# "EDIFÍCIO DO COMANDO REGIONAL DA PSP DA MADEIRA - CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE COMANDO E CONTROLO OPERACIONAL – FUNCHAL"

## CADERNO DE ENCARGOS

### LISTA DE ESPÉCIES E QUANTIDADES DE TRABALHOS

**Nota 1 -** As descrições constantes nos artigos, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário.

**Nota 2 -** Os trabalhos constantes nos artigos deverão ser executados em conformidade com o Projeto, Caderno de Encargos e demais Condições Contratuais, em tudo o não definido por estes, deverão ser cumpridos os Regulamentos, Normas, Códigos, Documentos de Homologação, bem como as Instruções dos fabricantes.

**Nota 3 -** Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos de montagem e desmontagem de andaimes e apoio de construção civil, nomeadamente: acompanhamento / selagem de tubagens e acessórios, remates, isolamentos

**Nota 4 -** Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos acessórios de desmontagem, renovação e instalação dos equipamentos e materiais existentes, e transporte para local a indicar pelo Dono de Obra dos equipamentos e materiais não utilizados.

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| **CAP 1** | **Estaleiro de Obra** | | | |
| 1.1 | Execução de estaleiro, adequado à dimensão da obra, tudo de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e segurança no trabalho, cumprindo o previsto nos Regulamentos e Normas de Segurança no Trabalho, no Caderno de Encargos e nas determinações para este tipo de instalações, incluindo o fornecimento e colocação de painel identificativo da empreitada de acordo com o Artigo 348º do Decreto-Lei nº 18/2008 de 29 de Janeiro. | 1 | un | |
| 1.2 | Instalações provisórias | | | |
| 1.2.1 | Execução de instalações destinadas ao pessoal e necessárias ao funcionamento dos serviços de estaleiro (rede de água, esgotos, electricidade, telefone e outras), incluindo todos os trabalhos de transporte, montagem, exploração, conservação e desmontagem de cada instalação. | 1 | un | |
| 1.3 | Equipamentos do estaleiro | | | |
| 1.3.1 | Fornecimento de todos os equipamentos necessários para a execução da obra (gruas, viaturas, ferramentas e utensílios, equipamento auxiliar - andaimes, máquinas de oficina,etc.), e serviço de proteção e segurança de operários, tudo executado por pessoal especializado, incluindo transporte, montagem e desmontagem dos respetivos equipamentos. | 1 | un | |
| 1.4 | Gestão de Resíduos | | | |
| 1.5.1 | Execução de gestão de residuos de construção e demolição, garantindo a recolha, separação, armazenamento temporário e encaminhamento para o destino mais adequado dos RCD gerado na obra, tendo em vista a sua reutilização, valorização ou eliminação, através de operador autorizado e de gestão licenciado, de acordo com os procedimentos legais em vigor. | 1 | un | |
| 1.6 | Vedação | | | |
| 1.6.1 | Execução de montagem e desmontagem de vedação da obra, em chapa lacada a branco com 2m de altura, em todo o perímetro, zona a intervencionar e estaleiro. | 1,0 | m | |
| 1.7 | Limpeza | | | |
| 1.7.1 | Execução de limpeza regular e geral final da obra (interior e exterior), em todos os locais da intervenção. | 1 | un | |
| **CAP 2** | **Demolições \| Remoções** | | | |
| 2.1 | Execução de trabalhos de demolição parcial de parede da comunicação horizontal 25 (2.º andar), para acomodar novo vão de ligação/acesso à nova construção, conforme projeto de arquitetura e C.E.incluindo encaminhamento para RDC licenciado | 2,35 | m2 | |
| 2.2 | Execução de trabalhos de demolição parcial de parede da arrecadação 04 (2.º andar) para acomodar novo vão de acesso à nova construção e remoção de porta existente, fechando a comunicação horizontal 26, conforme projeto de arquitetura e C.E.Incluindo encaminhamento para RDC licenciado | 6,00 | m2 | |
| 2.3 | Execução de trabalhos de demolição parcial de parede da comunicação horizontal 35 (3.º andar) para acomodar novo vão para ligação/acesso à nova construção, conforme projeto de arquitetura e C.E.Incluindo encaminhamento para RDC licenciado | 2,45 | m2 | |
| 2.4 | Execução de trabalhos de demolição parcial de parede da arrecadação 05 (3.º andar) para acomodar novo vão de acesso à nova construção e remoção de porta existente, fechando a comunicação horizontal 36, conforme projeto de arquitetura e C.E.Incluindo encaminhamento para RDC Licenciado | 5,90 | m2 | |
| 2.5 | Levantamento cuidado para posterior colocação em local a indicar no mesmo compartimento de 2 quadros eléctricos existentes nas salas técnicas do 2º e 3º andar de forma a permitir a abertura de uma porta de acesso a outro compartimento | 2 | un | |
| 2.6 | Desmonte de portas interiores no 2º e3º andar incluindo aros e guarnições incluindo transporte para RDC licenciado | 2 | un | |
| 2.7 | Desmonte de aparelhos existentes no ginásio ( 1 corda , 2 espaldares,1 aparelho de musculação) | 1 | un | |
| 2.8 | Raspagem de paredes do actual ginásio de forma a retirar todo o material solto resultante de descsques e empolamento da pintura | 70,00 | m2 | |
| **CAP 3** | **Cantarias e Pedras** | | | |
| 3.1 | Bancada \| Copa/Cozinha | | | |
| 3.1.1 | Fornecimento e aplicação de bancada da copa/cozinha de dimensões de 315x60 cm em pedra artificial com aresta biselada tipo Gris Expo - Mythology \| SILESTONE , ou equivalente incluindo todos os acessórios e componentes indispensáveis à correcta aplicação, conforme Peças Desenhadas. | 1,90 | m2 | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| **CAP 4** | **Paredes Interiores** | | | |
| 4.1 | Paredes Interiores em Gesso Cartonado | | | |
| 4.1.1 | Fornecimento e aplicação de parede simples autoportante, de 95 mm de espessura total, tipo "KNAUF" ou equivalente. A parede é formada por montantes (elementos verticais) em perfis em "C" de chapa de aço galvanizado cujas caraterísticas de 48/30/0,6mm, de cada lado da estrutura aparafusar-se-à duas placas de gesso cartonado com 13 mm de espessura (cada placa), do tipo "KNAUF" Lã de rocha prensada de 40 mm no seu interior ou equivalente. Inclui-se material e mão-de-obra, cortes, remates e barramento em toda a superficie com argamassa do tipo SIVAL GC 2H ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 437,75 | m2 | |
| 4.1.2 | Fornecimento e aplicação de parede simples autoportante, de 150 mm de espessura total, tipo "KNAUF" ou equivalente. A parede é formada por montantes (elementos verticais) em perfis em "C" de chapa de aço galvanizado cujas caraterísticas de 100/50/0,6mm, de cada lado da estrutura aparafusar-se-à duas placas de gesso cartonado com 13 mm de espessura (cada uma), do tipo "KNAUF" Lã de rocha prensada de 40 mm no seu interior ou equivalente. Inclui-se material e mão-de-obra, cortes, remates e barramento em toda a superficie com argamassa do tipo SIVAL GC 2H ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 7,40 | m2 | |
| 4.1.3 | Fornecimento e aplicação de parede (forra), de 57 mm de espessura total, tipo "KNAUF" ou equivalente. A parede é formada por montantes (elementos verticais) em perfis em "C" de chapa de aço galvanizado cujas caraterísticas de 48/30/0,6mm, de apenas um lado da estrutura aparafusar-se-à uma placa de gesso cartonado com 12,5 mm de espessura (cada uma), do tipo "KNAUF" ou equivalente. Inclui-se material e mão-de-obra, cortes, remates e barramento em toda a superficie com argamassa do tipo SIVAL GC 2H ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 52,00 | m2 | |
