual e com apoio de equipamento mecânico, incluindo transporte para local de recolha devidamente licenciado para o efeito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m² |     |       |         |        |          | 6 952,51 |
| <b>CAP. 3<br/>PAVIMENTO DESPORTIVO E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |       |         |        |          |          |
| 3.1                                                            | Fornecimento e aplicação de pavimento de atletismo tipo "Polytan Rekortan M" ou equivalente, elasto-sintético, não permeável, formado por multicamadas (sandwich) aplicadas "in situ" com espessura mínima de 13,2mm, na cor azul claro. Composto por compósitos de resina poliuretano e granulado de fibras de borracha e EPDM, sendo a camada de base formada com granulado de borracha (SBR) aglomerado com resinas de poliuretano e camada de desgaste composta por revestimento de poliuretano associado a granulado de EPDM, na cor azul claro, certificado pela World Athletics (WA), incluindo as reparações no âmbito da construção civil necessárias para implementação da pista sintética, para ser devidamente homologada.<br>Em determinadas zonas específicas a espessura da pista deverá ser alterada para o seguinte: salto em altura - 20 mm nos últimos 3 m (zona de chamada); triplo salto - 20 mm nos últimos 13 m; salto com vara - 20 mm nos últimos 8 m; zona de receção da vala de água - 25mm (no plano inclinado da vala e prolongado até 1m depois do final do plano inclinado). | m² |     |       |         |        |          | 6 952,51 |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |       |         |        | 6 952,51 |          |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF. | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
| 3.2  | Marcações de linhas de atletismo conforme normativa da WA e da Federação Portuguesa de Atletismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 3.3  | Desenvolvimento administrativo e técnico para a homologação da pista de atletismo (incluindo as diversas modalidades de atletismo) e respectivo certificado de homologação (padrões DIN V 18035-6, ASTM F2157-02, EN 14877) da World Athletics, incluindo o fornecimento de toda a documentação comprovativa da homologação da pista pelas entidades competentes para o efeito. A homologação é da inteira responsabilidade do adjudicatário. | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 3.4  | Execução da cabine de fotofinish, incluindo a execução do suporte metálico para colocação da câmara de fotofinish, de acordo com as indicações dos técnicos da AAM, e peças desenhadas e ainda todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                           | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 3.5  | Fornecimento e colocação de calha de escoamento das águas, de acordo com as peças desenhadas, em substituição da existente, incluindo todos os trabalhos, nomeadamente a demolição e transporte a vazadouro devidamente licenciado da grelha existente e materiais necessário ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                       | m  |     |       |         |        | 396,5    | 396,5  |
| 3.6  | Execução de ponto de água potável com torneira de 20 mm, em caixa de pavimento com tampa revestida com o mesmo material da pista sintética, incluindo tubo polietileno PE= 100, PN10 segundo a NP EN 12201-2 com Ø 20 mm para ligação a rede existente e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                 | un | 2   |       |         |        | 2        | 2      |
| 3.7  | Execução de ponto de águas residuais com tubo Ø 50 mm em PVC liso, série SN-4 rigidez anelar nominal 4 Kn/m², segundo NP EN 1401-1, incluindo ligação a rede existente e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                 | un | 2   |       |         |        | 2        | 2      |
| 3.8  | Deslocação de tampas para fora da pista de obstáculos na zona do poço, de acordo com o que está definido nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                 | un | 2   |       |         |        | 2        | 2      |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.  | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
|       | <b>CAP. 4<br/>EQUIPAMENTO DESPORTIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.1   | Corrida de Obstáculos - incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta montagem e/ou fixação dos equipamentos, de acordo com as especificações do fabricante e seguindo as normas WA.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.1.1 | Fornecimento de barreiras móveis com estrutura em aço galvanizado e barras de madeira envernizada resistente; reguláveis em altura com 396 cm de comprimento, de acordo com as regras da WA. Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 3   |       |         |        | 3        | 3      |
| 4.1.2 | Fornecimento de barreiras móveis com estrutura em aço galvanizado e barras de madeira envernizada resistente; reguláveis em altura com 500 cm de comprimento, de acordo com as regras da WA. Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.1.3 | Fornecimento de barreira para a vala de água, incluindo a sua correta fixação em maciço de betão. Barreira com base forte em aço galvanizado que proporciona uma boa estabilidade e maior durabilidade, suportes de reforço para um melhor suporte da trave. Altura ajustável (76 a 91cm), fixadas por um sistema de aperto duplo: trava de segurança com indexação e manivela. Trave de madeira pintada a 2 cores com seção 127 x 127 mm, de acordo com regulamentos. Equipamento certificado WA. | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.2   | Corrida de barreiras - incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta montagem e/ou fixação dos equipamentos, de acordo com as especificações do fabricante e seguindo as normas WA.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.2.1 | Fornecimento de barreira de atletismo galvanizada com peso ajustável para conseguir o contra-peso perfeito para cada altura. Altura ajustável entre 762mm e 1067mm. Pintura com tinta de poliuretano de grande qualidade. Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                                                              | un | 20  |       |         |        | 20       | 20     |
| 4.3   | Salto com Vara - incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta montagem e/ou fixação dos equipamentos, de acordo com as especificações do fabricante e seguindo as normas WA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.3.1 | Fornecimento e montagem de colchão com 880x670x80cm para salto com vara, projetado com proteção de espuma integrada para os postes, conforme exigido pelos regulamentos da WA. Coberto por camada protetora antipicos (pitões metálicos). Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                                              | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.  | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
