

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DE AMBULATÓRIO DO SERVIÇO DE SAÚDE MENTAL DA
UNIDADE DE VILA NOVA DE FAMALICÃO DO CENTRO HOSPITALAR DO MÉDIO AVE, E.P.E.**

CONTRATO N.º 28/2023

Entre:

PRIMEIRO OUTORGANTE

Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E., com sede no Largo Domingos Moreira, 4780-371, Santo Tirso, pessoa coletiva n.º 508093937, neste ato representado pelo Presidente e Vogal Executivo do Conselho de Administração, Dr. António Alberto Brandão Gomes Barbosa e Eng. Victor Manuel Oliveira Araújo Boucinha, respetivamente, com poderes para o ato, também denominada como **entidade adjudicante**.

E

SEGUNDO OUTORGANTE

Fielnorte - Construção e Engenharia Civil, Lda, com sede na Rua da Igreja, 219, 4640-540 Tresouras, Baião, pessoa coletiva n.º 509277624, neste ato representada por Filipe André Nunes dos Santos, com poderes para o ato, também, adiante também denominado como entidade adjudicatária.

- a) Por deliberação do Conselho de Administração do CHMA, EPE, em 17 de janeiro de 2023, exarada sobre a proposta n.º APRO/15/2023, foi autorizado o início de um concurso público, nos termos do Código dos Contratos Públicos (CCP), bem como aprovadas as peças procedimentais e designado o júri para condução do procedimento de formação do contrato;
- b) A entidade adjudicatária apresentou a única proposta no âmbito do processo supramencionado;
- c) Por deliberação do Conselho de Administração do CHMA, EPE, de 15 de fevereiro de 2023, exarada sobre a proposta n.º APRO/33/2023 foi deliberada a adjudicação referente à contratualização de empreitada de Ambulatório do Serviço de Saúde Mental da Unidade de Vila Nova de Famalicão do Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E., bem como aprovada a minuta contratual;
- d) O adjudicatário apresentou no dia 27/02/2023, na plataforma eletrónica de contratação, os documentos de habilitação requeridos, nos termos do disposto no artigo 81.º do CCP, tendo aprovado a minuta contratual de forma tácita, à data de 02 de março de 2023;

e) O adjudicatário prestou a caução no montante de € 57.592,38 (cinquenta e sete mil, quinhentos e noventa e dois euros e trinta e oito cêntimos), nos termos do artigo 89.º do CCP, através de garantia bancária, emitido pelo “BPI”, com o n.º 23300354.

f) O contrato é celebrado e reciprocamente aceite entre as partes, o qual se rege pelas seguintes cláusulas:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA 1.ª

Objeto

1. O presente contrato tem por objeto a realização de empreitada de construção de ambulatório do Serviço de Saúde Mental da Unidade de Vila Nova de Famalicão do Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E.
2. O mapa de trabalhos e quantidades consta em anexo ao presente documento.

CLÁUSULA 2.ª

Contrato

1. O contrato é reduzido a escrito, nos termos do Código dos Contratos Públicos.
2. A execução do contrato obedece:
 - a. Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b. Ao Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP»;
 - c. Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respetiva legislação complementar;
 - d. À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - e. Às regras da arte.

3. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:
- a. O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
 - b. Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
 - c. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - d. O caderno de encargos;
 - e. A proposta adjudicada;
 - f. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
 - g. Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.
4. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do número anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

CLÁUSULA 3.ª

Prazo de vigência

1. O contrato a celebrar será enviado a Tribunal de Contas.
2. No caso de ser necessário visto prévio, o contrato não produzirá qualquer efeito antes de o mesmo ser obtido.
3. O prazo de realização da obra será de 5 meses após assinatura do auto de consignação.

CLÁUSULA 4.ª

Preço Contratual

1. Pela realização da empreitada, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço contratual do presente contrato é de € 1.151.847,53 (um milhão, cento e cinquenta e um mil, oitocentos e quarenta e sete euros e cinquenta e três cêntimos) a que acresce o IVA à taxa em vigor.
3. Para fazer face à despesa originada pela execução do contrato foi emitido pelo Primeiro Outorgante o compromisso n.º _____.
4. A despesa originada pela execução do presente contrato será satisfeita pela rubrica 07 01 03.

CLÁUSULA 5.ª

Condições de Pagamento

1. Os pagamentos são efetuados mediante o envio à entidade adjudicante das faturas, as quais devem ser acompanhadas dos respetivos autos de medição, bem como o n.º de compromisso.
2. As faturas vencem-se no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da sua receção pelas entidades adjudicantes.
3. Em caso de discordância relativamente aos consumos e/ou valores constantes das faturas, a entidade adjudicante deve comunicar ao adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando aquele obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. O incumprimento do prazo referido no número anterior não concede ao adjudicatário o direito de rescindir o contrato, sem prejuízo da eventual aplicação por este de juros de mora à taxa legal em vigor à entidade adjudicante.
5. Os pagamentos a realizar pela entidade adjudicante deve respeitar o disposto na Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, e no Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, relativos à assunção de compromissos e aos pagamentos em atraso das entidades públicas.

CAPITULO II

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

CLÁUSULA 6.ª

Obrigações da Entidade Adjudicante

A entidade Adjudicante encontra-se vinculada ao seguinte conjunto de obrigações gerais:

1. Proceder ao pagamento das faturas nos termos da Cláusula 7.ª do presente Caderno de Encargos.
2. Nomear um gestor responsável pelo acompanhamento da execução do contrato a celebrar por via do presente procedimento, e comunicar ao adjudicatário a identidade do mesmo, bem como quaisquer alterações relativas à sua nomeação, sendo que ao gestor em causa cabe desempenhar o papel de interlocutor com o adjudicatário, nos termos previstos no Código dos Contratos Públicos;
3. Monitorizar o cumprimento contratual pelo adjudicatário, no que respeita às condições técnicas.

CLÁUSULA 7.ª

Obrigações do Adjudicatário

1. O adjudicatário obriga-se a executar o contrato nos termos da proposta adjudicada. Manter atualizados os documentos de habilitação que estão obrigados a apresentar por força do artigo 81.º do CCP;
2. Comunicar à entidade adjudicante o(s) facto(s) que torne(m) total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer uma das suas obrigações nos termos do contrato a celebrar, logo que deles tenha conhecimento;
3. Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições de fornecimento e demais esclarecimentos que se justifiquem;
4. Comunicar à entidade adjudicante qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato a celebrar por via do presente procedimento e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para a execução do contrato, a sua situação jurídica ou a sua situação comercial;

CLÁUSULA 8.ª

Outras obrigações do Adjudicatário

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.
5. Pelo facto de as obras se realizarem em ambiente hospitalar, o empreiteiro deverá garantir, dentro dos limites possíveis, a não perturbação do funcionamento do Hospital.

CLÁUSULA 9.ª

Dever de Sigilo e Confidencialidade

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica ou não técnica, comercial ou outra, relativa ao Centro Hospitalar Médio Ave, E.P.E., de que possa ter conhecimento, ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação coberta pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objecto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado directa e exclusivamente, à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público, à data da respectiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da Lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladores ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 3 anos a contar o cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição

subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à protecção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas colectivas.

CAPITULO III

EXECUÇÃO DO CONTRATO

CLÁUSULA 10.ª

Boa-fé

As partes obrigam-se a atuar de boa-fé na execução do contrato e a não exercer os direitos nele previstos, ou na lei, de forma abusiva.

CLÁUSULA 11.ª

Modificação objetiva do Contrato

1. O contrato pode ser modificado com os fundamentos previstos no número 3 desta cláusula:
 - a. Por acordo entre as partes, que não pode revestir forma menos solene do que a do contrato;
 - b. Por decisão judicial ou arbitral.
2. O contrato pode ainda ser modificado por acto administrativo do contraente público quando o fundamento invocado sejam razões de interesse público.
3. O contrato pode ser modificado com os seguintes fundamentos:
 - a. Quando as circunstâncias em que as partes fundaram a decisão de contratar tiverem sofrido alteração anormal e imprevisível, desde que a exigência das obrigações por si assumidas afecte gravemente os princípios da boa-fé e não esteja coberta pelos riscos próprios do contrato;
 - b. Por razões de interesse público decorrentes de necessidades novas ou de uma nova ponderação das circunstâncias existentes.
4. Qualquer intenção de alteração ao contrato deverá ser comunicada, por escrito, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, que deverá constar de documento escrito assinado por ambas as partes.

CLÁUSULA 12.ª

Subcontratação e Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante, nos termos previstos legalmente pelo CCP.
2. Para efeitos de autorização prevista no número anterior, deve:
 - a. A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do Código de Contratos Públicos (CCP), e, se garante o exato e pontual cumprimento do contrato.
 - b. Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento, nomeadamente, os documentos de habilitação exigidos ao abrigo do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 81.º do CCP.

CAPITULO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CLÁUSULA 13.ª

Local e características gerais da obra

1. A construção será realizada na Unidade de Famalicão do Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E, sita na rua R. Artur Cupertino Miranda, 4760-107 Vila Nova de Famalicão.
2. A empreitada consiste na construção de ambulatório do Serviço de Saúde Mental da Unidade de Vila Nova de Famalicão do Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E., nos termos do presente documento e respetivo anexo.
3. Para efeitos de execução da empreitada acima mencionada, caberá ao empreiteiro/adjudicatário disponibilizar e fornecer todos os meios necessários e legalmente exigíveis para a realização de todos os tipos de trabalhos da obra, incluindo os preparatórios e/ou acessórios, designadamente, os meios humanos, materiais, técnicos e equipamentos.

CLÁUSULA 14.ª

Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

CLÁUSULA 15.ª

Preparação e planeamento de execução da obra

1. O empreiteiro é responsável:
 - a. Perante o dono da obra, pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição que acompanham o projeto de execução;
 - b. Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor.
2. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3. O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:
 - a. Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
 - b. Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
 - c. Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - d. Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.
4. A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:
 - a. A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
 - b. O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
 - c. A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito;
 - d. A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
 - e. O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
 - f. A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
 - g. A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono de obra,

devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.

CLÁUSULA 16.ª

Plano de trabalho ajustado

1. No prazo de 10 dias a contar da data da celebração do contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo de 10 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.
3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a. Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b. Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c. Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d. Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.

5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

CLÁUSULA 17.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.
2. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no nº3 do artigo 354.º do CCP.
3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
5. Sem prejuízo do disposto no nº3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos nº3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
6. Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

CLÁUSULA 18.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1. O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.

CLÁUSULA 19.ª

Condições gerais de execução dos trabalhos

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.
3. O empreiteiro não terá direito a qualquer compensação pelo facto de não poder executar determinados trabalhos que compõem a empreitada, desde que o seu valor não exceda 20% do valor contratual.

CLÁUSULA 20.ª

Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar -se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Quando aplicável, nos casos previstos nos nº2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.
5. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.
7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos complementares».

CLÁUSULA 21.ª

Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou

provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando -se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando -se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

CLÁUSULA 22.ª

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

CLÁUSULA 23.ª

Substituição de materiais e elementos de construção

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:
 - a. Sejam diferentes dos aprovados;
 - b. Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas estabelecidas pelo fabricante.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

CLÁUSULA 24.ª

Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.

CLÁUSULA 25.ª

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a. Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra;
 - e
 - b. Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

CLÁUSULA 26.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.
6. O empreiteiro deve desenvolver e especificar o Plano de Segurança e Saúde em Projeto de modo a complementar as medidas previstas e submetê-lo à aprovação do dono de obra, conforme o decreto Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, no prazo máximo de 10 dias a contar da data de celebração do contrato.

CLÁUSULA 27.ª

Representação do empreiteiro

1. Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O empreiteiro obriga -se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima exigida por lei.
3. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
4. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
5. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
6. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos e possuir os mesmos requisitos exigidos ao diretor de obra.
7. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho.
8. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

CLÁUSULA 28.ª

Receção provisória da obra

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

CLÁUSULA 29.ª

Garantia da obra

O prazo de garantia para defeitos ou anomalias seguirá os termos previstos no n.º 2 do artigo 397.º do CCP.

CLÁUSULA 30.ª

Receção definitiva da obra

1. No final de cada um dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpra todas as exigências contratualmente previstas;
 - b. Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

CAPITULO V

SANÇÕES E RESOLUÇÃO CONTRATUAL

CLÁUSULA 31.ª

Penalidades

1. Concretizada a adjudicação, nos casos em que injustificadamente o adjudicatário se recuse a efetuar um trabalho e/ou se atrase na execução ou ainda, não execute em devido tempo os trabalhos necessários à boa execução do contrato, a entidade adjudicante aplicará o seguinte regime de penalidades:
 - a. Em caso de necessidade, para suprir os trabalhos em falta, poderá adquirir a outro empreiteiro a execução dos trabalhos, ficando a diferença de preço, se houver, a responsabilidade do adjudicatário;
 - b. Por cada dia de atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos, o adjudicatário sujeitar-se-á ao pagamento de uma multa correspondente a 1‰ do preço contratual.
2. Os pagamentos das sanções previstas nas alíneas anteriores, deverão incidir no valor dos trabalhos não efetuados.
3. Para além destas penalidades, poderá ser aplicado o regime contraordenacional previsto no Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro, caso o comportamento do adjudicatário seja considerado demasiado lesivo ou prejudique o regular funcionamento da Instituição.

CLÁUSULA 32.ª

Resolução do contrato pelo dono da obra

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a. Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;

- b. Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
- c. Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
- d. Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;
- e. Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- f. Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g. Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
- h. O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
- i. Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
- j. Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
- k. Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
- l. Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
- m. Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;

- n. Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - o. Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - p. Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo de o dono da obra poder executar as garantias prestadas.
 3. No caso previsto na alínea p) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
 4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

CLÁUSULA 33.ª

Resolução do contrato por iniciativa do co-contratante

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a. Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b. Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
 - c. Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - d. Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha

manifestamente em causa a viabilidade económico–financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

CLÁUSULA 34.ª

Resolução de litígios

Para a resolução de todos os litígios decorrentes do contrato, fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo da área da sede do adjudicante, com expressa renúncia a qualquer outro.

CAPITULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA 35.ª

Gestor do Contrato

Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 290.º-A do CCP e, conforme deliberação do Conselho de Administração, de 30/06/2021, o gestor do contrato será o Sr. tendo como função o acompanhamento da sua execução nos termos melhor descritos no sobredito artigo do CCP.

CLÁUSULA 36.ª

Revisão de preços

Os preços apresentados pela Entidade Adjudicatária manter-se-ão durante a vigência contratual, salvo nos casos legalmente previstos.

CLÁUSULA 37.ª

Legislação aplicável

O presente contrato é regulado pela legislação portuguesa.

Pela Primeira Outorgante,

Assinado por: **ANTÓNIO ALBERTO BRANDÃO
GOMES BARBOSA**
Num. de Identificação:
Data: 2023.03.08 11:43:00+00'00"

Assinado por: **Vitor Manuel de Oliveira Araújo
Boucinha**
Num. de Identificação:
Data: 2023.03.15 16:33:09+00'00"



Pela Segunda Outorgante,

[Assinatura
Qualificada] Filipe
André Nunes dos
Santos

Assinado de forma digital
por [Assinatura
Qualificada] Filipe André
Nunes dos Santos
Dados: 2023.05.02
10:40:24 +01'00'

ANEXO I

<u>CÓD.</u>	<u>DESCRIÇÃO DE TRABALHOS</u>	<u>QUANT.</u>	<u>UN.</u>	<u>P. Unitário</u>	<u>P. Parciais</u>	<u>P. Total</u>
1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	-	-	-	-	38.197,08 €
1.1.1	ESTALEIRO					
1.1.1.1	<u>Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro incluindo os equipamentos, mão-de-obra, vedações e todas as infraestruturas necessárias para a execução da Obra, equipamentos e mão-de-obra.</u>	vg	1,00	31.816,50 €	31.816,50 €	
1.1.2	DEMOLIÇÕES / REPARAÇÕES					
	<u>Nota: Todos os produtos resultantes de demolições, serão objeto de remoção, triagem, valorização na obra e / ou carga, transporte a destino final licenciado, em conformidade com o previsto no PPGRCD. Em todas as demolições deverá estar previstos as contenções necessárias para os trabalhos decorrerem de forma segura e organizada. Os preços deverão incluir uma estrutura metálica provisória tendo em conta as características da obra, bem com todas as contenções e escoramentos necessários e elementos de segurança, assim como a remoção e transporte de todos os elementos e detritos a vazadouro autorizado e certificado (da responsabilidade do Empreiteiro). A SEGUINTE LISTAGEM NÃO DISPENSA A VERIFICAÇÃO EM OBRA DE TODOS OS ELEMENTOS A REMOVER.</u>					
1.1.2.1	<u>Execução de todas as demolições, picagens, remoções e reparações previstas de acordo com desenhos vermelhos e amarelos, incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro certificado e da responsabilidade do Empreiteiro e de acordo com Caderno de Encargos.</u>	vg	1,00	3.981,20 €	3.981,20 €	
1.1.2.2	<u>Execução de todas as reparações na zona dos arranjos exteriores previstas de acordo com desenhos e de acordo com o novo projecto, incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro certificado e da responsabilidade do Empreiteiro e de acordo com Caderno de Encargos.</u>	vg	1,00	2.399,38 €	2.399,38 €	
1.2	ALVENARIAS	-	-	-	-	42.107,31 €