| **CAP 5** | **Revestimento \| Paredes Interiores** | | | |
| 5.1 | Reboco Areado Fino | | | |
| 5.1.1 | Fornecimento e aplicação de reboco de argamassa de cimento ao traço 1/3 areado fino, em pilares estruturais (localizados no interior dos compartimentos) pronto a receber pintura, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 65,40 | m2 | |
| 5.2 | Alumínio | | | |
| 5.2.1 | Fornecimento e aplicação de alumínio lacado a RAL 7016 de espessura de 0,03cm, nos pilares do ginásio, conforme projeto de arquitetura e C.E. | 14,9 | m | |
| 5.3 | Fornecimento e Assentamento de Revestimentos Cerâmicos | | | |
| 5.3.1 | Copa/Cozinha | | | |
| 5.3.1.1 | Fornecimento e aplicação de cerâmico de 1.ª qualidade do tipo Branco Brilho, 30x60 cm \| Aleluia Cerâmicas ou equivalente, incluindo cimento cola de elevada exigência para cerâmico do tipo Weber.col flex ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 2,25 | m2 | |
| 5.4 | Viroc \| Painéis amovivéis | | | |
| 5.4.1 | Fornecimento e aplicação de cerâmico de 1.ª qualidade do tipo Branco Brilho, 30x60 cm \| Aleluia Cerâmicas ou equivalente, incluindo cimento cola de elevada exigência para cerâmico do tipo Weber.col flex ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 5.4.1.1 | Sala de Comando e controlo | 20,50 | m2 | |
| 5.4.1.2 | Zona de duplo pé direito | 16,15 | m2 | |
| 5.5 | Fornecimento e aplicação de massa fina para reparação pontual de áreas degradadas de paredes interiores no ginásio .Todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento. | 70,00 | m2 | |
| 5.6 | Revestimento da Entrada Centro de Comando (Pormenor 20) | | | |
| 5.6.1 | Letras em Inox Escovado | | | |
| 5.6.2 | Fornecimento e aplicação de letras em relevo em inox escovado 10 cm de altura, incluindo material e mão de obra e conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 35 | un | |
| 5.6.3 | Fornecimento e aplicação de camada de argamassa do tipo "Knauf Vermiplaster", de espessura de 20mm, incluindo mão de obra, acessórios e demais equipamentos necessários para a sua execução. | 52,00 | m2 | |
| **CAP 6** | **Revestimentos de Tetos** | | | |
| 6.1 | Gesso Cartonado | | | |
| 6.1.1 | Fornecimento e aplicação de teto falso em placas 60x60cm de gesso cartonado do tipo Knauf, em tetos interiores pronto a receber a pintura, incluindo toda a estrutura, constituída por perfis principais T 24/38 e secundários T 24/32, cujos perfis principais são fixos aos twist-suspensão e às varetas de suspensão, e todo o perímetro do teto é constituído por perfis angulares easy L HP com as dimensões de 20*20mm, e acessórios materiais necessários à sua correta instalação e mão-de-obra, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1.1 | Sala de Comando e controlo + Supervisor | 9,50 | m2 | |
| 6.1.1.2 | Sala Central telefónica | 9,80 | m2 | |
| 6.1.1.3 | Sala telefónica de emergência (112) | 10,20 | m2 | |
| 6.1.1.4 | Sala de vídeovigilância | 6,50 | m2 | |
| 6.1.1.5 | Comunicação horizontal 01 | 6,85 | m2 | |
| 6.1.1.6 | Zona exterior ao volume | 56,10 | m2 | |
| 6.1.1.7 | Sala de decisão/vídeovigilância | 50,95 | m2 | |
| 6.1.1.8 | Gabinete do oficial de serviço | 16,85 | m2 | |
| 6.1.1.9 | Gabinete do chefe NISC | 16,45 | m2 | |
| 6.1.1.10 | Comunicação horizontal 02 | 15,00 | m2 | |
| 6.1.1.11 | Zona de duplo pé direito | 41,30 | m2 | |
| 6.2 | Argamassa Vermiplaster | | | |
| 6.2.1 | Fornecimento e aplicação de camada de argamassa do tipo "Knauf Vermiplaster", de espessura de 25mm, incluindo mão de obra, acessórios e demais equipamentos necessários para a sua execução. | 23,80 | m2 | |
| **CAP 7** | **Revestimento \| Pavimentos** | | | |
| 7.1 | Revestimento vinil | | | |
| 7.1.1 | Fornecimento e aplicação de revestimento em vinil de dimensões de 120x60cm do tipo Tarkett "INTENSO PLUS RUBY COLD MEDIUM GREY" ou equivalente, incluindo primário adesivo "VINILICOS BLUMECRIL RAYT" ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 7.1.1.1 | Sala de Vídeo vigilância | 6,50 | m2 | |
| 7.1.1.2 | Comunicação horizontal 01 | 6,85 | m2 | |
| 7.1.1.3 | Sala telefónica de emergência (112) | 10,20 | m2 | |
| 7.1.1.4 | Sala Central telefónica | 9,80 | m2 | |
| 7.2 | Pavimento Técnico | | | |
| 7.2.1 | Fornecimento e aplicação de pavimento técnico em placas "TECNOSOL PLUS" ou equivalente de 2,5cm sobrepostas e de placas de 1,3cm sobrepostas com revestimento final em vinil de dimensões de 120x60cm do tipo Tarkett "INTENSO PLUS RUBY COLD MEDIUM GREY" ou equivalente, incluindo pedestal "TECNO M16-80" ou equivalente, e respetiva tampa de acesso ao desvão técnico, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 7.2.1.1 | Sala de Comando e controlo | 47,30 | m2 | |
| 7.2.1.2 | Comunicação horizontal 02 | 15,00 | m2 | |
| 7.2.1.3 | Gabinete do chefe NISC | 16,45 | m2 | |
| 7.2.1.4 | Gabinete do oficial de serviço | 16,85 | m2 | |
| 7.3 | Pavimento Técnico | | | |
| 7.3.1 | Fornecimento e aplicação de pavimento técnico em placas "TECNOSOL PLUS" ou equivalente de 2,5cm sobrepostas e de placas de 1,3cm sobrepostas com revestimento final em vinil de dimensões de 120x60cm do tipo Tarkett "INTENSO PLUS RUBY COLD MEDIUM GREY" ou equivalente, incluindo pedestal "TECNO M16-180" ou equivalente, e respetiva tampa de acesso ao desvão técnico, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 7.3.1.1 | Sala de decisão/vídeovigilância | 51,00 | m2 | |
| 7.4 | Pavimento Técnico | | | |
| 7.4.1 | Fornecimento e aplicação de pavimento técnico em placas "TECNOSOL PLUS" ou equivalente de 2,5cm sobrepostas e de placas de 1,3cm sobrepostas com revestimento final em vinil de dimensões de 120x60cm do tipo Tarkett "INTENSO PLUS RUBY COLD MEDIUM GREY" ou equivalente, incluindo pedestal "TECNO M16 ST-502,5" ou equivalente, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 7.4.1.1 | Supervisor | 4,60 | m2 | |
| 7.4.2 | Perfil "PERFITECNO" ou equivalente de canto em aço galvanizado | 5,5 | m | |
| 7.5 | Argamassa Vermiplaster | | | |
| 7.5.1 | Fornecimento e aplicação de camada de argamassa do tipo "Knauf Vermiplaster", de espessura de 20mm, incluindo mão de obra, acessórios e demais equipamentos necessários para a sua execução. | 85,50 | m2 | |
| **CAP 8** | **Revestimentos de Coberturas (interior)** | | | |
| 8.1 | Painel Thermochip TPLH ou equivalente | | | |
| 8.1.1 | Fornecimento e colocação de painel tipo Thermochip TPLH ou equivalente constituída por placa de aglomerado hidrófugo de 19mm de espessura e núcleo isolante de poliestireno extrudido 50mm e revestido pelo interior com gesso cartonado de 13mm de espessura, incluindo demais equipamentos ou sistemas necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 151,55 | m2 | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| **CAP 9** | **Impermeabilizações e Isolamentos** | | | |
| 9.1 | Fornecimento e aplicação de isolamento térmico de lã rocha tipo "TERMOLAN ROCTERM" ou equivalente com 4 cm de espessura, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 9.1.1 | Em todas as paredes de gesso cartonado | 445,15 | m2 | |
| 9.1.2 | Pavimentos Técnicos \| Sala de comando e controlo + Supervisor | 54,35 | m2 | |
| 9.1.3 | Tetos falsos | | | |
| 9.1.3.1 | Sala de Comando e controlo + Supervisor | 51,90 | m2 | |
