

[Assinatura Qualificada] Assinado de forma digital por
Álvaro Miguel Peixinho
Alambre Bila
Dados: 2022.12.14 15:40:17 Z

[Assinatura Qualificada] Assinado de forma digital por
João Vasco Da Glória
Rosado Gambôa
Dados: 2022.12.14 15:44:39 Z



CONSULTA PRÉVIA

EMPREITADA DE EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO
SANITÁRIA, EM ALVOR E REMODELAÇÃO NO
EDIFÍCIO RSU, NA COCA MARAVILHAS II

CPR 129/2022

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª	7
OBJETO	
CLÁUSULA 2ª	7
DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA	
CLÁUSULA 3ª	8
INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA	
CLÁUSULA 4ª	9
PREÇO BASE	
CLÁUSULA 5ª	9
CONSULTA PRELIMINAR – ANEXO IV	
CLÁUSULA 6ª	9
ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS	
CLÁUSULA 7ª	10
PROJETO	
CLÁUSULA 8ª	10
PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA	
CLÁUSULA 9ª	12
PLANO DE TRABALHOS	
CLÁUSULA 10ª	13
PLANO DE PAGAMENTOS	
CLÁUSULA 11ª	13
PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	
CLÁUSULA 12ª	14
CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS	
CLÁUSULA 13ª	14
SANÇÕES POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS	
CLÁUSULA 14ª	15
ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS	
CLÁUSULA 15ª	15
CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	
CLÁUSULA 16ª	15
ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	
CLÁUSULA 17ª	16
MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO PERTENCENTES AO DONO DA OBRA	
CLÁUSULA 18ª	17

APROVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

CLÁUSULA 19ª	17
RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	
CLÁUSULA 20ª	18
EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	
CLÁUSULA 21ª	18
APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	
CLÁUSULA 22ª	18
SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	
CLÁUSULA 23ª	18
DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA	
CLÁUSULA 24ª	19
TRABALHOS COMPLEMENTARES	
CLÁUSULA 25ª	19
OBRIGAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	
CLÁUSULA 26ª	19
RECUSA DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	
CLÁUSULA 27ª	20
PREÇO E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	
CLÁUSULA 28ª	21
CAUÇÃO	
CLÁUSULA 29ª	21
RESPONSABILIDADE PELOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	
CLÁUSULA 30ª	22
TRABALHOS A MENOS	
CLÁUSULA 31ª	22
INUTILIZAÇÃO DE TRABALHOS JÁ EXECUTADOS	
CLÁUSULA 32ª	22
INDEMNIZAÇÃO POR REDUÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL	
CLÁUSULA 33ª	23
MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS	
CLÁUSULA 34ª	23
ENSAIOS	
CLÁUSULA 35ª	24
MEDIÇÕES	
CLÁUSULA 36ª	24
PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
CLÁUSULA 37ª	24

SITUAÇÃO DE TRABALHOS

CLÁUSULA 38.ª	24
ERROS DE MEDIÇÃO	
CLÁUSULA 39.ª	25
SITUAÇÃO PROVISÓRIA DE TRABALHOS	
CLÁUSULA 40.ª	25
PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS	
CLÁUSULA 41.ª	26
EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA	
CLÁUSULA 42.ª	27
OBRIGAÇÕES GERAIS	
CLÁUSULA 43.ª	27
HORÁRIO DE TRABALHO	
CLÁUSULA 44.ª	27
SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	
CLÁUSULA 45.ª	28
PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
CLÁUSULA 46.ª	29
ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO	
CLÁUSULA 47.ª	29
DESCONTOS NOS PAGAMENTOS	
CLÁUSULA 48.ª	30
ATRASOS NOS PAGAMENTO	
CLÁUSULA 49.ª	30
REVISÃO DE PREÇOS	
CLÁUSULA 50.ª	32
CONTRATOS DE SEGURO	
CLÁUSULA 51.ª	32
OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO	
CLÁUSULA 52.ª	33
PARTES	
CLÁUSULA 53.ª	35
RECEÇÃO PROVISÓRIA	
CLÁUSULA 54.ª	35
PRAZO DE GARANTIA	
CLÁUSULA 55.ª	36
RECEÇÃO DEFINITIVA	
CLÁUSULA 56.ª	36

RESTITUIÇÃO DAS QUANTIAS RETIDAS

CLÁUSULA 57.ª	37
DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO	
CLÁUSULA 58.ª	37
LIMITES À CESSÃO E À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE	
CLÁUSULA 59.ª	37
CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE	
CLÁUSULA 60.ª	38
CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO DO COCONTRATANTE	
CLÁUSULA 61.ª	39
AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE NA FASE DE EXECUÇÃO	
CLÁUSULA 62.ª	40
RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO	
CLÁUSULA 63.ª	40
RESPONSABILIDADE DO COCONTRATANTE	
CLÁUSULA 64.ª	40
PAGAMENTO DIRETO AO SUBCONTRATADO	
CLÁUSULA 65.ª	41
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA POR RAZÕES DE INTERESSE PÚBLICO	
CLÁUSULA 66.ª	41
OUTROS FUNDAMENTOS DE RESOLUÇÃO PELO CONTRAENTE PÚBLICO.	
CLÁUSULA 67.ª	41
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO	
CLÁUSULA 68.ª	42
FORO COMPETENTE	
CLÁUSULA 69.ª	42
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	
CLÁUSULA 70.ª	43
GESTOR DO CONTRATO	
CLÁUSULA 71.ª	43
CONTAGEM DOS PRAZOS	
CLÁUSULA 72.ª	44
PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	
CLÁUSULA 73.ª	44
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	
ANEXO IV	45

CONSULTA PRELIMINAR PARA A EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS
CANTONEIROS – ALVOR E REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU NA COCA MARAVILHAS
– EMARP

DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

CLÁUSULA 1ª

OBJETO

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a execução de instalação sanitária de apoio aos Cantoneiros, em Alvor e Remodelação pontual no edifício RSU, na Coca Maravilhas.
2. O procedimento é constituído por 2 (dois) lotes com o seguinte código de CPV:
45454000-4 - Obras de reestruturação
3. O número máximo de lotes a ser adjudicado a um proponente é 2, pelo que os concorrentes podem apresentar proposta para um ou mais lotes.

CLÁUSULA 2ª

DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA

1. 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 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP») e ulteriores atualizações;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, (relativa a estaleiros) 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.
2. 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, integrado pelo programa e pelo projeto de execução;
- 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.

CLÁUSULA 3ª

INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
2. Em caso de divergência entre o programa e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:
 - a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
 - c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos 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.

CLÁUSULA 4ª **PREÇO BASE**

1. O preço base de cada lote é o seguinte:
Lote 1 – 23.400,00 €
Lote 2 – 16.600,00 €
O preço base do presente procedimento é de **40.000,00 €** (quarenta mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. Nos termos dos artigos 47º e 473º do Código dos Contratos Públicos (CCP) entende-se por preço base o valor máximo que a EMARP se dispõe a pagar, incluindo todos os impostos, taxas e despesas, exceto IVA.

CLÁUSULA 5ª **CONSULTA PRELIMINAR – ANEXO IV**

1. Nos termos do artigo 35-A do Código dos Contratos Públicos, a entidade adjudicante realizou consulta preliminar ao mercado, a solicitar informações dos preços praticados de maneira a poder definir o preço base deste procedimento.
2. Fazem parte integrante desta consulta prévia os documentos, referentes à consulta preliminar referida no ponto 1, Anexo V.

CLÁUSULA 6ª **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 de 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 7ª

PROJETO

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento não sendo admitidas variantes ao projeto apresentadas pelo empreiteiro.
2. Os elementos do projeto de execução que não tenham sido patenteados no procedimento, expressamente exigidos neste caderno de encargos, devem ser submetidos à aprovação do dono da obra, antes do início dos trabalhos, e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais;
3. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma;
4. Compete ao empreiteiro a elaboração dos desenhos finais, pormenores e peças desenhadas do projeto de execução previstos na alínea f) do n.º 4 da Cláusula 8.ª (preparação e planeamento da obra), bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer da obra;

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

SECÇÃO I

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

CLÁUSULA 8ª

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA 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 acompanha 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, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea i) do n.º 4 da presente cláusula.

2. Cabe ao empreiteiro disponibilizar e fornecer todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo, nomeadamente, os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos;
3. O empreiteiro tem a obrigação de realizar 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, bem como a execução de redes provisórias de abastecimento de água, drenagem pluvial e esgotos domésticos, quando afetados pela execução dos trabalhos;
 - 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 nesta 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 e no artigo 50.º do CCP;
 - 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) Não são exigidos desenhos ou pormenores de construção;

- g) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
 - h) A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea e g);
 - i) A elaboração pelo empreiteiro, no prazo de 15 dias a contar da data de celebração do contrato, de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono da 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.
- 5. O local para implantação do estaleiro, quando não se encontrar definido pelo dono da obra, terá o empreiteiro que promover aquele espaço.
 - 6. O estaleiro e as instalações provisórias deverão obedecer ao que se encontre estipulado na legislação em vigor, e no Plano de Segurança e Saúde em Projeto constante do processo patentado a concurso e isolados da via pública ou de qualquer outra construção ou espaço privado através de painéis amovíveis metálicos ou de madeira, de aspeto cuidado.
 - 7. O estudo ou projeto de estaleiro deverá, antes do início da sua montagem e no prazo máximo de 10 dias após ter ocorrido a consignação, ser apresentado à entidade adjudicante para apreciação e aprovação.

CLÁUSULA 9ª

PLANO DE TRABALHOS

- 1. O plano de trabalhos destina-se, com respeito pelo prazo de execução da obra, à fixação da sequência e dos prazos parciais de execução de cada uma das espécies de trabalhos previstas e à especificação dos meios com que o empreiteiro se propõe executá-los.
- 2. No caso em que o empreiteiro tenha a obrigação contratual de elaborar o programa ou o projeto de execução, o plano de trabalhos compreende as prestações de conceção sob responsabilidade do empreiteiro.
- 3. O plano de trabalhos constante do contrato pode ser ajustado pelo empreiteiro ao plano final de consignação apresentado pelo dono da obra nos termos do disposto no artigo 357.º.
- 4. Os ajustamentos referidos no número anterior não podem implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de execução 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.

5. O plano de trabalhos ajustado carece de aprovação pelo dono da obra, no prazo de cinco dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação.
6. O procedimento de ajustamento do plano de trabalhos deve ser concluído antes da data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial.
7. O dono da obra não pode proceder à aceitação parcial do plano de trabalhos.

CLÁUSULA 10ª

PLANO DE PAGAMENTOS

1. O plano de pagamentos contém a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor de cada uma das espécies de trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos a que diga respeito.
2. O plano de pagamentos é concluído para aprovação pelo dono da obra antes da data de conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial, não podendo traduzir - se em alterações dos valores globais para cada componente da obra apresentados em sede de apresentação de propostas.
3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, por facto não imputável ao empreiteiro e que se mostre devidamente justificado, deve este apresentar um plano de pagamentos adaptado ao novo plano de trabalhos, devendo o dono da obra pronunciar -se sobre a revisão do plano de pagamentos no prazo indicado no n.º 5 do artigo anterior, equivalendo o silêncio a aceitação.

SECÇÃO II

PRAZOS DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA 11ª

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

1. O empreiteiro obriga-se a:
 - a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior;
 - b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;

- c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória **no prazo máximo de: Lote 1 - 25 (vinte e cinco) dias e o Lote 2 - 30 (trinta) dias**, a contar da data da sua consignação, para ambos os lotes.
2. O local da obra e respetivo estaleiro deverão estar devidamente sinalizados e os trabalhos só poderão iniciar-se aquando da verificação da sinalização pela fiscalização da EMARP.
 3. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução;
 4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios.

CLÁUSULA 12ª

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.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto nos números 3, 4 e 5 da Cláusula 9.ª.

CLÁUSULA 13ª

SANÇÕES POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 % do preço contratual;
2. Em caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no número anterior, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade;
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento de prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

CLÁUSULA 14ª

ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

SECÇÃO III

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

CLÁUSULA 15ª

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. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.ª;
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra 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.

CLÁUSULA 16ª

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. Sem prejuízo do disposto no artigo 378.º do CCP quando aplicável, nos casos previstos nos n.os 2 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 17ª

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 18ª

APROVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los -á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

CLÁUSULA 19ª

RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.
2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

CLÁUSULA 20ª

EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

CLÁUSULA 21ª

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 22ª

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 ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
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 23ª

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 24ª

TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. São trabalhos complementares aqueles cuja espécie ou quantidade não esteja prevista no contrato e cuja realização se revele necessária para a sua execução.
2. O dono da obra pode ordenar a execução de trabalhos complementares ao empreiteiro caso a mudança do cocontratante:
 - a) Não seja viável por razões económicas ou técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes; e
 - b) Seja altamente inconveniente ou provoque um aumento considerável de custos para o dono da obra.
3. O valor dos trabalhos complementares não pode exceder, de forma acumulada, 50 % do preço contratual inicial.
4. Os trabalhos complementares que excedam os limites previstos no presente artigo devem ser adjudicados na sequência de novo procedimento.

CLÁUSULA 25ª

OBRIGAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. O empreiteiro tem a obrigação de executar os trabalhos complementares, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução da obra necessárias à sua execução, quando os mesmos tenham integrado o caderno de encargos relativo ao procedimento de formação do contrato.
2. O empreiteiro não está sujeito à obrigação prevista no número anterior quando opte por exercer o direito de resolução do contrato ou quando, sendo os trabalhos complementares de espécie diferente dos previstos no contrato ou da mesma espécie de outros nele previstos, mas a executar em condições diferentes, o empreiteiro não disponha dos meios humanos ou técnicos indispensáveis para a sua execução.

CLÁUSULA 26ª

RECUSA DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. Para efeitos do disposto no n.º 2 da Cláusula anterior, bem como quando entenda não estarem verificados os pressupostos constantes do n.º 2 do artigo 370.º, o empreiteiro pode, no prazo de

- 10 dias a contar da receção da ordem do dono da obra de execução dos trabalhos complementares dela reclamar, fundamentadamente.
2. Recebida a reclamação do empreiteiro, o dono da obra deve apreciar a mesma no prazo de 10 dias a contar da sua receção.
 3. Quanto considere injustificada a não execução dos trabalhos complementares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro com, pelo menos, cinco dias de antecedência, para execução os trabalhos complementares
 4. No caso previsto no número anterior, quando o empreiteiro não dê início à execução dos trabalhos, pode o dono da obra, sem prejuízo do poder de resolução do contrato:
 - a) Aplicar ao empreiteiro uma sanção pecuniária compulsória, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 (por mil) do preço contratual, sem prejuízo de o contrato poder prever valor mais elevado;
 - b) Optar pela execução dos trabalhos complementares, diretamente ou por intermédio de terceiro.

CLÁUSULA 27ª

PREÇO E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. Na falta de estipulação contratual, o preço a pagar pelos trabalhos complementares e o respetivo prazo de execução são fixados nos seguintes termos:
 - a) Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis o preço contratual e os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;
 - b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato, mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de preço e de prazo de execução.
2. Nos casos previstos na alínea b) do número anterior, o empreiteiro deve apresentar ao dono da obra uma proposta de preço e de prazo de execução dos trabalhos complementares, no prazo de 10 dias a contar da data da receção do pedido para a sua apresentação, o qual deve ser acompanhado dos elementos de projeto necessários à sua completa definição e execução.
3. O dono da obra dispõe de 15 dias para se pronunciar sobre a proposta do empreiteiro, podendo, em caso de não aceitação da mesma, apresentar uma contraproposta.
4. Se o dono da obra não efetuar nenhuma comunicação ao empreiteiro dentro do prazo previsto no número anterior, considera-se que a proposta deste foi aceite.

5. Sem prejuízo do disposto no artigo 372.º, enquanto não houver acordo sobre todos ou alguns preços ou sobre o prazo de execução, os trabalhos respetivos são executados e pagos com base na contraproposta do dono da obra, efetuando-se, se for caso disso, a correspondente correção, acrescida, no que respeita aos preços, dos juros de mora devidos, logo que haja acordo ou determinação judicial ou arbitral sobre a matéria.

CLÁUSULA 28ª

CAUÇÃO

1. Quando haja lugar à execução de trabalhos complementares, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado de acordo com os prazos definidos nos termos do disposto no artigo 373.º do CCP.
2. O disposto no número anterior não é aplicável quando estejam em causa trabalhos complementares cuja execução não prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos.
3. Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução dos trabalhos complementares, o dono da obra e o empreiteiro devem proceder à respetiva formalização por escrito.

CLÁUSULA 29ª

RESPONSABILIDADE PELOS TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. O dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares cuja execução ordene ao empreiteiro.
2. Quando o empreiteiro tenha a obrigação de elaborar o projeto de execução, é o mesmo responsável pelos trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento dos respetivos erros e omissões, exceto quando estes sejam induzidos pelos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono da obra.
3. O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados, mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.
4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o empreiteiro deve, no prazo de 60 dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros ou omissões só detetáveis nesse momento, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões

5. O empreiteiro suporta ainda metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível que tivessem sido detetados nem na fase de formação do contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.
6. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, caso os erros ou omissões decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante o dono da obra:
 - a) Deve o dono da obra exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;
 - b) Fica o empreiteiro sub-rogado no direito de indemnização que assiste ao dono da obra perante esses terceiros até ao limite do montante que deva ser por si suportado em virtude do disposto nos n.os 3, 4 e 5.
7. No caso previsto no número anterior, a responsabilidade dos terceiros perante o dono da obra ou o empreiteiro, quando fundada em título contratual, é limitada ao triplo dos honorários a que tenham direito ao abrigo do respetivo contrato, salvo se a responsabilidade.

CLÁUSULA 30ª

TRABALHOS A MENOS

1. Salvo em caso de impossibilidade de cumprimento, o empreiteiro só pode deixar de executar quaisquer trabalhos previstos no contrato desde que o dono da obra emita uma ordem com esse conteúdo, especificando os trabalhos a menos.
2. O preço correspondente aos trabalhos a menos é deduzido ao preço contratual, sem prejuízo do disposto no artigo 381.º do CCP.

CLÁUSULA 31ª

INUTILIZAÇÃO DE TRABALHOS JÁ EXECUTADOS

Se da execução de trabalhos complementares ou de trabalhos a menos resultar inutilização de trabalhos já realizados em conformidade com o contrato ou com instruções do dono da obra, o seu valor não é deduzido ao preço contratual, tendo o empreiteiro direito a ser remunerado pelos trabalhos já realizados e pelos trabalhos necessários à reposição da situação anterior.

CLÁUSULA 32ª

INDEMNIZAÇÃO POR REDUÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL

1. Quando, por virtude da ordem de supressão de trabalhos ou de outros atos ou factos

imputáveis ao dono da obra, os trabalhos executados pelo empreiteiro tenham um valor inferior em mais de 20 % ao preço contratual inicial, este tem direito a uma indemnização correspondente a 10 % do valor da diferença verificada.

2. A indemnização prevista no número anterior é liquidada na conta final da empreitada.

CLÁUSULA 33ª

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

1. Sem prejuízo do disposto em lei especial, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos a que se refere o n.º 2 do artigo 81.º do CCP.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

CLÁUSULA 34ª

ENSAIOS

1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos, são os especificados nos projetos apensos ao presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor, e constituem encargo do empreiteiro;
2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos;
3. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, por conta do dono da obra.

CLÁUSULA 35ª

MEDIÇÕES

O dono da obra deve proceder à medição de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra.

CLÁUSULA 36ª

PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. As medições são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. Os critérios a seguir na medição dos trabalhos serão os estabelecidos no projeto, neste caderno de encargos ou no Contrato.
4. Se os documentos referidos no ponto anterior não fixarem os critérios de medição a adotar, observar-se-ão para o efeito, pela seguinte ordem de prioridade:
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

CLÁUSULA 37ª

SITUAÇÃO DE TRABALHOS

1. Feita a medição, elabora-se a respetiva conta corrente no prazo de 10 dias, com especificação das quantidades de trabalhos apuradas, dos respetivos preços unitários, do total creditado, dos descontos a efetuar e do saldo a pagar a este.
2. A conta corrente e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo empreiteiro, ficando um duplicado na posse deste.
3. Quando considerar que existe algum erro em qualquer dos documentos referidos no número anterior, o empreiteiro deve apresentar a correspondente reserva no momento da sua assinatura, sendo aplicável o disposto no artigo 345.º

CLÁUSULA 38ª

ERROS DE MEDIÇÃO

1. Se, até à conclusão da obra, forem detetados erros ou faltas em qualquer auto de medição anteriormente lavrado, a correção deve ser efetuada no auto de medição imediatamente

posterior pelo dono da obra caso este e o empreiteiro estejam de acordo em relação ao objeto e às quantidades a corrigir.

2. A correção da medição é refletida na conta corrente elaborada no mês seguinte, nos termos do disposto no artigo anterior.

CLÁUSULA 39.ª

SITUAÇÃO PROVISÓRIA DE TRABALHOS

1. Quando seja impossível a realização da medição nos termos do n.º 1 do artigo 388.º e, bem assim, quando o dono da obra, por qualquer motivo, deixe de fazê-la, o empreiteiro deve apresentar, até ao fim do mês seguinte, um mapa das quantidades dos trabalhos efetuados no mês em causa, juntamente com os documentos respetivos.
2. O mapa apresentado nos termos do número anterior é considerado como situação de trabalhos provisória para os efeitos do artigo 389.º
3. A exatidão das quantidades inscritas nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores é verificada no primeiro auto de medição posterior à sua apresentação, no qual o dono da obra procede às retificações a que houver lugar, ou, estando concluída a obra, em auto de medição avulso, a elaborar até à receção provisória.
4. Se o empreiteiro inscrever, dolosamente, trabalhos não efetuados nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores, tal facto deve ser participado ao Ministério Público para competente procedimento criminal e ao Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., que, sendo o caso, comunica o mesmo à entidade que comprova a inscrição na lista oficial de empreiteiros aprovados do país de que seja nacional ou no qual se situe o estabelecimento principal do empreiteiro.