<u>1.2.1</u>	<u>EXTERIORES</u>					
<u>1.2.1.1</u>	Fornecimento e execução de alvenaria de bloco térmico / acústico tipo "Artebel Proetics BTE20" ou equivalente, em parede exterior com 20 cm de espessura, incluindo a execução de padieiras, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos					
	Inclui-se no preço o fornecimento e colocação de rede "Revitex" em todos os encostos com elementos de betão armado.	m2	187,43	27,30 €	5.116,84 €	
<u>1.2.2</u>	<u>INTERIORES</u>					
<u>1.2.2.1</u>	Fornecimento e execução de parede interior em gesso cartonado tipo "Knauf W112" ou equivalente, com duas placas em cada face (12mm cada placa, sendo todas standart), incluindo estrutura interior, painel de lã de rocha com 50mm de espessura e 50kgs/m3 de densidade, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.	m2	398,72	49,54 €	19.752,59 €	
<u>1.2.2.2</u>	Fornecimento e execução de parede interior em gesso cartonado tipo "Knauf W112" ou equivalente, com duas placas em cada face (12mm cada placa, sendo duas standart numa face e duas hidrófugas na outra face), estrutura interior, painel de lã de rocha com 50mm de espessura e 50kgs/m3 de densidade, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.	m2	36,48	52,14 €	1.902,07 €	

1.2.2.3	<p>Fornecimento e execução de parede interior em gesso cartonado tipo "Knauf W112" ou equivalente, com duas placas em cada face (12mm cada placa, sendo todas hidrófugas), incluindo estrutura interior, painel de lã de rocha com 50mm de espessura e 50kgs/m3 de densidade, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.</p>	m2	27,50	54,75 €	1.505,63 €	
1.2.2.4	<p>Fornecimento e execução de parede interior em gesso cartonado acústico tipo "Knauf W115" ou equivalente, com duas placas em cada face (12mm cada placa, sendo todas acústicas), incluindo estrutura interior, duplo painel de lã de rocha com 50mm de espessura e 50kgs/m3 de densidade, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.</p>	m2	107,92	67,89 €	7.326,69 €	
1.2.2.5	<p>Fornecimento e execução de forra interior em gesso cartonado tipo sistema "Knauf W116" ou equivalente, com duas placas hidrófugas de 12mm cada, incluindo estrutura interior, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.</p>	m2	40,68	29,50 €	1.200,06 €	
1.2.2.6	<p>Fornecimento e execução de forra interior em gesso cartonado tipo sistema "Knauf W625" ou equivalente, com duas placas standart de 12mm cada, incluindo estrutura interior, grampeamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno</p>	m2	110,44	26,88 €	2.968,63 €	

	<u>de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.</u>					
<u>1.2.2.7</u>	<u>Fornecimento e execução de forra interior de "bomba" de caixa de escadas, em gesso cartonado ignifugo tipo sistema "Knauf" ou equivalente, com duas placas de 12mm cada, incluindo estrutura interior, rampamentos, reforços estruturais sempre que necessário, emassamento de juntas, barramento geral, assentamento e todos os materiais e trabalhos de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. A medição foi realizada no plano vertical, devendo a cotação incluir as dobras e remates.</u>	<u>m2</u>	<u>28,79</u>	<u>29,50 €</u>	<u>849,16 €</u>	
<u>1.2.2.8</u>	<u>Fornecimento e aplicação de divisórias em painéis compactos fenólicos (V06 e V07) tipo "Trespa" ou equivalente, incluindo estrutura, portas, fechos e indicação de ocupado/livre, todas as ferragens e acessórios tipo "JNF" ou equivalente, dobradiças em aço inox (3 unidades por porta) e cabides (1 un. por cabine), em aço inox.</u>	<u>m2</u>	<u>8,61</u>	<u>172,55 €</u>	<u>1.485,66 €</u>	
<u>1.3</u>	<u>COBERTURAS / ISOLAM. / IMPERMEABILIZ.</u>	-	-	-	-	<u>43.237,09 €</u>

1.3.1	<p>Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização de cobertura invertida de zonas não visitáveis, tipo "Danosa" ou equivalente em isolamento em coberturas superiores, composto por: Camada de forma em betão leve com argila expandida tipo "Leca" ou equivalente, incluindo caimentos e execução de caleiras com pendente mínima de 1% e argamassa de regularização (esp. 2 cm ao traço 1:3); primário betuminoso tipo "Curidan" ou equivalente, membrana impermeabilizante tipo "Glasdan 30 P ELAST" ou equivalente, membrana impermeabilizante tipo "Esterdan 40 P ELAST" ou equivalente, camada de separação geotêxtil tipo "Danofelt PY 200" ou equivalente, isolamento térmico tipo "Danopren TR-P" ou equivalente com 80 mm de espessura, camada filtrante geotêxtil tipo "Danofelt PY 200" ou equivalente, seixo rolado branco, incluindo cantoneiras de remate devidamente masticadas e emboques para remate e vedação das ligações com tubos de queda e trop-plein da rede de águas pluviais, pronto a receber o acabamento previsto, incluindo dobras e forra integral de todos os equipamentos e outros dispositivos que venham a ser aplicados posteriormente, em elementos verticais e sob os rufos, todos os cortes e remates necessários devidamente masticados de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.</p>					
	<p>Notas: A medição executada foi realizado no plano horizontal, sendo que a cotação fornecida deverá incluir todos os remates e dobras e zonas verticais necessárias.</p>	m2	542,58	48,58 €	26.358,54 €	
1.3.2	<p>Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização tipo "Danosa" ou equivalente e isolamento em perímetros de coberturas superiores, composto por: reboco afagado executado com argamassa de regularização (esp. 2 cm ao traço 1:3); Imprimação betuminosa tipo "Curidan" ou equivalente, banda de reforço tipo "E 30 P ELAST" ou equivalente, banda de terminação tipo "Esterdan PLUS 40/GP ELAST" ou equivalente, perfil metálico tipo "Danosa" ou equivalente, selagem elástica tipo "Elastidan PU 40 GRIS", incluindo todos os cortes e remates necessários devidamente masticados, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.</p>	m2	93,38	24,69 €	2.305,43 €	

<u>1.3.3</u>	Fornecimento e colocação de camarinha em zinco nº 12, com o desenvolvimento necessário, incluindo fixações, rufos, cortes, remates, prévia camada de forma em betão leve com argila expandida tipo "Leca" ou equivalente, com pendente mínima de 1%, argamassa de regularização (com 2 cm de espessura ao traço 1:3), geotêxtil, isolamento térmico tipo "Danopren TR-P" com 50mm de espessura, ou equivalente, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	m2	<u>119,87</u>	<u>74,62 €</u>	<u>8.944,33 €</u>	
<u>1.3.4</u>	Fornecimento, montagem e colocação de rufos em zinco nº 12 em capacete, com o desenvolvimento necessário, incluindo fixações, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	m	<u>205,90</u>	<u>24,70 €</u>	<u>5.085,73 €</u>	
<u>1.3.5</u>	Fornecimento e colocação de todas as chaminés de ventilação em zinco nº 12, incluindo fixações, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	un	<u>1,00</u>	<u>543,07 €</u>	<u>543,07 €</u>	
<u>1.4</u>	REVESTIMENTO DE TECTOS	-	-	-	-	<u>44.153,40 €</u>
<u>1.4.1</u>	Execução de limpeza e afeiçoamento de tectos de betão para receber pintura. Nota: A medição foi realizada no plano horizontal.	m2	<u>13,03</u>	<u>16,79 €</u>	<u>218,77 €</u>	
<u>1.4.2</u>	Fornecimento e montagem de tectos falsos suspensos em painéis de gesso cartonado tipo "Knauf D47" normal para receber pintura com tinta plástica, incluindo recaídas, furacões e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de suspensão e fixação anti vibrátil, remates, atenuação acústica (juntas com material resiliente vedadas com cordão de silicone, no contorno com paredes e outros elementos verticais), tratamento de juntas, preparação para receber pintura, todos os trabalhos necessários, pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano horizontal, devendo o preço incluir todas as recaídas, remates e sancas.	m2	<u>219,14</u>	<u>29,38 €</u>	<u>6.438,39 €</u>	

1.4.3	<p>Fornecimento e montagem de tectos falsos suspensos em painéis de gesso cartonado hidrófugo tipo "Knauf D47" para receber pintura, incluindo recaídas, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de suspensão e fixação anti vibrátil, remates, atenuação acústica (juntas com material resiliente vedadas com cordão de silicone, no contorno com paredes e outros elementos verticais), tratamento de juntas, preparação para receber pintura, todos os trabalhos necessários, pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano horizontal, devendo o preço incluir todas as recaídas, remates e sancas.</p>	m2	23,38	30,69 €	717,53 €	
1.4.4	<p>Fornecimento e montagem de tectos falsos suspensos em painéis amovíveis tipo "Knauf Danoline Acústico" refº "Plaza Borde A" com 600x600x12mm, incluindo recaídas, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de suspensão e fixação anti vibrátil, remates, atenuação acústica (juntas com material resiliente vedadas com cordão de silicone, no contorno com paredes e outros elementos verticais), tratamento de juntas, preparação para receber pintura, todos os trabalhos necessários, pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano horizontal, devendo o preço incluir todas as recaídas, remates e sancas.</p>	m2	294,13	56,87 €	16.727,17 €	
1.4.5	<p>Fornecimento e colocação de sistema de isolamento de tecto da cave, tipo "Etic's" ou equivalente com 60 mm de espessura, incluindo prévio reboco afagado hidrofugado, pintura final, bem como cortes, remates, dupla rede de protecção, réguas de protecção em todas as esquinas e trabalhos necessários de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos. A medição deverá incluir dobras, reentrâncias e remates.</p>	m2	617,16	29,62 €	18.280,35 €	

<u>1.4.6</u>	Fornecimento e montagem de tectos falsos suspensos idênticos aos existentes, para receber pintura com tinta plástica, incluindo recaídas, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de suspensão e fixação anti vibrátil, remates, atenuação acústica (juntas com material resiliente vedadas com cordão de silicone, no contorno com paredes e outros elementos verticais), tratamento de juntas, preparação para receber pintura, todos os trabalhos necessários, pormenores do projecto, recomendações do fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano horizontal, devendo o preço incluir todas as recaídas, remates e sancas.	m2	44,84	39,50 €	1.771,18 €	
1.5	REVESTIMENTO DE PAREDES	-	-	-	-	56.834,62 €
<u>1.5.1</u>	Execução de limpeza e afeição de paredes de betão para receber pintura. Nota: A medição foi realizada no plano vertical.	m2	466,95	16,79 €	7.840,09 €	
<u>1.5.2</u>	Fornecimento e colocação de vinílico em parede tipo "Surestep" refª "Sarliban System" série "Onix +" da "Forbo" ou equivalente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo juntas electro-soldadas à mesma cor, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	m2	93,80	24,19 €	2.269,02 €	
<u>1.5.3</u>	Fornecimento e execução de reboco projectado tipo "Seral" em paredes interiores com acabamento a estanhado para receber acabamento, incluindo alhetas de remate e todos os trabalhos necessários de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	m2	296,98	13,82 €	4.104,26 €	
<u>1.5.4</u>	Fornecimento e colocação de sistema de isolamento de fachadas tipo "Etic's" ou equivalente com 60 mm de espessura, com as cores conforme estereotomia, incluindo prévio reboco afurado hidrofugado, pintura final, bem como cortes, remates, dupla rede de protecção, réguas de protecção em todas as esquinas e trabalhos necessários de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos. A medição deverá incluir dobras, reentrâncias e remates.	m2	1183,26	34,56 €	40.893,29 €	
<u>1.5.5</u>	Execução de tectos, alinhamentos e regularização de todos os vãos interiores e exteriores, executados com aramassa ao traço 1:3..	un	1,00	1.727,95 €	1.727,95 €	

1.6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS	-	-	-	-	30.965,37 €
<u>1.6.1</u>	<u>Fornecimento, execução de betoniha de regularização e enchimento de pavimentos com argamassa de cimento e areia, com hidrófugo, executada com argamassa de regularização ao traço 1:3, para posterior aplicação de revestimentos, incluindo todos os cortes e remates de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.</u>	m2	552,43	11,85 €	6.546,27 €	
<u>1.6.2</u>	<u>Fornecimento e colocação de vinílico anti-derrapante tipo "SISTEMA TIPO FORBO SARLIBAN SYSTEM" refª "SURESTEP STAR MORTAR 176312" da "Forbo" ou equivalente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo juntas electro-soldadas à mesma cor, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	m2	505,43	28,14 €	14.222,80 €	
<u>1.6.3</u>	<u>Fornecimento e colocação de vinílico anti-derrapante tipo "SISTEMA TIPO FORBO SARLIBAN SYSTEM" refª "SURESTEP ORIGINAL CHINA BLUE série Floor 172212" da "Forbo" ou equivalente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo juntas electro-soldadas à mesma cor, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	m2	9,18	28,14 €	258,33 €	
<u>1.6.4</u>	<u>Fornecimento e colocação de vinílico anti-derrapante tipo "SISTEMA TIPO FORBO SARLIBAN SYSTEM" refª "SURESTEP ORIGINAL SEAGREEN série Floor 172782" da "Forbo" ou equivalente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo juntas electro-soldadas à mesma cor, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	m2	9,18	28,14 €	258,33 €	
<u>1.6.5</u>	<u>Fornecimento e colocação de vinílico anti-derrapante tipo "SISTEMA TIPO FORBO SARLIBAN SYSTEM" refª "SURESTEP ORIGINAL MORTAR série Floor 172312" da "Forbo" ou equivalente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo juntas electro-soldadas à mesma cor, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	m2	5,50	28,14 €	154,77 €	
<u>1.6.6</u>	<u>Fornecimento e colocação de mosaico cerâmico tipo "Maarés" série "HYBRID SPECIAL 30 x 120" ref. "LIGTH GREY NR MP-6670" ou equivalente, assente com cimento cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	m2	23,14	37,14 €	859,35 €	

<u>1.6.7</u>	<u>Fornecimento e colocação de betonilha com acabamento afanado, executada com argamassa hidrófuga ao traço 1:3 com 3cm de espessura, incluindo todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>m2</u>	<u>2,80</u>	<u>44,43 €</u>	<u>124,40 €</u>	
<u>1.6.8</u>	<u>Fornecimento e colocação de revestimento de pavimento idêntico ao existente, assente com cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, cortes, Rodapés e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>m2</u>	<u>44,84</u>	<u>37,52 €</u>	<u>1.682,40 €</u>	
<u>1.6.9</u>	<u>Fornecimento e colocação de rodapé vinílico com meia cana de 20cm de altura do tipo "Forbo" série "Step - Surestep" ou equivalente, incluindo fixações, todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>ml</u>	<u>454,09</u>	<u>4,44 €</u>	<u>2.016,16 €</u>	
<u>1.6.10</u>	<u>Fornecimento e colocação de rodapé cerâmico com 10cm de altura, do tipo "Margres" série "Hybrid Special Pieces 30x120" ref# "Light Grey HB3 NR-TC MP-6670" ou equivalente, assente com cimento cola da "Weber", incluindo todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>ml</u>	<u>41,28</u>	<u>16,05 €</u>	<u>662,54 €</u>	
<u>1.6.11</u>	<u>Fornecimento e colocação de soleiras em granito amaciado "Pedras Salgadas", assente com cimento cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>ml</u>	<u>50,70</u>	<u>34,56 €</u>	<u>1.752,19 €</u>	
<u>1.6.12</u>	<u>Fornecimento e colocação de peitoris em granito amaciado "Pedras Salgadas", assente com cimento cola tipo "Weber" ou equivalente, incluindo todos os cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>ml</u>	<u>70,25</u>	<u>34,56 €</u>	<u>2.427,84 €</u>	
<u>1.7</u>	SERRALHARIAS	-	-	-	-	71.317,58 €
<u>1.7.1</u>	<u>Fornecimento e colocação de caixilharia exterior de alumínio lacado com corte térmico tipo "Extrusal" séries "A.055" e "A.155" ou equivalente, incluindo vidros duplos tipo "SGG CLIMALIT PLUS" ou equivalente com vidro exterior de 6mm tipo "COOL LITE SKN 165 II Securit com HST base PLANICLEAR" ou equivalente, câmara de ar de 16mm, vidro interior de 8,76mm Laminado tipo "STADIP 44.2 base PLANICLEAR", prelas, acessórios, ferragens, forras, aros, pré-aros, molas, trincos eléctricos, conforme mapa de vãos e especificações técnicas do Caderno de Encargos.</u>					
<u>1.7.1.1</u>	<u>V9 com 1,50 x 1,60 m. de 1 folha fixa</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>572,49 €</u>	<u>572,49 €</u>	
<u>1.7.1.2</u>	<u>V9a com 1,60 x 1,60 m. de 1 folha fixa</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>599,34 €</u>	<u>599,34 €</u>	