| 9.1.3.2 | Sala Central telefónica | 9,80 | m2 | |
| 9.1.3.3 | Sala telefónica de emergência (112) | 10,20 | m2 | |
| 9.1.3.4 | Sala de videovigilância | 6,50 | m2 | |
| 9.1.3.5 | Comunicação horizontal 01 | 6,85 | m2 | |
| 9.1.3.6 | Sala de decisão/vídeovigilância | 51,00 | m2 | |
| 9.1.3.7 | Gabinete do oficial de serviço | 16,85 | m2 | |
| 9.1.3.8 | Gabinete do chefe NISC | 16,45 | m2 | |
| 9.1.3.9 | Comunicação horizontal 02 | 14,95 | m2 | |
| 9.1.3.10 | Zona duplo pé direito | 41,30 | m2 | |
| 9.2 | Fornecimento e aplicação de membrana polipropileno tipo "weberdry roll" ou equivalente, incluindo material e mão-de-obra, conforme pormenorização no projeto de arquitetura e C.E. | 2,25 | m2 | |
| **CAP 10** | **Carpintarias** | | | |
| 10.1 | Portas Interiores em MDF | | | |
| 10.1.1 | Fornecimento e aplicação de portas em MDF com uma folha batente com acabamento lacado a branco e bandeira superior fixa com vidro duplo 6x12x4mm, de acordo com os pormenores construtivos, o mapa de vãos e o C.E., incluindo todos os equipamentos e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento. | | | |
| 10.1.1.1 | P1 \| 0,80x2,50m | 3 | un | |
| 10.1.1.2 | P2 \| 0,85x2,50m | 1 | un | |
| 10.1.1.3 | P3 \| 0,80x2,70m | 1 | un | |
| 10.1.1.4 | P4 \| 0,80x2,62m | 1 | un | |
| 10.1.1.5 | P5 \| 0,80x2,62m | 4 | un | |
| 10.2 | Rodapé em MDF | | | |
| 10.2.1 | Fornecimento e aplicação de rodapé "ARTENS" ou equivalente em MDF lacado a branco, de 8cm de altura. | | | |
| 10.2.1.1 | Sala de Comando e controlo | 22,6 | m | |
| 10.2.1.2 | Supervisor | 5,6 | m | |
| 10.2.1.3 | Sala Central telefónica | 11,0 | m | |
| 10.2.1.4 | Sala telefónica de emergência (112) | 11,9 | m | |
| 10.2.1.5 | Sala de videovigilância | 10,1 | m | |
| 10.2.1.6 | Comunicação horizontal 01 | 8,6 | m | |
| 10.2.1.7 | Sala de decisão/vídeovigilância | 31,0 | m | |
| 10.2.1.8 | Gabinete do oficial de serviço | 13,0 | m | |
| 10.2.1.9 | Gabinete do chefe NISC | 11,5 | m | |
| 10.2.1.10 | Comunicação horizontal 02 | 12,1 | m | |
| 10.3 | Armários de Cozinha | | | |
| 10.3.1 | Fornecimento e aplicação de armários de cozinha, em MDF hidrófugo lacado a branco alto brilho, de acordo com os pormenores construtivos e o C.E., incluindo todos os equipamentos e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento. | 8,00 | m2 | |
| **CAP 11** | **Serralharias \| Alumínio e Ferro** | | | |
| 11.1 | Portas de Vidro | | | |
| 11.1.1 | Fornecimento e aplicação de porta (P6) com duas folhas, uma fixa e outra de correr, de dimensões de 1,92x2,70m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.1.2 | Fornecimento e aplicação de porta de vidro (enquadrada no vão J1) com uma folha de batente, de dimensões de 0,80x2,00m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2 | Janelas | | | |
| 11.2.1 | Fornecimento e aplicação de janela (J1) de uma folha fixa, de dimensões de 2,88x1,30m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| 11.2.2 | Fornecimento e aplicação de janela (J2) de duas folhas uma fixa e outra de correr, de dimensões de 2,56x1,30m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.3 | Fornecimento e aplicação de janela (J3) de duas folhas, uma fixa e outra de correr, de dimensões de 2,60x1,30m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.4 | Fornecimento e aplicação de janela (J4) de uma folha fixa, de dimensões de 1,28x1,30m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.5 | Fornecimento e aplicação de janela (J5) de uma folha fixa, de dimensões de 3,68x1,98m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.6 | Fornecimento e aplicação de janela (J6) de duas folhas, uma fixa e outra de correr, de dimensões de 2,56x1,98m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.7 | Fornecimento e aplicação de janela (J7) de uma folha fixa, de dimensões de 3,68x2,10m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.8 | Fornecimento e aplicação de janela (J8) de duas folhas, uma fixa e outra de correr, de dimensões de 2,56x2,10m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.9 | Fornecimento e aplicação de janela (J9) de duas folhas, uma fixa e outra de correr, de dimensões de 5,69x2,10m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.2.10 | Fornecimento e aplicação de clarabóia (J10) de duas folhas fixas, de dimensões de 4,00x0,80m em perfis metálicos de alumínio termolacado à cor branca do tipo ALUSYS (ou equivalente), com rutura térmica de 60mm e vidro duplo 6x12x5mm, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura, mapa de vãos e C.E. | 1 | un | |
| 11.3 | Alheta | | | |
| 11.3.1 | Fornecimento e colocação de alheta do tipo "FALPER" ou equivalente de remate em aço para teto falso, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 11.3.1.1 | Sala Central telefónica | 14,2 | m | |
| 11.3.1.2 | Sala telefónica de emergência (112) | 14,8 | m | |
| 11.3.1.3 | Sala de Vídeo vigilância | 10,7 | m | |
| 11.3.1.4 | Comunicação horizontal 01 | 13,1 | m | |
| 11.3.1.5 | Zona exterior ao volume | 43,4 | m | |
| 11.3.1.6 | Sala de decisão/vídeovigilância | 30,4 | m | |
| 11.3.1.7 | Gabinete do oficial de serviço | 12,1 | m | |
| 11.3.1.8 | Gabinete do chefe NISC | 11,8 | m | |
| 11.3.1.9 | Comunicação horizontal 02 | 27,1 | m | |
| 11.3.1.10 | Zona de duplo pé direito | 27,4 | m | |
| 11.4 | Rodapé em alumínio | | | |
| 11.4.1 | Fornecimento e aplicação de rodapé em alumínio lacado a branco em todo o perímetro exterior do volume intervencionado, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura e C.E. | 56,1 | m | |
| 11.5 | Perfil de canto | | | |
| 11.5.1 | Fornecimento e colocação de perfil de canto em aço galvanizado para pladur do tipo "PERTECNO" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 11.5.1.1 | Face exterior do volume | 10,2 | m | |
| 11.5.1.2 | Sala de Comando e controlo | 22,4 | m | |
| 11.5.1.3 | Sala Central telefónica | 6,4 | m | |
| 11.5.1.4 | Sala telefónica de emergência (112) | 22,4 | m | |
| 11.5.1.5 | Comunicação horizontal 01 | 9,6 | m | |
| 11.5.1.6 | Sala de decisão/vídeovigilância | 41,7 | m | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| 11.5.1.7 | Gabinete do oficial de serviço | 17,9 | m | |
| 11.5.1.8 | Gabinete do chefe NISC | 3,0 | m | |
| 11.5.1.9 | Comunicação horizontal 02 | 20,8 | m | |
| 11.6 | Perfil de desnível | | | |
| 11.6.1 | Fornecimento e colocação de perfil de pavimentos com base, tipo "BAGLINOX" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 11.6.1.1 | Comunicação horizontal 01 (de acesso à zona técnica 1) | 0,9 | m | |
| 11.6.1.2 | Comunicação horizontal 01 (de acesso à comunicação horizontal 25) | 1,0 | m | |
| 11.6.1.3 | Comunicação horizontal 02 (de acesso à zona técnica 2) | 0,9 | m | |
| 11.6.1.4 | Comunicação horizontal 02 (de acesso à comunicação horizontal 35) | 1,0 | m | |
| 11.6 | Corrimão Tubular | | | |
| 11.6.1 | Fornecimento e colocação de corrimão tubular metálico lacado a cor da caixilharia, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 4,7 | m | |
| 11.7 | Perfil de Escada | | | |
| 11.7.1 | Fornecimento e colocação de perfil de escada, tipo "ARTENS 3.6/2 4x0,95cm MOD055 ou equivalente, cor cinza, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | | | |
| 11.7.1.1 | Supervisor | 5,5 | m | |
| 11.7.1.2 | Sala de Comando e controlo (de acesso à sala central telefónica) | 0,9 | m | |