CLÁUSULA 40.ª

PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS

1. Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas

as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.
4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder

CLÁUSULA 41.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 dez 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;
 - b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do Contrato que demonstre ter sofrido.

SECÇÃO IV PESSOAL

CLÁUSULA 42.ª OBRIGAÇÕES GERAIS

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas à disciplina na obra.
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.

CLÁUSULA 43.ª HORÁRIO DE TRABALHO

1. O empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.
2. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa e sem que tal se encontre previsto neste Caderno de Encargos ou resulte de caso de força maior, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, o dono da obra poderá exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custo das horas suplementares de serviço a prestar pelos agentes da fiscalização.

CLÁUSULA 44.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 a trabalhar na obra, 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 a trabalhar 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 exigir, o empreiteiro apresentará apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da Cláusula 50.ª.
5. Das apólices constará um artigo pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade só terminará 30 dias depois de ter feito ao dono da obra a respetiva comunicação.
6. O empreiteiro responderá, 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.

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

SECÇÃO I

PREÇO, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REVISÃO DE PREÇOS

CLÁUSULA 45.ª

PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro as quantias correspondentes às quantidades de trabalhos medidos, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do Contrato.
2. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na Cláusula 31.ª e 32.ª.
3. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após entrega da respetiva fatura.
4. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
5. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva

fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

6. O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 1 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
7. O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.
8. A(s) fatura(s) deverão ser emitidas em nome da EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos, EM, SA, NIF: 505 322 730, sito na Rua José António Marques, 17, Apartado 318, 8501-953 PORTIMÃO, com referência aos documentos que lhe deram origem, isto é, deve especificar o n.º da encomenda e o número do concurso.
9. As faturas, deverão ser emitidas de acordo com o previsto no art.º 299º-B do CCP, sem prejuízo dos requisitos constantes no Decreto-Lei 123/18 de 28 de dezembro, no art.º 2º do Decreto-Lei nº 14-A/2020, de 7 de abril e na alínea b) do Despacho 49/2022 – XXIII de 24 de maio, e conter entre outras indicações a referência do concurso e o período de faturação a que se referem.

CLÁUSULA 46.ª

ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

Não são permitidos adiantamentos ao empreiteiro.

CLÁUSULA 47.ª

DESCONTOS NOS PAGAMENTOS

1. Serão retidos, pela entidade adjudicante, 5% do valor dos pagamentos a efetuar, para garantia do contrato, bem como do exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais.
2. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução.

CLÁUSULA 48.ª
ATRASOS NOS PAGAMENTO

1. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o cocontratante direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
2. A obrigação de pagamento de juros de mora vence-se automaticamente, sem necessidade de novo aviso, consoante o caso, uma vez vencida a obrigação pecuniária nos termos do n.º 1 do artigo 299.º ou decorrido o prazo previsto nos n.ºs 3 e 4 do mesmo artigo.
3. Em caso de desacordo sobre o montante devido, deve o contraente público efetuar o pagamento sobre a importância em que existe concordância do cocontratante.
4. Quando as importâncias pagas nos termos previstos no número anterior forem inferiores àquelas que sejam efetivamente devidas ao cocontratante, em função da apreciação de reclamações deduzidas, tem este direito a juros de mora sobre essa diferença, nos termos do disposto no n.º 1.
5. Na falta de disposição contratual, o atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.

CLÁUSULA 49.ª
REVISÃO DE PREÇOS

1. A revisão de preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade de Fórmula.

2. A revisão de preços da presente empreitada será feita, com recurso à fórmula polinomial **F05**, a qual toma a seguinte forma:

$$Ct = a St + b Mt + b' M't + b'' M''t + ... + c Et + d$$

$$So \quad Mo \quad M'o \quad M''o \quad Eo$$

na qual:

- a) Ct é o coeficiente de atualização mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão, obtido a partir de um somatório de parcelas com uma aproximação de seis casa decimais e arredondadas para mais quando o valor da sétima casa decimal seja igual ou superior a 5, mantendo-se o valor da sexta casa decimal no caso contrário;
- b) St é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;
- c) So é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

- d) M_t, M'_t, M''_t , são os índices dos custos dos materiais mais significativos incorporados ou não, em função do tipo de obra, relativos ao mês a que respeita a revisão, considerando-se como mais significativos os materiais que representem, pelo menos, 1% do valor total do contrato, com uma aproximação às centésimas;
 - e) M_o, M'_o, M''_o , são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
 - f) E_t é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao mês a que respeita a revisão;
 - g) E_o é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
 - h) $a, b, b', b'', \dots, c$ são os coeficientes correspondentes ao peso dos custos de mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos de apoio na estrutura de custos da adjudicação ou da parte correspondente, no caso de existirem várias fórmulas, com uma aproximação às centésimas;
 - i) d é o coeficiente que representa, na estrutura de custos, a parte não revisível da adjudicação, com aproximação às centésimas; o seu valor é 0,10 quando a revisão de preços dos trabalhos seja apenas feita por fórmula e, em qualquer caso, a soma $a+b+b'+b''+\dots+c+d$ deverá ser igual à unidade.
3. A revisão dos preços efetua-se de acordo com o cronograma financeiro aprovado, nos termos do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 2 de janeiro.
 4. No caso de prorrogações gratuitas, o adjudicatário não terá direito a qualquer acréscimo do valor da revisão de preços, em relação ao prazo acrescido, devendo esta fazer-se pelo cronograma financeiro que, na data da prorrogação, se encontrar em vigor.
 5. Nas prorrogações legais, a revisão de preços far-se-á tendo em conta o correspondente cronograma financeiro, o qual deve acompanhar o pedido de prorrogação, tal como o plano de trabalhos respetivo.
 6. Só haverá lugar a revisão de preços quando a variação, para mais ou para menos, do coeficiente de atualização C_t , for igual ou superior a 1% em relação à unidade.
 7. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.
 8. Nos casos previstos no artigo 49º, deverá constar dos contratos entre o empreiteiro e os seus subempreiteiros o que entre eles for acordado quanto à revisão de preços.

SECÇÃO V SEGUROS

CLÁUSULA 50.ª CONTRATOS DE SEGURO

1. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo que o pessoal contratado pelos subempreiteiros possui seguro obrigatório de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável.
4. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
5. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
6. Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.

CLÁUSULA 51.ª OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO

1. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar

comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.

3. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.
4. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

CAPÍTULO IV **REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

CLÁUSULA 52.ª **PARTES**

1. São partes no contrato de empreitada de obras públicas o dono da obra e o empreiteiro.
2. Durante a execução do contrato, o dono da obra é representado pelo diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato, em todos os outros aspetos da execução do contrato, e o empreiteiro por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação contratual, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
3. Sem prejuízo de outras limitações previstas no contrato, o diretor de fiscalização da obra e o gestor do contrato não têm poderes de representação do dono da obra em matéria de modificação, resolução ou revogação do contrato.
4. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima de: Eng.º Civil ou Eng.º Técnico Civil ou a prevista no anexo à Portaria nº 412- J/99, de 4 de junho, para o valor do contrato.
5. Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

6. 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.
7. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
8. 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.
9. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, desde que aceite pelo dono de obra, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
10. Após assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do técnico responsável pela segurança da obra, indicando a sua qualificação, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho.
11. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
12. O gestor do contrato tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam colocadas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.
13. Na ausência ou impedimento do diretor de fiscalização da obra, este é representado por quem indicar para o efeito, desde que aceite pelo dono da obra e comunicado ao empreiteiro, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de obra, em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos.
14. A obra e o empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, nos termos da lei, incumba a outras entidades.

CAPÍTULO V

RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

CLÁUSULA 53.ª

RECEÇÃO PROVISÓRIA

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, no todo ou em parte, a sua receção provisória, as especificações de tais defeitos devem constar do auto nos termos do disposto na alínea a), do n.º 2, do artigo 395.º do CCP, acrescida da declaração de não receção da obra ou da parte da mesma que não estiver em condições de ser recebida e dos respetivos fundamentos.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP;
4. O empreiteiro, no final da obra, terá de remover, no prazo de 15 dias, do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução e proceder à reparação de quaisquer estragos ou deteriorações que tenha causado em infraestruturas públicas ou edifícios privados.
5. Se findo o prazo previsto no número anterior, o empreiteiro não tiver procedido em conformidade, reserva-se a entidade adjudicante o direito de proceder à mesma, sendo as despesas correspondentes da conta do adjudicatário.

CLÁUSULA 54.ª

PRAZO DE GARANTIA

1. Na data da assinatura do auto de receção provisória inicia-se o prazo de garantia, durante o qual o empreiteiro está obrigado a corrigir todos os defeitos da obra.
2. O prazo de garantia para os defeitos relativos a elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas, são 5 anos.
3. Excetuam-se do disposto no n.º 2 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

CLÁUSULA 55.ª

RECEÇÃO DEFINITIVA

1. Findo o período de garantia previsto na Cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva da empreitada.
2. A receção definitiva é formalizada em auto. 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 art.º 398.º do CCP.
3. 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.
4. 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 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.
5. 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 sua 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.

CLÁUSULA 56.ª

RESTITUIÇÃO DAS QUANTIAS RETIDAS

1. A liberação das quantias será efetuada nos termos previstos no art.º 295.º do CCP e sempre precedida de uma vistoria destinada a comprovar a inexistência de defeitos ou vícios de construção.
2. Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação das quantias retidas destinadas a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 dias após o termo do prazo de garantia.

CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA 57.ª DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

CLÁUSULA 58.ª LIMITES À CESSÃO E À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE

1. A cessão da posição contratual e a subcontratação são sempre vedadas:
 - a) Quando a escolha do cocontratante tenha sido determinada por ajuste direto, nos casos em que só possa ser convidada uma entidade;
 - b) Às entidades abrangidas pelas causas de impedimento previstas no artigo 55.º do CCP;
 - c) Quando existam fortes indícios de que a cessão da posição contratual ou a subcontratação resultem de atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras de concorrência.
2. Sempre que se trate de subcontratação, o limite constante da alínea a) do número anterior restringe-se às prestações objeto do contrato que tiverem sido determinantes para a escolha do ajuste direto.
3. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, deve o contraente público, de imediato, comunicar, à Autoridade da Concorrência e, no caso de empreitadas ou de concessões de obras públicas, igualmente ao Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., os indícios dos atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras de concorrência.

CLÁUSULA 59.ª CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE

1. A cessão da posição contratual não é permitida quando se verifique uma das seguintes condições:
 - a) Quando haja transmissão universal ou parcial da posição do cocontratante, na sequência de reestruturação societária, nomeadamente, oferta pública de aquisição, aquisição ou fusão, a favor de cessionário que satisfaça os requisitos mínimos de habilitação e de capacidade técnica e de capacidade económica e financeira exigidos ao cocontratante;

- b) Quando o próprio contraente público assume as obrigações do cocontratante para com os subcontratados.
- 2. A autorização da cessão da posição contratual depende ainda:
 - a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário que sejam exigidos ao cedente na fase de formação do contrato em causa;
 - b) Do preenchimento, por parte do potencial cessionário, dos requisitos mínimos de capacidade técnica e de capacidade financeira exigidos ao cedente para efeitos de qualificação, quando esta tenha tido lugar na fase de formação do contrato em causa.
- 3. A autorização da subcontratação depende:
 - a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial subcontratado que sejam exigidos ao subcontratante na fase de formação do contrato em causa;
 - b) Do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, de requisitos mínimos de capacidade técnica ou de capacidade financeira, quando o contrato subordinar expressamente a subcontratação à avaliação dessas capacidades ou de uma delas, ou do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, dos requisitos mínimos de capacidade técnica relativos às prestações a subcontratar, sempre que o cocontratante recorra à capacidade de potenciais subcontratados, para efeitos de qualificação na fase de formação do contrato.
- 4. O contrato pode proibir a subcontratação de determinadas prestações contratuais ou de prestações cujo valor acumulado exceda uma percentagem do preço contratual.
- 5. A estipulação contratual prevista no número anterior não pode ter por efeito restringir, limitar ou falsear a concorrência garantida pelo disposto no CCP relativamente à formação do contrato, não podendo, designadamente, limitar a possibilidade de recurso à capacidade técnica de terceiras entidades que se afigure essencial para efeitos de qualificação do cocontratante.
- 6. A autorização estabelecida no contrato não dispensa a observância, no momento da cessão ou subcontratação, dos limites e requisitos previstos, respetivamente, no artigo anterior e nos números anteriores.

CLÁUSULA 60.ª

CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO DO COCONTRATANTE

- 1. Em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante ceda a sua posição contratual ao

concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.

2. Para o efeito previsto na parte final do número anterior, o contraente público interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.
3. A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.
4. A cessão da posição contratual opera por mero efeito de ato do contraente público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.
5. Os direitos e obrigações do cocontratante, desde que constituídos em data anterior à da notificação do ato referido no número anterior, transmitem-se automaticamente para o cessionário na data de produção de efeitos daquele ato, sem que este a tal se possa opor.
6. As obrigações assumidas pelo cocontratante depois da notificação referida no n.º 4 apenas vinculam a entidade cessionária quando este assim o declare, após a cessão.
7. A caução e as garantias prestadas pelo cocontratante inicial são objeto de redução na proporção do valor das prestações efetivamente executadas e são liberadas seis meses após a data da cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respetivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo contraente público aos respetivos depositários ou emitentes.
8. A posição contratual do cocontratante nos subcontratos por si celebrados transmite-se automaticamente para a entidade cessionária, salvo em caso de recusa por parte desta.

CLÁUSULA 61.ª

AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE NA FASE DE EXECUÇÃO

1. Na fase de execução do contrato é admitida a subcontratação desde que autorizada pelo contraente público.
2. Para efeitos da autorização referida no número anterior, o cocontratante deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com todos os documentos comprovativos da verificação dos requisitos que seriam exigíveis para a autorização da subcontratação no próprio contrato, nos termos do disposto no artigo 318.º do CCP.
3. O contraente público deve pronunciar-se sobre a proposta do cocontratante no prazo de 30 dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída.

4. Se o contraente público não efetuar nenhuma comunicação ao cocontratante dentro do prazo previsto no número anterior, considera-se que a proposta deste foi rejeitada.

CLÁUSULA 62.ª

RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

Observados os limites previstos no artigo 317.º e sempre que o potencial subcontratado se encontre habilitado e reúna as capacidades técnica e financeira, nos termos previstos nos artigos anteriores, o contraente público apenas pode recusar a subcontratação no contrato ou negar a sua autorização na fase de execução quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.

CLÁUSULA 63.ª

RESPONSABILIDADE DO COCONTRATANTE

Nos casos de subcontratação, o cocontratante permanece integralmente responsável perante o contraente público pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais.

CLÁUSULA 64.ª

PAGAMENTO DIRETO AO SUBCONTRATADO

1. O subcontratado pode reclamar, junto do contraente público, os pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo cocontratante, exercendo o contraente público o direito de retenção sobre as quantias do mesmo montante devidas ao cocontratante por força do contrato principal.
2. O contraente público notifica o cocontratante para proceder à liquidação ou apresentar motivo justificativo para o não pagamento, devendo, neste caso, indicar o prazo, não superior a 30 dias, no qual se propõe liquidar a dívida ao subcontratado.
3. O contraente público efetua diretamente os pagamentos ao subcontratado caso, na situação concreta:
 - a) O quadro normativo especificamente aplicável à execução do contrato não proíba a realização de pagamentos a terceiros; e
 - b) O cocontratante não se oponha justificadamente nos termos do número anterior, ou não liquide os valores devidos no prazo por si indicado.
4. O contraente público deve exercer o direito à compensação entre os valores pagos aos subcontratados e os valores por si devidos ao cocontratante.
5. O pagamento direto aos subcontratados pelo contraente público está limitado ao valor dos débitos vencidos e não pagos ao cocontratante ou, se futuros, por aquele reconhecidos.

6. A presente disposição não se aplica aos contratos de concessão de obra ou serviço público ou contratos que configurem uma parceria público-privada

CLÁUSULA 65.ª

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA POR RAZÕES DE INTERESSE PÚBLICO

1. O contraente público pode resolver o contrato por razões de interesse público, devidamente fundamentado, e mediante o pagamento ao cocontratante de justa indemnização.
2. A indemnização a que o cocontratante tem direito corresponde aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
3. A falta de pagamento da indemnização prevista nos números anteriores no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao cocontratante o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

CLÁUSULA 66.ª

OUTROS FUNDAMENTOS DE RESOLUÇÃO PELO CONTRAENTE PÚBLICO.

1. O contraente público tem o direito de resolver o contrato com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias, nos termos do disposto na alínea a) do artigo 312.º do CCP.
2. Quando a resolução do contrato por alteração anormal e imprevisível das circunstâncias seja imputável a decisão do contraente público adotada fora do exercício dos seus poderes de conformação da relação contratual, o cocontratante tem direito ao pagamento de justa indemnização nos termos do disposto no artigo anterior.

CLÁUSULA 67.ª

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo contraente público especialmente previstas no contrato e independentemente do direito de indemnização, o cocontratante tem o direito de resolver o contrato nas seguintes situações:
 - a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao contraente público;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 /prct. do preço contratual, excluindo juros;

- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados no capítulo sobre conformação da relação contratual pelo contraente público, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo contraente público de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.
- 2. No caso previsto na alínea a) do n.º 1, 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 cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
 - 3. O direito de resolução é exercido por via judicial.
 - 4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao contraente público, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

CLÁUSULA 68.ª **FORO COMPETENTE**

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do foro da comarca de Faro, Instância Local Cível de Portimão, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA 69.ª **COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES**

- 1. As comunicações entre o contraente público e o cocontratante relativas à fase de execução do contrato devem ser escritas e redigidas em português, podendo ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção.
- 2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 70.ª
GESTOR DO CONTRATO

1. O gestor do contrato da EMARP do presente procedimento, foi nomeado conjuntamente com a decisão de contratar, conforme indicado na cláusula 1ª do convite.
2. Os dados do gestor de contrato da entidade adjudicante são os seguintes:
Nome: Susana Isabel Lopes Brás – Técnica Superior
Email: Susana.bras@emarp.pt
Telefone: 282 400 260
Os dados do suplente do gestor de contrato da entidade adjudicante são os seguintes:
Nome: Vasco Alexandre Glória Duarte Isidoro – Chefe de Setor
Email: vasco@emarp.pt
Telefone: 282 400 260
3. Caberá ao gestor de contrato a responsabilidade de controlar a execução financeira, técnica e material do contrato.
4. O nome, e contactos do gestor de contrato do adjudicatário terão que ser indicados na altura da entrega dos documentos de habilitação, conforme alínea g) do nº 1 da cláusula 25ª do convite.

CLÁUSULA 71.ª
CONTAGEM DOS PRAZOS

1. À contagem de prazos na fase de execução dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo são aplicáveis as seguintes regras:
 - a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
 - b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
 - c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, mas se no último mês não existir dia correspondente o prazo finda no último dia desse mês;
 - d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.
2. O disposto na alínea d) do número anterior também é aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

CLÁUSULA 72.ª
PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A segunda contraente obriga-se a cumprir o disposto em todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, no sentido conferido pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (“Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados”) e demais legislação comunitária e nacional aplicável, em relação a todos os dados pessoais a que aceda no âmbito e para efeitos da prestação dos Serviços.

CLÁUSULA 73.ª
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente Caderno de Encargos aplica-se o regime previsto no Código de Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

ANEXO IV
CONSULTA PRELIMINAR PARA A EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS
– ALVOR E REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU NA COCA MARAVILHAS – EMARP

Pretende-se proposta de preço e prazo de execução para a obra de “Execução de instalação sanitária de apoio aos cantoneiros em Alvor” na Rua Dom João II no edifício da junta de freguesia de Alvor cedido à EMARP e a “Remodelação pontual no edifício RU-EMARP” situado no parque Coca Maravilhas em Portimão.

Serão facultadas todas as peças que compõem o projeto, nomeadamente, Peças Desenhadas, Memória Descritiva / Justificativa, Especificações Técnicas e o Mapa de Trabalhos.

Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento face a alguma dúvida relativa ao projeto.

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

A presente memória descritiva diz respeito ao projeto de arquitetura para a reestruturação de dois espaços distintos: **execução de uma instalação sanitária de apoio aos cantoneiros – Alvor e remodelação pontual no edifício RU da EMARP – Coca Maravilhas em Portimão.**

LOTE 1

EXECUÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR

O projeto prevê a execução de uma instalação sanitária de apoio aos cantoneiros no interior de um edifício já existente, propriedade da junta de freguesia de Alvor, cedido à EMARP, com cerca de 34,90m² de área de construção.

A instalação sanitária de apoio aos cantoneiros ocupará cerca de 14,50m² e têm como objetivo garantir as condições básicas e necessárias aos colaboradores responsáveis pela limpeza urbana da zona de Alvor.

A Instalação sanitária será para utilização partilhada – sexo masculino/feminino/mobilidade condicionada.

O espaço será compartimentado em três áreas distintas que podem ser utilizadas em simultâneo, garantindo a privacidade dos diferentes usuários. Foi criado um espaço de transição entre o exterior e o interior para cacifos, um espaço independente com lavatório e cacifos e outro totalmente fechado e independente com base de duche, sanita e lavatório, todos os compartimentos com paredes até à laje de cobertura.

O sistema construtivo adotado para as paredes é de alvenaria de tijolo cerâmico furado nas dimensões 30X20X11. **As paredes** serão revestidas a azulejo branco em peças de 15X15 cm juntas cor branco

até de 2 metros de altura e em reboco fino de argamassa hidrofugada cor branco até à laje de cobertura. **O Pavimento** será em peças cerâmicas nas dimensões 30x30 cm, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento, tráfego intenso, "GRESART" ou equivalente com juntas brancas. **As loiças sanitárias e torneiras** serão do tipo "sanitana" ou equivalente. Está também previsto a remodelação da rede elétrica.

Importa referir que todos os compartimentos serão ventilados de forma natural através de grelhas de ventilação na fachada para garantir a salubridade do espaço.

LOTE 2

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU – COCA MARAVILHAS

O projeto tem como objetivo a reestruturação, reorganização e adaptação do espaço existente às necessidades atuais de forma a garantir um melhor funcionamento aos diferentes setores de trabalho.