<u>1.7.1.3</u>	V9b com 1,66 x 1,60 m, de 1 folha fixa	un	1,00	615,45 €	615,45 €	
<u>1.7.1.4</u>	V9c com 1,70 x 1,60 m, de 1 folha fixa	un	1,00	626,18 €	626,18 €	
<u>1.7.1.5</u>	V9d com 2,00 x 1,60 m, de 1 folha fixa	un	5,00	708,24 €	3.541,20 €	
<u>1.7.1.6</u>	V10 com 2,90 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	1,00	1.058,50 €	1.058,50 €	
<u>1.7.1.7</u>	V10a com 3,00 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	10,00	1.086,88 €	10.868,80 €	
<u>1.7.1.8</u>	V10b com 3,10 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	1,00	1.115,27 €	1.115,27 €	
<u>1.7.1.9</u>	V10c com 3,20 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	1,00	1.140,57 €	1.140,57 €	
<u>1.7.1.10</u>	V10d com 3,70 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	2,00	1.276,31 €	2.552,62 €	
<u>1.7.1.11</u>	V10e com 3,90 x 1,60 m, de 2 folhas fixas	un	1,00	1.451,75 €	1.451,75 €	
<u>1.7.1.12</u>	V11 com 1,65 x 1,60 m, de 1 folha de abrir	un	2,00	749,85 €	1.499,70 €	
<u>1.7.1.13</u>	V13 com 2,00 x 2,60 m, de 2 folhas fixas	un	12,00	1.155,20 €	13.862,40 €	
<u>1.7.1.14</u>	V14 com 1,00 x 2,60 m, de 1 folha fixa e 1 folha de abrir	un	24,00	847,61 €	20.342,64 €	
<u>1.7.2</u>	Fornecimento e colocação de Porta de fole interior (V05) revestida a Tela Polímera com 2,00 x 2,20m, incluindo estrutura, calha de correr em aço inox, acessórios, ferragens, forras, aros, pré-aros, conforme mapa de vãos e especificações técnicas do Caderno de Encargos.	un	1,00	1.955,05 €	1.955,05 €	
<u>1.7.3</u>	Fornecimento e colocação de portas de corta-fogo 30minutos, tipo "Porse" ou equivalente, em chapa lacada, incluindo acessórios, ferragens, barras anti-pânico, forras, aros, pré-aros, molas, conforme mapa de vãos e especificações técnicas do Caderno de Encargos.					
<u>1.7.3.1</u>	V1 CF E30C com 1,00 x 2,20 m, de 1 folha de abrir	un	1,00	523,37 €	523,37 €	
<u>1.7.3.2</u>	V2 CF E30C com 0,90 x 2,20 m, de 1 folha de abrir	un	3,00	446,45 €	1.339,35 €	
<u>1.7.3.3</u>	V3 CF E30C com 2,00 x 2,20 m, de 2 folhas de abrir	un	2,00	1.099,30 €	2.198,60 €	
<u>1.7.3.4</u>	V4 CF E30C com 1,70 x 2,20 m, de 2 folhas de abrir	un	2,00	1.057,20 €	2.114,40 €	
<u>1.7.4</u>	Fornecimento e colocação de portas de segurança V16 com 0,90 x 2,20 m, de 1 folha de abrir, tipo "Porse" ou equivalente, em chapa lacada, incluindo acessórios, ferragens, barras anti-pânico, forras, aros, pré-aros, molas, conforme mapa de vãos e especificações técnicas do Caderno de Encargos.	un	3,00	1.113,30 €	3.339,90 €	
<u>1.8</u>	CARPINTARIAS	-	-	-	-	37.033,17 €

<u>1.8.1</u>	Fornecimento e montagem de portas interiores pré-fabricadas com enchimento celuloso e painéis em "MDF" hidrófugo, com acabamento a esmalte de poliuretano, incluindo forras em aço inox, aros e guarnições em madeira maciça forradas a aço inox, em cassuneto com calha de aço inox (nas portas de correr), ferragens e acessórios em aço inox tipo "JNF" ou equivalente, vidros (sempre que previsto) acabamentos, conforme pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos. Os preços deverão incluir todos os revestimentos ou forras necessárias.					
<u>1.8.1.1</u>	V1 com 1,00 x 2,20 m, de 1 folha de abrir	un	1,00	728,80 €	728,80 €	
<u>1.8.1.2</u>	V2 com 0,90 x 2,20 m, de 1 folha de abrir	un	30,00	655,92 €	19.677,60 €	
<u>1.8.1.3</u>	V4 com 1,70 x 2,20 m, de 2 folhas de abrir	un	3,00	1.238,96 €	3.716,88 €	
<u>1.8.1.4</u>	V15 com 1,00 x 2,20 m, de 1 folha de correr	un	1,00	728,80 €	728,80 €	
<u>1.8.2</u>	Fornecimento e montagem de Balcão de Atendimento em placas de "MDF" hidrófugo nas as espessuras indicadas e pintadas a tinta de esmalte (incluindo prévia preparação das superfícies), estrutura metálica em inox, tampos e revestimentos, forras interiores, pavetas, prateleiras, rodapés, ferragens e acessórios, bem como todos os materiais necessários para um perfeito funcionamento, conforme pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	un	1,00	3.333,31 €	3.333,31 €	
<u>1.8.3</u>	Fornecimento e montagem de apanelados em perímetros interiores de vãos exteriores em "MDF" hidrófugo com pintura a esmalte poliuretano (incluindo a prévia preparação das superfícies), incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para um perfeito conforme pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	ml	478,00	18,51 €	8.847,78 €	
<u>1.9</u>	PINTURAS	-	-	-	-	13.008,21 €
<u>1.9.1</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em tectos de betão, com tinta tipo "Viero Beton" ou equivalente, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	13,03	4,44 €	57,85 €	

<u>1.9.2</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em tectos interiores com acabamento com gesso cartonado standart e acústico, com tinta aquosa lavável e anti-bacteriana tipo "Robbialac" série "Robbiotel" acetinada ou equivalente, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	<u>558,11</u>	<u>6,42 €</u>	<u>3.583,08 €</u>	
<u>1.9.3</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em tectos interiores com acabamento com gesso cartonado hidrofugado, com tinta aquosa lavável anti-função e anti-bacteriana tipo "Robbialac" série "Robbiotel" acetinada ou equivalente, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	<u>23,38</u>	<u>6,42 €</u>	<u>150,10 €</u>	
<u>1.9.4</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes de betão, com tinta tipo "Viero Beton" ou equivalente, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	<u>466,95</u>	<u>4,44 €</u>	<u>2.073,26 €</u>	
<u>1.9.5</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores com acabamento com gesso cartonado, com tinta aquosa lavável e anti-bacteriana tipo "Robbialac" série "Robbiotel" acetinada, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.	m2	<u>815,78</u>	<u>6,42 €</u>	<u>5.237,31 €</u>	
<u>1.9.6</u>	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores com acabamento a seral, com tinta aquosa lavável e anti-bacteriana tipo "Robbialac" série "Robbiotel" acetinada, cor a escolher, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento e execução de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.	m2	<u>296,98</u>	<u>6,42 €</u>	<u>1.906,61 €</u>	
1.10	EQUIPAMENTO SANITÁRIO	-	-	-	-	11.300,14 €
<u>1.10.1</u>	Fornecimento, transporte, colocação e montagem de louça sanitária da "Sanitana" ou equivalente, incluindo kit's de fixações, sifões, placas de comando de descargas, acessórios, ligações, vedações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com as					

	<u>recomendações dos fabricantes, pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.</u>					
<u>1.10.1.1</u>	<u>Sanita suspensa tipo Série "NEXO + COMBIFIX" com placa "RIVA" refª "CS.SS4.AP" ou equivalentes.</u>	<u>un</u>	<u>5,00</u>	<u>256,82 €</u>	<u>1.284,10 €</u>	
<u>1.10.1.2</u>	<u>Lavatório mural da série "VEO 60" ref. "VELM2" ou equivalente</u>	<u>un</u>	<u>19,00</u>	<u>173,78 €</u>	<u>3.301,82 €</u>	
<u>1.10.1.3</u>	<u>Urinol série "MINI", refª "MIUR11" ou equivalente, incluindo fluxómetro.</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>79,09 €</u>	<u>79,09 €</u>	
<u>1.10.2</u>	<u>Fornecimento e colocação de monocomandos da "Sanitana" ou equivalente, incluindo acessórios de fixações, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos</u>					
<u>1.10.2.1</u>	<u>Torneira monocomando para lavatório modelo "NOA" refª "TNALOG01MO" ou equivalente</u>	<u>un</u>	<u>19,00</u>	<u>51,74 €</u>	<u>983,06 €</u>	
<u>1.10.3</u>	<u>Fornecimento e colocação de torneira temporizadora para urinol tipo "JANO", refª "STIAU2001MO" ou equivalente, incluindo acessórios de fixações, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>47,89 €</u>	<u>47,89 €</u>	
<u>1.10.4</u>	<u>Fornecimento e colocação de apoios de pessoas de mobilidade reduzida da "Sanitana" ou equivalente, incluindo acessórios de fixações, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.</u>					
<u>1.10.4.1</u>	<u>Barra basculante sem porta rolo da série "MOBIL" referência "MBBSB 830010" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>141,40 €</u>	<u>424,20 €</u>	
<u>1.10.4.2</u>	<u>Barra basculante com porta rolo da série "MOBIL" referência "MBBSB 83PR10" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>144,36 €</u>	<u>433,08 €</u>	
<u>1.10.4.3</u>	<u>Barra "reta de parede" da série "MOBIL" referência "MBBR4010" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>64,67 €</u>	<u>194,01 €</u>	
<u>1.10.5</u>	<u>Fornecimento e colocação de acessórios de wc da "JNF" ou equivalente, incluindo acessórios de fixações, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.</u>					
<u>1.10.5.1</u>	<u>Dispensador de toalhas de papel em aço inox da</u>	<u>un</u>	<u>17,00</u>	<u>38,91 €</u>	<u>661,47 €</u>	

	<u>série "INDUSTRIAL" referência "IN556" ou equivalente.</u>					
<u>1.10.5.2</u>	<u>Papeleira suspensa em aço inox, da série "INDUSTRIAL" referência "IN559" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>17,00</u>	<u>73,20 €</u>	<u>1.244,40 €</u>	
<u>1.10.5.3</u>	<u>Dispensador de sabão líquido em aço inox, da série "INDUSTRIAL" referência "IN483" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>19,00</u>	<u>29,30 €</u>	<u>556,70 €</u>	
<u>1.10.5.4</u>	<u>Porta rolos em aço inox da série "Industrial" referência "IN489" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>40,21 €</u>	<u>80,42 €</u>	
<u>1.10.5.5</u>	<u>Piaçaba com porta-piaçaba de parede em aço inox da série "Ângulo" referência "IN166" ou equivalente.</u>	<u>un</u>	<u>5,00</u>	<u>46,52 €</u>	<u>232,60 €</u>	
<u>1.10.6</u>	<u>Fornecimento e colocação de espelho anti-vandálico tipo "Sanisteel" referência "70-6408" ou equivalente, em zonas com lavatórios, incluindo fixação e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do caderno de encargos, em instalações sanitárias.</u>					
<u>1.10.6.1</u>	<u>Espelho em "V" com 40 x 40 x 85 cm</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>157,98 €</u>	<u>473,94 €</u>	
<u>1.10.6.2</u>	<u>Espelho com 110 x 60 cm</u>	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>651,68 €</u>	<u>1.303,36 €</u>	
<u>1.11</u>	ARRANJOS EXTERIORES	-	-	-	-	1.390,26 €
<u>1.11.1</u>	<u>Fornecimento e colocação de guardas metálicas em escadas exteriores G1 e G2, incluindo chapas de aço com 1,5mm de espessura, prévia metalização e acabamento a pintura esmalte forja, ferragens, acessórios, remates, fixações, chumbadouros e todos os trabalhos necessários, conforme pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.</u>	<u>ml</u>	<u>7,30</u>	<u>143,17 €</u>	<u>1.045,14 €</u>	
<u>1.11.2</u>	<u>Fornecimento e colocação de betonilha com acabamento afagado no exterior, executada com argamassa hidrófuga ao traço 1:3 com 3cm de espessura, incluindo base em brita com 10cm de espessura e massame de betão C20 com 10cm de espessura com malha-sol CQ30, todos os movimentos de terras, cortes e remates, conforme desenhos e Caderno de Encargos.</u>	<u>m2</u>	<u>9,99</u>	<u>34,56 €</u>	<u>345,12 €</u>	
<u>1.12</u>	DIVERSOS	-	-	-	-	23.808,31 €
<u>1.12.1</u>	<u>Fornecimento e montagem de estores exteriores manuais de lâminas orientáveis do tipo "WAREMA-CRUZFER" refª "C80/60 A2S lamela 60" ou equivalente, incluindo sistema de isolamento sistema de enrolar, comando manual, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários para um perfeito conforme pormenores do projecto e</u>	<u>m2</u>	<u>112,40</u>	<u>124,41 €</u>	<u>13.983,68 €</u>	

	as especificações técnicas do Caderno de Encargos.					
1.12.2	Planeamento e execução de Plano de Segurança, Saúde e Higiene de acordo com as normas e Legislação em vigor.	un	1,00	1.727,95 €	1.727,95 €	
1.12.3	Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente com os Decretos-Lei n.º 178/2006 e n.º 46/2008, respetivamente de 5 de Setembro e 12 de Março, alterados pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho. O Plano de Gestão de Resíduos deverá ser submetido à apreciação e aprovação do Dono-de-Obra e da Fiscalização. O Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição deverá ser submetido à apreciação e aprovação do Dono-de-Obra e da Fiscalização.	un	1,00	2.221,65 €	2.221,65 €	
1.12.4	Apoio de construção civil às diversas especialidades, incluindo aberturas e fecho de rocos e de valas bem como todos os trabalhos necessários ao desenvolvimento dos diversos projectos previstos.	un	1,00	2.468,50 €	2.468,50 €	
1.12.5	Telas finais de todas as especialidades	un	1,00	938,03 €	938,03 €	
1.12.6	Limpeza final da Obra.	un	1,00	2.468,50 €	2.468,50 €	
2.	ESTABILIDADE	-	-	-	-	430.892,42 €
2.1	MOVIMENTOS DE TERRAS					
2.1.1	Escavação geral em terreno e maciço rochoso de qualquer natureza para obtenção das cotas de projeto, incluindo entivacão, escoamento de águas, regularização da base e limpeza, carga, transporte e descarga a vazadouro das terras sobrantes e demais trabalhos necessários de acordo com os pormenores e as C.T..	m3	2490,00	6,91 €	17.205,90 €	
2.1.2	Escavação geral em terreno de qualquer natureza para abertura de caboucos de fundação de sapatas e vias de fundação ou obtenção das cotas de projeto, incluindo entivacão, escoamento de águas e compactação da base, regularização, limpeza, carga, transporte e descarga a vazadouro das terras sobrantes e demais trabalhos necessários de acordo com os pormenores e as C.T..	m3	189,38	9,38 €	1.776,38 €	

<u>2.1.3</u>	Reposição de terras nas sobreescavações realizadas aquando da escavação do terreno e na abertura de caboucos de fundação de sapatas, vigas e lintéis de fundação, com solos de boa qualidade, parte proveniente da escavação em obra, incluindo carga, transporte, colocação, compactação por camadas de espessura máxima de 0.20 m, controlando o seu grau de compactação de acordo com as instruções da fiscalização, ou caso nada seja definido em contrário, proceder à aplicação de um grau de compactação de 95% em relação ao ensaio de Proctor Normal para o corpo de aterro e um grau de compactação de 100% para as camadas finais do aterro..	m ³	1245,40	9,38 €	11.681,85 €
2.2	CONTENÇÃO PERIFÉRICA				
<u>2.2.1</u>	Execução de estacas moldadas em betão armado com diâmetro de 0,40m, desde a cota Zsup até à cota Zinf, incluindo fornecimento e aplicação de muretes guia, furação em terrenos de qualquer natureza, lamas de sustentação, elevação e remoção dos produtos escavados, limpeza e regularização do fundo, fornecimento, aplicação e vibração de betão da classe C30/37, hidrofugado com PLASTOCRETE 05 da Sika ou equivalente, fornecimento e aplicação de armaduras em aço A500NR, respectivos cortes, amarrações e dobragens, negativos para instalação de ancoragens e ainda montagem/desmontagem de estaleiro e todos os equipamentos necessários;	ml	1035,00	71,20 €	73.692,00 €
<u>2.2.2</u>	Corte e saneamento da cabeça das estacas numa extensão mínima de 45cm.	un	115,00	128,36 €	14.761,40 €
<u>2.2.3</u>	Execução de ensaios sísmicos para avaliação da integridade das estacas.	un	115,00	5,92 €	680,80 €
2.3	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
<u>2.3.1</u>	Fornecimento e colocação de betão de regularização da classe de resistência C12/15 e classe de exposição ambiental X0 (C12/15.X0(P).Cl1.0.Dmáx22.S3 de acordo com a NP EN 206-1), com espessura indicada nas peças desenhadas para regularização e limpeza do fundo de elementos de fundação, de acordo com as peças desenhadas e C.T..	m ³	30,64	88,87 €	2.722,98 €