| 11.7.1.3 | Sala de Comando e controlo (de acesso à comunicação horizontal 01) | 1,0 | m | |
| 11.7.1.4 | Sala de decisão/vídeovigilância (de acesso à comunicação horizontal 02) | 0,9 | m | |
| 11.8 | Calha (suporte para blackout \| Pormenor 09) | | | |
| 11.8.1 | Fornecimento e colocação de calha do tipo "MURTRA" ou equivalente em alumínio lacado a branco, incluindo todos os acessórios e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento, conforme pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E. | 21,8 | m | |
| **CAP 12** | **Vidros** | | | |
| 12.1 | Guardas em Vidro | | | |
| 12.1.1 | Fornecimento e aplicação de guardas em vidro laminada 4+4mm, de 90cm de altura, de acordo com os pormenores construtivos e o C.E., incluindo todos os equipamentos e sistemas necessários ao seu perfeito acabamento. | | | |
| 12.1.1.1 | Sala de decisão/vídeovigilância | 1,1 | m | |
| 12.1.1.2 | Gabinete do oficial de serviço | 1,1 | m | |
| 12.1.1.3 | Gabinete do chefe NISC | 1,1 | m | |
| **CAP 13** | **Pinturas** | | | |
| 13.1 | Pintura de Paredes | | | |
| 13.1.1 | Fornecimento e aplicação de uma demão de primário do tipo Cinolite da CIN ou equivalente e duas demão de tinta de água com aditivo anti-fúngico à cor branca do tipo VinyMatt da CIN ou equivalente. | | | |
| 13.1.1.1 | Paredes interiores \| Ginásio | 583,50 | m2 | |
| 13.1.1.2 | Compartimentos interiores \| CCCO | 438,60 | m2 | |
| 13.1.1.3 | Copa/Cozinha | 71,90 | m2 | |
| 13.1.2 | Fornecimento e aplicação de uma demão de primário do tipo Cinolite da CIN ou equivalente e duas demão de tinta de água com aditivo anti-fúngico à cor RAL 7004 do tipo VinyMatt da CIN ou equivalente. | | | |
| 13.1.2.1 | Face exterior do volume | 112,70 | m2 | |
| 13.1.3 | Fornecimento e aplicação de uma demão de primário do tipo Cinolite da CIN ou equivalente e duas demão de tinta de água com aditivo anti-fúngico à cor RAL 7016 do tipo VinyMatt da CIN ou equivalente. | | | |
| 13.1.3.1 | Face exterior do volume | 22,60 | m2 | |
| 13.2 | Pintura de Tetos Interiores | | | |
| 13.2.1 | Fornecimento e aplicação de uma demão de primário do tipo Cinolite da CIN ou equivalente e duas demão de tinta de água com aditivo anti-fúngico à cor branca do tipo VinyMatt da CIN ou equivalente . | | | |
| 13.2.1.1 | Sala de Comando e controlo + Supervisor | 51,90 | m2 | |
| 13.2.1.2 | Sala Central telefónica | 9,80 | m2 | |
| 13.2.1.3 | Sala telefónica de emergência (112) | 10,20 | m2 | |
| 13.2.1.4 | Sala de videovigilância | 6,50 | m2 | |
| 13.2.1.5 | Comunicação horizontal 01 | 6,85 | m2 | |
| 13.2.1.6 | Zona exterior ao volume | 56,10 | m2 | |
| 13.2.1.7 | Sala de decisão/vídeovigilância | 51,00 | m2 | |
| 13.2.1.8 | Gabinete do oficial de serviço | 16,85 | m2 | |
| 13.2.1.9 | Gabinete do chefe NISC | 16,45 | m2 | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.10 | Comunicação horizontal 02 | 14,95 | m2 | |
| 13.2.1.11 | Zona duplo pé direito | 41,30 | m2 | |
| **CAP 14** | **Estabilidade** | | | |
| 14.1 | Estrutura metálica | | | |
| 14.1.1 | Fornecimento e colocação de perfis metálicos, em aço S235 (Fe360), de acordo com o C.E. e peças desenhadas, incluindo ligações, ligação à estrutura de B.A. incluido chapas de ligação, ancoragens do tipo "Hilti", ou equivalente, grout de enchimento e colagem, metalização com minimo de 200 microns, pintura intumescente de acordo com projeto de segurança contra incêndio (60 minutos) e especificações do fabricante, pintura com tinta sem diluentes adequada a ambientes maritimos à cor (ver projeto de Arquitetura), e todos os trabalhos necessários. | | | |
| 14.1.1.1 | Pilares | | | |
| 14.1.1.1.1 | IPE200 | 1312,42 | Kg | |
| 14.1.1.1.2 | RHS 140x80x3.2 | 637,02 | Kg | |
| 14.1.1.2 | Vigas | | | |
| 14.1.1.2.1 | IPE300 | 3250,14 | Kg | |
| 14.1.1.2.2 | IPE200 | 1548,79 | Kg | |
| 14.1.1.2.3 | UNP200 | 782,34 | Kg | |
| 14.1.1.2.4 | LNP 140x90x8 | 436,01 | Kg | |
| 14.1.1.2.5 | RHS 140x80x3.2 | 1142,04 | Kg | |
| 14.1.1.2.6 | Chapas | 1623,26 | Kg | |
| 14.1.2 | Execução de laje colaborante constituída por chapa Haircol 59S ou equivalente, 0,75mm de espessura, ou equivalente com a altura total de 10cm, incluindo fornecimento de betão armado (C30/37, A500NR), escoramento, conectores, armaduras e todos os trabalhos necessários. | 100,70 | m2 | |
| 14.2 | Diversos | | | |
| 14.2.1 | Fornecimento e montagem de revestimento de cobertura em painel sandwich tipo Alaço refª"Arquitetonico Liso" ou equivalente, com 50mm de espessura, tudo conforme peças desenhadas, incluindo ligações à estrutura metálica, peças de remate e acessórios, rufos, capacetes e demais trabalhos necessários. | 145,00 | m2 | |
| 14.2.2 | Fornecimento e colocação de escadas metálicas com perfil tubular em aço S235 (Fe360), degraus em chapa gota, guarda metálica em perfil tubulares, tudo de acordo com o C.E. e peças desenhadas, incluindo ligações, ligação à estrutura de B.A. , metalização, pintura com tinta sem diluentes adequada a ambientes maritimos à cor (ver projeto de Arquitetura), e todos os trabalhos necessários. | 1 | un | |
| 14.2.3 | Remoção de camada de enchimento com espessura de 6cm para colocação e ocultação das chapas de fixação, incluido reposição de pavimento sobre a chapa com as caracteristicas existentes, bem como todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projecto. | 7,18 | m2 | |
| 14.2.4 | Demolição parcial de paredes para colocação de perfis metálicos no piso 1, incluido posteriores fechos, remates, pinturas e todos os trabalhos e materiais necessários à reposição das caracteristicas iniciais, tudo de acordo com os desenhos do projecto. | 1 | un | |
| **CAP 15** | **AVAC - Fornecimento e montagem de todos os equipamentos de acordo com o caderno de encargos, peças desenhadas e especificação da lista de medições** | | | |
| 15.1 | SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO | | | |
| 15.1.1 | Unidade exterior VRV, marca LG ou equivalente, tipo 2 tubos, incluindo maciço de assentamento e apoios anti-vibráticos tipo BCA ou equivalente, incluindo carga adicional de refrigerante conforme caderno de encargos | | | |
| 15.1.1.1 | OAC-1 - ARUM100LTE5 | 1 | un | |
| 15.1.1.2 | OAC-2 e IAC-5 - DC18RQ | 2 | un | |
| 15.1.2 | Derivações tipo Forquilha (par Liquido / Gás), incluindo suportes de fixação e ligações de tubagens | | | |
| 15.1.2.1 | Y1 - ARBLN01621 | 7 | un | |
| 15.1.2.2 | Y2 - ARBLN03321 | 3 | un | |
| 15.1.3 | Unidades Interiores, da marca LG, ou equivalente, incluindo ligações eléctricas e bomba de condensados e demais acessórios conforme caderno de encargos. | | | |
| 15.1.3.1 | Unidade interior do tipo Mural, conforme caderno de encargos. | | | |
| 15.1.3.1.1 | IAC-1 - ARNU05GSJC4 (mural) | 3 | un | |
| 15.1.3.1.2 | IAC-2 - ARNU07GSJC4 (mural) | 1 | un | |
| 15.1.3.1.3 | IAC-3 - ARNU09GSJC4 (mural) | 3 | un | |
| 15.1.3.1.4 | IAC-4 - ARNU12GSJC4 (mural) | 4 | un | |
| 15.1.4 | Controlo remoto para unidades interiores, incluindo ligações eléctricas e de comando | | | |
| 15.1.4.1 | Controlo remoto local por cabo. | | | |
| 15.1.4.1.1 | PREMTB100 | 11 | un | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| 15.1.5 | Sistema de Gestão técnica Centralizada LG ou equivalente | | | |
| 15.1.5.1 | PACS5A000 | 1 | un | |
| 15.1.5.2 | PMNFP14A1 (placa de comunicação MonoSplit) | 2 | un | |