Desta forma prevê-se a unificação de dois compartimentos independentes, ambos com cerca de 30,00m² em apenas um compartimento com cerca de 60,88m².

Do ponto de vista técnico o projeto prevê:

- Abertura de um vão;
- Remodelação das redes elétricas e de telecomunicação;
- Reparação e pintura de paredes.

PRAZO PARA ENTREGA DAS PROPOSTAS

É concedido o prazo de **10 dias para responder à consulta.**

Novembro 2022

O Técnico Responsável,

Susana Brás

ANEXOS:

ANEXO A – Condições Técnicas Gerais e Especiais

ANEXO B – Memória Descritiva e Justificativa

ANEXO C – Mapa de Trabalhos

ANEXO D – Fichas de Segurança

ANEXO E – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

ANEXO F – Peças Desenhadas



Data:

abril 2022

Assunto:

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS -ALVOR

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Índice

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS.....	3
1. MATERIAIS.....	3
II. CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	4
CAP. I REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	4
CAP. II PAREDES.....	4
4.2 TIJOLO CERÂMICO VAZADO.....	4
CAP. III REVESTIMENTO DE PAREDES.....	5
3.1 ARGAMASSA DE COLAGEM.....	5
3.2 REBOCO.....	5
3.3 CERÂMICO.....	6
CAP. IV PAVIMENTO (SUB-BASE E ACABAMENTO).....	6
CAP. V PINTURA.....	7
CAP. VI CAIXILHARIAS E SERRALHARIAS.....	8
6.1 ALUMÍNIO.....	8
6.1 AÇO GALVANIZADO.....	8
CAP. VII EQUIPAMENTOS INSTALAÇÃO SANITÁRIA.....	8
CAP. VIII REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO.....	9
CAP. IX – INSTALAÇÕES TÉCNICAS (ELETRICIDADE, ILUMINAÇÃO E INCÊNDIOS.....	10

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS

1. MATERIAIS

Características e Aprovação dos materiais

a) Todos os **materiais a empregar na obra serão da melhor qualidade disponível**, terão as dimensões, formas e demais características definidas no projeto e deverão satisfazer as condições exigidas para os fins a que se destinam. Obedecerão aos Regulamentos em vigor, às normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do LNEC ou em vigor na CEE e especificações deste Caderno de Encargos.

b) Os **materiais a empregar na obra terão que ser fornecidos em embalagens de origem** devidamente etiquetadas, de forma a certificar a autenticidade da sua origem. O empreiteiro deve fornecer à Fiscalização cópias de todos os documentos dos fornecedores, documentos técnicos, desenhos, encomendas, etc., para certificação das especificações do Projeto ou outras.

c) A **Fiscalização poderá aprovar materiais e processos de construção diferentes dos especificados no Projeto**, desde que não apresentem níveis de desempenho, qualidade e robustez inferiores aos definidos e não tenham custos superiores.

d) Todos os **Materiais de Acabamento devem ser atempadamente aprovados e confirmados pelo Dono de Obra**, reservando a este o direito de alteração dos mesmos. A sua aquisição e assentamento obriga a uma aprovação do Dono de Obra, sem a aprovação do Dono de Obra, os custos da sua alteração recaem sobre o Empreiteiro.

e) Todos os **materiais, elementos e componentes que não satisfaçam as condições estabelecidas no Caderno de Encargos ou Desenhos**, nas Ordens de Serviço da Fiscalização, apresentem defeitos, ou não tenham sido submetido à aprovação da Fiscalização, serão rejeitados e considerados como não fornecidos.

f) Todos os materiais de **acabamentos fornecidos pelo Dono de Obra** deverão ser entregues em obra de acordo com calendarização pré-definida e aprovada pelo Dono de Obra e Empreiteiro, devendo este último, com a antecedência necessária confirmar as datas de entrega no local da obra.

Ficará a cargo do Empreiteiro toda administração da receção destes materiais, bem como manter este material a salvo de roubos ou danos.

II. CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

CAP. I REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

A presente empreitada incluirá a baldeação, carga, remoção e transporte dos produtos demolidos identificados em mapa de medições. Todos os produtos sobantes devem ser entregues em vazadouro licenciado.

CAP. II PAREDES

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a paredes, correção dos vãos e seus reforços, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos, mapa de trabalhos e caderno de encargos. As paredes devem garantir a Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0

4.2 TIJOLO CERÂMICO VAZADO

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O tijolo cerâmico furado a aplicar será de boa qualidade, sendo a sua espessura, indicada em planta e cortes. Os tijolos deverão ter textura homogênea, isentos de quaisquer corpos estranhos, terem formas e dimensões regulares e uniformes, cor uniforme, apresentarem fratura de grão fino e compacto e não absorverem água em 24h, em quantidade de mais de 1/5 do seu volume.

b) MÉTODOS DE EXECUÇÃO

As argamassas de assentamento das alvenarias serão realizadas com Cimento Portland Normal (CPN) e areia, ao traço 1:5. A sua aplicação deve respeitar sempre as indicações do fabricante e deverão estar adequados aos diferentes tipos de trabalho.

Deixar-se-ão tacos para fixação de guarnecimento das portas interiores e deverão ser executados roços, depois tapados, para as instalações técnicas, sempre que necessário e consoante discriminação no projeto da especialidade.

c) ACABAMENTO

Na execução das alvenarias deve ter-se em conta que os paramentos em geral, depois de acabados, terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:

Espessura da camada de revestimento: 15mm

Desvios de esquadria: 10mm

Desempenamento: 1mm em relação a régua de 0.20m e 2mm em relação a régua de 2.00m.

CAP. III REVESTIMENTO DE PAREDES

3.1 ARGAMASSA DE COLAGEM

Preparação de paredes com aplicação de argamassa de colagem fibraflex da secil ou equivalente sobre revestimento cerâmico, incluindo todos os trabalhos de forma a que as superfícies fiquem em condições de receber os revestimentos finais.

3.2 REBOCO

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de reboco liso de espessura mínima 10 mm, mediante a aplicação manual sobre um paramento interior de duas camadas de argamassa de cal aérea apagada; a primeira de dosagem 1:4 e inerte grosso e a segunda, de dosagem 1:3 e inerte fino de granulometria muito cuidada.

b) MÉTODOS DE EXECUÇÃO

Acabamento superficial: lavagem da superfície da última camada aplicada com água e escova ou trincha de pêlo. Inclusive preparação da superfície suporte, formação de juntas, cantos, mestras, arestas, reentrâncias, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

A presente especificação é aplicáveis os rebocos destinados a receber outros acabamentos e àqueles em que o acabamento será dado diretamente à superfície do próprio reboco.

c) ACABAMENTO

A base de assentamento, deve apresentar-se desempenada, de superfície fechada, não porosa, homogênea; e cumulativamente no caso de betões e rebocos, ligeiramente áspera, com aspeto e rugosidade da “lixa fina”, sem barbotes de argamassa ou de betão, sem leitadas, sulcos ou vergadas, apresentando-se não riscada e não afagada à talocha ou colher metálica.

Deve ficar seca e limpa de todos os materiais que possam de alguma maneira prejudicar a aderência das tintas.

A temperatura e a humidade relativa do meio e dos suportes deve ser cuidadosamente controlada antes de se iniciarem as operações de revestimento.

3.3 CERÂMICO

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Azulejo cerâmico de dimensão 0,15x0,15 de cor branca até 2,00 de altura assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa, cor branco, para juntas de até 3 mm.

b) MÉTODO DE EXECUÇÃO

O assentamento dos azulejos deverá ser feito com guias de modo a poder garantir o alinhamento da sua colocação. Os azulejos, depois de bem molhados, serão assentes de modo a ficarem bem ligados à parede por meio de argamassa. As suas juntas deverão ficar bem desempenadas e a sua largura não poderá ultrapassar 1 mm. Concluído o assentamento, as juntas dos azulejos serão refechadas com cimento branco e os revestimentos serão cuidadosamente limpos. Os ângulos reentrantes e salientes das paredes a revestir levarão, salvo especificações em contrário, azulejos de meia cana, côncavas ou convexas. Os revestimentos de azulejo serão completados, se assim for determinado, com faixas e rodapés do mesmo material.

c) ACABAMENTO

Os revestimentos depois de acabados terão de observar as tolerâncias máximas seguintes: Nivelamento: 3 mm com a régua de 2.0m; 1mm com régua de 20cm; sem afastamentos; A estereotomia e ponto inicial de assentamento será a indicada nas peças desenhadas ou verificadas atempadamente com o projetista. Deve ser reservada e entregue ao Dono de Obra no final da Obra uma caixa de cada tipo de revestimento, para eventuais e futuras reparações/alterações.

CAP. IV PAVIMENTO (SUB-BASE E ACABAMENTO)

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pavimento cerâmico 30x30, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento, tráfego intenso, "GRESART" ou equivalente,

b) MÉTODO DE EXECUÇÃO

assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa , cor branco, para juntas de até 3 mm.

c) ACABAMENTO

Os pavimentos depois de acabados terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:

Nivelamento: 3 mm com a régua de 2.0m; 1mm com régua de 20cm; sem afastamentos;

A estereotomia e ponto inicial de assentamento será a indicada nas peças desenhadas ou verificadas atempadamente com o projetista.

Deve ser reservada e entregue ao Dono de Obra no final da Obra uma caixa de cada tipo de pavimento, para eventuais e futuras reparações/alterações.

CAP. V PINTURA

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação de primário “Barboprimer - AQUOSO DILUIDO COM ÁGUA” ou equivalente e posterior pintura com tinta mate, com película protegida contra o desenvolvimento de fungos e algas na cor branco "barbomat" ou equivalente , em 2 ou 3 demãos conforme especificações do fabricante nas suas fichas técnicas. Deverá ser verificado e confirmado com o fornecedor de tintas, a referência da mesma e o número de demãos necessárias a um perfeito acabamento, em conformidade com o suporte.

b) MÉTODOS DE EXECUÇÃO

A temperatura e a humidade relativa do meio e dos suportes devem ser cuidadosamente controladas antes de se iniciarem as operações de revestimento. Os valores limites indicados pelo fabricante das tintas serão, para cada caso, rigorosamente respeitados. Também para cada caso o tempo de aplicação – se o houver – de cada tinta terá que ser mantido.

Se, por qualquer motivo esse for excedido, a tinta não poderá ser utilizada. Em caso algum será permitida a aplicação de tintas em que o tempo de aplicação ou o “pot-life” – se o tiver – esteja no limite ou tenha sido ultrapassado. Cada demão só será aplicada sobre outra depois da anterior se encontrar nas condições necessárias ao estabelecimento de uma ligação efetiva. A primeira demão de selante, primário ou tinta deverá ser aplicada tão próxima quanto possível da limpeza da superfície.

Seja qual for a base de assentamento, esta deve, Previamente à aplicação das tintas, estar seca e limpa de todos os materiais que possam de alguma maneira prejudicar a aderência das tintas. Todas as zonas que não devam ser pintadas terão de ser cuidadosamente resguardadas dos trabalhos de pintura.

c) ACABAMENTO

Deve ficar coberta toda a superfície a pintar incluindo cantos, arestas, etc. – com uma camada uniforme de filme seco de espessura nunca inferior ao especificado ou ao indicado pelo fabricante nas suas fichas técnicas. As pinturas devem ficar livres de poeiras ou quaisquer outros corpos estranhos que possam vir a depositar-se ou a contaminar as superfícies com tinta ainda húmida.

CAP. VI CAIXILHARIAS E SERRALHARIAS

6.1 ALUMÍNIO

PORTAS

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento, transporte e montagem de portas de batente em alumínio lacadas conforme mapa de vãos, incluindo reforços estruturais, ferragens, mecanismos de abertura adequados em alumínio, fechadura com chave, vedações em cordão de neoprene e mastique e todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme mapa de vãos.

b) MÉTODO DE EXECUÇÃO

Instalação conforme especificações técnicas do fornecedor

Correção das ombreiras e das vergas caso se verifique necessário à correta instalação das portas.

c) ACABAMENTO

Para verificação dos elementos aplicados são admitidas as seguintes tolerâncias máximas:

Verticalidade de ombreiras: 0.1 %

Horizontalidade das vergas: 0.1 %

6.1 AÇO GALVANIZADO

Grelhas de ventilação com laminais horizontais com sistema de fixação invisível em chapa de aço galvanizado pintado na cor branco, moldura de montagem entre outros acessórios para um perfeito acabamento.

Rampa de acesso para mobilidade condicionada em aço galvanizado e piso antiderrapante (verificar dimensões com o projetista após finalização do pavimento)

CAP. VII EQUIPAMENTOS INSTALAÇÃO SANITÁRIA

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e assentamento das loiças sanitárias e torneiras “sanitana” ou equivalente, assim que se verifique que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

Torneira de base de duche monocomando cromada com chuveiro de mão suporte flexível de 175cm “sanitana linha bloom” ou equivalente

Torneira de lavatório monocomando cromada sem válvula de descarga automática “sanitana linha bloom” ou equivalente

Conjunto Sanita compacta, tanque descarga 3/6litros e tampo termotur cor branco 375X665X760mm “sanitana 67 S/D” ou equivalente

Lavatório mural, instalação suspensa 610X445X130mm “sanitana linha albus 61” equivalente com suportes de fixação à parede

Sifão de descarga para lavatório formato redondo cromado “sanitana” ou equivalente

Espelho simples nas dimensões indicadas nas peças desenhadas colado, embutido no azulejo ou fixo com botão de suporte.

Resguardo em acrílico com duas portas de correr 160x190

b) MÉTODO DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação das peças. Ligação à rede de drenagem. Ligação às redes de água fria e quente. Montagem de acessórios e complementos. Verificação do seu correto funcionamento e vedação de juntas.

c) ACABAMENTO

O conjunto deverá ficar resistente e estável, plano e aprumado, nivelado em ambas as direções, na posição prevista e fixado corretamente. Deverá estar garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CAP. VIII REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO

a) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rede de ramais de descarga, para Instalação sanitária com capacidade para: sanita, dois lavatórios simples, e uma base de duche, executada com tubo de PVC, para a rede de drenagem que liga os aparelhos com o sifão de pavimento e com o tubo de queda, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço, e sifão de pavimento de PVC, de 90 mm de diâmetro, com tampa cega de aço inoxidável. Incluindo líquido de limpeza, adesivo para tubos e acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.

b) MÉTODO DE EXECUÇÃO

Verificação do número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

Verificação de medidas para assegurar a compatibilidade entre os diferentes produtos, elementos e sistemas construtivos que compõem a unidade de obra.

Verificar se a localização e o percurso correspondem com os de Projeto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

No final colocar tampões de fecho dos pontos de escoamento, até à receção dos aparelhos sanitários.

c) ACABAMENTO

Resistência mecânica e estanquidade.

CAP. IX – INSTALAÇÕES TÉCNICAS (ELETRICIDADE, ILUMINAÇÃO E INCÊNDIOS

REMOÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES

A desativação e remoção das instalações elétricas devem ser efetuadas apenas na área a construir. Assim devem ser desativados e removidos todos os equipamentos existentes (armaduras de iluminação, tomadas, interruptores e todos os cabos de alimentação) que estão instalados à vista.

Importa referir que é necessário manter a ligação à arrecadação adjacente a partir do quadro existente na casa de banho pública.

ENTRADA

A alimentação ao quadro elétrico a instalar no espaço deve ser executada pelo empreiteiro e tem origem no quadro elétrico existente na casa de banho adjacente. Naquele quadro deve ser colocado uma proteção magnética de 16A e o cabo a utilizar é de 2,5mm².

Para o espaço de arrumos ao lado do espaço a intervencionar, também deve ser executada uma alimentação independente com origem no mesmo quadro elétrico. Para tal deve ser considerado uma alimentação independente a partir do quadro elétrico existente na casa de banho adjacente. Deve ser considerado também 1 disjuntor de 16A e o cabo a utilizar tem a secção de 2.5 mm².

QUADRO ELÉTRICO

Está previsto o fornecimento e a montagem de um quadro elétrico semi-encastrado na parede e de classe II. Este quadro elétrico deverá ser do tipo modular e servirá para alojar todos os órgãos de proteção.

No seu interior deverá ser colocado um barramento de terras que servirá para ligar todos os condutores de terra da instalação e que por sua vez será ligado ao circuito geral de terras do edifício.

Para o caso de existirem muitos condutores de neutro e não ser possível a ligação direta nos equipamentos, o quadro elétrico deve estar equipado com o barramento de neutro necessário ao bom funcionamento do sistema.

As ligações dos barramentos no interior do quadro elétrico deverão ser executadas a condutor nunca inferior ao condutor da entrada.

Todos os circuitos que saem do quadro elétrico devem ser identificados de forma indelével, conforme está indicado nos desenhos dos quadros elétricos.

A distribuição da aparelhagem no quadro deverá ser criteriosa e simétrica.

Como a canalização é à vista devem ser considerados buçins no quadro e nas caixas de derivação, se não forem próprias.

ILUMINAÇÃO NORMAL

A instalação será à vista e todos os cabos e tubagens utilizadas na empreitada devem ser LSZH, ou seja, livres de halogéneo e não propagadores de chama.

A armadura a utilizar no espaço do duche deve ser de classe II de isolamento e deve ser instalada na parede a 2.2 metros do pavimento.

As armaduras a instalar serão em material não oxidável, instaladas de acordo com as peças desenhadas e com lâmpada led.

Todas as massas metálicas devem ser ligadas ao condutor de proteção com condutor apropriado.

Os interruptores devem ser para instalação à vista e estanques.

TOMADAS ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO NORMAL

A instalação será à vista e todos os cabos e tubagens utilizadas na empreitada devem ser LSZH, ou seja, livres de halogéneo e não propagadores de chama.

Devem ser consideradas tomadas 2P+T do tipo Schucko com tampa e alvéolos protegidos, que são instaladas a 1 metro do pavimento, exceto a tomada do lavatório e do termoacumulador que devem ser instaladas a 1,8 metros do pavimento.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A instalação será à vista e todos os cabos e tubagens utilizadas na empreitada devem ser LSZH, ou seja, livres de halogéneo e não propagadores de chama.

Para a iluminação de emergência apenas está previsto a colocação de uma armadura do tipo LED instalada na parede, com pelo menos 100 lumens de intensidade no modo de emergência e autonomia de 1 hora.

Os pictogramas a instalar devem ser fotoluminescentes com as dimensões adequadas à distância de observação típica.

NOTA:

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA



Data:

MAIO 2022

Assunto:

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Índice

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS.....	3
II. CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	4
CAP. I REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	4
CAP. II REVESTIMENTO DE PAREDES.....	4
CAP. III TETO.....	5
CAP. IV – INSTALAÇÕES TÉCNICAS (ELETRICIDADE, ITED, INCÊNDIOS E CLIMATIZAÇÃO).....	5

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS

1. MATERIAIS

Características e Aprovação dos materiais

a) Todos **os materiais a empregar na obra serão da melhor qualidade disponível**, terão as dimensões, formas e demais características definidas no projeto e deverão satisfazer as condições exigidas para os fins a que se destinam. Obedecerão aos Regulamentos em vigor, às normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do LNEC ou em vigor na CEE e especificações deste Caderno de Encargos.

b) Os **materiais a empregar na obra terão que ser fornecidos em embalagens de origem** devidamente etiquetadas, de forma a certificar a autenticidade da sua origem. O empreiteiro deve fornecer à Fiscalização cópias de todos os documentos dos fornecedores, documentos técnicos, desenhos, encomendas, etc., para certificação das especificações do Projeto ou outras.

c) A **Fiscalização poderá aprovar materiais e processos de construção diferentes dos especificados no Projeto**, desde que não apresentem níveis de desempenho, qualidade e robustez inferiores aos definidos e não tenham custos superiores.

d) Todos os **Materiais de Acabamento devem ser atempadamente aprovados e confirmados pelo Dono de Obra**, reservando a este o direito de alteração dos mesmos. A sua aquisição e assentamento obriga a uma aprovação do Dono de Obra, sem a aprovação do Dono de Obra, os custos da sua alteração recaem sobre o Empreiteiro.

e) Todos os **materiais, elementos e componentes que não satisfaçam as condições estabelecidas no Caderno de Encargos ou Desenhos**, nas Ordens de Serviço da Fiscalização, apresentem defeitos, ou não tenham sido submetido à aprovação da Fiscalização, serão rejeitados e considerados como não fornecidos.

f) Todos os materiais de **acabamentos fornecidos pelo Dono de Obra** deverão ser entregues em obra de acordo com calendarização pré-definida e aprovada pelo Dono de Obra e Empreiteiro, devendo este último, com a antecedência necessária confirmar as datas de entrega no local da obra.

Ficará a cargo do Empreiteiro toda administração da receção destes materiais, bem como manter este material a salvo de roubos ou danos.

II. CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

CAP. I REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

A presente empreitada incluirá a baldeação, carga, remoção e transporte dos produtos demolidos identificados em mapa de medições. Todos os produtos sobrados devem ser entregues em vazadouro licenciado.

Demolição de paredes em tijolo furado para abertura de vão e respetiva regularização dos portais e assentamento de Pavimento cerâmico na zona onde se irá efetuar a demolição da parede com as dimensões 30x30 idêntico ou equivalente ao existente a definir em obra, assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa cor branco para juntas de até 3 mm.

Abertura e tapamento de roços com argamassa de cimento em alvenaria de tijolo furado, com meios manuais sem afetar a estabilidade do elemento construtivo, limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CAP. II REVESTIMENTO DE PAREDES

REPARAÇÃO DE FISSURAS

Tratamento das paredes interiores pré-existentes (alvenaria de tijolo) que inclui, reparação de fissuras, saneamento dos materiais degradados, remoção da tinta de areia, emassamento das zonas saneadas, aplicação de base de aderência "A50 da Fassa Bortolo" ou equivalente e por último aplicação de camada de acabamento estanhado liso. Incluem-se todos os trabalhos necessários, garantindo um acabamento perfeito em toda a superfície e remates de vãos com arestas vivas para posterior aplicação de pintura.