<u>2.3.2</u>	Execução de elementos de betão armado em betão da classe de resistência C30/37 e classe de exposição ambiental XC2 (C30/37.XC2(P).ClO.4.Dmáx22.S3 de acordo com a NP EN 206-1), hidrofugado, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações, fornecimento e aplicação em obra das armaduras em aço A500NR, de acordo com as peças desenhadas e C.T..					
<u>2.3.2.1</u>	Em sapatas.	m3	<u>108,68</u>	<u>219,73 €</u>	<u>23.880,26 €</u>	
<u>2.3.2.2</u>	Em vigas térreas e de fundação.	m3	<u>50,40</u>	<u>320,91 €</u>	<u>16.173,86 €</u>	
2.4	BETÃO NA SUPERESTRUTURA					
<u>2.4.1</u>	Execução de elementos de betão armado em betão da classe de resistência C30/37 e classe de exposição ambiental XC1 (C30/37.XC1(P).ClO.4.Dmáx20.S3 de acordo com a NP EN 206-1), hidrofugado com Plastocrete 05 da Sika ou equivalente em elementos em contacto com o terreno, todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações, fornecimento e aplicação em obra das armaduras em aço A500NR, de acordo com as peças desenhadas e C.T..					
<u>2.4.1.1</u>	Em paredes e muros.	m3	<u>201,93</u>	<u>505,73 €</u>	<u>102.122,06 €</u>	
<u>2.4.1.2</u>	Em pilares.	m3	<u>16,59</u>	<u>655,92 €</u>	<u>10.881,71 €</u>	
<u>2.4.1.3</u>	Em vigas.	m3	<u>76,35</u>	<u>471,51 €</u>	<u>35.999,79 €</u>	
<u>2.4.1.4</u>	Em lajes.	m3	<u>314,76</u>	<u>328,45 €</u>	<u>103.382,92 €</u>	
<u>2.4.1.5</u>	Em escadas.	m3	<u>4,27</u>	<u>641,81 €</u>	<u>2.740,53 €</u>	
2.5	DIVERSOS					
<u>2.5.1</u>	Impermeabilização de todos os elementos estruturais em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de "IMPERKOTE F" da IMPERALUM ou equivalente.	m2	<u>1477,10</u>	<u>3,46 €</u>	<u>5.110,77 €</u>	

2.5.2	Impermeabilização das faces dos muros de suporte em contacto com as terras com uma demão de emulsão betuminosa "IMPERKOTE F" e tela betuminosa tipo POLYSTER 40, todos da IMPERALUM ou equivalente. Os materiais devem ser colocados de acordo com as especificações do fornecedor.	m2	476,30	9,87 €	4.701,08 €	
2.5.3	Execução de paredes de 25 cm de espessura de alvenaria confinada, de bloco vazado de betão, resistência normalizada de 5 N/mm ² , para revestir com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, junta refundada, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m ³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. O preço inclui a execução de vigas e pilares de confinamento dispostos e armados de acordo com as peças desenhadas, a formação das padieiras dos vãos do paramento e os demais trabalhos necessários para a execução dos panos de parede resistente.	m2	139,23	19,83 €	2.760,93 €	
2.5.4	Abertura de negativos na estrutura realizada não previstos em projecto, de diferentes tamanhos e tipologias, para passagem de tubos de hidráulica, cablagens e condutas de AVAC.	un	15,00	24,69 €	370,35 €	
2.5.5	Execução de telas Finais	un	1,00	246,85 €	246,85 €	
	OBSERVAÇÕES GERAIS RELATIVAS A TODOS OS TRABALHOS DE DEMOLIÇÕES E DESMONTES					
	<i>Obs. 1: Durante todas as operações de demolições e desmontes, deverão ser executados todos os trabalhos acessórios necessários (tais como por exemplo escoramentos provisórios) de modo a que não haja desmoronamento de elementos a manter e a que seja possível colocar os novos elementos estruturais.</i>					
	<i>Obs. 2: Toda a questão dos resíduos de construção e demolição (RCD), incluindo a sua separação/triaagem na origem, respectiva classificação, transporte, armazenagem e eliminação, deverá ser efectuada de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente com os Decretos-Lei nº 178/2006 e nº 46/2008 respectivamente de 5 de Setembro e 12 de Março, alterados pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho.</i>					
3	HIDRÁULICAS	-	-	-	-	56.298,66 €
3.1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
3.1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					

3.1.1.1	Trabalhos de apoio de construção civil, com a abertura e fecho de roços/carotes em paredes e lajes de acordo com projeto de especialidade, incluindo materiais, equipamentos e demais trabalhos necessários à sua correta execução.	un	1,00	839,29 €	839,29 €	
3.1.1.2	Desvios provisórios da rede existente, sempre que se venha a verificar necessário, durante a execução dos trabalhos, incluindo todos os trabalhos complementares necessários.	un	1,00	740,55 €	740,55 €	
3.1.2	REDE INTERIOR					
3.1.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem PP-R PN20, tipo "COPRAX", na rede interior de distribuição de água fria e de água quente, incluindo isolamento em manta tipo armaflex, na rede de água quente, com 20 mm de espessura, incluindo todos os acessórios, ligações e uniões e todos os trabalhos complementares necessários.					
3.1.2.1.1	Ø 40	ml	75,32	20,31 €	1.529,75 €	
3.1.2.1.2	Ø 32	ml	21,24	13,74 €	291,84 €	
3.1.2.1.3	Ø 25	ml	39,69	10,63 €	421,90 €	
3.1.2.1.4	Ø 20	ml	118,51	8,85 €	1.048,81 €	
3.1.2.2	Ligação à tubagem da rede existente, no local indicado nas peças desenhadas e caderno de encargo, incluindo o fornecimento e colocação de válvula de corte e válvula redutora de pressão, incluindo todos os trabalhos complementares necessários.	ml	1,00	1.481,10 €	1.481,10 €	
3.1.3	REDE DE INCÊNDIO ARMADA					
3.1.3.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD PN10, incluindo todos os acessórios, ligação e uniões ao edifício. Inclui-se neste artigo a escavação e tapamento em vala, incluindo almofada de areia para colocação de tubagem.					
3.1.3.1.1	Ø 90 mm	ml	106,50	20,37 €	2.169,41 €	
3.1.3.2	Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD PN20, incluindo todos os acessórios, com ligação à rede existentes na caixa de visita indicada nas peças desenhadas e caderno de encargos. Inclui-se neste artigo a escavação, tapamento da vala, fornecimento e colocação de almofada de areia para colocação de tubagem, transporte a vazadouro dos materiais sobranes e reposição do pavimento existente nas condições iniciais.					
3.1.3.2.1	Ø 90 mm (ligações à central de pressurização/grupo bombagem)	ml	180,00	20,37 €	3.666,60 €	
3.1.3.3	Fornecimento e montagem de tubagem em aço galvanizado, no interior, incluindo todos os acessórios, ligações e uniões e respectiva pintura.					

3.1.3.3.1	<u>Ø 3"</u>	ml	23,40	57,68 €	1.349,71 €	
3.1.3.3.2	<u>Ø 2" 1/2</u>	ml	78,00	46,88 €	3.656,64 €	
3.1.3.4	Fornecimento e montagem de Boca de incêndio armada tipo carretel (com 25mm de diâmetro e 25 metros de comprimento), incluindo válvula de seccionamento, manómetro, todos os acessórios e trabalhos complementares, incluindo ligação à rede de incêndio existente, de acordo com desenhos e caderno de encargos.	un	3,00	294,25 €	882,75 €	
3.1.3.5	Fornecimento e montagem de manómetro de pressão na boca de incêndio mais desfavorável, incluindo todos os trabalhos acessórios. Tudo devidamente executado de acordo com indicações do fabricante.	un	3,00	47,40 €	142,20 €	
3.1.3.6	Fornecimento e montagem de boca dupla DN52, com adaptadores storz, incluindo ligação à rede de incêndio existente, de acordo com desenhos e caderno de encargos.	un	3,00	258,92 €	776,76 €	
3.1.3.7	Fornecimento e montagem de marcos de água, incluindo todos os acessórios, ligações, válvulas, ligações à rede pública existente, uniões e demais trabalhos complementares necessários.	un	3,00	1.535,04 €	4.605,12 €	
3.1.4	VÁLVULAS					
3.1.4.1	Fornecimento e montagem de válvula de corte, incluindo todos os acessórios, ligações e uniões.	un	36,00	30,75 €	1.107,00 €	
3.1.5	PASSADORES DE SEGURANÇA					
3.1.5.1	Fornecimento e montagem de passadores de corte, incluindo todos os acessórios, ligações e uniões ao seu bom funcionamento, incluindo a construção da caixa de visita nas transições de tubagens.	un	3,00	14,81 €	44,43 €	
3.1.6	TERMOACUMULADOR					
3.1.6.1	Fornecimento e montagem de termoacumulador eléctrico para água quente de 80l, incluindo um vaso de expansão, todas as válvulas, ligações, acessórios e trabalhos necessários ao correcto funcionamento do termoacumulador, de acordo com as condições técnicas especiais.	un	1,00	490,74 €	490,74 €	
3.1.7	DIVERSOS					
3.1.7.1	Execução de todos os trabalhos complementares necessário relativos às ligações às redes existentes (abastecimento, incêndio e marcos de incêndio), incluindo o fornecimento e montagem de todos os materiais, bem como a reposição do pavimento existente e todos os trabalhos complementares necessários.	un	2,00	444,33 €	888,66 €	
3.1.7.2	Ensaio da rede	un	1,00	148,11 €	148,11 €	

3.1.7.3	Execução de Telas Finais de toda a Rede de abastecimento, em papel e suporte informático (dwg) a serem entregues ao dono de obra, e para eventual licenciamento. Inclui-se também a entrega de todos os elementos relativos à compilação técnica.	un	1,00	246,85 €	246,85 €
3.1.7.4	Execução de vistorias a realizar pelas entidades inspetoras, com vista à emissão dos certificado de conformidade.	un	1,00	123,43 €	123,43 €
3.1.7.5	Instrução do processo e pedido de ligação à rede pública para ligação dos hidrantes exteriores.	un	1,00	246,85 €	246,85 €
3.2	ÁGUAS RESIDUAIS				
3.2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
3.2.1.1	Trabalhos de apoio de construção civil, com a abertura e fecho de roços/carotes em paredes e lajes de acordo com projeto de especialidade, incluindo materiais, equipamentos e demais trabalhos necessários à sua correta execução.	un	1,00	740,55 €	740,55 €
3.2.2	REDE INTERIOR				
3.2.2.1	Tubagem em PVC de 6 Kg/cm ² , PVC-U Série B, incluindo fornecimento, montagem e acessórios de ligação, de acordo com o caderno de encargos e os desenhos de pormenor e demais trabalhos necessários à sua correta execução, incluindo abertura e fecho de valas, transporte a vazadouro do material sobranete e demais trabalhos necessários à sua correta execução.				
	em ramais (interiores):				
3.2.2.1.1	Ø 50 mm	ml	36,00	11,99 €	431,64 €
3.2.2.1.2	Ø 75 mm	ml	44,89	15,46 €	694,00 €
3.2.2.1.3	Ø 90 mm	ml	24,82	20,61 €	511,54 €
3.2.2.1.4	Ø 110 mm	ml	68,66	23,73 €	1.629,30 €
3.2.2.2	Tubagem em PVC de 6 Kg/cm ² , PVC-U Série B, incluindo fornecimento, montagem e acessórios de ligação, de acordo com o caderno de encargos e os desenhos de pormenor e demais trabalhos necessários à sua correta execução, incluindo abertura e fecho de valas, transporte a vazadouro do material sobranete e demais trabalhos necessários à sua correta execução, incluindo a reposição de pavimento nas condições existentes.				
	em coletores (exteriores):				
3.2.2.2.1	Ø 125mm	ml	65,25	14,23 €	928,51 €
3.2.2.3	Tubagem em PVC de 6 Kg/cm ² , PVC-U Série B, incluindo fornecimento, montagem e acessórios de ligação, de acordo com o caderno de encargos e os desenhos de pormenor e demais trabalhos				

	necessários à sua correta execução.					
	em tubos de ventilação da rede predial:					
3.2.2.3.1	Ø 75 mm	ml	66,00	15,46 €	1.020,36 €	
3.2.2.3.2	Ø 90 mm	ml	22,00	20,61 €	453,42 €	
3.2.3	CAIXAS DE VISITA					
3.2.3.1	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores com secção e altura variável, de acordo com peças desenhadas de projeto, com paredes em betão com 0,15m de espessura, soleira de betão armado com 0,15 m de espessura e execução de meias canas, com tampas em ferro fundido rebaixada com vedação hidráulica, rebocadas e cerezitas no interior, incluindo escavação, aterro, compactação e todos os trabalhos complementares, conforme caderno de encargos e desenhos de pormenor.	un	1,00	197,48 €	197,48 €	
3.2.3.2	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores, em arçolas de betão pré-fabricado com Ø1,50m, tampa em ferro fundido rebaixada Ø0,60m, com vedação hidráulica, profundidade de acordo com definição nas peças desenhadas de projecto, rebocada e cerezitas no interior, fundo em massame de betão armado e execução de meias canas, degraus em ferro fundido e patamar de descanso, incluindo escavação, aterro, compactação, todos os trabalhos complementares, conforme Caderno de Encargos e peças desenhadas. Caso necessário, levará proteção de homem.	un	2,00	197,48 €	394,96 €	
3.2.4	CHAMINÉ DE BENGALA					
3.2.4.1	Fornecimento e execução de chaminés de bengala com rede anti pássaro, para tubos de ventilação, incluindo todos os acessórios, conforme caderno de encargos e desenhos de pormenor.	un	16,00	21,72 €	347,52 €	
3.2.5	CAIXAS DE PAVIMENTO					
3.2.5.1	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido, com tampa em aço inox, embebidas em pavimentos, devidamente assentes e lijadas, incluindo todos os acessórios necessários, de acordo com o caderno de encargos e desenhos de pormenor.	un	22,00	67,14 €	1.477,08 €	
3.2.6	LIGAÇÃO À REDE EXISTENTE					

<u>3.2.6.1</u>	<u>Ligação à caixa de visita existente, de acordo com a indicada nas peças desenhadas de projeto, nas profundidades e inclui também a escavação, aterro, compactação, reposição do pavimento nas condições iniciais, e todos os trabalhos complementares, conforme caderno de encargos e desenhos de pormenor, bem como transporte de produtos sobrantes a vazadouro</u>	un	1,00	246,85 €	246,85 €	
3.2.7	DIVERSOS					
<u>3.2.7.1</u>	<u>Execução de todas as ligações dos esgotos dos equipamentos de avac à rede de saneamento da empreitada, incluindo todos os trabalhos complementares necessários.</u>	un	1,00	740,55 €	740,55 €	
<u>3.2.7.2</u>	<u>Execução de Ensaios da Rede à pressão regulamentada.</u>	un	1,00	148,11 €	148,11 €	
3.3	ÁGUAS PLUVIAIS					
3.3.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					
<u>3.3.1.1</u>	<u>Trabalhos de apoio de construção civil, com a abertura e fecho de roços/carotes em paredes e lajes de acordo com projeto de especialidade, incluindo materiais, equipamentos e demais trabalhos necessários à sua correta execução.</u>	un	1,00	641,81 €	641,81 €	
<u>3.3.1.2</u>	<u>Desvios provisórios da rede existente, sempre que se venha a verificar necessário, durante a execução dos trabalhos, incluindo todos os trabalhos complementares necessários.</u>	un	1,00	770,17 €	770,17 €	
3.3.2	REDE EXTERIOR					
<u>3.3.2.1</u>	<u>Execução de vala drenante em perímetro de muro em contacto com o terreno, com uma pendente mínima de 0.50%, para captação das águas que se filtram através da superfície do terreno, com colocação de camada de brita, geodreno de 200 mm de diâmetro, envolto em manta geotextil, incluindo todos os trabalhos complementares necessários.</u>	m/	139,66	15,30 €	2.136,80 €	
<u>3.3.2.2</u>	<u>Tubagem em PVC de 6 Kg/cm², PVC-U Série B, incluindo fornecimento, montagem e acessórios de ligação, de acordo com o caderno de encargos e os desenhos de pormenor e demais trabalhos necessários à sua correta execução, incluindo abertura e fecho de valas, transporte a vazadouro do material sobranete e demais trabalhos necessários à sua correta execução, em ramais (interiores):</u>					
<u>3.3.2.2.1</u>	<u>Ø 75 mm</u>	m/	32,24	15,46 €	498,43 €	