| 15.1.6 | Tubagem em cobre desidratado para sistema VRV, incluindo isolamento com barreira pára vapor e revestimento mecânico nos percursos à vista e exteriores, bem como todos os acessórios de suporte e derivação, nos seguintes diâmetros: | | | |
| 15.1.6.1 | Ø 1/4" (6,4mm) | 71,0 | m | |
| 15.1.6.2 | Ø 3/8" (9,5mm) | 24,0 | m | |
| 15.1.6.3 | Ø 1/2" (12,7mm) | 71,0 | m | |
| 15.1.6.4 | Ø 5/8" (15,9mm) | 13,0 | m | |
| 15.1.6.5 | Ø 3/4" (19,1mm) | 3,0 | m | |
| 15.1.6.6 | Ø 7/8" (22,2mm) | 9,0 | m | |
| 15.1.7 | Tubagem de Drenagem de Condensados em PVC PN4 DN 32 e DN 40, conforme peças desenhadas | | | |
| 15.1.7.1 | Ø 32 mm | 26,0 | m | |
| 15.1.7.2 | Ø 40 mm | 13,0 | m | |
| 15.1.8 | Ventilador de insuflação, incluindo fixação, juntas e apoios antivibráticos, conforme caderno de encargos. | | | |
| 15.1.8.1 | Ventilador IN LINE da marca Arfit ou equivalente | | | |
| 15.1.8.1.1 | VE1 - (EVO LINE A EC 200) (670m3/h) | 1 | un | |
| 15.1.8.1.2 | VE2 - (EVO LINE A EC 200) (660m3/h) | 1 | un | |
| 15.1.9 | Conduta circular em chapa galvanizada isolada, com barreira anti-vapor, incluindo acessórios e suportes | | | |
| 15.1.9.1 | Ø 100 | 15,0 | m | |
| 15.1.9.2 | Ø 150 | 9,0 | m | |
| 15.1.9.3 | Ø 200 | 27,0 | m | |
| 15.1.10 | Conduta em chapa galvanizada isolada, com barreira anti-vapor, incluindo acessórios e suportes | 10,0 | m | |
| 15.1.11 | Registos de caudal em todas as derivações e ramificações da rede aerólica,da marca Systemair ou equivalente, incluindo isolamento e revestimento onde aplicável. | | | |
| 15.1.11.1 | Registos de regulação de caudal nas seguintes dimensões. | | | |
| 15.1.11.1.1 | Ø 100 | 3 | un | |
| 15.1.11.1.2 | Ø 150 | 3 | un | |
| 15.1.11.1.3 | Ø 200 | 4 | un | |
| 15.1.12 | Grelhas / Difusores de Insuflação / Extração / Retorno da marca France Air ou equivalente, com acabamento a definir pela arquitectura incluindo, com ou sem registos, conforme caderno de encargos | | | |
| 15.1.12.1 | GI1 - GAC 21 + RFS 07 (200X100 mm) | 7 | un | |
| 15.1.12.2 | GI2 - GAC 21 + RFS 07 (300X150 mm) | 1 | un | |
| 15.1.12.3 | GF1 - GLA (500X300 mm) | 2 | un | |
| 15.1.13 | Conduta flexível circular, em alumínio e poliester multi-camadas, isolada por lã de vidro, revestida no interior por alumínio microperfurado, envolvente exterior com barreira de vapor (composto alumínio/poliester) com espessura de 30 µm, do tipo "Phoni-Flex" da marca France Air ou equivalente. | | | |
| 15.1.13.1 | Ø 100 | 3,0 | m | |
| 15.1.13.2 | Ø 150 | 5,0 | m | |
| 15.1.14 | Conjunto de instalação elétrica de alimentação e controlo, incluindo caminhos de cabos em esteiras de aço galvanizado e em tubo VD ou ERFE ou equivalente para toda a instalação de AVAC | 1 | un | |
| 15.1.15 | Quadro Eléctrico de Avac, incluindo todas as protecções e ligações eléctricas às máquinas e contador e registador de energia eléctrica no quadro, incluindo painel de sinalética do estado dos registos corta-fogo, conforme cadeno de encargos, | | | |
| 15.1.15.1 | QAVAC | 1 | un | |
| 15.2 | OUTROS | | | |
| 15.2.1 | Conjunto de meios de elevação para colocação de todos os equipamentos conforme layout apresentado ou outro a definir pela fiscalização. | 1 | un | |
| 15.2.2 | Conjunto de planos de Manutenção da instalação | 1 | un | |
| 15.2.3 | Conjunto de manuais de funcionamento da instalação | 1 | un | |
| 15.2.4 | Conjunto de ensaios e Telas finais, incluindo formação aos utilizadores | 1 | un | |
| 15.2.5 | Conjunto de manutenção durante o periodo de garantia | 1 | un | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| **CAP 16** | **Electricidade - Os materiais e equipamentos a seguir descritos entendem-se completos e incluem todos os acessórios complementares necessários para uma boa funcionalidade em segurança. Os trabalhos a seguir descritos entendem-se com os equipamentos completos, plenamente montados, em condições de entrar em pronto funcionamento e incluem todos os trabalhos complementares necessários para uma boa funcionalidade em segurança. Serão sempre respeitados os regulamentos e regras técnicas aplicáveis, bem como, as indicações da fiscalização.** | | | |
| 16.1 | Fornecimento e montagem dos seguintes quadros e caixas de distribuição, completamente equipados conforme peças escritas e desenhos anexos, incluindo todos os trabalhos e acessórios de modo a ficarem prontos a funcionar. | | | |
| 16.1.1 | QG | 1 | un | |
| 16.1.2 | Q01 | 1 | un | |
| 16.1.3 | Q10 | 1 | un | |
| 16.1.4 | QES | 1 | un | |
| 16.1.5 | QES1 | 1 | un | |
| 16.2 | Fornecimento e montagem das seguintes canalizações, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, conforme memoria descritiva e esquemas anexos, pronta a funcionar.(ml) | | | |
| 16.2.1 | Esteira 400x35 em chapa perfurada, sob o pavimento técnico, tipo VergoKan, KBS 35, com separador, da Domcel ou equivalente. | 36,0 | m | |
| 16.2.2 | Esteira 200x35 em chapa perfurada, sob o pavimento técnico, tipo VergoKan, KBS 35, com separador, da Domcel ou equivalente. | 96,0 | m | |
| 16.2.3 | Esteira 150x35 em chapa perfurada, sobre o teto falso, tipo VergoKan, KBS 35, com separador, da Domcel ou equivalente. | 130,0 | m | |
| 16.2.4 | XZ1(frt, zh) 5G25 | 27,0 | m | |
| 16.2.5 | XZ1(frt, zh) 5G10 | 64,0 | m | |
| 16.2.6 | XZ1(frt, zh) 5G6 | 6,0 | m | |
| 16.2.7 | XZ1(frt, zh) U5G4 | 24,0 | m | |
| 16.2.8 | XZ1(frt, zh) U3G2,5 / U3x2,5 | 1474,0 | m | |
| 16.2.9 | XZ1(frt, zh) U5G1,5 | 32,0 | m | |
| 16.2.10 | XZ1(frt, zh) U4G1,5 | 223,0 | m | |
| 16.2.11 | XZ1(frt, zh) U3G1,5 | 1026,0 | m | |
| 16.2.12 | VD LH 63 mm ou calha equivalente | 27,0 | m | |
| 16.2.13 | VD LH 32 mm ou calha equivalente | 64,0 | m | |
| 16.2.14 | VD LH 25mm ou calha equivalente | 30,0 | m | |
| 16.2.15 | VD LH 20 mm ou calha equivalente | 74,0 | m | |
| 16.2.16 | VD LH 16 mm ou calha equivalente | 500,0 | m | |
| 16.3 | Aparelhos de iluminação | | | |
| 16.3.1 | Fornecimento e assentamento dos seguintes aparelhos das marcas descritas ou de qualidade e características equivalentes, devidamente equipados com lâmpadas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, prontos a funcionar, nos termos da memória descritiva e desenhos anexos. | | | |
| 16.3.2 | TIPO F01 - Plafond / Aplique corpo em policarbonato auto extinguível e estabilizado aos raios UV do tipo V2 na cor branca, difusor em policarbonato auto extinguível e estabilizado aos raios UV do tipo V2 e liso externamente anti poeiras, equipado com driver de alimentação CLD CELL com módulo led de 18W, 4000ºK, 1930 Lm output, CRI 83, risco fotobiológico RG 0 (isento), manutenção do fluxo luminoso de 80% às 33.000H – L80B20, com proteção IP65 IK07, classe II de isolamento, certificação CE, do tipo 747 OBLÒ 2.0 LED Cod. 112636-00 da DISANO ou de qualidade e características equivalentes. | 15 | un | |
| 16.3.3 | TIPO F02 - Luminária tipo downlight para montagem de encastrar em teto falso, corpo em liga de alumínio na cor branca, difusor em policarbonato opalino, equipada com balastro eletrónico de classe energética A2 CLD-CELL-D (IGBT) e módulo led de 14W, 4000ºK, 1380 Lm output, CRI 90, manutenção do fluxo luminoso de 80% às 50.000H – L80B20, risco fotobiológico RG 0 (isento), com proteção IP44 IK07 e com classe II de isolamento, do tipo ECO LEX 2 LED 14W cod.22172915-00 da FOSNOVA ou de qualidade e características equivalentes. | 14 | un | |