PINTURA

Fornecimento e aplicação de primário do tipo "Barboprimer" ou similar – Aquoso diluído com água e posterior pintura com tinta de água mate, com película protegida contra o desenvolvimento de fungos e algas na cor branco do tipo "barbomat" ou similar aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de forma a garantir a durabilidade conforme especificações técnicas.

APLICAÇÃO

Aplicada de acordo com as especificações técnicas do fabricante. Deverá ser verificado e confirmado com o fornecedor de tintas, a referência da mesma e o número de demãos necessário a um perfeito acabamento, em conformidade com o suporte.

CAP. III TETO

TETO FALSO METÁLICO

O teto falso metálico será para manter, prevendo apenas a sua adaptação, para o reposicionamento da armadura de iluminação, conforme peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos para um perfeito acabamento. Caso se verifique a necessidade de colocação de novas régua, estas devem ser idênticas às existentes.

CAP. IV – INSTALAÇÕES TÉCNICAS (ELETRICIDADE, ITED, INCÊNDIOS E CLIMATIZAÇÃO)

Durante as obras de remodelação é importante que se desligue apenas os circuitos referentes aos espaços que vão ser intervencionados. Quer isto dizer que poderão existir outros circuitos de outras salas que estejam dependentes do mesmo disjuntor e que neste caso deve ser feita uma ligação elétrica, pelo empreiteiro de forma a garantir a alimentação a esses espaços.

Os trabalhos contemplam a desmontagem dos equipamentos existentes, desativação de tubagens nas zonas da intervenção e desmontagem de cabos de rede informática e telefone desde a tomada terminal até ao bastidor. Em traços gerais não são permitidas emendas nos cabos de telefones, internet e de incêndios. Faz também parte do procedimento o fornecimento e a montagem dos equipamentos previstos nas plantas em anexo.

Todos os cabos e tubagens utilizadas na empreitada devem ser LSZH, ou seja, livres de halogéneo e não propagadores de chama.

DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES EXISTENTES

Nas salas que irão ser remodeladas, neste momento equipadas com as infraestruturas de alimentação elétrica, telecomunicações em calha técnica e incêndios, sendo importante desmontar todos os equipamentos que não irão ser utilizados.

Assim deve ser considerada a remoção de todas as infraestruturas existentes a nível de tomadas da rede normal, tomadas de UPS, de iluminação, de rede informática e de incêndios, e de climatização, assim como todas as tubagens, calhas e caminhos de cabos que não sejam necessários. Os cabos que não são utilizados ou que não se conseguem aproveitar, devem ser retirados desde a tomada terminal ou equipamento e até ao quadro elétrico ou bastidor. Nos caminhos de cabos, poderá ser necessário desfilar os cabos e depois no fim efetuar a afiação dos existentes e dos cabos passados para as tomadas terminais.

Em relação aos detetores de incêndio deve ser previamente combinado com a EMARP, para que possamos agendar com o prestador de serviços dos alarmes, a desativação dos detetores e garantir a continuidade dos loops. Os detetores/suportes a instalar são fornecidos pela entidade com quem a

EMARP tem contrato de manutenção, sendo necessário considerar apenas os cabos de interligação entre equipamentos, conforme indicado nos desenhos em anexo.

Todo o material de eletricidade (tomadas/interruptores, cabos e calhas) retirado das instalações é propriedade da EMARP e o mesmo deve ser retirado com cuidado de forma a não se danificar. Embora este material esteja obsoleto, a EMARP pretende selecionar parte do mesmo para utilizar nas instalações. O restante material deve ser reciclado pelo empreiteiro.

CAMINHO DE CABOS E REDE DE TUBAGEM

O caminho de cabos e a aparelhagem das salas a intervencionar deve ser retirado aproveitando as tubagens de descida desde o caminho de cabos até à calha rodapé.

Do caminho de cabos para as caixas de aparelhagem, deve ser executada a rede de tubagem com tubos apropriados com secção mínima de Ø25, enquanto que da esteira, acima do teto falso para as calhas, devem ser considerados tubos de Ø25 por cada tecnologia (3 tubos para tomadas eléctricas+3 tubos para tomadas ITED) nos locais indicados em anexo. Para os incêndios é considerado um tubo de Ø20 acima do teto falso.

Os tubos considerados devem ser livres de halogéneo e não propagadores de chama.

Os circuitos de iluminação devem ter início no caminho de cabos numa caixa de derivação, identificada com o tipo de circuito e o número do circuito. Pode ainda ser utilizado uma caixa para fazer a união dos circuitos de iluminação e de tomadas, de forma a aproveitar o cabo existente.

Deve ser considerada uma calha de interligação entre a calha rodapé e uma outra calha que contem tomadas para carregar os rádios, devendo ser utilizada o mesmo tipo de calha.

ILUMINAÇÃO NORMAL

A iluminação tem origem nos circuitos existentes. Os circuitos de iluminação devem derivar do caminho de cabos existente por meio de caixas de derivação que devem conter a indicação do circuito a que se referem. Estas caixas devem ficar fixas ao caminho de cabos ou fixas na parede com a tampa virada para baixo ou na lateral.

Todas as massas metálicas devem ser ligadas ao condutor de proteção com condutor apropriado.

As armaduras de iluminação existentes são para aproveitar, sendo só necessário refazer os circuitos de comando, instalando as respetivas caixas e tubagem associada, conforme indicado nos desenhos.

Existe uma armadura que está sobre a divisória de alumínio que é para deslocar de local de forma, conforme indicado no desenho (armadura a azul – esta localização corresponde à localização final).

TOMADAS ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO NORMAL E DE ALIMENTAÇÃO UPS E ALIMENTAÇÕES

Nas salas a interencionar as tomadas devem ser removidas e apenas aproveitados os cabos que chegam às salas.

As tomadas a utilizar deverão ser 2P+T tipo Schucko para montagem em calha devendo ser considerado o espelho e o quadro de suporte.

As tomadas de alimentação normal, de UPS e RJ-45 devem ser montadas em espelho comum.

As tomadas de alimentação normal devem ser de cor cinza, enquanto as de alimentação de UPS devem ser vermelhas e com encravamento. Este encravamento refere-se a um acessório que é colocado na ficha macho de forma a empurrar o mecanismo da tomada, permitindo assim efetuar a ligação.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Para a iluminação de emergência apenas está previsto a interligação dos novos circuitos aos circuitos existentes, sendo que os equipamentos a fornecer deverão ser da mesma série dos existentes (EATON SAFELITE).

A armadura será do tipo LED instalada na parede, com pelo menos 100 lumens de intensidade no modo de emergência e autonomia de 1 hora. Deve ser considerado uma caixa de aplique onde sairá o cabo de alimentação.

Os pictogramas a instalar devem ser foto luminescentes com as dimensões adequadas à distância de observação típica.

INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

Todos os cabos de informática associados às tomadas terminais a interencionar, devem ser retirados desde a tomada até ao bastidor. Este trabalho deve ser combinado com o dono da obra de forma a diminuir o impacto sobre o funcionamento dos dispositivos associados.

A ligação dos 4 pares de cobre a cada tomada segue normalmente a norma TIA/EIA 568-B no que diz respeito à associação das cores na ligação dos cabos aos equipamentos.

Todas as tomadas devem ser identificadas conforme as peças desenhadas.

No final as tomadas a instalar devem ser certificadas com recurso a certificador próprio, sendo entregue um relatório de ensaios e funcionalidades dos testes efetuados.

EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO

No que se refere ao sistema de climatização, apenas se prevê o reposicionamento da tubagem referente à condução de águas residuais.

INCÊNDIOS

No local já existe rede de incêndios (central endereçável) pelo que durante as obras as zonas a intervencionar devem ser desativados os detetores existentes devem ser tapados de forma a não darem falsos alarmes – a verificar atempadamente com o Dono de obra.

Importa referir que um determinado loop pode proteger diversas salas. É para isso importante assegurar a continuidade do loop de forma provisória durante a obra, desta forma devem os detetores ser desativados e se o loop tiver continuação para uma sala adjacente em funcionamento, deve o adjudicatário fornecer os cabos para efetuar a ligação e garantir o fecho do loop.

Para os trabalhos finais, de acordo com as peças desenhadas, é necessário adaptar a rede de deteção de incêndios às novas salas, pelo que deve o adjudicatário fornecer e instalar as cablagens para interligação dos detetores existentes aos novos detetores.

Fica a cargo do Dono de Obra e da empresa com a qual mantém contrato de manutenção o fornecimento dos novos detetores, bases, sirenes e botoneiras para garantir o fecho do loop.

NOTA:

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA



Data:

MAIO 2022

Assunto:

**EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR
E REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS**

M E M Ó R I A D E S C R I T I V A E J U S T I F I C A T I V A

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

A presente memória descritiva diz respeito ao projeto de Arquitetura para a Reestruturação de dois espaços distintos: **EXECUÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR E REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS**

LOTE 1

EXECUÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR

O projeto prevê a execução de uma instalação sanitária de apoio aos cantoneiros no interior de um edifício já existente propriedade da junta de freguesia de Alvor cedido à EMARP, com cerca de 34,90m² de área de construção.

A instalação sanitária de apoio aos cantoneiros ocupará cerca de 14,50m² e têm como objetivo garantir as condições básicas e necessárias aos colaboradores responsáveis pela limpeza urbana da zona de Alvor.

A Instalação sanitária será para utilização partilhada – sexo masculino/feminino/mobilidade condicionada. O espaço será compartimentado em três áreas distintas que podem ser utilizadas em simultâneo, garantindo a privacidade dos diferentes usuários. Foi criado um espaço de transição entre o exterior e o interior para cacifos, um espaço independente com lavatório e cacifos e outro totalmente fechado e independente com base de duche, sanita e lavatório, todos os compartimentos com paredes até à laje de cobertura.

O sistema construtivo adotado para as paredes é de alvenaria de tijolo cerâmico furado nas dimensões 30X20X11. **As paredes** serão revestidas a azulejo branco em peças de 15X15 cm juntas cor branco até de 2 metros de altura e em reboco fino de argamassa hidrofugada cor branco até à laje de cobertura. **O Pavimento** será em peças cerâmicas nas dimensões 30x30 cm, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento, tráfego intenso, "GRESART" ou equivalente com juntas brancas. **As loiças sanitárias e torneiras** serão do tipo "sanitana" ou equivalente. Está também previsto a remodelação da rede elétrica.

Importa referir que todos os compartimentos serão ventilados de forma natural através de grelhas de ventilação na fachada para garantir a salubridade do espaço.

LOTE 2

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

O projeto tem como objetivo a reestruturação, reorganização e adaptação do espaço existente às necessidades atuais de forma a garantir um melhor funcionamento aos diferentes setores de trabalho. Desta forma prevê-se a unificação de dois compartimentos independentes, ambos com cerca de 30,00m² em apenas um compartimento com cerca de 60,88m².

Do ponto de vista técnico o projeto prevê:

- Abertura de um vão;
- Remodelação das redes elétricas e de telecomunicação;
- Reparação e pintura de paredes.

MAPA DE TRABALHOS E ORÇAMENTO

LOTE 1 INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
CAP. I	TRABALHOS DE REMOÇÃO				
1.1	Trabalhos de remoção da estrutura divisória existente entre compartimentos e de 9 blocos de vidro na fachada para posterior colocação de grelhas de ventilação e o respetivo transporte a vazadouro licenciado	vg	1,00		
1.2	Trabalhos de remoção de instalação elétrica existente, nomeadamente cabos, fios elétricos, esteiras, caixas e aparelhagem, incluindo o transporte a vazadouro licenciado	vg	1,00		
1.3	Trabalhos de abertura e fecho de roços em paredes para colocação das tubagens para as redes de abastecimento e saneamento e transporte a vazadouro licenciado.	un	14,00		
1.4	Execução de nicho em parede de alvenaria de tijolo no exterior, com todos os acessórios de rede, pronto a receber a instalação do contador	vg	1,00		
1.5	Execução de nicho em parede de alvenaria de tijolo furado para instalação do novo quadro elétrico (semi encastre) e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento	vg	1,00		
1.6	Limpeza final, após execução de todos os trabalhos, de modo a permitir a ocupação imediata dos espaços.	vg	1,00		
				TOTAL	0,00
CAP. II	EXECUÇÃO DE PAREDES				
2.1	TIJOLO CERÂMICO VAZADO Fornecimento e assentamento de alvenaria simples em tijolo cerâmico com 30x20x11cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 fabricada em obra em betoneira elétrica.	m2	19,85		
				TOTAL	0,00 €
CAP. III	REVESTIMENTO				
3.1	ARGAMASSA DE COLAGEM Preparação de paredes com aplicação de argamassa de colagem fibraflex da secil ou equivalente sobre revestimento cerâmico, incluindo todos os trabalhos de forma a que as superfícies fiquem em condições de receber os revestimentos finais	m2	66,00		
3.2	REBOCO LISO Aplicação de reboco interior em argamassa branca hidrofugada do tipo AREFB ou equivalente, para reboco de tijolo de acabamento fino e posterior pintura	m2	22,00		
3.3	CERÂMICO Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico 15X15CM cor branco, aplicado conforme peças desenhadas	m2	44,00		
				TOTAL	0,00 €
CAP. IV	PAVIMENTO (BASE E ACABAMENTO)				
4.1	BETONILHA DE REGULARIZAÇÃO Fornecimento e aplicação de betonilha interior pronta em saco para preenchimento e regularização do pavimento com uma espessura de 12 cm.	m2	14,4		
4.2	CERÂMICO Fornecimento e assentamento de pavimento cerâmico 30x30, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento incluindo cimento cola e argamassa para juntas até 3mm	m2	14,40		
	Fornecimento e assentamento de base de duche em pavimento, incluindo sifão e tampa metálica, conforme peças desenhadas	vg	1,00		
				TOTAL	0,00 €
CAP. V	PINTURA				
5.1	Fornecimento e aplicação de primário do tipo “Barboprimer” ou similar – Aquoso diluído com água. Rendimento 1lt/10m2 e posterior pintura com tinta de água mate, com película protegida contra o desenvolvimento de fungos e algas na cor branco do tipo "barbomat" ou similar aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de forma a garantir a durabilidade conforme especificações técnicas.				
5.1.1	PAREDES	m2	22,00		
5.1.2	TETOS	m2	14,40		
				TOTAL	0,00 €
CAP. VI	SERRALHARIAS				
6.1	ALUMÍNIOS Fornecimento e assentamento de portas de alumínio lisa, lacada a branco, nas dimensões 2,00x 0,90, incluindo ferragens e fechadura e chaves, conforme peças desenhadas	un	1,00		
6.2	AÇO GALVANIZADO Fornecimento e colocação de grelhas metálicas em aço galvanizado em laminais horizontais nas dimensões 55x20 pintada na cor branco.	un	3,00		
	Fornecimento e assentamento de rampa móvel de acesso ao interior em aço galvanizado com piso antiderrapante	un	1,00		
				TOTAL	0,00 €
CAP. VII	EQUIPAMENTO INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
7.1	Fornecimento e assentamento de torneiras e loiças sanitárias Inclusive silicone para enchimento de juntas.	hr	24,00		
	Torneira de base de duche monocomando cromada com chuveiro de mão suporte flexível de 175cm “sanitana linha bloom” ou equivalente	un	1,00		
	Torneira de lavatório monocomando cromada sem válvula de descarga automática “sanitana linha bloom” ou equivalente	un	2,00		
	Conjunto Sanita compacta, tanque descarga 3/6litros e tampo termodur cor branco 375X665X760mm “sanitana 67 S/D” ou equivalente	un	1,00		
	Lavatório mural, instalação suspensa 610X445X130mm “sanitana linha albus 61” equivalente com suportes de fixação à parede	un	2,00		
	Sifão de descarga para lavatório formato redondo cromado “sanitana” ou equivalente	un	2,00		
	Espelho simples embutido no azulejo nas dimensões 100X60	un	2,00		
	Resguardo em acrílico com duas portas de correr 160x190	un	1,00		
				TOTAL	0,00 €

4.2	INSTALAÇÃO DO CIRCUITO DE TOMADAS E ALIMENTAÇÕES EM CALHA DE RODAPÉ				
	Fornecimento e instalação de cabos e armaduras	hr	24,00		
	Calha técnica plástica do tipo legrand ou equivalente, instalada a uma altura de 0,40cm acima do pavimento, na cor cinza mate	ml	35,00		
	Cabo XZ1 3G2,5 mm2 (ligação tomadas geral)	ml	52,00		
	Cabo XZ1 3G2,5 mm2 (ligação tomadas ups)	ml	50,00		
	Tomada 2P+T tipo Schuko para 16A com espelho (geral) "legrand modelo valena life" ou equivalente na cor cinza mate equipada com espelho e quadro	un	11,00		
	Tomada 2P+T tipo Schuko para 16A com encravamento cor vermelho com espelho (ups) "legrand modelo valena life" ou equivalente na cor cinza mate equipada com espelho e quadro	un	7,00		
	Tubo Ø25	ml	21,00		
4.3	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
	Fornecimento e Instalação de cabos e armaduras	hr	4,00		
	Cabo XZ1 3G1,5 mm2	ml	7,00		
	Armadura de emergência com luz Led para instalação ao teto falso	un	2,00		
	Pictograma fotoluminescente	un	2,00		
	Tubo Ø20	ml	6,00		
4.4	INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES				
	Fornecimento e Instalação de cabos e acessórios	hr	24,00		
	Cabo UTP para interior categoria 6 LSZH	ml	504,00		
	Tomada dupla RJ-45 Cat. 6 em espelho comum na cor branco "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	14,00		
	Tubo Ø25	ml	21,00		
4.5	DETEÇÃO DE INCÊNDIOS				
	Fornecimento, instalação e reinstalação certificada das redes técnicas de incêndios, de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas.				
	Instalação de cabos	hr	2,00		
	Cabo J-Y(St)Y 1x2x1.5mm	ml	10,00		
	Tubo Ø20	ml	6,00		
				TOTAL	0,00 €
				TOTAL LOTE 2	0,00 €
				TOTAL GERAL	- €

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

LOTE 1 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS					
DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
CAP. I TRABALHOS DE REMOÇÃO					0,00
CAP. II EXECUÇÃO DE PAREDES					0,00 €
CAP. III REVESTIMENTO					0,00 €
CAP. IV PAVIMENTO					0,00 €
CAP. V PINTURA					0,00 €
CAP. VI SERRALHARIAS					0,00 €
CAP. VII EQUIPAMENTO INSTALAÇÃO SANITÁRIA					0,00 €
CAP. VIII REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO					0,00 €
CAP. IX REDE ELÉTRICA					0,00 €
TOTAL LOTE 1					0

LOTE 2 – REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS					
DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
CAP. I TRABALHOS DE REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO					0,00 €
CAP. II REVESTIMENTO DE PAREDES					0,00 €
CAP. III TETO					0,00 €
CAP. IV REDE ELÉTRICA					0,00 €
TOTAL LOTE 2					0,00 €

TOTAL GERAL				0,00 €
-------------	--	--	--	--------

	FICHA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	FPS n.º 051.00
		Data maio 2022

CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DE APOIO A CANTONEIROS

Os trabalhos envolvem a intervenção em infraestruturas pré-existent no interior de edifícios implicam tarefas diversas como demolição parcial ou total, desmantelamento de elementos construtivos, nomeadamente paredes e estruturas em metal ou em vidro, desativação e remoção de infraestruturas elétricas presentes na zona a intervir.

Os trabalhos de construção civil, nomeadamente o assentamento de alvenarias, implicam tarefas diversas como montagem de elementos construtivos, nomeadamente paredes, trabalhos de regularização de paredes e tetos com recursos a argamassas de cimento, aplicação de betonilhas de regularização, assentamento de pavimentos, revestimento de paredes e tetos e pinturas.

A intervenção a executar envolve também a instalação de rede de águas e saneamento, bem como o assentamento de louças sanitárias. Estão previstos trabalhos de carpintarias e trabalhos de serralharia conexos.

Igualmente, estão previstos trabalhos de execução de redes elétricas, nomeadamente redes de tomadas e rede de iluminação.

Assim sendo e dada a natureza dos trabalhos a executar, existem riscos que devem ser identificados e alvo de medidas de prevenção, de forma a evitar ou minimizar os potenciais efeitos negativos de um eventual acidente de trabalho.

CATEGORIAS PROFISSIONAIS ABRANGIDAS

- Pedreiros
- Serventes
- Canalizadores
- Pintores
- Eletricistas

PRINCIPAIS RISCOS IDENTIFICADOS

Desmantelamento e remoção de elementos construtivos	• Derrocada parcial ou total de paredes e coberturas; • Eletrização/eletrocussão; • Quedas em altura ou em desnível; • Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Ruído; • Cortes e lacerações; • Choque Elétrico; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
--	--

	FICHA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	FPS n.º 051.00
		Data maio 2022

	• Choque pela queda causada por utilização de equipamentos de movimentação de cargas desadequados ou não verificados; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Movimentação Manual de cargas	• Queda de objetos; • Choques ou pancadas; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Entalamento;
Movimentação Mecânica de cargas	• Queda de objetos; • Choques ou pancadas; • Entalamento.
Carpintarias de limpos	• Cortes e lacerações; • Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Serralharias	• Cortes e lacerações; • Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Execução de paredes/compartimentações	• Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Dermatoses; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Execução de betonilha de regularização	• Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Dermatoses; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Assentamento de pavimentos	• Queda de objetos/materiais;

	FICHA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	FPS n.º 051.00
		Data maio 2022

	• Quedas ao mesmo nível; • Projeção de partículas e/ou poeiras; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
	•
Pinturas	• Queda de objetos/materiais; • Quedas ao mesmo nível; • Dermatites, intoxicações e alergias; • Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos; • Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.
Frentes de trabalho desarrumadas e desorganizadas	• Quedas ao mesmo nível; • Cortes e perfurações; • Choques ou pancadas;

PROTEÇÃO INDIVIDUAL	PROTEÇÃO COLETIVA
• Botas impermeáveis de segurança S3; • Capacete de proteção; • Luvas de proteção mecânica; • Protetores auriculares; • Máscara de proteção; • Óculos de proteção.	• Plataformas de trabalho adequadas; • Caixa de 1.ºs socorros;

MEDIDAS PREVENTIVAS GERAIS
• A zona onde se vão desenvolver os trabalhos deve ser mantida organizada e arrumada, garantindo caminhos livres para circulação dos trabalhadores. • A sequência de demolição/desmantelamento de infraestruturas existentes deve ser respeitada, de forma a evitar falência das mesmas e subsequente queda de trabalhadores ou de materiais sobre estes; • Caso necessário, promover a contenção de fachadas e paredes que sejam para manter; • Executar reforços estruturais onde necessário para assegurar a estabilidade das infraestruturas a manter; • Verificar as distâncias às linhas ou cabos existentes nas imediações; • Restringir a permanência de trabalhadores e terceiros na zona dos trabalhos; • Sinalizar a zona de trabalhos; • O uso de capacete de proteção é obrigatório durante todos os trabalhos; • Nos trabalhos em altura, assegurar a montagem de plataformas de apoio/suporte normalizadas adequadas; • Para os trabalhos de movimentação manual de cargas, consultar as medidas constante da FPSEA.007.00 anexa; • Manutenção e verificação preventiva de ferramentas, máquinas e equipamentos elétricos;

- Evitar usar ferramentas, máquinas e equipamentos elétricos que se encontrem em mau estado de conservação, que apresentem sinais de desgaste que possam pôr em causa o seu regular funcionamento (consultar FPSEA.006.00 anexa);
- Assegurar que ferramentas de corte se encontram devidamente equipados com proteção de discos e de partes rotativas;
- Assegurar uma boa ventilação do local onde decorrem os trabalhos;
- Nos trabalhos de pintura, evitar contacto direto da pele com as tintas;
- Quando decorram atividades com equipamentos produtores de ruído, devem ser usados protetores auriculares;
- Em trabalhos que produzam partículas incandescentes e/ou poeiras devem ser usados óculos de proteção;
- Utilização dos EPI obrigatórios e ocasionais durante as tarefas.

MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS

- Os acessórios para a movimentação de quaisquer cargas devem ser normalizados, apropriados à carga a movimentar, devendo figurar de forma bem visível a informação de carga máxima admitida.
- Nos trabalhos que envolvam o içamento de cargas, durante o içar e arriar de cargas devem ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar que estas embatam em qualquer obstáculo.
- Os elementos a instalar e eventuais acessórios devem estar devidamente acondicionados e protegidos de sujidades, e choques contra outros objetos, durante o seu transporte e aquando da sua colocação junto ao local de assentamento.
- Quando se usem meios mecânicos para a movimentação de elementos a instalar, os trabalhadores devem manter-se afastados das trajetórias das cargas transportadas e conhecer os sinais utilizados pelos responsáveis pelas operações.

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG)

I. Dados Gerais da entidade responsável pela obra

1. Caracterização da obra

- a) EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão, EM, S.A.
- b) Rua José António Marques, 17 Apartado 318 8501-953 Portimão
- c) Telefone: 282 400 260, Fax: 282 400 269, E-Mail: geral@emarp.pt
- d) Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC): 505 322 730
- e) CAE Principal Rev3: 36002

II. Dados Gerais da Obra

1. Caracterização da obra

- a) Tipo de obra: **EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR**
- b) Código do CPV: 45454000-4
- c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
- d) Identificação do local de implantação: RUA DOM JOÃO II - ALVOR

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

a) A empreitada compreende a **EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR**

Os métodos construtivos a utilizar deverão permitir uma gestão de RCD que tenham como princípios a auto-suficiência, reduzindo ao máximo os desperdícios.

- Deverão ser rentabilizados os materiais e produtos utilizados;
- Completa recolha, armazenamento e encaminhamentos dos RCD para operadores licenciados;
- Obtenção por parte do empreiteiro guia que comprove o destino final dos resíduos;
- Reutilização dos solos e materiais retirados da escavação;
- Utilização de materiais com grau baixo ou nulo de perigosidade.

2. Incorporação de reciclados

a) A incorporação de reciclados não se encontra prevista.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m ³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3. Prevenção de resíduos

a) Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria obra.
Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização, pelo empreiteiro, junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos respeitantes à obra.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)

--	--	--

4. Acondicionamento e triagem

- a) A gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, terá por base uma logística centralizada e organizada no estaleiro da obra. No estaleiro deverão existir contentores devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. O armazenamento no estaleiro será temporário, sendo depois todos os resíduos encaminhados para operadores devidamente licenciados. Em termos de prioridade de destino final dos resíduos será dada primazia à reciclagem e só depois à deposição em aterro.

5. Produção de RCD

Código LER	Quantidades produzidas (t ou m ³)	Quantidade para reciclagem	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
Total							

Notas explicativas

II. a) indicar que tipo de obra se trata, por exemplo uma construção/demolição de uma estrada, de uma ponte, de um edifício

II.b) **(este campo não é obrigatório)** Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento 2003/2195, de 16 de Dezembro, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV)

II.c) caso aplicável, indicar o nº do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-lei nº 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Setembro, que aprova o Regulamento Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

II. d) por exemplo, a Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia e Concelho, em caso de edifícios; nº de km e localização do início e do final do troço, em caso de estradas

III.2.b) preencher o quadro

III.3.a) indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos, incluindo as destinadas a reduzir a produção de RCD e a nocividade dos resíduos produzidos durante a obra (por exemplo a utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas)

III.3.b) preencher o quadro

III.3.c) a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março

III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos.

CONSULTA PRÉVIA

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR II

CPR 129/2022

ANEXO E – PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª.....	3
REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL	3
CLÁUSULA 2ª	4
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	4
CLÁUSULA 3ª	5
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD).....	5
CLÁUSULA 4ª.....	8
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS	8
CLÁUSULA 5ª.....	9
CONCLUSÃO	9
CLÁUSULA 6ª.....	9
GESTÃO DE RESÍDUOS- PERTURBAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL NA ENVOLVENTE DOS TRABALHOS	9
CLÁUSULA 7ª	11
PREVENÇÃO AMBIENTAL	11
CLÁUSULA 8ª.....	12
CONCLUSÃO	12

CLÁUSULA 1ª

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

1.1. INTRODUÇÃO

Este documento refere-se ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição relativamente à obra **DE EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR**

O CAPÍTULO 1 refere-se à regulamentação aplicável em matéria de gestão dos resíduos oriundos da realização dos trabalhos previstos na obra e aos próprios objetivos do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

O CAPÍTULO 2 identifica a obra e a entidade responsável pela sua execução, o Dono de Obra.

O CAPÍTULO 3 foca essencialmente algumas regras gerais de bom procedimento e algumas recomendações a que o dono-de-obra e o adjudicatário deverão atender no decorrer da empreitada com vista à implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Neste último capítulo encontram-se ainda descritas as medidas necessárias à triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos para local apropriado, tendo em conta que parte dos resíduos poderá ser incorporada na própria obra.

O PPG pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPG deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

1.2. ENQUADRAMENTO

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção. Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Incumbe ao empreiteiro executar o PPG, assegurando a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, o acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD, a triagem de RCD ou encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em conta que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

No que concerne ao transporte dos resíduos deve ter-se em conta o disposto na Portaria nº 335/97, de 16 de Maio que fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, com a exceção dos nº 5, 6 e 7. O transporte de resíduos deverá ser acompanhado de uma guia de transporte específica, nos termos da legislação relativa a RCD.

1.3. OBJETIVOS DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO

Com a elaboração do presente documento pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- Redução dos riscos associados à gestão de resíduos tanto do ponto de vista do Ambiente como da Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho;
- Redução dos custos da gestão de resíduos, minimizando a quantidade de resíduos que necessita de tratamento especial, devido ao perigo que representam, e encontrando melhores soluções em termos de operadores para os mesmos;
- Favorecimento da valorização através da preparação dos resíduos para o cumprimento das especificações de reutilização ou reciclagem, com vantagens económicas e ambientais.

As prioridades no âmbito da gestão de resíduos correspondem à redução da produção de resíduos, seguida pela sua reutilização e encaminhamento para reciclagem de forma a tornarem-se matéria-prima de outras atividades produtivas e por último o seu confinamento em aterro.

CLÁUSULA 2ª

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

2.1. DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA

Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

- a) EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos, EM, SA
- b) Rua José António Marques, 17
- c) Telefone 282400260 Fax 282400269 299 E-mail: geral@emarp.pt
- d) NIF: 503 322 730

2.2. DADOS GERAIS DA OBRA

Dados Gerais da Obra

Tipo de Obra: EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR

Código CPV: 45454000-4

N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):

Identificação do Local de Implantação: RUA DOM JOÃO II – ALVOR

CLÁUSULA 3ª

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

3.1. CARATERIZAÇÃO DA OBRA

3.1.1. CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DA OBRA A EFETUAR:

A empreitada compreende a **EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR**

3.1.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS MÉTODOS CONSTRUTIVOS A UTILIZAR

Os métodos construtivos a utilizar deverão permitir uma gestão de RCD que tenham como princípios a auto-suficiência, reduzindo ao máximo os desperdícios.

- Deverão ser rentabilizados os materiais e produtos utilizados;
- Completa recolha, armazenamento e encaminhamentos dos RCD para operadores licenciados;
- Obtenção por parte do empreiteiro guia que comprove o destino final dos resíduos;
- Reutilização dos solos e materiais retirados da escavação;
- Utilização de materiais com grau baixo ou nulo de perigosidade.

3.2. INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

3.2.1. METODOLOGIA PARA A INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DE RCD

Os produtos para a reciclagem serão separados em obra, desde o momento da sua produção, aplicando técnicas de recolha seletiva com recurso a diferentes contentores. A capacidade dos contentores será a mais adequada tendo em conta o tipo de resíduo a reciclar. As embalagens poderão ser armazenadas em contentores de amarração. Deverão ser criados parques de resíduos em obra, para a colocação dos contentores. Estes resíduos depois de serem selecionados devem ser enviados para destino final compatível, recorrendo a operadores licenciados e cumprindo os requisitos legais.

3.2.2. RECICLADOS DE RCD INTEGRADOS NA OBRA:

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade a integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
------------------------------	--	---

Valor total

3.3. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

3.3.1. METODOLOGIA DE PREVENÇÃO DE RCD:

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria ou em outra obra. Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

O empreiteiro deve evitar a longa permanência destes e de outros resíduos quer em obra quer no estaleiro geral, encaminhando-os sempre que possível para um operador licenciado. Sempre que possível, estes resíduos deverão ser aproveitados para o aterro da vala, para a pavimentação de espaços exteriores ou para a formação de lajes térreas.

3.3.2. MATERIAIS A REUTILIZAR EM OBRA:

Em caso de adjudicação o empreiteiro terá de propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de Março, com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras e melhor adequação à realidade da obra:

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
------------------------------------	--	---

Valor total

3.4. ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

3.4.1. MÉTODOS DE ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM DE RCD:

As atividades a desenvolver na obra originam resíduos de tipologia diversa.

O acondicionamento e triagem de RCD devem ser feitos através de sistema de posição centralizado, organizada no estaleiro, em fileiras para melhor separação.

Cada especialidade de obra deve fazer a sua própria triagem.

A zona da triagem deve estar preparada / equipada quando possível de contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento de resíduos perigosos e outros para materiais a reutilizar / reciclagem ou outras formas de valorização.

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos perigosos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bag's contentores ou bidões metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos, big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Os estaleiros serão ainda dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

3.4.2. MOVIMENTO DE TERRAS

As terras de escavação não contaminadas, só constituem resíduo quando cessa a possibilidade da sua reutilização. O empreiteiro poderá proceder ao transporte das terras não contaminadas, para destino adequado, sem proceder ao seu acompanhamento com as guias de acompanhamento de resíduos. No entanto, deverá a empresa possuir um registo de quantitativos de terras não contaminadas retiradas, bem como dos seus respetivos destinos, o qual deverá estar disponível no estaleiro respetivo. A empresa deverá enviar anualmente ao Instituto dos Resíduos, com conhecimento à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) da área correspondente à obra, um relatório com o cálculo estimado das quantidades de terras retiradas nas suas obras e não reutilizadas. Igualmente deverá enviar uma cópia dos registos de obra, relativos ao destino das terras não reutilizadas.

3.4.3. ÓLEOS USADOS

A gestão deste resíduo está enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 153 / 2003, de 11 de Julho, do qual se extraem as seguintes recomendações:

- É proibido qualquer depósito e/ou descarga de óleos usados no solo ou nas águas;
- É proibida qualquer mistura de óleos usados de diferentes características ou com outros resíduos ou substâncias;
- Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua correta armazenagem e integração no circuito de gestão dos óleos usados;
- Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua armazenagem no local da produção e por lhes conferirem um destino adequado;

- A entidade gestora é obrigada a proceder, por si ou através de um operador de gestão de óleos usados, à recolha/transporte de óleos usados mediante solicitação do produtor dos mesmos. Caso a quantidade seja > ou = 400 l, a entidade gestora dispõe de 15 dias a contar da data da solicitação do produtor de óleos usados, para proceder à sua recolha/transporte, sem qualquer encargo para o último;
- As operações de transporte, armazenagem, tratamento e valorização de óleos usados só podem ser realizadas mediante autorização prévia.

3.4.4. SUCATA METÁLICA

A sucata metálica, originária de equipamentos em fim de vida ou danificados, ou de vedações metálicas ou similares, deverá ser enviada para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento licenciado.

Sempre que no estaleiro da obra existam vários tipos de sucata os mesmos deverão ser encaminhados para centros de receção ou para operadores de desmantelamento licenciados.

3.4.5. MATERIAIS CONTAMINADOS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Estes resíduos perigosos necessitam de ser seleccionados e enviados para destino final compatível, recorrendo a operadores licenciados e cumprindo os requisitos legais.

3.5 PRODUÇÃO DE RCD

Código	Quantidades	Quantidade		Quantidade		Quantidade	
LER	produzidas	para	Operação de	para	Operação de	para	Operação de
	(t ou m3)	Reciclagem	reciclagem	Valorização	valorização	eliminação	eliminação
		(%)		(%)		(%)	

** Entidade especializada na eliminação deste tipo de resíduo*

A presente lista de RCD terá que ser preenchida em fase de execução pelo adjudicatário.

Para os resíduos de embalagens identificadas no presente PPGR e pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209, de 3 de Março), foi designado um destino com vista à sua reciclagem,

que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para esta operação. A taxa de valorização destes resíduos não é de 100% dado que, por vezes, sucede que os resíduos são contaminados por outros ou perdem qualidades que impedem a sua valorização e o único tratamento possível passa a ser a deposição em aterro.

Tal como sucede para as embalagens, alguns resíduos identificados no capítulo 17 foi também preconizada a sua valorização e reciclagem.

Para os resíduos em que foi preceituada a deposição em aterro, o mesmo se deve ao facto de, nesta fase, se prever a impossibilidade de reutilização na obra ou programar outras formas de valorização.

CLÁUSULA 4ª

EMISSIONES ATMOSFÉRICAS

4.1. GASES

Os diplomas legais que regulamentam a emissão de poluentes gasosos para a atmosfera são o Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro, e a Portaria n.º 286/93, de 12 de Março.

O empreiteiro deverá proceder assim ao controlo das suas emissões atmosféricas tendo para isso que adotar medidas de monitorização ambientais.

Quanto às fontes difusas de poluentes atmosféricos não podem ser negligenciáveis os diversos equipamentos e veículos utilizados diariamente nas diversas obras pois constituem uma fonte móvel de emissão de poluentes gasosos como resultado da queima de combustíveis líquidos.

Todos os restantes equipamentos utilizados pela empresa devem ser objeto de manutenção preventiva adequada, de forma a prevenir níveis de emissões gasosas superiores aos resultados do seu normal funcionamento

4.2. PARTÍCULAS

As partículas em suspensão são o principal poluente atmosférico. Uma vez que, nas obras são levadas a cabo atividades que libertam grandes quantidades de partículas. Para minimizar os efeitos destas emissões, os estaleiros de apoio a obras, localizadas em zonas mais sensíveis, devem possuir, junto do portão de saída, bacias de retenção em betão, com caixas drenantes em brita, para lavagem dos rodados dos veículos e equipamentos.

Em épocas sem chuva, deve proceder-se à rega dos caminhos de trânsito de obra.

O transporte de terras e outros materiais pulverulentos deve garantir o adequado acondicionamento da carga.

Os depósitos de terras, materiais e detritos deverão ser cobertos, sempre que possível, para evitar a dispersão de poeiras para a atmosfera.

No estudo de implantação do estaleiro é importante ter em conta as condições meteorológicas do local. Por exemplo, uma zona ventosa o estaleiro social nunca deve ser colocado junto à zona de armazenagem dos inertes e a jusante da linha dos eventos dominantes.

De acordo com o estipulado pelo Decreto-Lei n.º 352 / 90, de 21 de Agosto, a realização de queimas a céu aberto deve encontrar-se banida de todos os estaleiros das obras e do estaleiro geral.

CLÁUSULA 5ª

CONCLUSÃO

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da empreitada, em cumprimento do definido no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma o articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos

PARTE II

CLÁUSULA 6ª

GESTÃO DE RESÍDUOS- PERTURBAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL NA ENVOLVENTE DOS TRABALHOS

6.1. OBJETIVOS

Pretende-se que o empreiteiro implemente um Plano de Impacto Ambiental de forma a garantir os seguintes objetivos:

- Cumprimento da legislação em vigor relativamente às questões ambientais. (legislação ambiental aplicável);
- Minimizar a perturbação ambiental e identificar os aspetos negativos significativos associados às diferentes atividades de construção;
- Prevenção do desempenho ambiental correto e adequado na fase de construção da Empreitada;
- Articulação com todas as entidades envolvidas na implementação da Empreitada (Dono da Obra, Fiscalização, população e outras entidades potencialmente afetadas), com base numa relação fluida e eficaz.

6.2. PERTURBAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em atenção as diferentes atividades de construção a desenvolver na empreitada procedeu-se à identificação das perturbações ambientais significativas, relativamente a diversos descritores ambientais, tal como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1

Identificação e avaliação dos impactes ambientais significativos

Aspetos Sócio- económicos	- Perturbações do foro fundiário;
	- Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população;
	- Afetação da circulação rodoviária e pedonal;
Gestão de Resíduos	- Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços;
	- Afetação e alteração, temporária ou definitiva, de serviços e de ocupações de subsolo.
	- Impacte negativo, direto, provável, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa a moderada magnitude.
Ruído	- Produção de resíduos resultantes das atividades de construção.
	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa magnitude.
	- Aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Ar	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa a moderada magnitude.
	- Emissão e dispersão de poluentes atmosféricos nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo, baixa magnitude.
Recursos hídricos	- Produção de águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra ou de quaisquer atividades de construção;
	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo, baixa magnitude.
	- Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame acidental de poluentes.
Solos	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
	- Alteração da paisagem na área afeta à obra para estaleiros para acessos temporários e para todas as atividades de construção;
	- Efeitos de barreira visual causado pela vedação da área afeta à obra;
Paisagem	

	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
	- Afetação do património existente nas zonas adjacentes;
Património	- Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude

Deste modo, na fase de execução da Empreitada, verificar-se-á uma significativa afetação a diferentes níveis, tais como afetação da ocupação dos locais a edificar, perturbação dos locais de acesso, alteração da qualidade do ar, acréscimo dos níveis de ruído e vibrações, alterações das acessibilidades, das condições de laboração e circulação pedonal, o que se traduzirá na afetação da vivência pública, comunitária e da qualidade de vida dos vizinhos da área abrangente da Empreitada.

É, assim, de prever a ocorrência de impactos ambientais negativos, diretos, de carácter temporário e reversível, com significância variável em função das medidas de minimização a implementar.

CLÁUSULA 7ª

PREVENÇÃO AMBIENTAL

Com base na caracterização da ambiental realizada e na identificação das perturbações ambientais significativas, verificou-se que o descritor ambiental mais suscetível de ser afetado de forma significativa, na fase de execução da Empreitada é o Ar e o Ruído.

Como forma de prevenção dos impactos ambientais negativos associados às diferentes atividades de construção, criou-se o Quadro 2 que poderá ajudar a minimizar os impactos ambientais negativos, caso se adotem as medidas nele incluídas.

Quadro 2

Impactos ambientais e respetivas medidas preventivas

Perturbador Ambiental	- Emissão e dispersão de gases e poeiras atmosféricas nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Medidas preventivas Ar	- Manutenção periódica dos equipamentos;
	- Alteração da paisagem na área adecta à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as atividades de construção;
Paisagem	- Efeito de barreira visual causado pela vedação da área adecta à obra.
	- No final da obra, serão removidas todas as instalações, infraestruturas de estaleiro, excedentes e repostas nas condições existentes.

	- Perturbações do foro fundiário;
	- Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população;
Aspetos	- Afetação da circulação rodoviária;
Sócio-	- Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços.
económicos	- Pavimentos adequados nas circulações das zonas adectas à obra;
	- Colocação de serventia e sinalizações rodoviárias;
	- Proteções e balizagem para caminhos.
Gestão de	- Produção de resíduos resultantes das atividades de construção.
Resíduos	- Recolha de resíduos em contentores;
	- Garantir a recolha pelos serviços municipais ou outros mais adequados.
	- Aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Ruído	- Colocação de vedação da zona da obra com painéis opacos;
	- Manutenção periódica dos equipamentos.
	- Produção de águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra ou de quaisquer atividades de construção.
Recursos	- Rede de esgotos das instalações de estaleiro;
hídricos	- Ligações a rede de efluentes e/ou fossa séptica se não for possível ligação à rede pública.
	- Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame accidental de
Solos	poluentes.
	- Acondicionamento de locais de manobra de poluentes.
	- Afetação do património existente nas zonas adjacentes;
Património	- Acautelamentos provisórios com escoramentos / entivações / balizagem / tapumes e outros

Importa mencionar que as atividades da empreitada serão desenvolvidos essencialmente no período diurno, durante os dias úteis, com exceção de algumas situações que só poderão ser previstas com um estudo mais alargado do projeto no que toca a materiais e métodos de aplicação / execução, que no presente estudo não foram considerados.

CLÁUSULA 8ª

CONCLUSÃO

Estes procedimentos de medidas preventivas serão aplicados às diversas fases da empreitada, designadamente antes, durante e após a fase de construção, sendo adaptados e atualizados ao longo do prazo de execução da obra.