3.3.2.3	Tubagem em PVC de 6 Kg/cm2, PVC-U Série B, em coletores, incluindo fornecimento, montagem e acessórios de ligação, de acordo com o caderno de encargos e os desenhos de pormenor, bem como incluindo acessórios, ligações, abertura e fecho de valas, transporte a vazadouro do material sobranete e demais trabalhos necessários à sua correta execução.					
3.3.2.3.1	Ø 90 mm	ml	6,60	11,63 €	76,76 €	
3.3.2.3.2	Ø 110mm	ml	8,95	14,10 €	126,20 €	
3.3.2.3.3	Ø 125mm	ml	133,93	14,88 €	1.992,88 €	
3.3.2.3.4	Ø 140 mm	ml	15,84	17,31 €	274,19 €	
3.3.2.3.5	Ø 160mm	ml	61,15	17,31 €	1.058,51 €	
3.3.2.4	Fornecimento e execução de caixas de areia, com alturas variáveis definidas em projecto, e de secção de acordo com pormenor em função da sua altura, em betão pré-fabricado, com 0.12 m de espessura, fundo em brita, com o fornecimento e colocação de tampas em ferro fundido, incluindo escavação, aterro, compactação e todos os trabalhos complementares, conforme caderno de encargos e desenhos de pormenor.	un	15,00	148,11 €	2.221,65 €	
3.3.2.5	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores, em argolas de betão pré-fabricado com Ø1.50m, tampa em ferro fundido rebaixada Ø0.60m, com vedação hidráulica, profundidade de acordo com defindio nas peças desenhadas de projecto, rebocada e cerezitas no interior, fundo em massame de betão armado e execução de meias canas, degraus em ferro fundido e patamar de descanso, incluindo escavação, aterro, compactação, todos os trabalhos complementares, conforme Caderno de Encargos e peças desenhadas. Caso necessário, levará protecção de homem.	un	4,00	197,48 €	789,92 €	
3.3.2.6	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, em pvc, aplicados na cobertura (para o topo dos tubos de queda), acessórios, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, nos diâmetros:					
3.3.2.6.1	PVC-Ø 125	un	12,00	76,41 €	916,92 €	
3.3.2.7	Fornecimento e montagem de tubos de queda em PVC, de 6 Kg/cm2, PVC-U Série B, com pintura a definir pela arquitetura, com bracedeiras em PVC, incluindo todos os acessórios, com os seguintes diâmetros:					
3.3.2.7.1	PVC-Ø125	ml	92,40	23,76 €	2.195,42 €	
3.3.3	CALEIRAS					

3.3.3.1	Fornecimento e execução de caleira em zinco nº 14, em cobertura inclinada, com secção rectangular de 110 x 75 mm, incluindo ligações aos tubos de queda e todos os trabalhos de construção civil e materiais/acessorios complementares necessários.	ml	100,14	51,39 €	5.146,19 €	
3.3.4	LIGAÇÃO À REDE EXISTENTE					
3.3.4.1	Ligação à caixa de visita existente, de acordo com a indicada nas peças desenhadas de projeto, nas profundidades e inclui também a escavação, aterro, compactação, reposição do pavimento nas condições iniciais, e todos os trabalhos complementares, conforme caderno de encargos e desenhos de pormenor, bem como transporte de produtos sobranes a vazadouro.	un	1,00	246,85 €	246,85 €	
3.3.5	DIVERSOS					
3.3.5.1	Execução de Ensaios da Rede à pressão regulamentada.	un	1,00	345,59 €	345,59 €	
4	ELÉTRICO	-	-	-	-	122.768,58 €
4.1	INFRAESTRUTURAS PARA PASSAGEM DE CABOS					
4.1.1	Fornecimento e montagem de caminhos de cabos, metálicos, executados em chapa de aço galvanizado, lisa, de secção em "U", incluindo todos os acessórios necessários para a sua montagem fixados ao tecto real, às paredes e na courette vertical entre pisos					
4.1.1.1	Com 300x60 mm (LxH), para correntes fortes	m	120,00	24,29 €	2.914,80 €	
4.1.1.2	Com 300x60 mm (LxH), para correntes fracas	m	127,00	24,29 €	3.084,83 €	
4.1.1.3	Com 150x60 mm (LxH), para correntes fortes	m	50,00	20,52 €	1.026,00 €	
4.1.1.4	Com 150x60 mm (LxH), para correntes fracas	m	53,00	21,32 €	1.129,96 €	
4.1.2	Fornecimento e instalação de calha técnica de rodapé plástica, com 165x53 mm (HxL), incluindo tampa, separador central, uniões, ângulos interiores e exteriores e demais acessórios necessários à sua perfeita instalação	m	10,00	20,95 €	209,50 €	
4.1.3	Fornecimento e montagem de kit de selagem corta-fogo para selagem de atravessamento universal (vertical/horizontal), para instalações de "correntes fortes" ou "correntes fracas", incluindo todos os acessórios de aplicação, carga, transporte e descarga, de acordo com o caderno de encargos.					
4.1.3.1	Selagem E60	un	6,00	444,33 €	2.665,98 €	
4.2	ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS					
4.2.1	Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), e sua montagem embebida, incluindo abertura e					

	<u>fecho de roços</u>					
4.2.1.1	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	m	<u>10,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>12,90 €</u>	
4.2.1.2	<u>Tubo plástico de 40 mm de diâmetro</u>	m	<u>10,00</u>	<u>1,97 €</u>	<u>19,70 €</u>	
4.2.2	<u>Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras</u>					
4.2.2.1	<u>Tubo plástico de 32 mm de diâmetro</u>	m	<u>10,00</u>	<u>2,36 €</u>	<u>23,60 €</u>	
4.2.2.2	<u>Tubo plástico de 50 mm de diâmetro</u>	m	<u>10,00</u>	<u>2,54 €</u>	<u>25,40 €</u>	
4.2.3	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
4.2.3.1	<u>Cabo XZ1 5G6</u>	m	<u>4,00</u>	<u>9,25 €</u>	<u>37,00 €</u>	
4.2.4	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica</u>					
4.2.4.1	<u>Cabo XZ1 5G6</u>	m	<u>35,00</u>	<u>9,25 €</u>	<u>323,75 €</u>	
4.2.4.2	<u>Cabo XZ1 5G10</u>	m	<u>3,00</u>	<u>15,42 €</u>	<u>46,26 €</u>	
4.2.4.3	<u>Cabo XZ1 5G16</u>	m	<u>50,00</u>	<u>25,30 €</u>	<u>1.265,00 €</u>	
4.2.4.4	<u>Cabo XZ1 3x35 + 2G16</u>	m	<u>50,00</u>	<u>37,96 €</u>	<u>1.898,00 €</u>	
4.2.5	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo NHXH e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
4.2.5.1	<u>Cabo NHXH 4x1,5</u>	m	<u>3,00</u>	<u>2,59 €</u>	<u>7,77 €</u>	
4.2.6	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo NHXH e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica</u>					
4.2.6.1	<u>Cabo NHXH 4x1,5</u>	m	<u>145,00</u>	<u>2,59 €</u>	<u>375,55 €</u>	
4.2.7	<u>Fornecimento e instalação de quadros eléctricos completos, do tipo modular, pré-fabricados, conforme Memória Descritiva e Condições Técnicas, incluindo toda a aparelhagem de protecção e comando necessária, etc, de acordo com os esquemas unifilares incluídos nas peças desenhadas</u>					
4.2.7.1	<u>QE (N+S)</u>	un	<u>1,00</u>	<u>5.800,16 €</u>	<u>5.800,16 €</u>	
4.2.7.2	<u>Q.G.E (N) - reformulação</u>	un	<u>1,00</u>	<u>480,86 €</u>	<u>480,86 €</u>	
4.2.7.3	<u>Q.G.E (S) - reformulação</u>	un	<u>1,00</u>	<u>332,75 €</u>	<u>332,75 €</u>	
4.2.8	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem encastrada, incluindo todos os acessórios acessórios, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
4.2.8.1	<u>Fornecimento e instalação de botoneiras de corte geral, do tipo cabeça de cogumelo, para montagem encastrada, conforme pormenor previsto nas peças desenhadas</u>	un	<u>4,00</u>	<u>140,48 €</u>	<u>561,92 €</u>	
4.3	ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					

4.3.1	Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embebida, incluindo abertura e fecho de roços					
4.3.1.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	10,00	1,29 €	12,90 €	
4.3.1.2	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	46,00	1,35 €	62,10 €	
4.3.2	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras					
4.3.2.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	10,00	2,53 €	25,30 €	
4.3.2.2	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	10,00	2,59 €	25,90 €	
4.3.3	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno					
4.3.3.1	Cabo XZ1 3G1,5	m	10,00	2,47 €	24,70 €	
4.3.3.2	Cabo XZ1 3G2,5	m	46,00	3,70 €	170,20 €	
4.3.4	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
4.3.4.1	Cabo XZ1 3G1,5	m	195,00	2,47 €	481,65 €	
4.3.4.2	Cabo XZ1 3G2,5	m	258,00	3,70 €	954,60 €	
4.3.5	Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embebida, modelo Apolo 5000, da EFAPEL ou equivalente, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais					
4.3.5.1	Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores	un	9,00	10,49 €	94,41 €	
4.3.6	Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embebida, modelo Cubyko, da Hager ou equivalente, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais					
4.3.6.1	Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores, com índice de protecção IP55	un	1,00	12,33 €	12,33 €	
4.3.7	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embebida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
4.3.7.1	Caixa terminal monofásica com neutro e terra, de 10 A	un	2,00	3,69 €	7,38 €	
4.3.7.2	Caixa terminal monofásica com neutro e terra, de 16 A	un	2,00	3,69 €	7,38 €	
4.3.7.3	Caixa de aparelhagem funda	un	10,00	4,21 €	42,10 €	

<u>4.3.8</u>	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem saliente, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
<u>4.3.8.1</u>	Caixa terminal monofásica com neutro e terra, de 10 A	un	4,00	4,43 €	17,72 €	
<u>4.3.8.2</u>	Caixa terminal monofásica com neutro e terra, de 16 A	un	1,00	4,43 €	4,43 €	
<u>4.4</u>	ILUMINAÇÃO NORMAL					
<u>4.4.1</u>	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem embebida, incluindo abertura e fecho de roços					
<u>4.4.1.1</u>	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	242,00	1,29 €	312,18 €	
<u>4.4.1.2</u>	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	10,00	1,35 €	13,50 €	
<u>4.4.1.3</u>	Tubo plástico de 32 mm de diâmetro	m	10,00	1,43 €	14,30 €	
<u>4.4.2</u>	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por bracheiras					
<u>4.4.2.1</u>	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	5,00	2,53 €	12,65 €	
<u>4.4.2.2</u>	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	5,00	2,59 €	12,95 €	
<u>4.4.3</u>	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno					
<u>4.4.3.1</u>	Cabo XZ1 2x1,5	m	3,00	2,09 €	6,27 €	
<u>4.4.3.2</u>	Cabo XZ1 3G1,5	m	234,00	2,47 €	577,98 €	
<u>4.4.3.3</u>	Cabo XZ1 4G1,5	m	14,00	3,08 €	43,12 €	
<u>4.4.4</u>	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
<u>4.4.4.1</u>	Cabo XZ1 3G1,5	m	630,00	2,59 €	1.631,70 €	
<u>4.4.5</u>	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embebida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
<u>4.4.5.1</u>	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 3 entradas	un	4,00	3,57 €	14,28 €	
<u>4.4.5.2</u>	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 4 entradas	un	2,00	3,57 €	7,14 €	
<u>4.4.5.3</u>	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 5 entradas	un	1,00	3,57 €	3,57 €	
<u>4.4.5.4</u>	Caixa de aparelhagem	un	8,00	4,96 €	39,68 €	
<u>4.4.5.5</u>	Caixa de aplique	un	134,00	4,91 €	657,94 €	
<u>4.4.6</u>	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem saliente, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					

4.4.6.1	Caixa de derivação plástica, de 100x100x55 mm, de 3 entradas	un	8,00	4,68 €	37,44 €	
4.4.6.2	Caixa de derivação plástica, de 100x100x55 mm, de 4 entradas	un	1,00	4,68 €	4,68 €	
4.4.7	Fornecimento de aparelhagem própria para montagem saliente, de modelo igual ou equivalente a Cubyko IP 55, da HAGER, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais					
4.4.7.1	Interruptor	un	1,00	9,37 €	9,37 €	
4.4.8	Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embebida, de modelo igual ou equivalente a Cubyko IP 55, da HAGER, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais					
4.4.8.1	Interruptor, com índice de protecção IP 55	un	1,00	10,36 €	10,36 €	
4.4.8.2	Comutador de lustre, com índice de protecção IP 55	un	1,00	10,36 €	10,36 €	
4.4.8.3	Comutador de escada duplo, com índice de protecção IP 55	un	1,00	11,46 €	11,46 €	
4.4.9	Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação, incluindo lâmpadas e todos os acessórios de instalação e fixação necessários, conforme Memória Descritiva e Desenhos					
4.4.9.1	Armadura de iluminação do tipo 1 (T1)	un	2,00	166,59 €	333,18 €	
4.4.9.2	Armadura de iluminação do tipo 2 (T2)	un	2,00	240,65 €	481,30 €	
4.4.9.3	Armadura de iluminação do tipo 3 (T3)	un	30,00	157,95 €	4.738,50 €	
4.4.9.4	Armadura de iluminação do tipo 4 (T4)	un	30,00	232,01 €	6.960,30 €	
4.4.9.5	Armadura de iluminação do tipo 5 (T5)	un	2,00	153,02 €	306,04 €	
4.4.9.6	Armadura de iluminação do tipo 6 (T6)	un	2,00	155,49 €	310,98 €	
4.4.9.7	Armadura de iluminação do tipo 7 (T7)	un	1,00	164,73 €	164,73 €	
4.4.9.8	Armadura de iluminação do tipo 8 (T8)	un	11,00	95,61 €	1.051,71 €	
4.4.9.9	Armadura de iluminação do tipo 9 (T9)	un	26,00	150,55 €	3.914,30 €	
4.4.9.10	Armadura de iluminação do tipo 10 (T10)	un	24,00	199,92 €	4.798,08 €	
4.4.9.11	Armadura de iluminação do tipo 11 (T11)	un	1,00	407,27 €	407,27 €	
4.4.9.12	Armadura de iluminação do tipo 12 (T12)	un	3,00	117,22 €	351,66 €	
4.4.10	Fornecimento e instalação de detectores de movimento, sondas crepusculares para comando da iluminação, para montagem na parede ou tectos com as características mencionadas na Memória Descritiva e nas Condições Técnicas					
4.4.10.1	De tecto - Tipo D	un	5,00	64,77 €	323,85 €	
4.5	ILUMINAÇÃO SEGURANÇA					

<u>4.5.1</u>	<u>Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem embecida, incluindo abertura e fecho de roços</u>					
<u>4.5.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>135,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>174,15 €</u>	
<u>4.5.1.2</u>	<u>Tubo plástico de 25 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>110,00</u>	<u>1,35 €</u>	<u>148,50 €</u>	
<u>4.5.2</u>	<u>Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras</u>					
<u>4.5.2.1</u>	<u>Tubo plástico de 25 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>10,00</u>	<u>2,59 €</u>	<u>25,90 €</u>	
<u>4.5.3</u>	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
<u>4.5.3.1</u>	<u>Cabo XZ1 2x1,5</u>	<u>m</u>	<u>190,00</u>	<u>2,09 €</u>	<u>397,10 €</u>	
<u>4.5.3.2</u>	<u>Cabo XZ1 3G1,5</u>	<u>m</u>	<u>10,00</u>	<u>2,47 €</u>	<u>24,70 €</u>	
<u>4.5.3.3</u>	<u>Cabo XZ1 5G1,5</u>	<u>m</u>	<u>110,00</u>	<u>3,08 €</u>	<u>338,80 €</u>	
<u>4.5.4</u>	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica</u>					
<u>4.5.4.1</u>	<u>Cabo XZ1 2x1,5</u>	<u>m</u>	<u>95,00</u>	<u>2,09 €</u>	<u>198,55 €</u>	
<u>4.5.4.2</u>	<u>Cabo XZ1 3G1,5</u>	<u>m</u>	<u>10,00</u>	<u>2,47 €</u>	<u>24,70 €</u>	
<u>4.5.4.3</u>	<u>Cabo XZ1 5G1,5</u>	<u>m</u>	<u>503,00</u>	<u>3,08 €</u>	<u>1.549,24 €</u>	
<u>4.5.5</u>	<u>Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embecida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários</u>					
<u>4.5.5.1</u>	<u>Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 3 entradas</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>3,57 €</u>	<u>3,57 €</u>	
<u>4.5.5.2</u>	<u>Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 4 entradas</u>	<u>un</u>	<u>5,00</u>	<u>3,57 €</u>	<u>17,85 €</u>	
<u>4.5.5.3</u>	<u>Caixa de aplique</u>	<u>un</u>	<u>38,00</u>	<u>1,45 €</u>	<u>55,10 €</u>	
<u>4.5.6</u>	<u>Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem saliente, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários</u>					
<u>4.5.6.1</u>	<u>Caixa de derivação plástica, de 100x100x55 mm, de 3 entradas</u>	<u>un</u>	<u>18,00</u>	<u>3,70 €</u>	<u>66,60 €</u>	
<u>4.5.7</u>	<u>Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação de segurança, incluindo lâmpadas e todos os acessórios de instalação e fixação necessários, conforme Memória Descritiva e Desenhos</u>					
<u>4.5.7.1</u>	<u>Armadura de iluminação de Segurança do tipo 1 (E1)</u>	<u>un</u>	<u>35,00</u>	<u>98,69 €</u>	<u>3.454,15 €</u>	
<u>4.5.7.2</u>	<u>Armadura de iluminação de Segurança do tipo 2 (E2)</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>80,18 €</u>	<u>80,18 €</u>	
<u>4.5.7.3</u>	<u>Armadura de iluminação de Segurança do tipo 3 (E3)</u>	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>112,27 €</u>	<u>224,54 €</u>	