| Código | Designação dos Trabalhos | Totais | Un | Custo unit. |
|---|---|---|---|---|
| 16.3.4 | TIPO F03 - Luminária para montagem de encastrar em teto de falso, corpo em aço laminado a frio, com pintura por imersão em esmalte acrílico, estabilizada aos raios UV, na cor branca, reflector / difusor de dupla parabolicidade em alumínio especular e dupla reflexão, (Longitudinal e transversal), de baixa luminância, elevado rendimento e anti reflexo, com 2 de espessura, 99,99% de pureza de alumínio com tratamento PVD otimizando assim a eficiência luminosa, equipada com balastro eletrónico de classe energética A2 CLD CELL "Low Flicker" e módulo led de 33W, 4000ºK, CRI≥80, UGR<16 de acordo com a norma EN 12464-1, manutenção do fluxo luminoso de 70% às 80.000H – L70B20, fator de potência > 0,95, risco fotobiológico RG 0 (isento), com proteção IP20 IK07, certificação CE e ENEC, do tipo 841 MINICOMFORT 36,9W LED – 4093 Lm output cod. 153535-00 + Acessório de fixação Acc 326 cod. 998059-00 da DISANO ou de qualidade e características equivalentes. | 10 | un | |
| 16.3.5 | TIPO F03D - Luminária para montagem de encastrar em teto de falso, corpo em aço laminado a frio, com pintura por imersão em esmalte acrílico, estabilizada aos raios UV, na cor branca, reflector / difusor de dupla parabolicidade em alumínio especular e dupla reflexão, (Longitudinal e transversal), de baixa luminância, elevado rendimento e anti reflexo, com 2 de espessura, 99,99% de pureza de alumínio com tratamento PVD otimizando assim a eficiência luminosa, equipada com balastro eletrónico de classe energética A1 CLD CELL-D-D PUSH DIG DALI "Low Flicker" e módulo led de 37W, 4000ºK, CRI≥80, UGR<16 de acordo com a norma EN 12464-1, manutenção do fluxo luminoso de 70% às 80.000H – L70B20, fator de potência > 0,95, risco fotobiológico RG 0 (isento), com proteção IP20 IK07, certificação CE e ENEC, do tipo 841 MINICOMFORT 37,8W LED – 4093 Lm output cod. 153535-0045 + Acessório de fixação Acc 326 cod. 998059-00 da DISANO ou de qualidade e características equivalentes. | 12 | un | |
| 16.3.6 | TIPO F04 - Luminária para montagem de encastrar em teto de falso, corpo em aço laminado a frio, com pintura por imersão em esmalte acrílico, estabilizada aos raios UV, na cor branca, reflector / difusor de dupla parabolicidade em alumínio especular e dupla reflexão, (Longitudinal e transversal), de baixa luminância, elevado rendimento e anti reflexo, com 2 de espessura, 99,99% de pureza de alumínio com tratamento PVD otimizando assim a eficiência luminosa, equipada com balastro eletrónico de classe energética A2 CLD CELL "Low Flicker" e módulo led de 28W, 4000ºK, CRI≥80, UGR<16 de acordo com a norma EN 12464-1, manutenção do fluxo luminoso de 70% às 80.000H – L70B20, fator de potência > 0,95, risco fotobiológico RG 0 (isento), com proteção IP20 IK07, certificação CE e ENEC, do tipo 841 MINICOMFORT 27,6W LED – 3069 Lm output cod. 153534-00 + Acessório de fixação Acc 326 cod. 998059-00 da DISANO ou de qualidade e características equivalentes. | 14 | un | |
| 16.3.7 | TIPO F04D - Luminária para montagem de encastrar em teto de falso, corpo em aço laminado a frio, com pintura por imersão em esmalte acrílico, estabilizada aos raios UV, na cor branca, reflector / difusor de dupla parabolicidade em alumínio especular e dupla reflexão, (Longitudinal e transversal), de baixa luminância, elevado rendimento e anti reflexo, com 2 de espessura, 99,99% de pureza de alumínio com tratamento PVD otimizando assim a eficiência luminosa, equipada com balastro eletrónico de classe energética A1 CLD CELL-D-D PUSH DIG DALI "Low Flicker" e módulo led de 28W, 4000ºK, CRI≥80, UGR<16 de acordo com a norma EN 12464-1, manutenção do fluxo luminoso de 70% às 80.000H – L70B20, fator de potência > 0,95, risco fotobiológico RG 0 (isento), com proteção IP20 IK07, certificação CE e ENEC, do tipo 841 MINICOMFORT 28,4W LED – 3069 Lm output cod. 153534-0045 + Acessório de fixação Acc 326 cod. 998059-00 da DISANO ou de qualidade e características equivalentes. | 3 | un | |
| 16.3.8 | TIPO F05 - Plafond / Aplique corpo em policarbonato auto extinguível e estabilizado aos raios UV do tipo V2 na cor branca, difusor em policarbonato auto extinguível e estabilizado aos raios UV do tipo V2 e liso externamente anti poeiras, equipado com driver de alimentação CLD CELL com módulo led de 15W, 4000ºK, 1444 Lm output, CRI 83, risco fotobiológico RG 0 (isento), manutenção do fluxo luminoso de 80% às 33.000H – L80B20, com proteção IP65 IK07, classe II de isolamento, do tipo 746 OBLÒ 2.0 LED Cod. 112626-00 da DISANO ou de qualidade e características | 5 | un | |
| 16.3.9 | Sistema PUSH DIM DALI<br>O sistema de controlo para as luminárias F03D e F04D é feito através de botões de pressão NA standard e de um sincronizador de estado DALI cod. 814420033 DISANO. Com este dispositivo a sincronização do estado de cada uma das luminárias é feito de forma automática. | 6 | un | |
| 16.3.10 | Blocos autónomos de interior a LED, tipo URA One ou equivalente, com duplo modo de funcionamento, permanente e não permanente, LEDs de alto rendimento com lentes desenhadas para otimizar a distribuição luminosa, LEDs com tempo médio de vida superior a 10 anos, IP 42 - IK 07, Classe II 0, Fonte de alimentação: 230V± ±10% - 50 / 60 Hz, Fonte de alimentação comutável de baixo consumo, Baterias Ni-MH amigas do ambiente, Autonomia: 1 ou 3 horas, Tempo de recarga: 24 horas | 59 | un | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| 16.4 | Aparelhagem | | | |
| 1.23 | Fornecimento e montagem da seguinte aparelhagem, IP e IK adequads às influencias externas, incluindo, caixas de aparelhagem todos os trabalhos e acessórios necessários, prontos a funcionar, nos termos da memória descritiva e desenhos anexos. | | | |
| 16.4.1 | Interruptores, Comutadores Botões de Pressão | 29 | un | |
| 16.4.2 | Tomadas 2P+T, Tipo "SHUCO" ou equivalente, com obturadores | 142 | un | |
| 16.4.3 | Tomadas 2P+T, Tipo "SHUCO" ou equivalente, com obturadores, côr vermelha | 27 | un | |
| 16.4.4 | Caixas de derivação | 58 | un | |
| 16.4.5 | Caixa de chão de altura reduzida (50mm) inckuindo acessórios para piso técnico | 8 | un | |
| 16.4.6 | Botoneira de emergência de corte geral | 2 | un | |
| 16.4.7 | Detetores de presença multisensores, 360º, alcance superior a 15m, temporização ajustável, controláveis por controlo remoto. | 6 | un | |
| 16.5 | UPS | | | |
| 16.5.1 | Fornecimento e montagem de UPS, Modelo: SLC-15-CUBE3 62AB302 (15') da Salicru ou equivalente, com Potência: 15 KVA; Autonomia: 15minutos; Tensão de entrada: 3x400+N; Tensão de saída: 3x400+N; Frequência: 50/60Hz; Dimensões: 770 x 450 x 1100 mm (PxLxAl) | 1 | un | |
| 16.6 | Assentamento e montagem dos quadros eléctricos anteriormente desmontados em local a permitir a abertura de novos vãos (alas técnicas do 2º e 3º andar),todos os trabalhos de construção civil e de ligação/adaptação á rede electrica existente por forma a garantir o seu perfeito funcionamento | 2 | un | |
| **CAP 17** | **ITED** | | | |
| 17.1 | Fornecimento e montagem de condutas e caixas de passagem | | | |
| 17.1.1 | Calha 93 UNEX ou equivalente 50x150 , com separador | 27,0 | m | |
| 17.1.2 | Tubo VDHL 63mm ou equivalente em calha | 27,0 | m | |
| 17.1.3 | Tubo VDHL 32mm ou equivalente em calha | 42,0 | m | |
| 17.1.4 | Tubo VDHL 25mm ou equivalente em calha | 300,0 | m | |
| 17.1.5 | Tubo VDHL 20mm ou equivalente em calha | 31,0 | m | |