ANEXO E-I**MODELO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG)**

I. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra	
a)	Nome:
b)	Morada:
c)	Telefone:
d)	Fax:
e)	E-Mail:
f)	NIF:

II. Dados Gerais da Obra	
Tipo de Obra:	EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR
Código CPV:	45454000-4
N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):	
Identificação do Local de Implantação:	RUA DOM JOÃO II – ALVOR

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
I.Caracterização da Obra
a)Caracterização sumária da obra a efetuar
* ----- -----
b)Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art.º 2 do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março:
* A empreitada de DE EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS – ALVOR compreende a execução de todos os trabalhos previstos no projeto, realçando-se nomeadamente os seguintes:

B1) _____

B2) _____

2.Incorporação de reciclados

a)Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

*

b)Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos Reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m³)	Quantidade integrada relativamente quanto ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3.Prevenção de reciclados

a)Metodologia de prevenção de RCD: Para minimizar a produção de resíduos de construção e demolição caberá ao empreiteiro a implementação da seguinte medida:

*

*

b)Materiais a reutilizar em obra

Identificação dos Materiais	Quantidade a reutilizar (m³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

4.Acondicionamento e triagem
a)Referência aos resíduos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:
* ----- -----
* ----- -----
b)Caso a triagem não esteja prevista, a apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

5.Produção de RCD							
Código LER	Quantidades produzidas (t ou m³)	Operação para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
Valor total							

Notas explicativas

- II. a) indicar que tipo de obra se trata, por exemplo uma construção/demolição de uma estrada, de uma ponte, de um edifício, etc.
- II. b) (este campo não é obrigatório) Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento 2003/2195, de 16 de Dezembro, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV)
- II. c) caso aplicável, indicar o nº do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Setembro, que aprova o Regulamento Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental
- II. d) por exemplo, a Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia e Concelho, em caso de edifícios; nº de km e localização do início e do final do troço, em caso de estradas
- III.2.b) preencher o quadro
- III.3.a) indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos, incluindo as destinadas a reduzir a produção de RCD e a nocividade dos resíduos produzidos durante a obra (por exemplo a utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas)
- III.3.b) preencher o quadro
- III.3.c) a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março
- III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos

ANEXO E-II**RCD provenientes de mais de um produtor/detentor**

I. Identificação do transportador			
Nome:			
Morada:			
Localidade:		Concelho:	
Código Postal:		NIF:	Telef:
Fax:		E-mail:	
Matrícula:			

Data ____ / ____ / ____ **Assinatura do Motorista:** _____

II. Identificação da obra	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	
Telef:	
Fax:	

III – Classificação* e quantificação do resíduo, identificação do produtor/detentor e respetivo operador de gestão													
Movimentos	ID Produtor ou Detentor	Código LER	Quant.ª (t ou m3)	Destinatário	Assinatura do destinatário								
1	Nome:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
	Morada:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Localidade:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

	Cód. Postal:										
	Telefone:										
	Fax										
2	Nome:										
	Morada:										
	Localidade:										
	Cod.Postal:										
	Telef:										
	Fax										

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

ANEXO E-III**RCD provenientes de um único produtor/detentor**

I. Identificação do transportador			
Nome:			
Morada:			
Localidade:		Concelho:	
Código Postal:		NIF:	Telef:
Fax:		E-mail:	
Matrícula:			

Data ____ / ____ / ____ **Assinatura do Motorista:** _____

II. Identificação da obra	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	
Telef:	
Fax:	

III. Identificação do Produtor ou detentor	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	

Telef:	
Fax:	

IV – Classificação* e quantificação dos RCD e identificação do respetivo operador de gestão										
Movimentos	Código LER						Quant.ª (t ou m3)	Destinatário	Assinatura do destinatário	
1										
2										

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

ANEXO E-I
MODELO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG)

I. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra	
a)	Nome:
b)	Morada:
c)	Telefone:
d)	Fax:
e)	E-Mail:
f)	NIF:

II. Dados Gerais da Obra	
Tipo de Obra:	
Código CPV:	45454000-4
N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):	

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)	
1.Caracterização da Obra	
a)Caracterização sumária da obra a efetuar	
* _____	
b)Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art.º 2 do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março:	
* A empreitada de REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS compreende a execução de todos os trabalhos previstos no projeto, realçando-se nomeadamente os seguintes:	
B1) _____	
B2) _____	

2.Incorporação de reciclados		
a)Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD		
* _____		
b)Reciclados de RCD integrados na obra		
Identificação dos Reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m³)	Quantidade integrada relativamente quanto ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3.Prevenção de reciclados

a)Metodologia de prevenção de RCD: Para minimizar a produção de resíduos de construção e demolição caberá ao empreiteiro a implementação da seguinte medida:

* _____

* _____

b)Materiais a reutilizar em obra

Identificação dos Materiais	Quantidade a reutilizar (m³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

4.Acondicionamento e triagem

a)Referência aos resíduos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:

* _____

* _____

b)Caso a triagem não esteja prevista, a apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

5.Produção de RCD

Código LER	Quantidades produzidas (t ou m³)	Operação para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
Valor total							

Notas explicativas

II. a) indicar que tipo de obra se trata, por exemplo uma construção/demolição de uma estrada, de uma ponte, de um edifício, etc.

II. b) (este campo não é obrigatório) Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento 2003/2195, de 16 de Dezembro, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV)

II. c) caso aplicável, indicar o nº do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-lei nº 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Setembro, que aprova o Regulamento Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

II. d) por exemplo, a Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia e Concelho, em caso de edifícios; nº de km e localização do início e do final do troço, em caso de estradas

III.2.b) preencher o quadro

III.3.a) indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos, incluindo as destinadas a reduzir a produção de RCD e a nocividade dos resíduos produzidos durante a obra (por exemplo a utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas)

III.3.b) preencher o quadro

III.3.c) a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março

III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos

ANEXO E-II
RCD provenientes de mais de um produtor/detentor

I. Identificação do transportador			
Nome:			
Morada:			
Localidade:	Concelho:		
Código Postal:	NIF:	Telef:	
Fax:	E-mail:		
Matrícula:			

Data ____ / ____ / ____ **Assinatura do Motorista:** _____

II. Identificação da obra	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	
Telef:	
Fax:	

III – Classificação* e quantificação do resíduo, identificação do produtor/detentor e respetivo operador de gestão					
Movimentos	ID Produtor ou Detentor	Código LER	Quant. ^a (t ou m3)	Destinatário	Assinatura do destinatário
1	Nome:				
	Morada:				
	Localidade:				
	Cód. Postal:				
	Telefone:				
	Fax				
2	Nome:				
	Morada:				
	Localidade:				
	Cod.Postal:				
	Telef:				
	Fax				

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

ANEXO E-III
RCD provenientes de um único produtor/detentor

I. Identificação do transportador			
Nome:			
Morada:			
Localidade:	Concelho:		
Código Postal:	NIF:	Telef:	
Fax:	E-mail:		
Matrícula:			

Data ____ / ____ / ____ **Assinatura do Motorista:** _____

II. Identificação da obra	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	
Telef:	
Fax:	

III. Identificação do Produtor ou detentor	
Nome:	
Morada:	
Localidade:	
Concelho:	
Código Postal:	
Telef:	
Fax:	

IV – Classificação* e quantificação dos RCD e identificação do respetivo operador de gestão											
Movimentos		Código LER						Quant. ^a (t ou m3)	Destinatário	Assinatura do destinatário	
1											
2											

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

CONCURSO PÚBLICO

**REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO PRINCIPAL PISO 2
COCA MARAVILHAS_ EMARP**

CP XXX/21

ANEXO E - PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª.....	3
REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.....	3
CLÁUSULA 2ª.....	4
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.....	4
CLÁUSULA 3ª.....	5
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD).....	5
CLÁUSULA 4ª.....	8
EMISSIONES ATMOSFÉRICAS.....	8
CLÁUSULA 5ª.....	9
CONCLUSÃO.....	9
CLÁUSULA 6ª.....	9
GESTÃO DE RESÍDUOS- PERTURBAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL NA ENVOLVENTE DOS TRABALHOS.....	9
CLÁUSULA 7ª.....	11
PREVENÇÃO AMBIENTAL.....	11
CLÁUSULA 8ª.....	12
CONCLUSÃO.....	12

CLÁUSULA 1ª
REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

1.1. INTRODUÇÃO

Este documento refere-se ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição relativamente à obra **REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS**

O CAPÍTULO 1 refere-se à regulamentação aplicável em matéria de gestão dos resíduos oriundos da realização dos trabalhos previstos na obra e aos próprios objetivos do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

O CAPÍTULO 2 identifica a obra e a entidade responsável pela sua execução, o Dono de Obra.

O CAPÍTULO 3 foca essencialmente algumas regras gerais de bom procedimento e algumas recomendações a que o dono-de-obra e o adjudicatário deverão atender no decorrer da empreitada com vista à implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Neste último capítulo encontram-se ainda descritas as medidas necessárias à triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos para local apropriado, tendo em conta que parte dos resíduos poderá ser incorporada na própria obra.

O PPG pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPG deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

1.2. ENQUADRAMENTO

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção. Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Incumbe ao empreiteiro executar o PPG, assegurando a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, o acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD, a triagem de RCD ou encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em conta que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

No que concerne ao transporte dos resíduos deve ter-se em conta o disposto na Portaria nº 335/97, de 16 de Maio que fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, com a exceção dos nº 5, 6 e 7. O transporte de resíduos deverá ser acompanhado de uma guia de transporte específica, nos termos da legislação relativa a RCD.

1.3. OBJETIVOS DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO

Com a elaboração do presente documento pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- Redução dos riscos associados à gestão de resíduos tanto do ponto de vista do Ambiente como da Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho;
- Redução dos custos da gestão de resíduos, minimizando a quantidade de resíduos que necessita de tratamento especial, devido ao perigo que representam, e encontrando melhores soluções em termos de operadores para os mesmos;
- Favorecimento da valorização através da preparação dos resíduos para o cumprimento das especificações de reutilização ou reciclagem, com vantagens económicas e ambientais.

As prioridades no âmbito da gestão de resíduos correspondem à redução da produção de resíduos, seguida pela sua reutilização e encaminhamento para reciclagem de forma a tornarem-se matéria-prima de outras atividades produtivas e por último o seu confinamento em aterro.

CLÁUSULA 2ª

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

2.1. DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA

Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

- a) EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos, EM, SA
- b) Rua José António Marques, 17 – Apartado
- c) Telefone 282400260 Fax 282400269 299 E-mail: geral@emarp.pt
- d) NIF: 503 322 730

2.2. DADOS GERAIS DA OBRA

Dados Gerais da Obra

Tipo de Obra:	REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS
Código CPV:	45454000-04
N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):	
Identificação do Local de Implantação:	Zona Industrial Coca Maravilhas - Rua dos CTT, 65 8500-483 Portimão

CLÁUSULA 3ª
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)

3.1. CARATERIZAÇÃO DA OBRA

3.1.1. CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA DA OBRA A EFETUAR:

A empreitada compreende a **REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS**

3.1.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS MÉTODOS CONSTRUTIVOS A UTILIZAR

Os métodos construtivos a utilizar deverão permitir uma gestão de RCD que tenham como princípios a auto-suficiência, reduzindo ao máximo os desperdícios.

- Deverão ser rentabilizados os materiais e produtos utilizados;
- Completa recolha, armazenamento e encaminhamentos dos RCD para operadores licenciados;
- Obtenção por parte do empreiteiro guia que comprove o destino final dos resíduos;
- Reutilização dos solos e materiais retirados da escavação;
- Utilização de materiais com grau baixo ou nulo de perigosidade.

3.2. INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

3.2.1. METODOLOGIA PARA A INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DE RCD

Os produtos para a reciclagem serão separados em obra, desde o momento da sua produção, aplicando técnicas de recolha seletiva com recurso a diferentes contentores. A capacidade dos contentores será a mais adequada tendo em conta o tipo de resíduo a reciclar. As embalagens poderão ser armazenadas em contentores de amarração. Deverão ser criados parques de resíduos em obra, para a colocação dos contentores. Estes resíduos depois de serem selecionados devem ser enviados para destino final compatível, recorrendo a operadores licenciados e cumprindo os requisitos legais.

3.2.2. RECICLADOS DE RCD INTEGRADOS NA OBRA:

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade a integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
------------------------------	--	---

Valor total

3.3. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

3.3.1. METODOLOGIA DE PREVENÇÃO DE RCD:

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria ou em outra obra. Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

O empreiteiro deve evitar a longa permanência destes e de outros resíduos quer em obra quer no estaleiro geral, encaminhando-os sempre que possível para um operador licenciado. Sempre que possível, estes resíduos deverão ser aproveitados para o aterro da vala, para a pavimentação de espaços exteriores ou para a formação de lajes térreas.

3.3.2. MATERIAIS A REUTILIZAR EM OBRA:

Em caso de adjudicação o empreiteiro terá de propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de Março, com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras e melhor adequação à realidade da obra:

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
-----------------------------	-----------------------------------	--

Valor total

3.4. ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

3.4.1. MÉTODOS DE ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM DE RCD:

As atividades a desenvolver na obra originam resíduos de tipologia diversa.

O acondicionamento e triagem de RCD devem ser feitos através de sistema de posição centralizado, organizada no estaleiro, em fileiras para melhor separação.

Cada especialidade de obra deve fazer a sua própria triagem.

A zona da triagem deve estar preparada / equipada quando possível de contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento de resíduos perigosos e outros para materiais a reutilizar / reciclagem ou outras formas de valorização.

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos perigosos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bag's contentores ou bidões metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos, big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Os estaleiros serão ainda dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

3.4.2. MOVIMENTO DE TERRAS

As terras de escavação não contaminadas, só constituem resíduo quando cessa a possibilidade da sua reutilização. O empreiteiro poderá proceder ao transporte das terras não contaminadas, para destino adequado, sem proceder ao seu acompanhamento com as guias de acompanhamento de resíduos. No entanto, deverá a empresa possuir um registo de quantitativos de terras não contaminadas retiradas, bem como dos seus respetivos destinos, o qual deverá estar disponível no estaleiro respetivo. A empresa deverá enviar anualmente ao Instituto dos Resíduos, com conhecimento à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) da área correspondente à obra, um relatório com o cálculo estimado das quantidades de terras retiradas nas suas obras e não reutilizadas. Igualmente deverá enviar uma cópia dos registos de obra, relativos ao destino das terras não reutilizadas.

3.4.3. ÓLEOS USADOS

A gestão deste resíduo está enquadrada pelo Decreto-Lei n.º 153 / 2003, de 11 de Julho, do qual se extraem as seguintes recomendações:

- É proibido qualquer depósito e/ou descarga de óleos usados no solo ou nas águas;
- É proibida qualquer mistura de óleos usados de diferentes características ou com outros resíduos ou substâncias;
- Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua correta armazenagem e integração no circuito de gestão dos óleos usados;
- Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua armazenagem no local da produção e por lhes conferirem um destino adequado;
- A entidade gestora é obrigada a proceder, por si ou através de um operador de gestão de óleos usados, à recolha/transporte de óleos usados mediante solicitação do produtor dos mesmos. Caso a quantidade seja > ou = 400 l, a entidade gestora dispõe de 15 dias a contar da data da solicitação do produtor de óleos usados, para proceder à sua recolha/transporte, sem qualquer encargo para o último;
- As operações de transporte, armazenagem, tratamento e valorização de óleos usados só podem ser realizadas mediante autorização prévia.

3.4.4. SUCATA METÁLICA

A sucata metálica, originária de equipamentos em fim de vida ou danificados, ou de vedações metálicas ou similares, deverá ser enviada para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento licenciado.

Sempre que no estaleiro da obra existam vários tipos de sucata os mesmos deverão ser encaminhados para centros de receção ou para operadores de desmantelamento licenciados.

3.4.5. MATERIAIS CONTAMINADOS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Estes resíduos perigosos necessitam de ser seleccionados e enviados para destino final compatível, recorrendo a operadores licenciados e cumprindo os requisitos legais.

3.5 PRODUÇÃO DE RCD

Código LER	Quantidades produzidas (t ou m3)	Quantidade para Reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para Valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
---------------	--	---	---------------------------	--	----------------------------	---	---------------------------

*** Entidade especializada na eliminação deste tipo de resíduo**

A presente lista de RCD terá que ser preenchida em fase de execução pelo adjudicatário.

Para os resíduos de embalagens identificadas no presente PPGR e pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209, de 3 de Março), foi designado um destino com vista à sua reciclagem, que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para esta operação. A taxa de valorização destes resíduos não é de 100% dado que, por vezes, sucede que os resíduos são contaminados por outros ou perdem qualidades que impedem a sua valorização e o único tratamento possível passa a ser a deposição em aterro.

Tal como sucede para as embalagens, alguns resíduos identificados no capítulo 17 foi também preconizada a sua valorização e reciclagem.

Para os resíduos em que foi preceituada a deposição em aterro, o mesmo se deve ao facto de, nesta fase, se prever a impossibilidade de reutilização na obra ou programar outras formas de valorização.

CLÁUSULA 4ª EMISSIONES ATMOSFÉRICAS

4.1. GASES

Os diplomas legais que regulamentam a emissão de poluentes gasosos para a atmosfera são o Decreto-Lei n.º 352/90, de 9 de Novembro, e a Portaria n.º 286/93, de 12 de Março.

O empreiteiro deverá proceder assim ao controlo das suas emissões atmosféricas tendo para isso que adotar medidas de monitorização ambientais.

Quanto às fontes difusas de poluentes atmosféricos não podem ser negligenciáveis os diversos equipamentos e veículos utilizados diariamente nas diversas obras pois constituem uma fonte móvel de emissão de poluentes gasosos como resultado da queima de combustíveis líquidos.

Todos os restantes equipamentos utilizados pela empresa devem ser objeto de manutenção preventiva adequada, de forma a prevenir níveis de emissões gasosas superiores aos resultados do seu normal funcionamento

4.2. PARTÍCULAS

As partículas em suspensão são o principal poluente atmosférico. Uma vez que, nas obras são levadas a cabo atividades que libertam grandes quantidades de partículas. Para minimizar os efeitos destas emissões, os estaleiros de apoio a obras, localizadas em zonas mais sensíveis, devem possuir, junto do portão de saída, bacias de retenção em betão, com caixas drenantes em brita, para lavagem dos rodados dos veículos e equipamentos.

Em épocas sem chuva, deve proceder-se à rega dos caminhos de trânsito de obra.

O transporte de terras e outros materiais pulverulentos deve garantir o adequado acondicionamento da carga.

Os depósitos de terras, materiais e detritos deverão ser cobertos, sempre que possível, para evitar a dispersão de poeiras para a atmosfera.

No estudo de implantação do estaleiro é importante ter em conta as condições meteorológicas do local. Por exemplo, uma zona ventosa o estaleiro social nunca deve ser colocado junto à zona de armazenagem dos inertes e a jusante da linha dos eventos dominantes.

De acordo com o estipulado pelo Decreto-Lei n.º 352 / 90, de 21 de Agosto, a realização de queimas a céu aberto deve encontrar-se banida de todos os estaleiros das obras e do estaleiro geral.

CLÁUSULA 5ª

CONCLUSÃO

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da empreitada, em cumprimento do definido no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma a articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos

PARTE II

CLÁUSULA 6ª

GESTÃO DE RESÍDUOS- PERTURBAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL NA ENVOLVENTE DOS TRABALHOS

6.1. OBJETIVOS

Pretende-se que o empreiteiro implemente um Plano de Impacto Ambiental de forma a garantir os seguintes objetivos:

- Cumprimento da legislação em vigor relativamente às questões ambientais. (legislação ambiental aplicável);
- Minimizar a perturbação ambiental e identificar os aspetos negativos significativos associados às diferentes atividades de construção;
- Prevenção do desempenho ambiental correto e adequado na fase de construção da Empreitada;
- Articulação com todas as entidades envolvidas na implementação da Empreitada (Dono da Obra, Fiscalização, população e outras entidades potencialmente afetadas), com base numa relação fluida e eficaz.

6.2. PERTURBAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em atenção as diferentes atividades de construção a desenvolver na empreitada procedeu-se à identificação das perturbações ambientais significativas, relativamente a diversos descritores ambientais, tal como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1

Identificação e avaliação dos impactes ambientais significativos

	– Perturbações do foro fundiário; – Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população; – Afetação da circulação rodoviária e pedonal;
Aspetos Sócio-económicos	– Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços; – Afetação e alteração, temporária ou definitiva, de serviços e de ocupações de subsolo.
Gestão de Resíduos	– Impacte negativo, direto, provável, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa a moderada magnitude. – Produção de resíduos resultantes das atividades de construção. – Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa magnitude. – Aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Ruído	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa a moderada magnitude. – Emissão e dispersão de poluentes atmosféricos nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Ar	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo, baixa magnitude.
Recursos hídricos	– Produção de águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio

	à obra ou de quaisquer atividades de construção;
	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo, baixa magnitude.
	– Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame accidental de poluentes.
Solos	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
	– Alteração da paisagem na área afeta à obra para estaleiros para acessos temporários e para todas as atividades de construção;
Paisagem	– Efeitos de barreira visual causado pela vedação da área afeta à obra;
	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
	– Afetação do património existente nas zonas adjacentes;
Património	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude

Deste modo, na fase de execução da Empreitada, verificar-se-á uma significativa afetação a diferentes níveis, tais como afetação da ocupação dos locais a edificar, perturbação dos locais de acesso, alteração da qualidade do ar, acréscimo dos níveis de ruído e vibrações, alterações das acessibilidades, das condições de laboração e circulação pedonal, o que se traduzirá na afetação da vivência pública, comunitária e da qualidade de vida dos vizinhos da área abrangente da Empreitada.

É, assim, de prever a ocorrência de impactos ambientais negativos, diretos, de carácter temporário e reversível, com significância variável em função das medidas de minimização a implementar.

CLÁUSULA 7ª

PREVENÇÃO AMBIENTAL

Com base na caracterização da ambiental realizada e na identificação das perturbações ambientais significativas, verificou-se que o descritor ambiental mais suscetível de ser afetado de forma significativa, na fase de execução da Empreitada é o Ar e o Ruído.