4.6	TOMADAS DE CORRENTE					
4.6.1	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem embebida, incluindo abertura e fecho de roços					
4.6.1.1	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	293,00	1,35 €	395,55 €	
4.6.2	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras					
4.6.2.1	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	9,00	2,59 €	23,31 €	
4.6.2.2	Tubo plástico de 32 mm de diâmetro	m	3,00	2,52 €	7,56 €	
4.6.3	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno					
4.6.3.1	Cabo XZ1 3G2,5	m	304,00	3,70 €	1.124,80 €	
4.6.3.2	Cabo XZ1 5G2,5	m	3,00	4,94 €	14,82 €	
4.6.4	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
4.6.4.1	Cabo XZ1 3G2,5	m	710,00	3,70 €	2.627,00 €	
4.6.4.2	Cabo XZ1 5G2,5	m	3,00	4,94 €	14,82 €	
4.6.5	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem saliente, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
4.6.5.1	Caixa de derivação plástica, de 100x100x55 mm, de 3 entradas	un	1,00	3,57 €	3,57 €	
4.6.5.2	Caixa de derivação plástica, de 100x100x55 mm, de 4 entradas	un	1,00	3,57 €	3,57 €	
4.6.6	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embebida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
4.6.6.1	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 3 entradas	un	12,00	3,57 €	42,84 €	
4.6.6.2	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 4 entradas	un	1,00	3,57 €	3,57 €	
4.6.6.3	Caixa de aparelhagem funda	un	150,00	4,09 €	613,50 €	
4.6.7	Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embebida, modelo Apolo 5000, da EFAPEL ou equivalente, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais					
4.6.7.1	Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores	un	147,00	9,62 €	1.414,14 €	
4.6.7.2	Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores, com índice de	un	1,00	10,97 €	10,97 €	

	<u>protecção IP44</u>					
<u>4.6.8</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para encastrada, modelo modul 45, da OBO BETTERMAN ou equivalente, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em calha técnica, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>4.6.8.1</u>	<u>Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores, na cor branca</u>	<u>un</u>	<u>8,00</u>	<u>10,11 €</u>	<u>80,88 €</u>	
<u>4.6.9</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embecida, modelo Cubyko, da Hager ou equivalente, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>4.6.9.1</u>	<u>Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores, com índice de protecção IP55</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>10,97 €</u>	<u>10,97 €</u>	
<u>4.6.10</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem saliente, de modelo igual ou equivalente a Cubyko IP 55, da HAGER, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>4.6.10.1</u>	<u>Tomada de corrente monofásica de 16 A, tipo Schuko, provida de obturadores</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>10,11 €</u>	<u>30,33 €</u>	
<u>4.6.11</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem à vista, de modelo igual ou equivalente a P17, da LEGRAND, na cor cinzenta, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>4.6.11.1</u>	<u>Fornecimento e instalação de tomadas trifásicas, tipo CEE, para montagem semi-encastrada, com 3 pólos, neutro e terra, de 16 A</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>10,71 €</u>	<u>10,71 €</u>	
<u>4.7</u>	SISTEMA DE CHAMADA DE ENFERMEIRA					
<u>4.7.1</u>	<u>Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem embecida, incluindo abertura e fecho de rocos</u>					
<u>4.7.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>140,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>180,60 €</u>	
<u>4.7.2</u>	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
<u>4.7.2.1</u>	<u>Cabo XZ1 2x1,5</u>	<u>m</u>	<u>10,00</u>	<u>2,09 €</u>	<u>20,90 €</u>	
<u>4.7.3</u>	<u>Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos</u>					

4.7.3.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	140,00	1,18 €	165,20 €	
4.7.4	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
4.7.4.1	Cabo XZ1 2x1,5	m	10,00	2,09 €	20,90 €	
4.7.5	Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos					
4.7.5.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	300,00	1,18 €	354,00 €	
4.7.6	Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embebida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
4.7.6.1	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 3 entradas	un	1,00	4,55 €	4,55 €	
4.7.6.2	Caixa de derivação plástica, de 100x100x45 mm, de 4 entradas	un	1,00	4,55 €	4,55 €	
4.7.6.3	Caixa de aparelhagem funda	un	52,00	5,09 €	264,68 €	
4.7.7	Fornecimento e instalação do equipamento referente ao sistema de sinalização de chamada de emergência do sanitário de deficientes, da Infocontrol Niessen ou equivalente, constituído por:					
4.7.7.1	Consola de enfermeira	un	2,00	2.431,08 €	4.862,16 €	
4.7.7.2	Terminal secundário	un	2,00	1.357,28 €	2.714,56 €	
4.7.7.3	Botão de chamada e cancelamento	un	16,00	49,35 €	789,60 €	
4.7.7.4	Cordão de chamada para WC	un	16,00	86,38 €	1.382,08 €	
4.7.7.5	Sinalizador luminoso	un	16,00	77,74 €	1.243,84 €	
4.7.7.6	Switch dedicado	un	1,00	166,57 €	166,57 €	
4.7.7.7	Fontes de alimentação 24V/5A	un	1,00	148,08 €	148,08 €	
4.7.7.8	Servidor de sistema	un	1,00	4.332,19 €	4.332,19 €	
4.7.7.9	Configuração, ensaios, colocação em serviço e formação	un	1,00	802,26 €	802,26 €	
4.7.8	Instalação em todo o perímetro das duas instalações sanitárias, de um cordel, constituindo um extensão do cordão incorporado no botão de chamada	un	1,00	154,23 €	154,23 €	
4.8	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO					
4.8.1	Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embebida, incluindo abertura e fecho de rocos					
4.8.1.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	240,00	1,29 €	309,60 €	
4.8.2	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por bracheiras					
4.8.2.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	10,00	2,53 €	25,30 €	

<u>4.8.3</u>	<u>Fornecimento de condutor de cobre, do tipo JE-H(ST)H e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
<u>4.8.3.1</u>	<u>Cabo JE-H(ST)H FE 180 2x1,5 E90</u>	m	<u>250,00</u>	<u>3,21 €</u>	<u>802,50 €</u>	
<u>4.8.4</u>	<u>Fornecimento de condutor de cobre, do tipo JE-H(ST)H e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica</u>					
<u>4.8.4.1</u>	<u>Cabo JE-H(ST)H FE 180 2x1,5 E90</u>	m	<u>158,00</u>	<u>3,21 €</u>	<u>507,18 €</u>	
<u>4.8.4.2</u>	<u>Cabo JE-H(ST)H FE 180 4x1,5 E90</u>	m	<u>100,00</u>	<u>3,21 €</u>	<u>321,00 €</u>	
<u>4.8.5</u>	<u>Fornecimento e instalação do seguinte equipamento, referente ao sistema de detecção automática de incêndios do tipo endereçável da Sepreve, ou equivalente, com as características especificadas na Memória Descritiva e Condições Técnicas</u>					
<u>4.8.5.1</u>	<u>Painel Repetidor, com bateria incluída</u>	un	<u>1,00</u>	<u>1.067,58 €</u>	<u>1.067,58 €</u>	
<u>4.8.5.2</u>	<u>Detector óptico de fumos, incluindo base</u>	un	<u>30,00</u>	<u>52,43 €</u>	<u>1.572,90 €</u>	
<u>4.8.5.3</u>	<u>Botoneira na cor vermelha</u>	un	<u>8,00</u>	<u>48,73 €</u>	<u>389,84 €</u>	
<u>4.8.5.4</u>	<u>Sirene</u>	un	<u>3,00</u>	<u>63,54 €</u>	<u>190,62 €</u>	
<u>4.8.5.5</u>	<u>Interface de monitorização e controlo 1IN/1OUT</u>	un	<u>3,00</u>	<u>206,71 €</u>	<u>620,13 €</u>	
<u>4.8.5.6</u>	<u>Fonte de alimentação 24V/3A</u>	un	<u>1,00</u>	<u>89,46 €</u>	<u>89,46 €</u>	
<u>4.8.5.7</u>	<u>Integração, programação e interligação com o sistema existente</u>	un	<u>1,00</u>	<u>802,26 €</u>	<u>802,26 €</u>	
<u>4.9</u>	SISTEMA DALI					
<u>4.9.1</u>	<u>Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embebida, incluindo abertura e fecho de rocos</u>					
<u>4.9.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	m	<u>380,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>490,20 €</u>	
<u>4.9.2</u>	<u>Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.9.2.1</u>	<u>Cabo LIYCY 4x1,5</u>	m	<u>380,00</u>	<u>1,79 €</u>	<u>680,20 €</u>	
<u>4.9.3</u>	<u>Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.9.3.1</u>	<u>Cabo LIYCY 4x1,5</u>	m	<u>50,00</u>	<u>1,79 €</u>	<u>89,50 €</u>	
<u>4.9.4</u>	<u>Fornecimento e instalação de detectores de movimento, sondas crepusculares para comando da iluminação, para montagem na parede ou tectos com as características mencionadas na Memória Descritiva e nas Condições Técnicas</u>					
<u>4.9.4.1</u>	<u>Do tipo A</u>	un	<u>22,00</u>	<u>145,00 €</u>	<u>3.190,00 €</u>	
<u>4.9.4.2</u>	<u>Do tipo B</u>	un	<u>15,00</u>	<u>169,68 €</u>	<u>2.545,20 €</u>	
<u>4.9.4.3</u>	<u>Do tipo C</u>	un	<u>1,00</u>	<u>188,20 €</u>	<u>188,20 €</u>	
<u>4.9.5</u>	<u>Fornecimento e instalação de painel de comando de 4 botões da Epanel provido de interface de 4 contactos livres da HELVAR ou de qualidade equivalente, para controlo de iluminação equipado, conforme peças desenhadas e</u>	un	<u>19,00</u>	<u>84,94 €</u>	<u>1.613,86 €</u>	

	<u>condições técnicas especiais</u>					
<u>4.9.6</u>	<u>Fornecimento e instalação de painel modular HELVAR ou de qualidade equivalente, para controlo de iluminação equipado com 8 botões, conforme peças desenhadas e condições técnicas especiais</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>820,73 €</u>	<u>820,73 €</u>	
<u>4.9.7</u>	<u>Fornecimento e instalação de router de uma saída DIGIDIM DALI da HELVAR ou de qualidade equivalente, para controlo de iluminação, conforme peças desenhadas e condições técnicas especiais</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>536,85 €</u>	<u>536,85 €</u>	
<u>4.9.8</u>	<u>Fornecimento e instalação de router de duas saídas DIGIDIM DALI da HELVAR ou de qualidade equivalente, para controlo de iluminação, conforme peças desenhadas e condições técnicas especiais</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>610,90 €</u>	<u>610,90 €</u>	
<u>4.9.9</u>	<u>Fornecimento e instalação de Unida de Relé de 1 canal para comando de iluminação conforme peças desenhadas e condições técnicas especiais</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>98,69 €</u>	<u>98,69 €</u>	
<u>4.9.10</u>	<u>Integração e programação do sistema</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>635,59 €</u>	<u>635,59 €</u>	
4.10	SISTEMA DE INFORMAÇÃO HORÁRIA					
<u>4.10.1</u>	<u>Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embebida, incluindo abertura e fecho de roços</u>					
<u>4.10.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 25 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>35,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>45,15 €</u>	
<u>4.10.2</u>	<u>Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.10.2.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>m</u>	<u>35,00</u>	<u>1,18 €</u>	<u>41,30 €</u>	
<u>4.10.3</u>	<u>Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.10.3.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>m</u>	<u>170,00</u>	<u>1,18 €</u>	<u>200,60 €</u>	
<u>4.10.4</u>	<u>Fornecimento e instalação de equipamento do sistema de informação horária, incluindo todos os acessórios ao seu correto funcionamento e com as características indicadas nas Condições Técnicas</u>					
<u>4.10.4.1</u>	<u>Central horária</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>629,27 €</u>	<u>629,27 €</u>	
<u>4.10.4.2</u>	<u>Antena GPS</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>157,89 €</u>	<u>157,89 €</u>	
<u>4.10.4.3</u>	<u>Relógio Analógico de face simples</u>	<u>un</u>	<u>4,00</u>	<u>259,09 €</u>	<u>1.036,36 €</u>	
<u>4.10.4.4</u>	<u>Relógio calendário digital</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>333,15 €</u>	<u>333,15 €</u>	

4.10.5	Fornecimento e instalação de caixas próprias para montagem embecida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários					
4.10.5.1	Caixa de aparelhagem	un	5,00	5,55 €	27,75 €	
4.11	SISTEMA DE SOM AMBIENTE					
4.11.1	Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embecida, incluindo abertura e fecho de roços					
4.11.1.1	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	25,00	1,29 €	32,25 €	
4.11.2	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo H05VV-F e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno					
4.11.2.1	Cabo H05VV-F2x1,5	m	25,00	1,96 €	49,00 €	
4.11.3	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo H05VV-F e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
4.11.3.1	Cabo H05VV-F2x1,5	m	54,00	1,96 €	105,84 €	
4.11.4	Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos					
4.11.4.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	10,00	1,18 €	11,80 €	
4.11.5	Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos					
4.11.5.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	48,00	1,18 €	56,64 €	
4.11.6	Fornecimento e instalação de altifalante profissional, incluindo todos os acessórios de instalação e fixação necessários para a sua montagem com as características definidas nas Condições técnicas:					
4.11.6.1	Tipo S1	un	4,00	74,01 €	296,04 €	
4.11.7	Fornecimento e Instalação de Equipamento Central instalado no bastidor da rede estruturada, alimentado e assemblado com as características definidas nas Condições Técnicas	un	1,00	1.561,28 €	1.561,28 €	
4.11.8	Fornecimento e instalação de consolas de chamada BOSH, com base de mesa com teclado de 2 zonas e todos os acessórios e respectivas interligações para o seu correcto funcionamento	un	1,00	802,16 €	802,16 €	
4.11.8	Fornecimento e instalação de Regulador de volume da BOSH, com todos os acessórios e respectivas características definidas nas Condições Técnicas	un	3,00	101,80 €	305,40 €	
4.12	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO					
4.12.1	Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embecida, incluindo abertura e					

	<u>fecho de roços</u>					
<u>4.12.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	<u>un</u>	<u>63,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>81,27 €</u>	
<u>4.12.2</u>	<u>Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.12.2.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>un</u>	<u>64,00</u>	<u>1,67 €</u>	<u>106,88 €</u>	
<u>4.12.3</u>	<u>Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.12.3.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>un</u>	<u>1140,00</u>	<u>1,67 €</u>	<u>1.903,80 €</u>	
<u>4.12.4</u>	<u>Fornecimento e instalação do seguinte equipamento, referente ao sistema de deteção de intrusão da UTC/Microsegur, ou equivalente, com as características especificadas na Memória Descritiva e Condições Técnicas</u>					
<u>4.12.4.1</u>	<u>Central de 8 a 128 zonas, modelo ATS3500A-IP-MM</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>308,46 €</u>	<u>308,46 €</u>	
<u>4.12.4.2</u>	<u>Detector volumétrico</u>	<u>un</u>	<u>28,00</u>	<u>64,77 €</u>	<u>1.813,56 €</u>	
<u>4.12.4.3</u>	<u>Teclado</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>157,34 €</u>	<u>157,34 €</u>	
<u>4.12.4.4</u>	<u>Sirene de alarme opto-acústico, para exterior</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>129,57 €</u>	<u>129,57 €</u>	
<u>4.12.4.5</u>	<u>Sirene de alarme para interior, branca, modelo ROLP-W-S</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>86,37 €</u>	<u>86,37 €</u>	
<u>4.12.4.6</u>	<u>Comunicador telefónico GSM</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>160,42 €</u>	<u>160,42 €</u>	
<u>4.13</u>	<u>CONTROLO DE ACESSOS</u>					
<u>4.13.1</u>	<u>Fornecimento de tubos plásticos do tipo VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), e sua montagem embebeda, incluindo abertura e fecho de roços</u>					
<u>4.13.1.1</u>	<u>Tubo plástico de 20 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>3,00</u>	<u>1,29 €</u>	<u>3,87 €</u>	
<u>4.13.1.2</u>	<u>Tubo plástico de 25 mm de diâmetro</u>	<u>m</u>	<u>64,00</u>	<u>1,35 €</u>	<u>86,40 €</u>	
<u>4.13.2</u>	<u>Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.13.2.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>m</u>	<u>18,00</u>	<u>1,18 €</u>	<u>21,24 €</u>	
<u>4.13.3</u>	<u>Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
<u>4.13.3.1</u>	<u>Cabo XZ1 2x1,5</u>	<u>m</u>	<u>48,00</u>	<u>2,09 €</u>	<u>100,32 €</u>	
<u>4.13.4</u>	<u>Fornecimento de condutor de cobre, do tipo LiYCY e sua instalação no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno</u>					
<u>4.13.4.1</u>	<u>Cabo LiYCY 4x0,75</u>	<u>m</u>	<u>3,00</u>	<u>1,97 €</u>	<u>5,91 €</u>	
<u>4.13.5</u>	<u>Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos</u>					
<u>4.13.5.1</u>	<u>Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.</u>	<u>m</u>	<u>579,00</u>	<u>1,18 €</u>	<u>683,22 €</u>	