| 4.3.2 | Fornecimento de 1 par de postes para salto com vara e respetivos elementos de fixação ao solo, incluindo a sua correta fixação em maciço de betão. Postes fabricados em alumínio com mecanismo de alto desempenho de elevação/descida, com sistema de travamento automático da barra e suporte em alumínio ajustável em mm. Com indicador analógico de altura. Altura ajustável de 1,70m a 6,45m. Equipamento certificado WA. | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
| 4.3.3 | Fornecimento e montagem da estrutura/estrado para proteção do solo. Estrado em aço galvanizado compatível com o colchão a suportar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.3.4 | Fornecimento de cobertura para proteção do colchão às intempéries, compatível com o colchão a proteger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.3.5 | Fornecimento de fasquia para salto com vara com 4,5m. Fabricada em fibra de vidro de alta qualidade e equipada com terminais aprovados de acordo com as normas internacionais WA.                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.3.6 | Fornecimento e fixação/encastamento de caixa completa para o salto com vara fabricada em aço inox, incluindo uma tampa em alumínio e furação na parte inferior para drenagem da água. Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                             | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.3.7 | Fornecimento de régua telescópica com medição de 1,8 a 8m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.4   | Salto em Altura - incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta montagem e/ou fixação dos equipamentos, de acordo com as especificações do fabricante e seguindo as normas WA.                                                                                                                                                                                                                               |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.4.1 | Fornecimento e montagem de colchão com 600x400x70cm para salto em altura, constituído por espuma aeromousse de 24kg/m3 e coberto por camada protetora antipicos (pitões metálicos). Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                               | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.4.2 | Fornecimento e montagem de 1 par de postes em aço para salto em altura. Base com rodas para facilitar o transporte. Altura ajustável de 70 a 260 cm. Equipamento certificado WA.                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.4.3 | Fornecimento e montagem da estrutura/estrado para proteção do solo. Estrado em aço galvanizado compatível com o colchão a suportar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.4.4 | Fornecimento de cobertura para proteção do colchão às intempéries, compatível com o colchão a proteger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |     |       |         |        | 1        |        |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.                           | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
| 4.4.5                          | Fornecimento de fasquia para salto em altura com 4,0m. Fabricada em fibra de vidro de alta qualidade e equipada com terminais aprovados de acordo com as normas internacionais WA.                                                                                                                                                                                                                | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
| 4.4.6                          | Fornecimento de régua telescópica com medição de 0,85 a 3m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 4.5                            | Salto em Comprimento/Triplo Salto - incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta montagem e/ou fixação dos equipamentos, de acordo com as especificações do fabricante e seguindo as normas WA.                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        |          |        |
| 4.5.1                          | Fornecimento e fixação/encastamento de Tábua de Chamada completa com as seguintes medidas oficiais: 1,22x0,20x0,10m. Composto por caixa em alumínio para encastrar no solo, tábua de chamada com plasticina e tampa em alumínio resistente com niveladores para ajustar a sua altura, que possa ser revestida com EPDM (piso sintético idêntico ao aplicado no solo). Equipamento certificado WA. | un | 6   |       |         |        | 6        | 6      |
| <b>CAP. 5<br/>REABILITAÇÃO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |       |         |        |          |        |
| 5.1                            | Reabilitação da estrutura metálica, envidraçados, cobertura, teto falso e todas as redes existentes das cabines de som e comunicação social, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver registo fotográfico).                                                                                                                                             | un | 6   |       |         |        | 6        | 6      |
| 5.2                            | Reabilitação das chapas de alumínio de proteção da caixa do elevador incluindo fornecimento e colocação de uma grelha com 1,00x0,50 m² por cima da porta, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento (ver registo fotográfico).                                                                                                                                        | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 5.3                            | Reabilitação das régua de alumínio do alçado principal, que se encontram danificados , incluindo todos os trabalhos materiais necessários ao seu bom funcionamento (ver registo fotográfico).                                                                                                                                                                                                     | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |
| 5.4                            | Reabilitação da estrutura de betão armado das partes danificadas, com argamassa PCC (Polymer Cement Concrete) de reparação, cuja ficha técnica deverá ser apresentada a fiscalização para aprovação e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento (ver registo fotográfico).                                                                                              | un | 1   |       |         |        | 1        | 1      |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.   | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