Como forma de prevenção dos impactos ambientais negativos associados às diferentes atividades de construção, criou-se o Quadro 2 que poderá ajudar a minimizar os impactos ambientais negativos, caso se adotem as medidas nele incluídas.

Quadro 2

Impactos ambientais e respetivas medidas preventivas

Perturbador Ambiental	- Emissão e dispersão de gases e poeiras atmosféricas nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Medidas preventivas Ar	- Manutenção periódica dos equipamentos;
	- Alteração da paisagem na área adecta à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as atividades de construção;
Paisagem	- Efeito de barreira visual causado pela vedação da área adecta à obra.
	- No final da obra, serão removidas todas as instalações, infraestruturas de estaleiro, excedentes e repostas nas condições existentes.
Aspetos	- Perturbações do foro fundiário;

Sócio-económicos	- Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população; - Afetação da circulação rodoviária; - Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços.
Gestão de Resíduos	- Pavimentos adequados nas circulações das zonas adectas à obra; - Colocação de serventia e sinalizações rodoviárias; - Proteções e balizagem para caminhos.
Ruído	- Produção de resíduos resultantes das atividades de construção. - Recolha de resíduos em contentores; - Garantir a recolha pelos serviços municipais ou outros mais adequados.
Recursos hídricos	- Aumento dos níveis de ruído nos estaleiros e nas zonas adjacentes. - Colocação de vedação da zona da obra com painéis opacos; - Manutenção periódica dos equipamentos.
Solos	- Produção de águas residuais resultantes da lavagem da maquinaria de apoio à obra ou de quaisquer atividades de construção. - Rede de esgotos das instalações de estaleiro; - Ligações a rede de efluentes e/ou fossa séptica se não for possível ligação à rede pública.
Património	- Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame acidental de poluentes. - Acondicionamento de locais de manobra de poluentes. - Afetação do património existente nas zonas adjacentes;
	- Acautelamentos provisórios com escoramentos / entivações / balizagem / tapumes e outros

Importa mencionar que as atividades da empreitada serão desenvolvidos essencialmente no período diurno, durante os dias úteis, com exceção de algumas situações que só poderão ser previstas com um estudo mais alargado do projeto no que toca a materiais e métodos de aplicação /execução, que no presente estudo não foram considerados.

CLÁUSULA 8ª

CONCLUSÃO

Estes procedimentos de medidas preventivas serão aplicados às diversas fases da empreitada, designadamente antes, durante e após a fase de construção, sendo adaptados e atualizados ao longo do prazo de execução da obra.

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG)

I. Dados Gerais da entidade responsável pela obra

1. Caracterização da obra

- a) EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão, EM, S.A.
- b) Rua José António Marques, 17 Apartado 318 8501-953 Portimão
- c) Telefone: 282 400 260, Fax: 282 400 269, E-Mail: geral@emarp.pt
- d) Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC): 505 322 730
- e) CAE Principal Rev3: 36002

II. Dados Gerais da Obra

1. Caracterização da obra

- a) Tipo de obra: **REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS**
- b) Código do CPV: 45454000-4
- c) N° de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
- d) Identificação do local de implantação: Zona Industrial Coca Maravilhas - Rua dos CTT, 65 8500-483 Portimão

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

- a) A empreitada compreende a **REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO PRINCIPAL PISO 2 COCA MARAVILHAS_ EMARP**
- b) Os métodos construtivos a utilizar deverão permitir uma gestão de RCD que tenham como princípios a auto-suficiência, reduzindo ao máximo os desperdícios.
 - Deverão ser rentabilizados os materiais e produtos utilizados;
 - Completa recolha, armazenamento e encaminhamentos dos RCD para operadores licenciados;
 - Obtenção por parte do empreiteiro guia que comprove o destino final dos resíduos;
 - Reutilização dos solos e materiais retirados da escavação;
 - Utilização de materiais com grau baixo ou nulo de perigosidade.

2. Incorporação de reciclados

a) A incorporação de reciclados não se encontra prevista.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m ³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3. Prevenção de resíduos

a) Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria obra.
Serão desenvolvidas e registadas ações de sensibilização, pelo empreiteiro, junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos respeitantes à obra.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)

4. Acondicionamento e triagem

a) A gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, terá por base uma logística centralizada e organizada no estaleiro da obra.
No estaleiro deverão existir contentores devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar.
O armazenamento no estaleiro será temporário, sendo depois todos os resíduos encaminhados para operadores devidamente licenciados.
Em termos de prioridade de destino final dos resíduos será dada primazia à reciclagem e só depois à deposição em aterro.

5. Produção de RCD

Código LER	Quantidades produzidas (t ou m ³)	Quantidade para reciclagem	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
Total							

Notas explicativas

II. a) indicar que tipo de obra se trata, por exemplo uma construção/demolição de uma estrada, de uma ponte, de um edifício

II.b) **(este campo não é obrigatório)** Indicar o código CPV, de acordo com o Regulamento 2003/2195, de 16 de Dezembro, relativo ao Vocabulário Comum para os Contratos Públicos (CPV)

II.c) caso aplicável, indicar o nº do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-lei nº 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Setembro, que aprova o Regulamento Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental

II. d) por exemplo, a Morada, Localidade, Código Postal, Freguesia e Concelho, em caso de edifícios; nº de km e localização do início e do final do troço, em caso de estradas

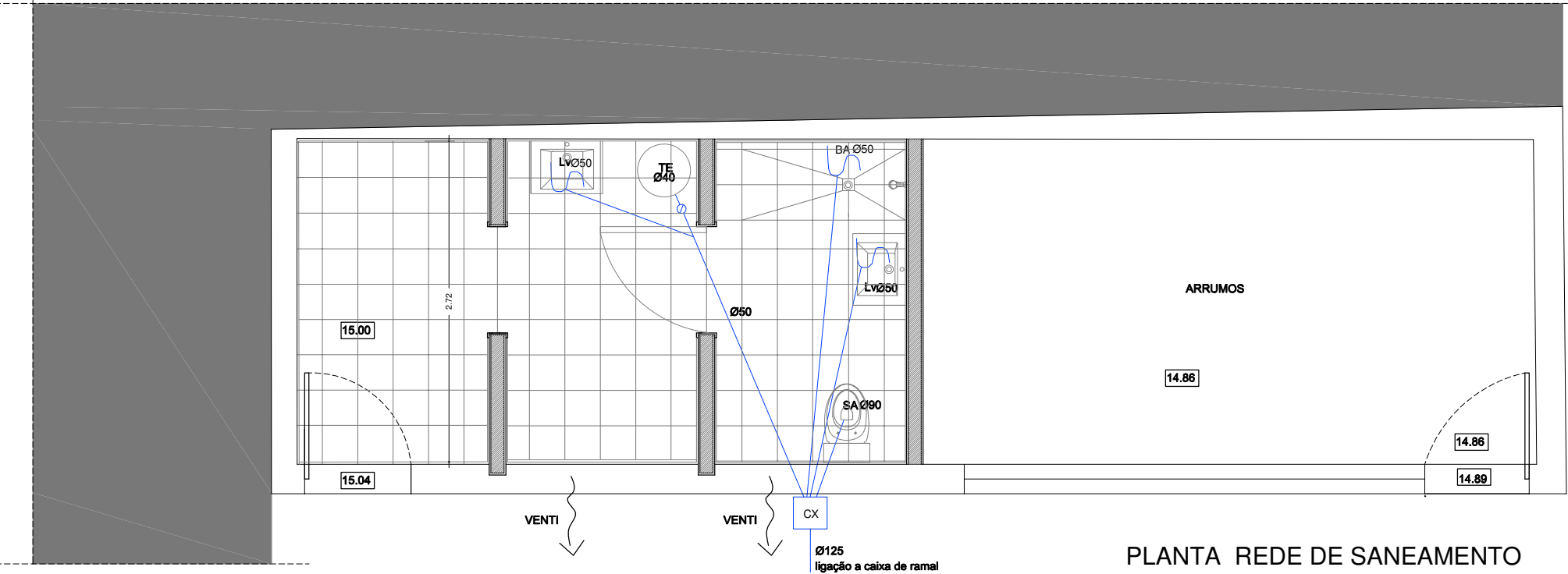
III.2.b) preencher o quadro

III.3.a) indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos, incluindo as destinadas a reduzir a produção de RCD e a nocividade dos resíduos produzidos durante a obra (por exemplo a utilização de materiais na obra contendo uma menor quantidade de substâncias perigosas)

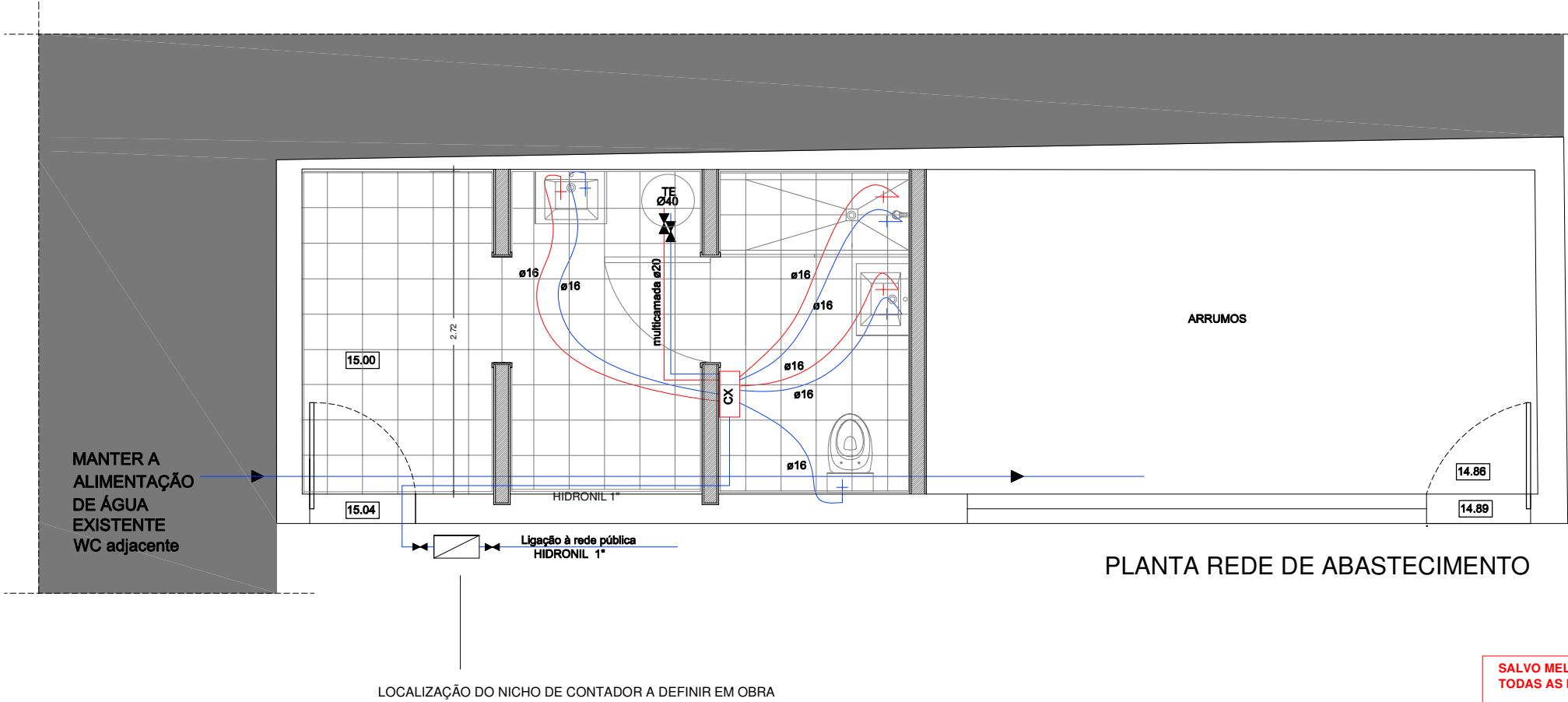
III.3.b) preencher o quadro

III.3.c) a reutilização em obra diz respeito quer à obra de origem, quer a outras obras, nos termos do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março

III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos.



LEGENDA	
REDE DE SANEAMENTO DOMÉSTICO	
	Canalização de águas residuais pvc
	Caixa de visita
	Sifão de pavimento
	Sifão
	caixa de ramal



LEGENDA	
REDE DE ABASTECIMENTO DOMÉSTICO	
	Canalização de água fria
	Canalização de água quente
	Torneiras
	Torneira ou valvula de seccionamento
	Termoacumulador electrico 50 LITROS

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

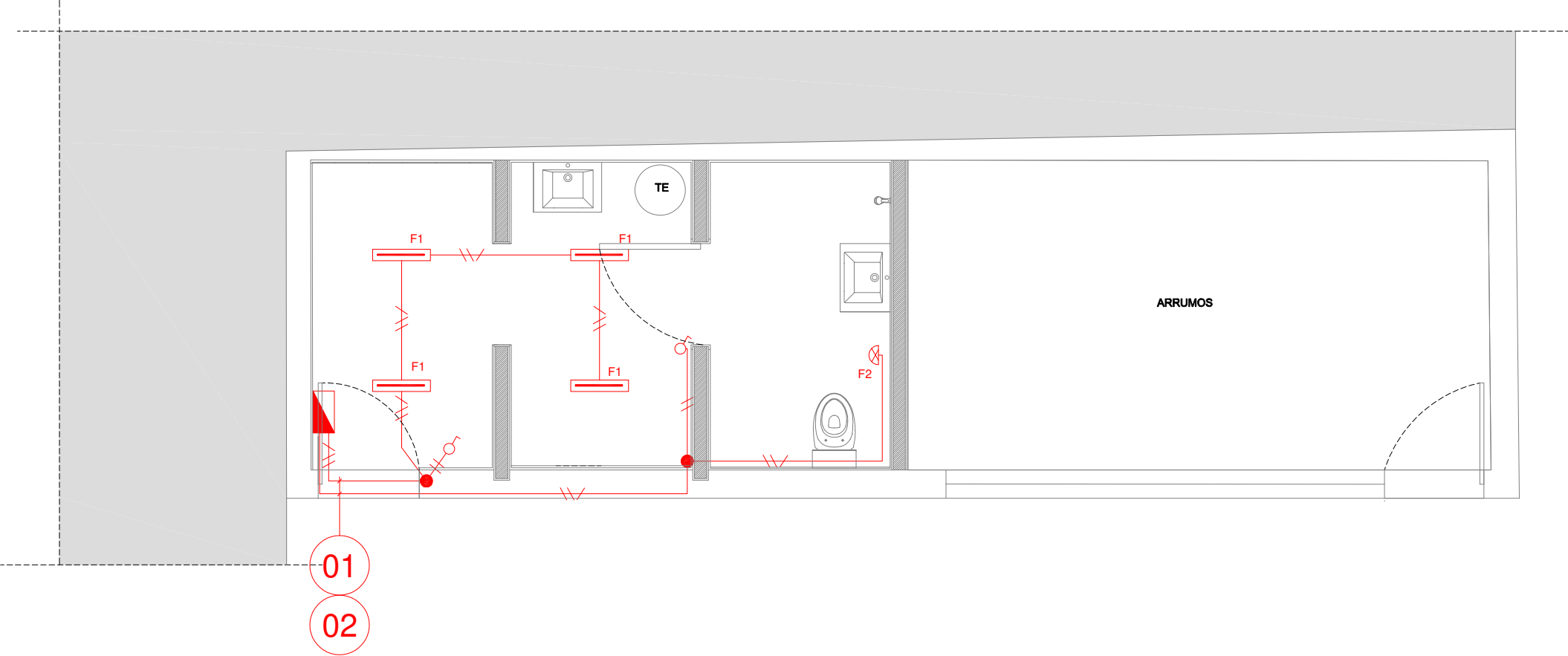
INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

REDE DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO PREDIAL DE ÁGUA



DATA	ESCALA	Nº. DESENHO
MAIO 2022	1/50	01



Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refª C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IPX7 IK04	Refª C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IPX5 IK04	Refª C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IPX4 IK04	Refª C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IPX1 IK04	Refª C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refª C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Armadura com 60 cm em material não oxidável equipada com 1 lâmpada de LED
F2	Armadura de parede com lampada de led de 12V em material não oxidável

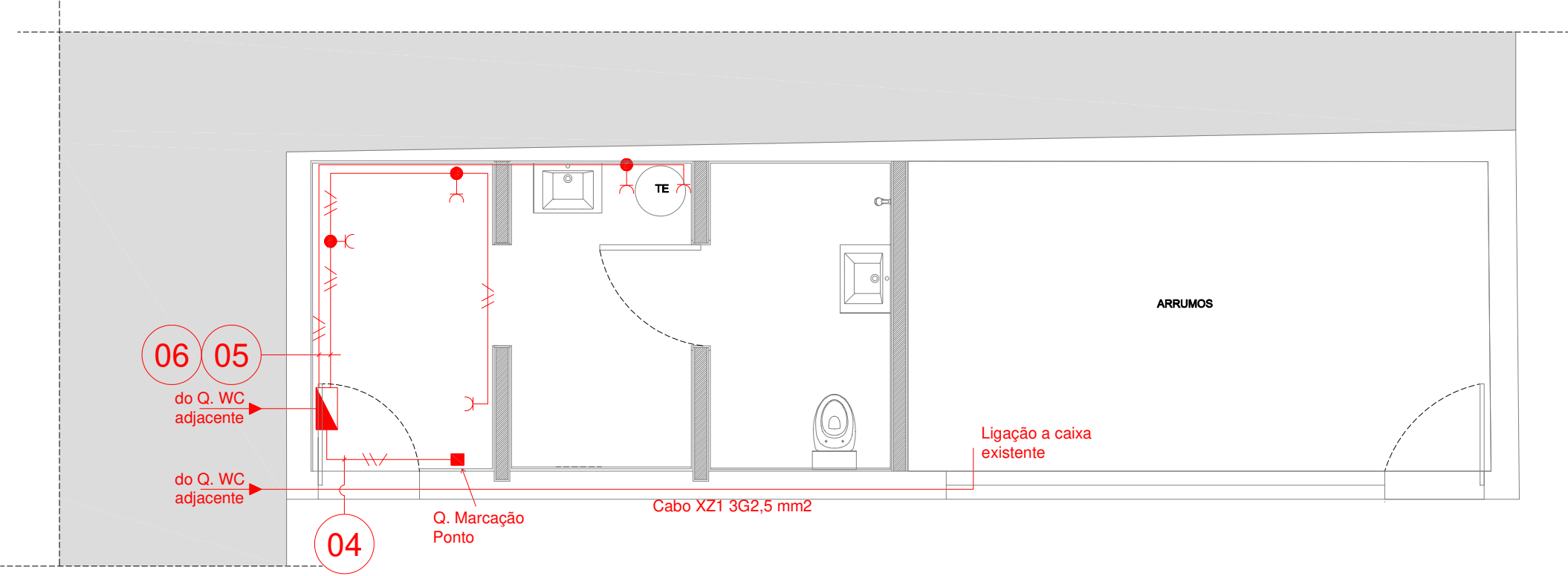
INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

ILUMINAÇÃO

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
MAIO 2022	1/50	01





Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IPX7 IK04	Refº C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IPX5 IK04	Refº C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IPX4 IK04	Refº C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IPX1 IK04	Refº C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Armadura com 60 cm em material não oxidável equipada com 1 lâmpada de LED
F2	Armadura de parede com lampada de led de 12V em material não oxidável

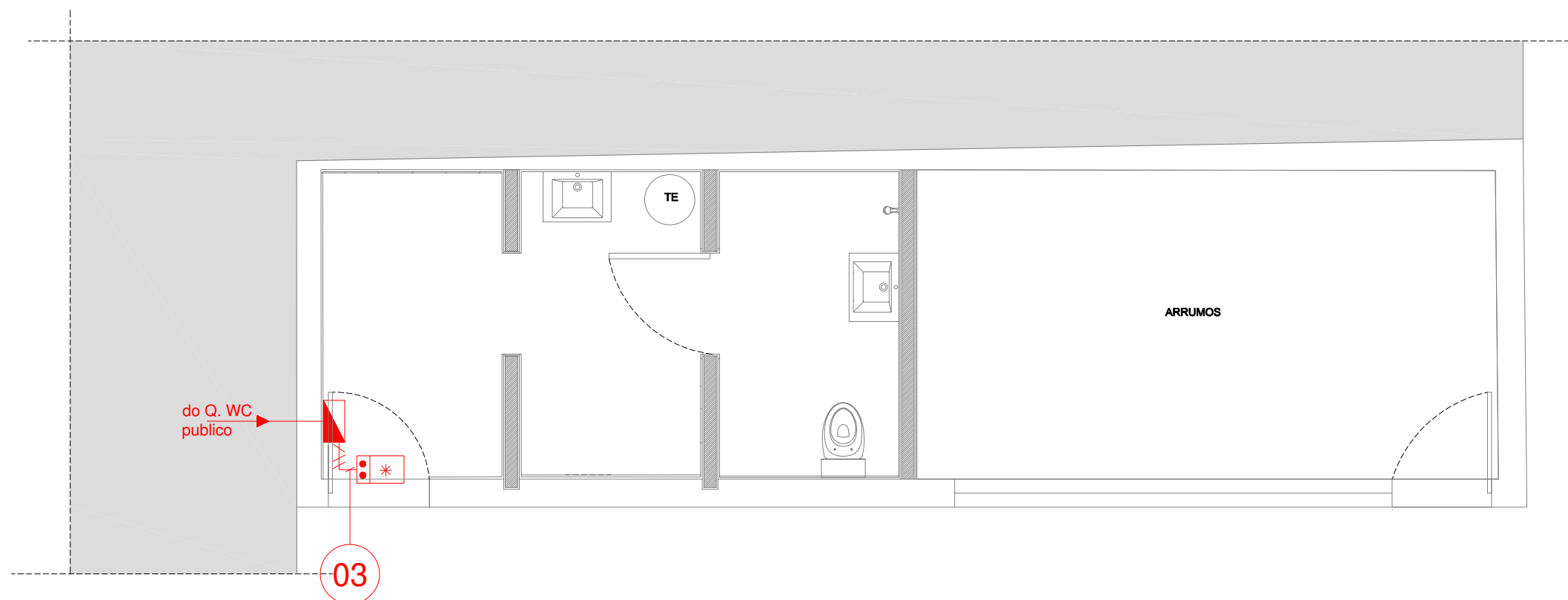
INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