4.13.6	Fornecimento de cabos com condutor de cobre, do tipo XZ1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica				
4.13.6.1	Cabo XZ1 2x1,5	m	1084,00	2,09 €	2.265,56 €
4.13.7	Fornecimento de condutor de cobre, do tipo LIYCY e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica				
4.13.7.1	Cabo LIYCY 4x0,75	m	3,00	1,97 €	5,91 €
4.13.8	Fornecimento e instalação do seguinte equipamento, referente ao sistema de controlo de acessos, com as características especificadas na Memória Descritiva e Condições Técnicas, incluindo programação e formação de pessoal.				
4.13.8.1	Central/concentrador do controlo de acessos	un	1,00	1.616,67 €	1.616,67 €
4.13.8.2	Controladores, incluindo caixa e fonte de alimentação	un	2,00	98,72 €	197,44 €
4.13.8.3	Leitor de proximidade	un	11,00	160,43 €	1.764,73 €
4.13.8.4	Leitor de proximidade - Exterior	un	3,00	209,80 €	629,40 €
4.13.8.5	Botão de pressão (embebido)	un	8,00	19,52 €	156,16 €
4.13.8.6	Botão de pressão (à vista)	un	1,00	21,99 €	21,99 €
4.13.8.7	Botão de emergência verde	un	3,00	141,92 €	425,76 €
4.13.8.8	Sinalizador	un	1,00	60,25 €	60,25 €
4.13.8.9	Software e parametrização do sistema	un	1,00	1.851,38 €	1.851,38 €
4.14	MEIOS DE 1ª INTERVENÇÃO				
4.14.1	Fornecimento e instalação nos locais indicados nas plantas dos seguintes meios de 1.ª intervenção, com as características indicadas nas Condições Técnicas				
4.14.1.1	Extintores de pó químico seco, para fogos ABC, de 6 kg, a instalar em armário previstos no projecto de arquitectura ou em suporte de parede	un	9,00	35,17 €	316,53 €
4.14.1.2	Extintores de dióxido de carbono (CO2), de 5 kg, fixados à parede por intermédio de suportes próprios	un	1,00	62,32 €	62,32 €
4.15	SINALÉTICA DE SEGURANÇA				
4.15.1	Fornecimento e instalação nos locais indicados nas plantas, de elementos de sinalização de segurança, com as características indicadas nas Condições Técnicas				
4.15.1.1	Painel de sinalização do tipo S11	un	8,00	9,58 €	76,64 €
4.15.1.2	Painel de sinalização do tipo S12	un	3,00	9,58 €	28,74 €
4.15.1.3	Painel de sinalização do tipo S13	un	11,00	9,58 €	105,38 €
4.15.1.4	Painel de sinalização do tipo S25	un	1,00	9,58 €	9,58 €
4.15.1.5	Painel de sinalização do tipo S42	un	10,00	9,58 €	95,80 €
4.15.1.6	Painel de sinalização do tipo S61	un	3,00	9,58 €	28,74 €
4.16	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E DIVERSOS				
4.16.1	Ensaio e formação dos utilizadores	un	1,00	431,99 €	431,99 €

4.16.2	Trabalho de preparação das telas finais da instalação eléctrica e sua entrega em ficheiro informático, formato dwg e uma colecção completa em papel, devidamente organizada	un	1,00	493,70 €	493,70 €	
5	ITED	-	-	-	-	16.459,00 €
5.1	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES					
5.1.1	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras					
5.1.1.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	13,00	1,29 €	16,77 €	
5.1.1.2	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	90,00	1,35 €	121,50 €	
5.1.1.3	Tubo plástico de 32 mm de diâmetro	m	6,00	1,43 €	8,58 €	
5.1.1.4	Tubo plástico de 40 mm de diâmetro	m	20,00	1,52 €	30,40 €	
5.1.2	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERM/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras					
5.1.2.1	Tubo plástico de 25 mm de diâmetro	m	4,00	2,53 €	10,12 €	
5.1.3	Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos					
5.1.3.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	255,00	1,18 €	300,90 €	
5.1.3.2	Cabo coaxial 75 W, do tipo RG6, com bainha universal (interior/exterior), ref: N48HV3 TK (RG6 LSZH) da Teka Electrónics ou equivalente.	m	32,00	1,45 €	46,40 €	
5.1.4	Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos					
5.1.4.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	3054,00	1,18 €	3.603,72 €	
5.1.4.2	Cabo coaxial 75 W, do tipo RG6, com bainha universal (interior/exterior), ref: N48HV3 da Teka Electrónics ou equivalente.	m	142,00	1,45 €	205,90 €	
5.1.4.3	Cabo coaxial 75 W, do tipo RG11, com bainha universal (interior/exterior), ref: N78HV3 TK da Teka Electrónics ou equivalente.	m	100,00	1,59 €	159,00 €	
5.1.4.4	Cabo dieléctrico de 8 fibras ópticas monomodo G657 A, para ligação ao DATA CENTER existente	m	100,00	2,09 €	209,00 €	
5.1.5	Fornecimento e instalação do seguinte equipamento relativo aos bastidores de telecomunicações, da Teka Electronics, ou equivalente, devidamente equipados com as características especificadas na Memória Descritiva e Peças Desenhadas					
5.1.5.1	Bastidor de Pavimento 19" - 42U (ADE)	un	1,00	1.758,07 €	1.758,07 €	
5.1.5.2	Fornecimento de painel gaveta deslizante de Fibra Óptica de 19" ref:2901120 da Teka ou equivalente, totalmente equipado e a sua instalação no interior	un	1,00	172,75 €	172,75 €	

	<u>do Data Center</u>					
<u>5.1.6</u>	<u>Fornecimento e instalação do seguinte equipamento relativo à rede de cabo coaxial, da Teka Electronics, ou equivalente, com as características especificadas na Memória Descritiva e Peças Desenhadas</u>					
<u>5.1.6.1</u>	<u>Deriv. Int. 4 vias 2,4GHz - 12dB</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>27,12 €</u>	<u>27,12 €</u>	
<u>5.1.6.2</u>	<u>Conetor F de Compressão p/ RG6</u>	<u>un</u>	<u>4,00</u>	<u>4,31 €</u>	<u>17,24 €</u>	
<u>5.1.6.3</u>	<u>Central/Amplificador de Linha TV + SAT, ref:2902201</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>308,46 €</u>	<u>308,46 €</u>	
<u>5.1.7</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem embebida, modelo Apolo 5000, da Efapel ou equivalente, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em caixas de aparelhagem, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>5.1.7.1</u>	<u>Tomada de voz e dados com conector tipo RJ45 simples com 8 contactos, categoria 6A</u>	<u>un</u>	<u>15,00</u>	<u>10,97 €</u>	<u>164,55 €</u>	
<u>5.1.7.2</u>	<u>Tomada de voz e dados com conector tipo RJ45, dupla com 8 contactos, categoria 6A</u>	<u>un</u>	<u>25,00</u>	<u>20,23 €</u>	<u>505,75 €</u>	
<u>5.1.7.3</u>	<u>Tomada coaxial do tipo universal, com fichas CEI para TV e FM e um conector "F" para satélite e dados</u>	<u>un</u>	<u>3,00</u>	<u>12,33 €</u>	<u>36,99 €</u>	
<u>5.1.8</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para encastrada, modelo modul 45, da OBO BETTERMAN ou equivalente, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação em calha técnica, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>5.1.8.1</u>	<u>Tomada de voz e dados com conector tipo RJ45, dupla com 8 contactos, categoria 6A</u>	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>10,97 €</u>	<u>21,94 €</u>	
<u>5.1.9</u>	<u>Fornecimento de aparelhagem própria para montagem à vista, de modelo igual ou equivalente a Cubyko, da HAGER, com índice de protecção IP55, na cor branca, incluindo espelhos e demais acessórios, e sua instalação, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais</u>					
<u>5.1.9.1</u>	<u>Tomada de voz e dados com conector tipo RJ45 dupla com 8 contactos, categoria 6A</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>20,23 €</u>	<u>20,23 €</u>	
<u>5.1.10</u>	<u>Fornecimento e instalação de caixas, próprias para montagem embebida nas paredes ou tectos, incluindo tampa, boquilhas para saída de tubos e demais acessórios necessários</u>					
<u>5.1.10.1</u>	<u>Caixa de aparelhagem funda da rede individual, de material termoplástico, com 65 mm de diâmetro e 60 mm de profundidade, do tipo I1.</u>	<u>un</u>	<u>43,00</u>	<u>5,20 €</u>	<u>223,60 €</u>	

5.1.10.2	Caixa de material termoplástico, de 160x80x55 mm, para encastrar em parede de alvenaria de tijolo (I3).	un	1,00	8,91 €	8,91 €	
5.1.10.3	Caixa de material termoplástico, de 220x170x105 mm, do tipo C0	un	1,00	11,62 €	11,62 €	
5.1.11	Fornecimento de condutor de cobre, do tipo 07Z1 e sua instalação em caminho de cabos ou calha técnica					
5.1.11.1	Condutor 07Z1-R, de 4 (V/V) mm2 de secção	m	100,00	1,79 €	179,00 €	
5.2	SISTEMA DE VIDEOVIGILÂNCIA CCTV					
5.2.1	Fornecimento e colocação de tubo plástico VD ou de polietileno de média densidade (ERFE/ISOGRIS), em montagem a vista fixado por braçadeiras					
5.2.1.1	Tubo plástico de 20 mm de diâmetro	m	75,00	1,29 €	96,75 €	
5.2.2	Fornecimento e instalação, no interior de tubos plásticos VD ou de polietileno, dos seguintes cabos					
5.2.2.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	75,00	1,18 €	88,50 €	
5.2.3	Fornecimento e instalação em caminho de cabos ou calha técnica, dos seguintes cabos					
5.2.3.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoria 6A, com condutor unifilar de cobre.	m	253,00	1,18 €	298,54 €	
5.2.4	Equipamento central de rede profissional BOSCH/ISM-TECH para sistemas de CCTV com características definidas na memória descritiva e condições técnicas	un	1,00	468,92 €	468,92 €	
5.2.5	Câmara CCTV, tipo "Bullet" ISM-TECH, 2MP, conforme especificações de projeto	un	7,00	325,79 €	2.280,53 €	
5.2.6	Câmara CCTV, tipo "Turret" ISM-TECH, 2MP, conforme especificações de projeto.	un	12,00	325,79 €	3.909,48 €	
5.2.7	Programação e instalação do sistema	un	1,00	468,92 €	468,92 €	
5.3	DIVERSOS					
5.3.1	Execução de Ensaios nas ITED e elaboração do relatório de funcionalidades em que instalador deverá ter em consideração o projecto técnico e os requisitos do Manual ITED, especificamente os que estão referenciados no Capítulo 6 daquele Manual Técnico.	un	1,00	308,56 €	308,56 €	
5.3.2	Trabalho de preparação das telas finais das telecomunicações, e sua entrega em ficheiro informático, formato dwg e uma colecção completa em papel, devidamente organizada	un	1,00	370,28 €	370,28 €	
6	AVAC	-	-	-	-	101.149,57 €

	<p><u>Nota 1: Todas as marcas apresentadas servem de referência para o dimensionamento das instalações mecânicas, o que não invalida a utilização de outros fabricantes com equipamentos de características equivalentes.</u></p> <p><u>Nota 2: O Empreiteiro assumirá a responsabilidade de execução da globalidade dos serviços previstos no presente Mapa de Quantidades e qualquer outro omissis. Assim, recomenda-se a visita à obra a fim de aferir qualquer caso omissis, para complementar o orçamento. Todos os equipamentos devem ser entregues instalados, ligados, ensaiados e em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.</u></p>					
6.1	EQUIPAMENTOS					
6.1.1	<p><u>Fornecimento, montagem, arranque, ensaios e afinações de unidade exterior de climatização, tipo expansão direta de produção centralizada, a 2 Tubos, de Volume de Refrigerante Variável (V.R.V.) incluindo carga de gás, válvulas de ligação entre Módulos (se necessário) e todas as ligações de fluidos, mecânicas e elétricas, estrutura de fixação do seguinte modelo:</u></p>					
6.1.1.1	UE 0.1/0.2 - RXYSQ8TY1	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>5.561,22 €</u>	<u>11.122,44 €</u>	
	<p><u>Nota: A instalação e manuseamento de equipamentos fixos de ar condicionado e bombas de calor dever ser feito por empresas que cumpram com os regulamentos (CE) 842/2011 e 303/2008 e com o Decreto-Lei 56/2011</u></p>					
6.1.2	<p><u>Fornecimento, montagem, arranque e ensaios de unidades interiores do tipo ligação a condutas de média pressão estática, de climatização do tipo reversíveis, do sistema VRV, da marca "Daikin" ou de outro fabricante de qualidade equivalente, incluindo placas de circuito integrada ou conector terminal (para as UI's permitem a monitorização remota e o controlo, através de um sistema de controlo externo existente) amortecedores de vibrações, todas as ligações de fluidos, mecânicas e elétricas, do seguinte modelo:</u></p>					
6.1.2.1	FXSQ15A	<u>un</u>	<u>12,00</u>	<u>1.239,37 €</u>	<u>14.872,44 €</u>	
6.1.2.2	FXSQ20A	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>1.277,24 €</u>	<u>2.554,48 €</u>	
6.1.2.3	FXSQ25A	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>1.306,70 €</u>	<u>1.306,70 €</u>	
6.1.2.4	FXSQ32A	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>1.348,76 €</u>	<u>1.348,76 €</u>	
6.1.2.5	FXSQ80A	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>1.609,60 €</u>	<u>1.609,60 €</u>	

6.1.3	Fornecimento, montagem, arranque, ensaios e afinações de Unidades de Ventilação constituídas por dois ventiladores EC (Insuflação e extração), recuperador de calor do tipo contra-fluxos e módulo de filtração F7 da marca "Soler&Palau" ou de outro fabricante de qualidade equivalente, estrutura de apoio, cobertura contra a intempérie quando aplicável, bico de pato com rede anti-insectos, fixações e sistema de Motorização e comando, para um caudal com as seguintes características do seguinte modelo:					
6.1.3.1	UVRC 01 - CADB-HE-D 33 LH PRO-REG AN = 2820 m3/h EXT = 2185 m3/h 100 Pa	un	1,00	12.509,37 €	12.509,37 €	
6.1.4	Fornecimento, montagem, arranque, ensaios e afinações de caixa de ventilação EC In Line de Extração, da marca "S&P" ou de outro fabricante de qualidade equivalente, incluindo todas as ligações aerólicas, mecânicas e elétricas, pressostatos dos ventiladores e filtro, cortes locais de energia, estrutura de apoio, cobertura contra a intempérie quando aplicável, com rede anti-insectos, fixações para um caudal com as seguintes características do seguinte modelo:					
6.1.4.1	VEIS 01 - CAB 200 ECOWATT 435 m3/h 75 Pa	un	1,00	1.698,59 €	1.698,59 €	
6.1.4.2	VEIS 02 - CAB 160 ECOWATT 260 m3/h 50 Pa	un	1,00	1.406,58 €	1.406,58 €	
6.1.5	Fornecimento, montagem, arranque, ensaios e afinações de ventilador EC In Line de Extração, da marca "S&P" ou de outro fabricante de qualidade equivalente, incluindo todas as ligações aerólicas, mecânicas e elétricas, pressostatos dos ventiladores e filtro, cortes locais de energia, fixações e sonda de temperatura para um caudal com as seguintes características do seguinte modelo:					
6.1.5.1	VE 01- TD-500/160 ECOWATT 200 m3/h 40 Pa	un	1,00	706,31 €	706,31 €	
6.1.6	Fornecimento, montagem, ensaios e afinações de Hotte Motorizada de telescópio da Teka ou equivalente, incluindo todas as ligações aerólicas, mecânicas e elétricas, estrutura de apoio, rede anti-insectos e fixações.					
6.1.6.1	Q _{min} = 250 m3/h Q _{máx} = 350m3/h ΔP _{máx} = 95 Pa	un	1,00	420,40 €	420,40 €	
6.2	CONDUTAS, GRELHAS e ACESSÓRIOS					
6.2.1	CONDUTAS					
6.2.1.1	Fornecimento, montagem e afinações da rede de condutas circulares em chapa galvanizada, do tipo SPIROsafe, com isolamento, incluindo Registos de Regulação e todos os acessórios de ligação e montagem, tais como curvas, tês, derivações e					

	suportes com os seguintes diâmetros:					
6.2.1.1.1	Ø125 mm	ml	25,00	17,22 €	430,50 €	
6.2.1.1.2	Ø160 mm	ml	53,00	19,44 €	1.030,32 €	
6.2.1.1.3	Ø200 mm	ml	36,00	24,57 €	884,52 €	
6.2.1.1.4	Ø250 mm	ml	77,00	28,28 €	2.177,56 €	
6.2.1.1.5	Ø280 mm	ml	9,00	33,82 €	304,38 €	
6.2.1.1.6	Ø300 mm	ml	22,00	33,86 €	744,92 €	
6.2.1.1.7	Ø355 mm	ml	3,00	37,74 €	113,22 €	
6.2.1.1.8	Ø400 mm	ml	3,00	40,77 €	122,31 €	
6.2.1.2	Fornecimento, montagem e afinações da rede de condutas circulares em chapa galvanizada, do tipo SPIROsafe, sem isolamento, incluindo Registos de Regularização e todos os acessórios de ligação e montagem, tais como curvas, tês, derivações e suportes com os seguintes diâmetros:					
6.2.1.2.1	Ø125 mm	ml	7,00	13,42 €	93,94 €	
6.2.1.2.2	Ø160 mm	ml	6,00	15,49 €	92,94 €	
6.2.1.2.3	Ø200 mm	ml	5,00	20,44 €	102,20 €	
6.2.1.2.4	Ø400 mm	ml	5,00	35,78 €	178,90 €	
6.2.1.3	Fornecimento, montagem e afinações da rede de condutas circulares em chapa galvanizada, do tipo SPIROsafe, com isolamento e forra mecânica, incluindo Registos de Regularização e todos os acessórios de ligação e montagem, tais como curvas, tês, derivações e suportes com os seguintes diâmetros:					
6.2.1.3.1	Ø300 mm	ml	7,00	64,19 €	449,33 €	
6.2.1.3.2	Ø355 mm	ml	7,00	71,92 €	503,44 €	
6.2.1.3.3	Ø400 mm	ml	2,00	79,28 €	158,56 €	
6.2.1.4	Fornecimento, montagem e afinações da rede de condutas retangulares em chapa galvanizada, com isolamento, e forra mecânica quando expostas a intempérie, incluindo Registos de Regularização e todos os acessórios de ligação e montagem, tais como curvas, tês, derivações e suportes.	m2	15,00	89,38 €	1.340,70 €	
6.2.2	GRELHAS					
6.2.2.1	Fornecimento, montagem e afinações de Grelhas de insuflação/Retorno/Extracção do tipo Lineares, incluindo todos os acessórios de montagem, tais como aro, pleno, registo, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
6.2.2.1.1	31-1 (200x100mm)	un	15,00	53,01 €	795,15 €	
6.2.2.1.2	31-1 (500x100mm)	un	3,00	70,41 €	211,23 €	