| 17.2 | Armários de Telecomunicações Edifício | | | |
| 17.2.1 | Bastidor, 19", 42U, 800xx800 mm (LxAxP), conforme memória descritiva e esquemas anexos, isto é, com portas microperfuradas, com fechadura, 1 conjunto de rodas, 1 conjunto de ventilação, 2 réguas de energia de 6 tomadas, guias de cabos, painéis (voz + dados), prateleiras, "patch cords" de cores diferentes para a voz e dados. Terá ecundários no mínimo preparados para 132 tomadas PC, 12 tomadas CC, e 4 tomadas FO. Terá Painel Multi-COAX 19" 3U 12 Saídas (com/acessórios: empalmes, 4173; cargas, 4061; pontes 421102 e 421101; passivos conforme cálculos, Televés ou equivalente. | 1 | un | |
| 17.3 | Redes de Cabos | | | |
| 17.3.1 | Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A 15VRtC Ø 1,20/5,0/6,9mm Cinza, ref.213002, Televés ou equivalente | 3260,0 | m | |
| 17.3.2 | Cabo LIHCH 2x1,5 (SADI) | 210,0 | m | |
| 17.3.3 | Cabo HDMI (12m) | 1 | un | |
| 17.4 | Tomadas com caixas de aparelhagem e conectores | | | |
| 17.4.1 | Tomada RJ45 Simples, Categoria 6, Classe E | 3 | un | |
| 17.4.2 | Tomada RJ45 Dupla, Categoria 6, Classe E | 54 | un | |
| 17.4.3 | Tomada Coaxial SAT, Classe de Ligação TCD-C-M | 12 | un | |
| 17.4.4 | Tomada para cabo HDMI | 2 | un | |
| 17.5 | Sistema Vídeo Wall | | | |
| 17.5.1 | Vídeo Wall | | | |
| 17.5.1.1 | DSG Monitor LED 55" para Videowall com resolução UHD/4K, 16:9, HDMI(x2)+VGA+BNC, moldura < 3,5mm, RJ45, rs232, entrada e saída de audio, colunas, vesa 400, alimentação 230Vac, 26,5Kg, 3 anos de garantia. (Philips) | 12 | un | |
| 17.5.1.2 | DSG Suporte Parede Videowall para monitores 32~75" com ajuste Lateral e Altura e inclinação com Pop-Out, maximo vesa 600x400, distancia a parede 120~300mm, 70Kg. | 12 | un | |
| 17.5.2 | Controlador de Videowall | | | |
| 17.5.2.1 | Video wall controler com 9 slot´s para placas de video, montagem rack 4U. Com o software de gestão WallControl-10/PRO. | 1 | un | |
| 17.5.2.2 | Placa de Video com 4 entradas HDMI. | 2 | un | |
| 17.5.2.3 | Placa de Video com 4 saidas HDMI. | 3 | un | |
| 17.5.2.4 | 3 Anos de Serviço Premium, suporte tecnico 24/5, troca de hardware em avanço, atualizações. | 1 | un | |
| 17.5,2.5 | Configuração do Sistema Remotamente. | 1 | un | |
| 17.3 | Maquinas para Entradas do Controlador de Videowall | | | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| 17.5.3.1 | DSG UDV - Unidade Digital de Vídeo IP Torre/Rack para Gestão Video.<br>Caixa Torre/Rack 4U com processador I7-970K 3,6Ghz, MB SuperMicro, 32Gb Ram, dupla placa de rede Gigabit, controladora onboard raid 0/1/5, 1 saída VGA, fonte de alimentação 400W 80+, medidas 4U 483x177x480mm, teclado e rato, 3 anos de garantia. Com 2 discos SSD PCI-E 500Gb Enterprise em raid 1 com sistema operativo Windows 10 Pro e placa grafica Nvidia P2200 de 4 saídas DP. | 4 | un | |
| 17.5.3.2 | Adaptador mini DP para HDMI com 0.15cm. | 8 | un | |
| 17.5.3.3 | Cabo HDMI-HDMI Otico 20m, macho-macho. | 8 | un | |
| 17.5.4 | Mesas de Control | | | |
| 17.5.4.1 | DSG UDV-Unidade Digital de Vídeo IP Torre para Visualização Sistemas IP<br>Caixa Mini Torre com processador i7-9500K 3,6Ghz, MB Supermicro, 16Gb Ram, disco SSD PCI-E 500GB, DVD-RW, fonte de alimentação 400W 80+, teclado e rato, windows 10 Pro 64bits, 3 anos de garantia. Com Placa Grafica P620 de 4 saidas MDP.<br>UDV completamente configurada e atualizada com os softwares necesarios. | 3 | un | |
| 17.5.4.2 | DSG Monitor TFT 23,8", 1920x1080, 16:9, VGA+DVI+HDMI+DP, 4 USB, regulável em altura e rotação de 90º, altifalentes 2x2W, vesa 100mm, alimentação 230Vac, incluí cabo VGA, HDMI e DP, 3 anos de garantia. (Philips). | 6 | un | |
| 17.5.4.3 | Adaptador mini DP para HDMI com 0.15cm. | 6 | un | |
| 17.5.4.4 | Cabo HDMI-HDMI 3m, macho-macho. | 6 | un | |
| 17.5.4.5 | Bastidor, 19", 42U, 800xx800 mm (LxAxP), conforme memória descritiva e esquemas anexos, isto é, com portas microperfuradas, com fechadura, 1 conjunto de rodas, 1 conjunto de ventilação, 2 réguas de energia de 6 tomadas, guias de cabos, painéis adequados aos cabos a equipamentos. | 1 | un | |
| 17.6 | Retroprojetor | | | |
| 17.6.1 | Fornecimento e montagem de NAPOFIX Tela de Projeção Elétrica E43-2080, 2400 x 1350 mm, ou equivalente, incluindo aparelhagem de comando | 1 | un | |
| 17.6.2 | Fornecimento e montagem de Epson Sistema de Projeção 3LCD EH-TW5600, 16:9, 30-300”, 2500 Lúmens, Branco ou equivalente com suporte de teto | 1 | un | |
| 17.7 | CCTV-Videovigilância. (Consultar previamente os requisitos da Rede Nacional de Segurança Interna (RNSI)) | | | |
| 17.7.1 | Pelco Mini Dome Interior Sarix Pro3 de 2Mpx com Lente Motorizada 2,8~12mm e IR@50m, WDR 120dB, H.265/264, Onvif profile S/G/Q/T, 3 stream´s de vídeo, pelco pro analitics (Audio Detection, Object Counting, Adaptive Motion, Object Removal, Directional Motion), microfone e 1/1 áudio, 1/1 alarme, slot SD card até 2Tb, 8 zonas brancas, -10~55º, alimentação 12Vdc/24Vac/PoE@12W, IP64 e IK10, ral9003, 3 anos garantia, ou equivalente | 4 | un | |
| 17.7.2 | Planet Switch com Gestão 8 Portas 10/100 com PoE+ (802.3at) + 2 Portas RJ45/SFP Gigabit, switching 5,6Gbps, layer 2, PoE+ maximo 125W, alimentação 230Vac, com adaptadores rack 19". | 1 | un | |
| 17.7.3 | Pelco Servidor VideoXpert Professional Eco2 com 8TB e 200mbps para Gravação.<br>Servidor com Xeon E, 16GB, 3 slot´s para discos, Windows 10 IoT em discos SSD, 4 saidas mDP via placa grafica nvidia P620, 2 portas rede gigabit + 1 iDrack, fonte de alimentação 365W, mini torre com 454x175x363mm. Necessita liceças para camaras. | 1 | un | |
| 17.7.4 | Pelco Licença de Software VideoXpert Pro para 1 Camara ou Canal de Áudio com upgrades gratuitos durante 1 ano.<br>VMS de ultima geração capaz de gerir até 100 camaras por servidor, inclui ferramenta de configuração simples e rápida, mapas gráficos, servidor web, pelco mobile, cliente para gestão, procura de eventos por pixel motion. | 4 | un | |
| 17.7.5 | Pelco Monitor Desktop 22" para funcionamento 24/7, resolução 1920x1080, 16:9 ou 4:3, entrada BNC + VGA + HDMI, com colunas, vesa 75x75mm, com cabo VGA, alimentação 230Vac, 3 anos garantia. | 1 | un | |
| 17.7.6 | Adaptador mini DP para HDMI com 0.15cm. | 1 | un | |
| 17.8 | Controlo de Acessos / Leitor Biométrico | | | |
| 17.8.1 | Comando biométrico por leitura de impressão digital "autorizada”, IP 30 - IK 04, Alimentação 12 VA, Ref. 076703 da Legrand ou equivalente. Nota: A sua utilização necessita de ser requerida e aprovada junto da CNPD (Comissão Nacional de Proteção de Dados) | 2 | un | |
| 17.8.2 | Central de acessos que permite gestão centralizada dos comandos de leitura desde um PC (protocolo IP), com possibilidade de ligar até 2 comandos de leitura por central, com Alimentação 12 V, com 1 entrada RJ 45 para ligação a uma rede IP; 2 saídas para ligação de trincos elétricos ou ventosas eletromagnéticas por contacto seco (24 V= /1 A) e 2 entradas para ligação de botões de pressão, Ref. 076704 da Legrand ou equivalente | 1 | un | |
| 17.8.3 | Trinco com emissão de tensão, Ref. 040898 da Legrand ou equivalente | 2 | un | |
| 17.8.4 | Fonte de alimentação retificada 230V ac / 12V dc | 1 | un | |
| 17.8.5 | Botão de pressão simples | 1 | un | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| 17.8.6 | Cabos caixas e acessórios, conforme esquemas, necessários ao correto funcionamento do contolo de entrada. | 1 | un | |
| 17.9 | Ligação à Rede de Terras | 1 | un | |