| 5.5    | Fornecimento e aplicação de isolante hidrófugo e 2 demãos de tinta plástica do tipo Dyrutex ou equivalente sobre pintura de paredes e tetos interiores, incluindo todos os equipamentos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                       | m² |     |       |         |        |          | 987,96 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 987,96   |        |
| 5.6    | Fornecimento de guarda em acrílico na continuidade da existente de forma a proteger toda a parte superior da bancada, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                            | m  |     |       |         |        |          | 12,6   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 12,6     |        |
|        | <b>CAP. 6<br/>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |     |       |         |        |          |        |
| 6.1    | Fornecimento e montagem de rede de tubagem a interligar a cabine de "Fotofinish" com as caixas de pavimento junto ao relvado, de acordo com as peças desenhadas.                                                                                                                                                                | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |
| 6.2    | Fornecimento e montagem de caixas de pavimento de apoio ao sistema de fotofinish de acordo com o pormenorizado nas peças desenhadas, incluindo aro e tampa metálica e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento.                                                                                 | un | 3   |       |         |        |          | 3      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 3        |        |
| 6.3    | Fornecimento e montagem de caixas estanques instaladas dentro das caixas de pavimento, de acordo com pormenor, devidamente equipadas com 3 tomadas elétricas tipo shunko e 1 tomada RJ45, incluindo cablagem de interligação ao Q.E. do fotofinish e todos os trabalhos e acessórios necessários aos seu correto funcionamento. | un | 3   |       |         |        |          | 3      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 3        |        |
| 6.4    | Fornecimento e montagem de luminárias de acordo com as peças desenhadas, incluindo interligação com o quadro elétrico e sua eletrificação:                                                                                                                                                                                      |    |     |       |         |        |          |        |
| 6.4.1. | Sob pala da cobertura das bancadas - Luminária A1 - estanque, tipo Ledinaire WT050C 2TLED L1500 da Philips, ou equivalente.                                                                                                                                                                                                     | un | 11  |       |         |        |          | 11     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 11       |        |
| 6.4.2  | Cabine de fotofinish - Luminária A1 - estanque, tipo Ledinaire WT050C 2TLED L1500 da Philips, ou equivalente.                                                                                                                                                                                                                   | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |
| 6.5    | Fornecimento e instalação de quadro elétrico, na cabine de fotofinish, devidamente eletrificado de acordo com o preconizado nas peças desenhadas.                                                                                                                                                                               | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |
| 6.6    | Fornecimento e instalação de três tomadas elétricas de 16A e uma tomada RJ45, em calha técnica (2,50m), na cabine de fotofinish, devidamente eletrificadas e interligadas com o quadro elétrico.                                                                                                                                | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS  
DIREÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

**Obra: "ESTÁDIO DO CARMO – CÂMARA DE LOBOS – PISTA DE ATLETISMO – REABILITAÇÃO"**

**MEDIÇÃO DETALHADA DE TRABALHOS**

| REF.  | DESIGNAÇÃO DAS OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | N.º | COMP. | LARGURA | ALTURA | PARCIAIS | TOTAIS |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|---------|--------|----------|--------|
| 6.7   | Fornecimento e instalação de interruptor monofásico para comando da luz da cabine de fotofinish, devidamente eletrificado e interligado com o quadro eléctrico e armadura.                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|       | <b>CAP. 7</b><br><b>SISTEMA SONORO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |       |         |        | 1        |        |
| 7.1   | Fornecimento e montagem de amplificador stereo de duas entradas analógicas e duas saídas audio de potência (2x440WRMS @ 4 ohms) que permita ligações de colunas 4x8 ohms em paralelo, por canal, compatível com o sistema de som do estádio existente, da marca ECLER, modelo DPA1000, ou equivalente, incluindo todos os acessórios, ligações e configurações necessárias ao correto funcionamento do sistema. | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |
| 7.2   | Fornecimento e montagem de colunas de 500W, equivalentes às existentes, para instalação no exterior sob a cobertura da bancada central Incluindo interligação, acessórios, testes e colocação em funcionamento.                                                                                                                                                                                                 | un | 8   |       |         |        |          | 8      |
|       | <b>CAP. 8</b><br><b>SISTEMA DE VIDEOVIGILÂNCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |     |       |         |        | 8        |        |
| 8.1   | Fornecimento e montagem de câmaras de videovigilância compatíveis com o sistema existente, da marca HIKVISION ou equivalente, a instalar na cobertura da bancada, incluindo todos os acessórios, interligações e configurações necessárias para a correta integração com sistema de videovigilância do estádio:                                                                                                 |    |     |       |         |        |          |        |
| 8.1.1 | Câmara de videovigilância rotativa 180º, preparada para instalação no exterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2   |       |         |        |          | 2      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 2        |        |
| 8.1.2 | Câmara de videovigilância rotativa 360º preparada para instalação no exterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1   |       |         |        |          | 1      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |       |         |        | 1        |        |