6.2.2.1.3	31-1 (600x150mm)	un	32,00	85,52 €	2.736,64 €	
6.2.2.1.4	31-1 (1000x150mm)	un	2,00	118,47 €	236,94 €	
6.2.2.2	Fornecimento, montagem e afinações de Grelhas de Intumescentes, incluindo todos os acessórios de montagem, tais como aro, pleno, registo, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
6.2.2.2.1	V (600x150mm)	un	2,00	307,21 €	614,42 €	
6.2.2.3	Fornecimento, montagem e afinações de Grelhas Exteriores Retangulares, incluindo todos os acessórios de montagem, tais como aro, pleno, registo, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
6.2.2.3.1	210-TA (200x200)	un	1,00	102,06 €	102,06 €	
6.2.2.4	Fornecimento, montagem e afinações de Difusores Circulares de Insuflação, incluindo todos os acessórios de montagem, tais como aro, pleno, registo, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
6.2.2.4.1	40.4-SF-Q - Ø200	un	7,00	162,64 €	1.138,48 €	
6.2.2.5	Fornecimento, montagem e afinações de bocas de extracção, incluindo todos os acessórios de ligação em condutas circulares, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
6.2.2.5.1	GPD 125	un	6,00	23,39 €	140,34 €	
6.2.2	ACESSÓRIOS					
6.2.2.1	Fornecimento, montagem e afinações de portas de visita para limpeza das condutas de ar conforme CTE.	un	27,00	22,94 €	619,38 €	
6.2.2.2	Fornecimento e montagem de Chapéu tipo Saturno, com rede Anti-Insectos	un	1,00	54,31 €	54,31 €	
6.2.2.3	Fornecimento, montagem e afinações de registos de caudal constantes automático de baixa perda de carga, incluindo todos os acessórios de ligação em condutas, de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas					
6.2.2.3.1	Ø125 mm	un	35,00	36,35 €	1.272,25 €	
6.2.2.3.2	Ø160 mm	un	6,00	44,25 €	265,50 €	
6.2.2.3.3	Ø200 mm	un	2,00	52,16 €	104,32 €	
6.2.2.3.4	Ø250 mm	un	3,00	67,66 €	202,98 €	
6.2.2.4	Fornecimento, montagem e afinações de registos corta-fogo das condutas de ar, conforme CTE. Nota: Prever acesso para manutenção e rearme.					
6.2.2.4.1	Ø125 mm	un	1,00	269,88 €	269,88 €	
6.2.2.4.2	Ø200 mm	un	1,00	273,69 €	273,69 €	
6.2.2.4.3	Ø250 mm	un	2,00	279,55 €	559,10 €	

6.3	CIRCUITOS HIDRÁULICOS					
6.3.1	Fornecimento e montagem de juntas para derivação da rede de fluido frigoriférico que interliga as unidades interiores à Unidade Exterior do sistema VRV, da marca Daikin ou equivalente do seguinte modelo:					
6.3.1.1	KHRQ22M20T	un	13,00	99,24 €	1.290,12 €	
6.3.1.2	KHRQ22M29T9	un	2,00	99,24 €	198,48 €	
6.3.2	Fornecimento, montagem e ensaios de tubagem de Cobre para o Sistema VRV próprio para o fluido frigoriférico a utilizar, isoladas com material de qualidade elevada, conforme CTE, revestidas a forra mecânica quando expostas à intempérie incluindo suportes e fixações para os seguintes diâmetros:					
6.3.2.1	Ø 6,4 mm	ml	45,00	11,23 €	505,35 €	
6.3.2.2	Ø 9,5 mm	ml	68,00	12,07 €	820,76 €	
6.3.2.3	Ø 12,7 mm	ml	45,00	13,23 €	595,35 €	
6.3.2.4	Ø 15,9 mm	ml	56,00	16,44 €	920,64 €	
6.3.2.5	Ø 19,1 mm	ml	12,00	20,30 €	243,60 €	
6.3.3	Tubagem de condensados embebida em tubo de PVC classe 0.4MPa para drenagem de condensados, incluindo acessórios, suportes e ligações ao sistema predial de drenagem de água de acordo com as peças desenhadas.	ml	105,00	5,61 €	589,05 €	
	<u>Nota: As dimensões e traçado da rede frigoriférica deverá ser confirmada pelo fabricante do sistema. Os ensaios de estanqueidade deverão ser efectuados na presença da fiscalização.</u>					
	<u>Nota: No atravessamento das paredes, pavimento ou tecto serão instaladas mangas de tubo de PVC de um diâmetro superior ao tubo, que se prolongarão 10mm para cada lado da parede. Entre os tubos será instalado um material isolante compressível (conquilhas de lã de vidro ou de outro material com características Idênticas).</u>					
	<u>Nota: As travessias em caso algum irão servir como elemento de suporte à tubagem.</u>					
	<u>Nota: Se essa parede separar compartimentos situados em zonas corta-fogo distintas, o material isolante deverá ser incombustível (MO) e corta fogo 2 horas.</u>					
6.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					

<u>6.4.1</u>	<u>Circuitos e canalizações eléctricas de sinalização, comando e controlo de todos os equipamentos das Instalações Mecânicas, incluindo a aplicação de calhas metálicas plastificadas com tampa (para instalação no exterior) e ligações equipotenciais de, tubagens e condutas, conforme especificado.</u>					
<u>6.4.1.1</u>	<u>Quadros eléctricos de comando/Potência e protecção dos diversos equipamentos, incluindo fixação, furação e colocação de buçins plásticos e enfiamento e ligação do cabo de alimentação, dos cabos de comunicação. Serão normalizados de acordo com as regras técnicas para instalações eléctricas, serão do mesmo tipo do quadro de electricidade. A sua cor será definida pela Ficalização de Obra.</u>					
<u>6.4.1.1.1</u>	<u>QE AVAC - 20 kW</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>5.092,76 €</u>	<u>5.092,76 €</u>	
	<u>Nota: Serão instaladas em todos os quadros bobines de disparo por envio de corrente MX 230V ac. de forma a receber informação (sinal) da SADI, para que em caso de incêndio o sistema de climatização e de ventilação seja desligado de forma automática.</u>					
	<u>Nota: Os esquemas eléctricos e os desenhos de construção dos quadros deverão ser executados pelo adjudicatário o qual os submeterá à apreciação da Fiscalização.</u>					
	<u>Nota: A electrificação do quadro de potência por forma a garantir 30% de espaço de reserva.</u>					
<u>6.4.2</u>	<u>Rede eléctrica de alimentação e interligação dos equipamentos até ao quadro eléctrico e controladores conforme especificado.</u>					
<u>6.4.2.1</u>	<u>Cabos - XG G / XZ1(zh)(frt) e sinal</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>2.278,97 €</u>	<u>2.278,97 €</u>	
<u>6.4.3</u>	<u>Caminhos de cabos, em esteira ou em calha e dispositivos de fixação e apoio, conforme especificado</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>601,82 €</u>	<u>601,82 €</u>	
6.5	SISTEMA DE CONTROLO					
<u>6.5.1</u>	<u>Fornecimento de cabos para ligação das unidades interiores de climatização ao sistema de controloexterno.</u>					
<u>6.5.1.1</u>	<u>UTP, LSZH 4PR/24AWG</u>	<u>ml</u>	<u>415,00</u>	<u>5,29 €</u>	<u>2.195,35 €</u>	
<u>6.5.2</u>	<u>Controladores locais dos Sistemas VRV e respetiva interligação às Unidades de climatização.</u>	<u>un</u>	<u>17,00</u>	<u>98,50 €</u>	<u>1.674,50 €</u>	
<u>6.5.3</u>	<u>Interligações de comando entre Unidades Interiores à Unidade Exterior.</u>					
<u>6.5.3.1</u>	<u>Rede de Comando do Sistemas VRV.</u>	<u>ml</u>	<u>113,00</u>	<u>5,35 €</u>	<u>604,55 €</u>	
6.6	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERRALHARIA					

6.6.1	Fornecimento e execução de todo e qualquer trabalho de construção e serralharia civil associado à execução/instalação do sistema de AVAC, nomeadamente, maciços, furações, abertura de roços, remates, rebocos, acabamentos, pinturas, selagens, etc.	vg	1,00	1.826,69 €	1.826,69 €	
6.6.2	Fornecimento e execução de Selagens corta-fogo do tipo "Tria" ou equivalente de ductos técnicos nas travessias de lajes ou paredes resistentes ao fogo.	vg	1,00	2.468,50 €	2.468,50 €	
6.6.3	Fornecimento e execução de alçapões de visita, nos locais onde não existe teto amovível, para manutenção aos equipamentos e acessórios, tais como portas de limpeza a condutas, registos corta-fogo etc.	un	4,00	740,55 €	2.962,20 €	
6.7	TRABALHOS DE ENGENHARIA					
6.7.1	Parametrização e programação dos controladores, ensaios de estanqueidade de todas as redes de fluidos, ensaios gerais e medições de temperaturas, pressões, caudais, velocidades conforme caderno de encargos, colocação em serviço e instruções de operacionalidade do sistema. Documentação técnica. Formação técnica do Sistema Instalado. Formação de Operação. Arranque da instalação, afinações e ensaio geral, manuais de operação e manutenção e instrução técnica ao pessoal encarregado da sua condução conforme especificações técnicas.	vg	1,00	1.340,89 €	1.340,89 €	
6.8	TRABALHOS DE ENGENHARIA					
6.8.1	Elaboração de PM (Plano de Manutenção), que abranja todas as operações de manutenção de acordo com o DL 101/2020, e execução das ações do referido PM no período de dois anos.	vg	1,00	7.059,91 €	7.059,91 €	
Z	GASES MEDICINAIS	-	-	-	-	10.926,75 €
	<p><u>Nota 1: Todas as marcas apresentadas servem de referência para o dimensionamento das instalações mecânicas, o que não invalida a utilização de outros fabricantes com equipamentos de características equivalentes.</u></p> <p><u>Nota 2: O Empreiteiro assumirá a responsabilidade de execução da globalidade dos serviços previstos no presente Mapa de Quantidades e qualquer outro omissão. Assim, recomenda-se a visita à obra a fim de aferir qualquer caso omissão, para complementar o orçamento. Todos os equipamentos devem ser entregues instalados, ligados, ensaiados e em perfeitas condições de</u></p>					

	funcionamento e acabamento.					
7.1	REDES E ACESSÓRIOS					
7.1.1	Tubagem					
7.1.1.1	Fornecimento e montagem tubo de cobre, <u>desengordurado, desoxidado, isento de arsénio, soldado a prata (teor de prata não inferior a 40% desta), tamponado nas extremidades c/certificado emitido pelo fabricante, incluindo todos os acessórios de ligação, com os diâmetros:</u>					
7.1.1.1.1	<u>Ø 10 x 12 mm</u>	<u>ml</u>	<u>34,00</u>	<u>23,12 €</u>	<u>786,08 €</u>	
7.1.1.1.2	<u>Ø 20 x 22 mm</u>	<u>ml</u>	<u>17,00</u>	<u>38,52 €</u>	<u>654,84 €</u>	
7.1.2	Válvulas de Seccionamento					
7.1.2.1	Fornecimento e montagem de Válvulas de Seccionamento de 1/4 de volta, M/E, fabricadas <u>segundo Normas NFS 90 155 e, p/seccionamento da rede, com os diâmetros:</u>					
7.1.2.1.1	<u>Ø 10 x 12 mm</u>	<u>un</u>	<u>2,00</u>	<u>29,29 €</u>	<u>58,58 €</u>	
7.1.2.1.2	<u>Ø 20 x 22 mm</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>30,43 €</u>	<u>30,43 €</u>	
7.1.3	Caixas com Conjuntos de 2ª redução [CR2]					
7.1.3.1	Fornecimento e montagem de postos de redução de pressão constituídos por:					
7.1.3.1.1	<u>Conjuntos de 2ª redução duplos 4 bar, c/marcação CE, fabricado segundo as Normas ISO 7396-1 e 10524-2, incluindo todas as válvulas e acessórios:</u>					
7.1.3.1.1.1	<u>Oxigénio</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>691,18 €</u>	<u>691,18 €</u>	
1						
7.1.3.1.1.1	<u>Ar Medicinal</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>691,18 €</u>	<u>691,18 €</u>	
2						
7.1.3.1.1.1	<u>Válvula de corte para Vácuo</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>345,59 €</u>	<u>345,59 €</u>	
3						
7.1.3.1.1.1	<u>Caixa em chapa pintada</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>789,92 €</u>	<u>789,92 €</u>	
4						
7.1.4	Alarmes					

<u>7.1.4.1</u>	<u>Alarme local do tipo electrónico incluindo pressostatos em todas redes (O2; V; ACM) e todas as ligações, c/marcação CE Medicinal e conforme Norma EN 7396-1</u> <u>[tipo AL/TAEMA refª VIGI 02- Air Liquide ou equivalente]</u> <u>Para as redes, junto ao conjunto de 2ª redução</u>	<u>un</u>	<u>1,00</u>	<u>1.431,73 €</u>	<u>1.431,73 €</u>	
7.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE CONTROLO					
<u>7.3.1</u>	<u>Circuitos e canalizações eléctricas de sinalização, potência, comando e controlo de todos os equipamentos das instalações, incluindo a aplicação de calhas metálicas plastificadas com tampa (para instalação no exterior) e ligações equipotenciais de, tubagens e equipamento, conforme especificado. Nota: Ligações eléctricas dos equipamentos aos quadros eléctricos previstos nos projetos de Instalações Eléctricas</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>411,48 €</u>	<u>411,48 €</u>	
7.4	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERRALHARIA					
<u>7.4.1</u>	<u>Fornecimento e execução de todo e qualquer trabalho de construção e serralharia civil associado à execução/instalação do sistema de GM, nomeadamente, equipamento de suporte das redes de tubagem, fixação de caixa com conjunto de 2ª redução, maciço de apoio para a central de vácuo, bem como todas as ligações necessárias à rede eléctrica, disponível junto aos equipamentos.</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>1.234,25 €</u>	<u>1.234,25 €</u>	
<u>7.4.2</u>	<u>Fornecimento e execução de Selagens corta-fogo do tipo "Tria" ou equivalente de ductos técnicos nas travessias de lajes ou paredes resistentes ao fogo.</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>2.468,50 €</u>	<u>2.468,50 €</u>	
7.5	TRABALHOS DE ENGENHARIA					
<u>7.5.1</u>	<u>Certificação da rede e registo do sistema na INFARMED.</u>	<u>CJ</u>	<u>1,00</u>	<u>987,40 €</u>	<u>987,40 €</u>	
<u>7.5.2</u>	<u>Ensaio e fornecimento de desenhos com os traçados definitivos das redes e implantação de equipamentos, em suporte informático e em papel.</u>	<u>vg</u>	<u>1,00</u>	<u>345,59 €</u>	<u>345,59 €</u>	
-	TOTAL	-	-	-	-	1.151.847,53 €