| *Construção de Edifício do Comando Regional de PSP da Madeira \| FUNCHAL* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAPA DE QUANTIDADES | | | | |
| **Código** | **Designação dos Trabalhos** | **Totais** | **Un** | **Custo unit.** |
| **CAP 18** | **SCIE \| Segurança Contra Incêndios em Edifícios** | | | |
| 18.1 | Fornecimento e aplicação de botoneiras, tipo botão manual de incêndio rearmável BOCSH ou equivalente. | 2 | un | |
| 18.2 | Fornecimento e aplicação de detetor ÓTICO de fumos, tipo detetor ótico avenar 4000 ou equivalente. | 16 | un | |
| 18.3 | Fornecimento e aplicação de detetor TERMOVELOCIMÉTRICO, tipo BOSCH FCP-OT320 (dupla tecnologia - ótico e térmico) ou equivalente. | 1 | un | |
| 18.4 | Fornecimento e aplicação de extintor tipo ABC de 6KG, Publifogo ou equivalente. | 4 | un | |
| 18.5 | Fornecimento e aplicação de extintor tipo CO2 de 5KG, Publifogo ou equivalente. | 1 | un | |
| 18.6 | Execução e aplicação de plantas de emergência em material fotoluminescente, tipo Sinalux ou equivalente. | 2 | un | |
| 18.7 | Fornecimento aplicação de pictograma em material fotoluminescente,tipo Sinalux ou equivalente. | 27 | un | |
| 18.8 | Fornecimento aplicação de manta ignífuga. | 27 | un | |
| 18.9 | Fornecimento e aplicação de Porta Corta-fogo constituída por uma folha de batente, caraterizada por duas chapas de aço galvanizado com 0,6 mm de espessura pré-lacadas a branco, separadas por material isolante térmico (lã-de-rocha), de modo a conferir resistência ao fogo; aro em chapa de aço galvanizado de 1,5 mm de espessura ladado a branco, com 3 garras por cada lado para chumbar diretamente na parede; ferragens: mola aérea com dispositivo hidráulico aplicada na parte superior da porta, em aço galvanizado de 3 mm de espessura com sistema de mola de auto-fecho; puxador corta-fogo em poliamida, preto standard de alta qualidade, tipo Porta Corta-fogo Magma 60' Branco Pirinéu; provida de Barra Anti-pânico adequada a portas de um folha, em conformidade com o mapa de vãos e C.E. | 2 | un | |
| **CAP 19** | **Equipamentos** | | | |
| 19.1 | Fornecimento e Assentamento de Lava-loiças | | | |
| 19.1.1 | Copa/Cozinha | | | |
| 19.1.1.1 | Fornecimento e aplicação de lava-loiças em inox do tipo "FRANKE-SMART" ou equivalente, incluindos os acessórios indispensáveis à sua instalação e funcionamento, de acordo com o pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E.. | 1 | un | |
| 19.2 | Fornecimento e Assentamento de Misturadoras | | | |
| 19.2.1 | Copa/Cozinha | | | |
| 19.2.1.1 | Fornecimento e aplicação de misturadora do tipo "ROCA ATIS" ou equivalente, incluindos os acessórios indispensáveis à sua instalação e funcionamento, de acordo com o pormenorizado no projeto de arquitetura e C.E.. | 1 | un | |
| 19.3 | Assentamento e montagem dos equipamentos do ginásio deslocalizados referidos em 2,7 incluindo todos os trabalhos necessários ao seu bom fucionamento. | 1 | un | |
| **CAP 20** | **Telas Finais** | | | |
| 20.1 | Execução de telas finais das infraestruturas executadas. | 1 | un | |
| **CAP 21** | **DIVERSOS** | | | |
| 21.1 | Protecção com placas de aglomerado OSB assentes sobre manta protectora sobre o pavimento vinilico do ginásio,na zona de intervenção e áreas adjacentes,antes do inicio da obra ,de forma a garantir uma perfeita prteção do pavimento existente | 1 | un | |

| Totais |
| --- |
| |
| |
| |
| |

| Totais |
| --- |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |
| |
| |

| Totais |
| --- |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |
| |
| |

| Totais |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |
| |

| |
|---|
| |
| |
| **Totais** |
| |

**Totais**