TOMADAS E ALIMENTAÇÕES

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
NOVEMBRO 2021	1/50	02





INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

emarp

DATA

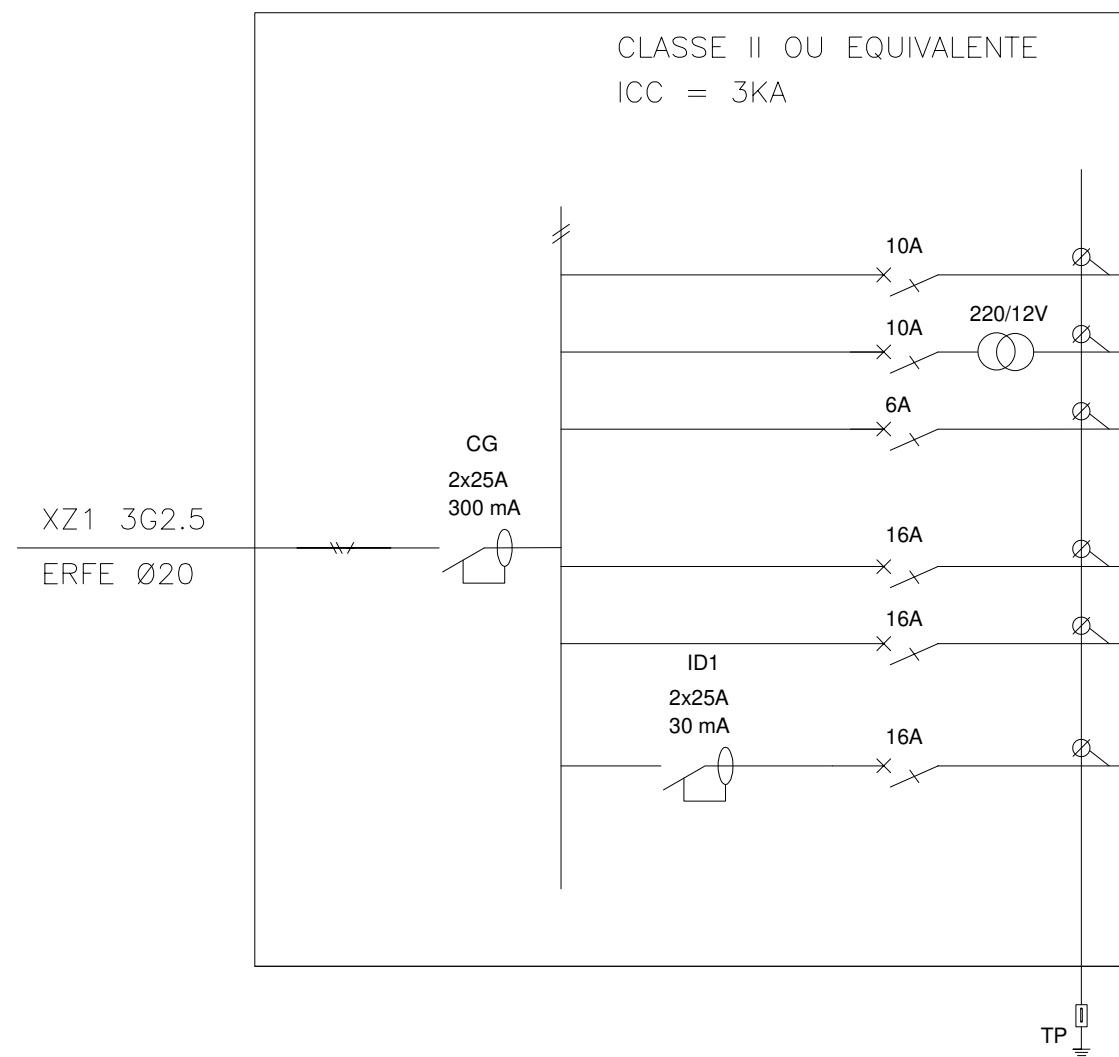
MAIO 2022

ESCALA

1/50

Nº. DESENHO

03



CIRC	CONDUTOR	TUBOS	DESIGNAÇÃO
01	XZ1 3G1,5		Iluminação
02	XZ1 3G1,5		Iluminação Duche
03	XZ1 3G1,5		Iluminação Emergência
04	XZ1 3G2,5		Alimentação Relógio de Ponto
05	XZ1 3G2,5		Tomadas
06	XZ1 3G2,5		Termoacumulador+tomada WC

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

QUADRO ELÉCTRICO

DATA

MAIO 2022

ESCALA

S/E

Nº.DESENHO

04

emarp

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADROS ELECTRICOS
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR HORÁRIO DIÁRIO COM BATERIA E MODO MAN - 0 - AUT
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA ESTANQUE CIE 16A 3P+N+T
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO COM TAMPA
	PONTO DE LUZ
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	ARMADURA FLUORESCENTE SIMPLES
	ARMADURA FLUORESCENTE DUPLA
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE
	SENSORES DE MOVIMENTO
	TRANSFORMADOR DE TENSÃO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVÍVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ESPECIALIDADES

SIMBOLOGIA

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
MAIO 2022	S/E	05





ALVOR

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DATA

MAIO 2022

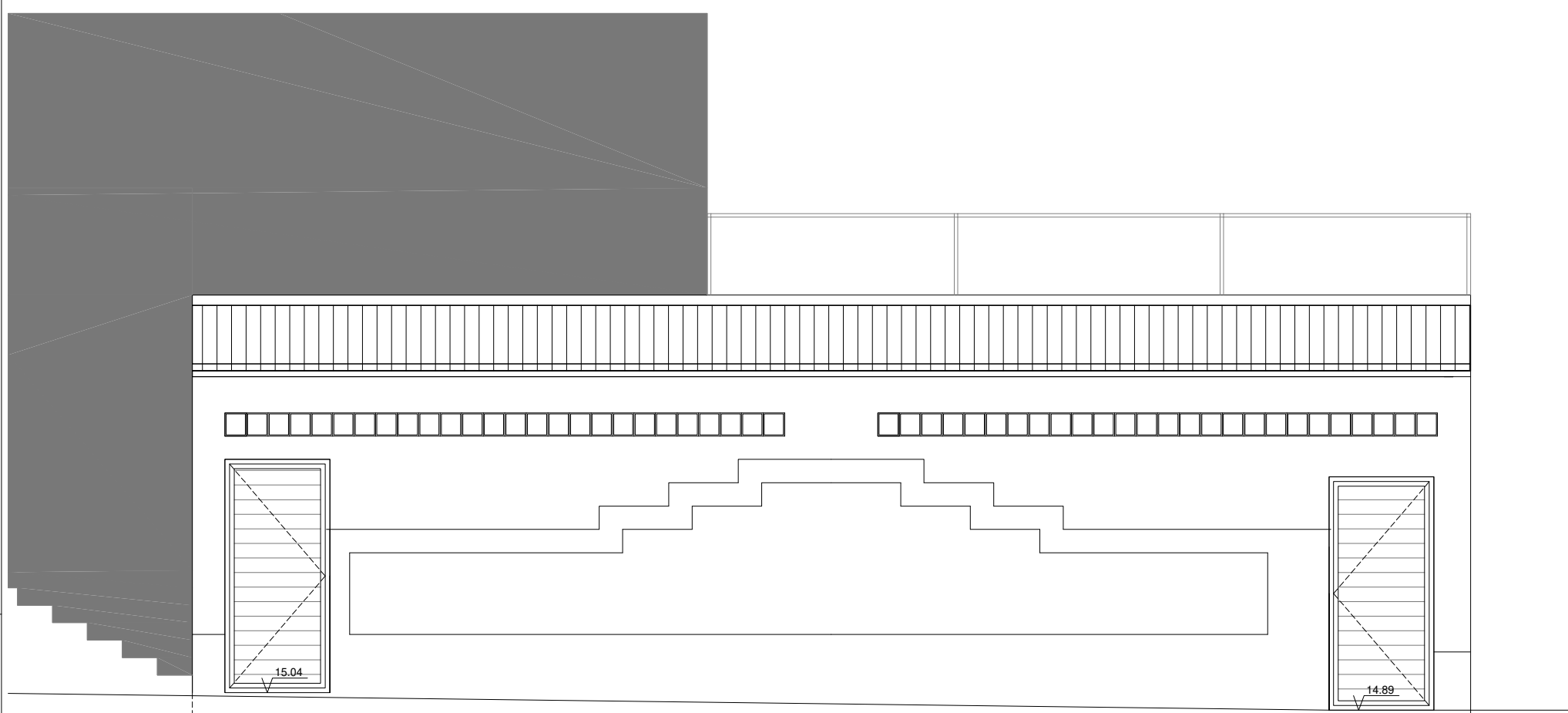
ESCALA

S/ESCALA

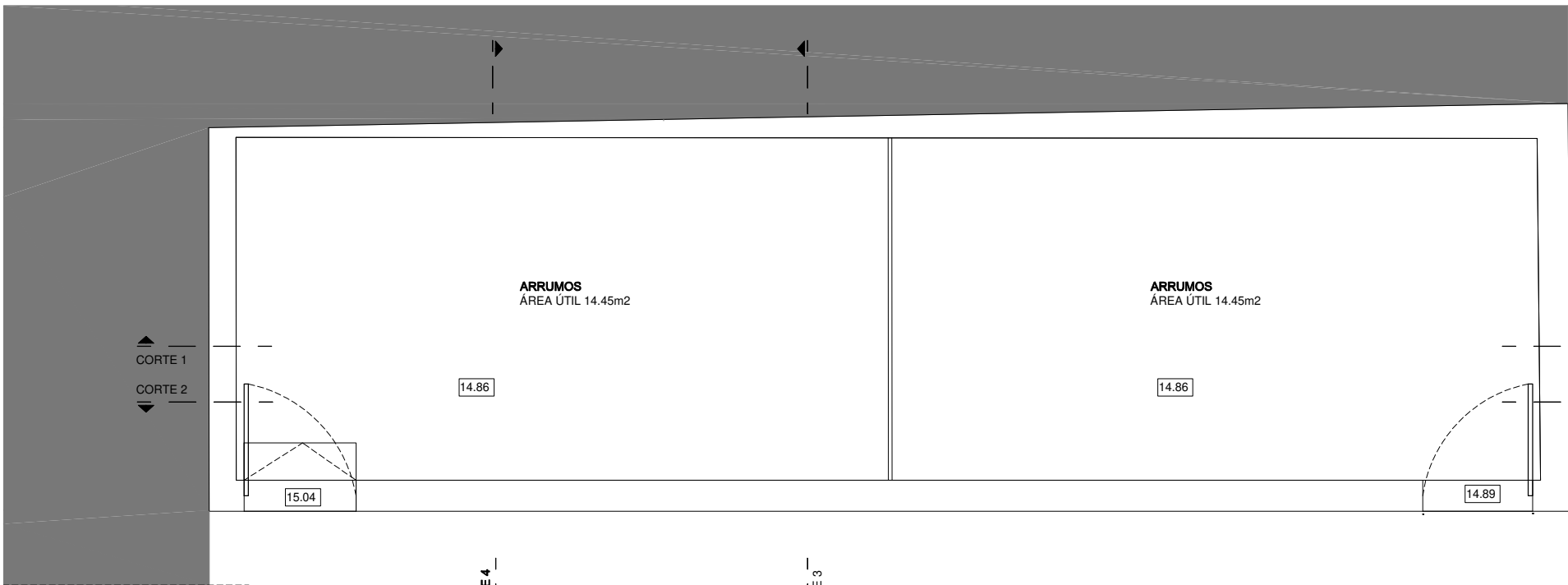
Nº.DESENHO

01

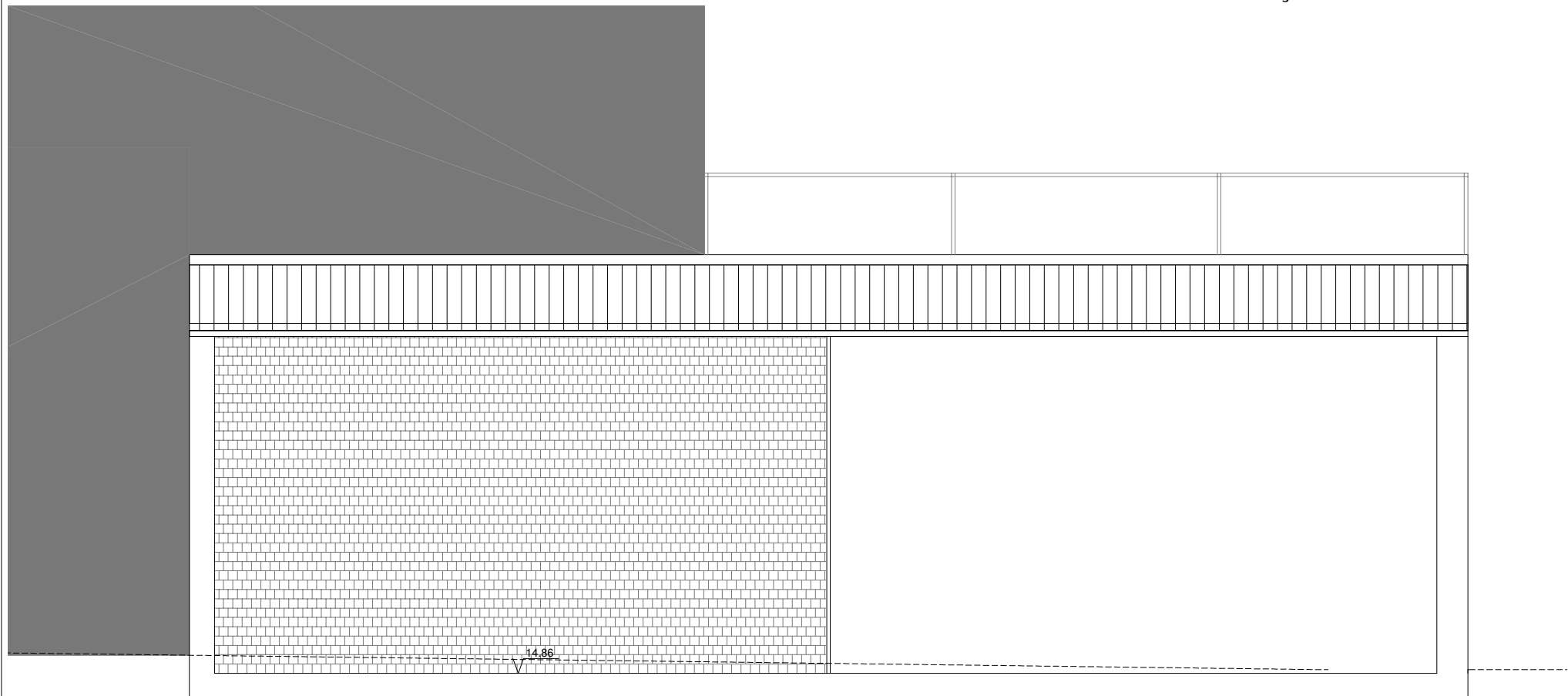
emarp



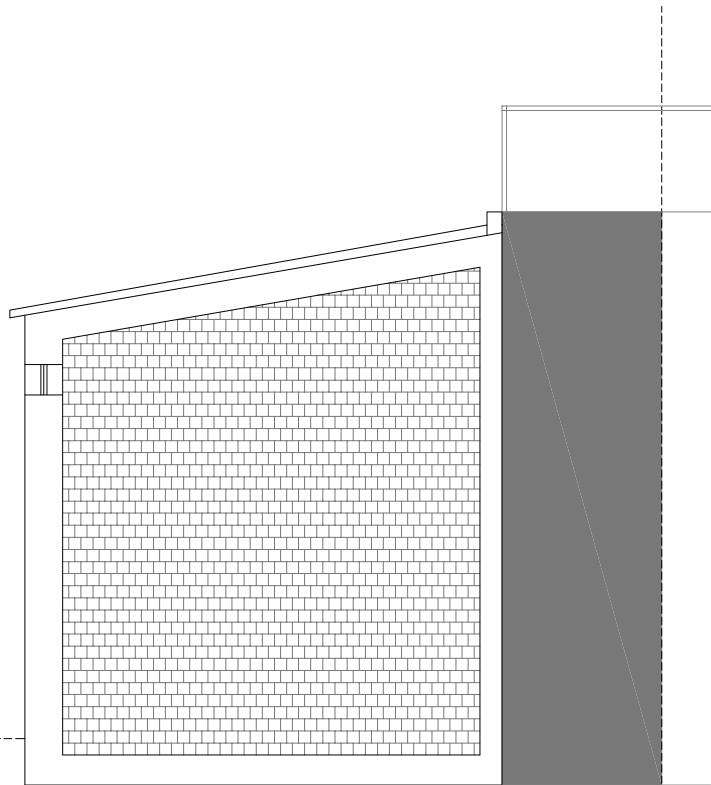
ALÇADO PRINCIPAL



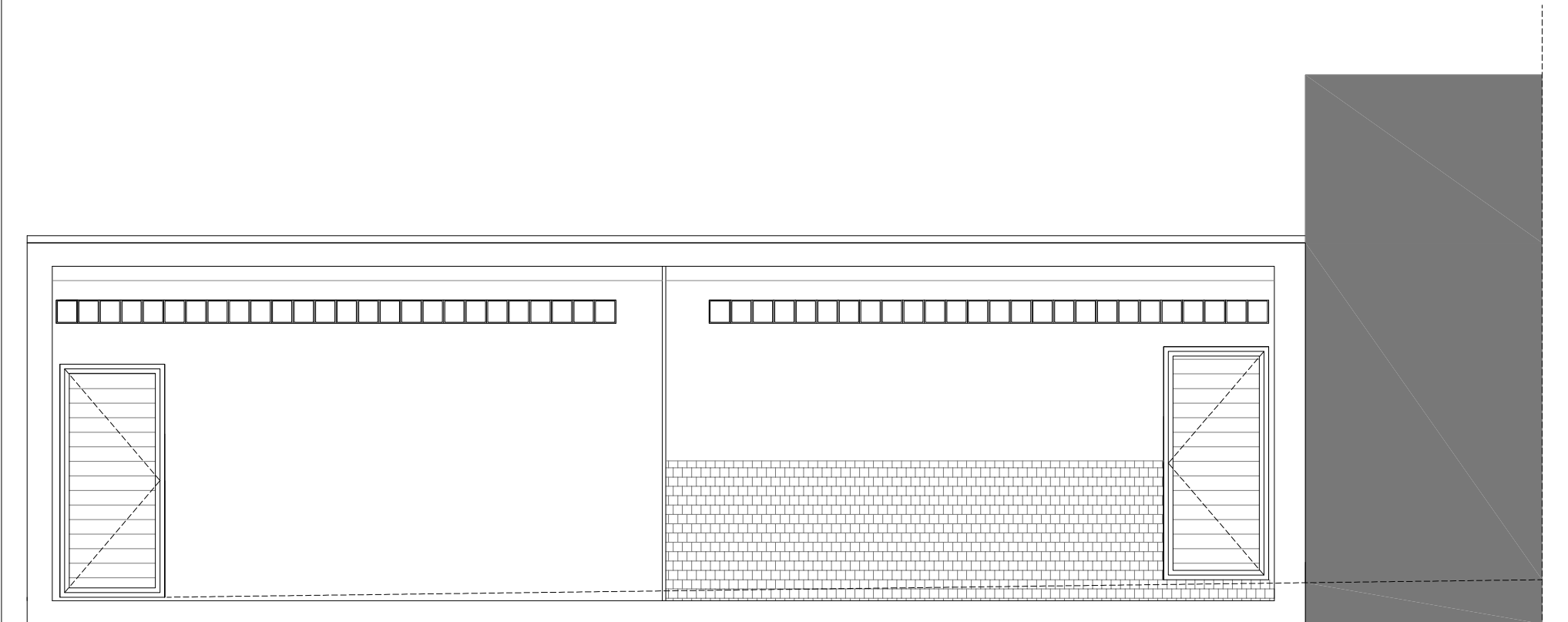
PLANTA



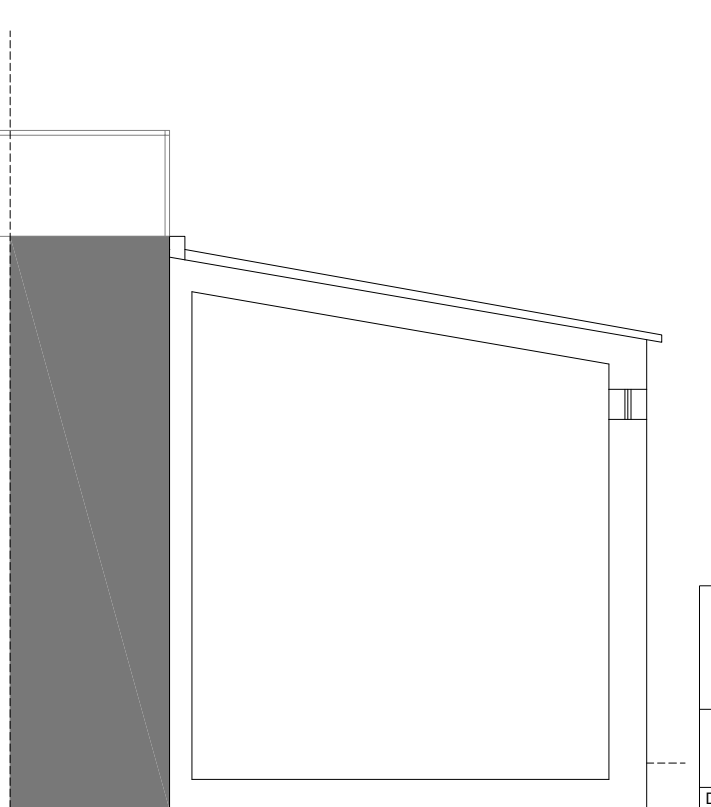
CORTE 1



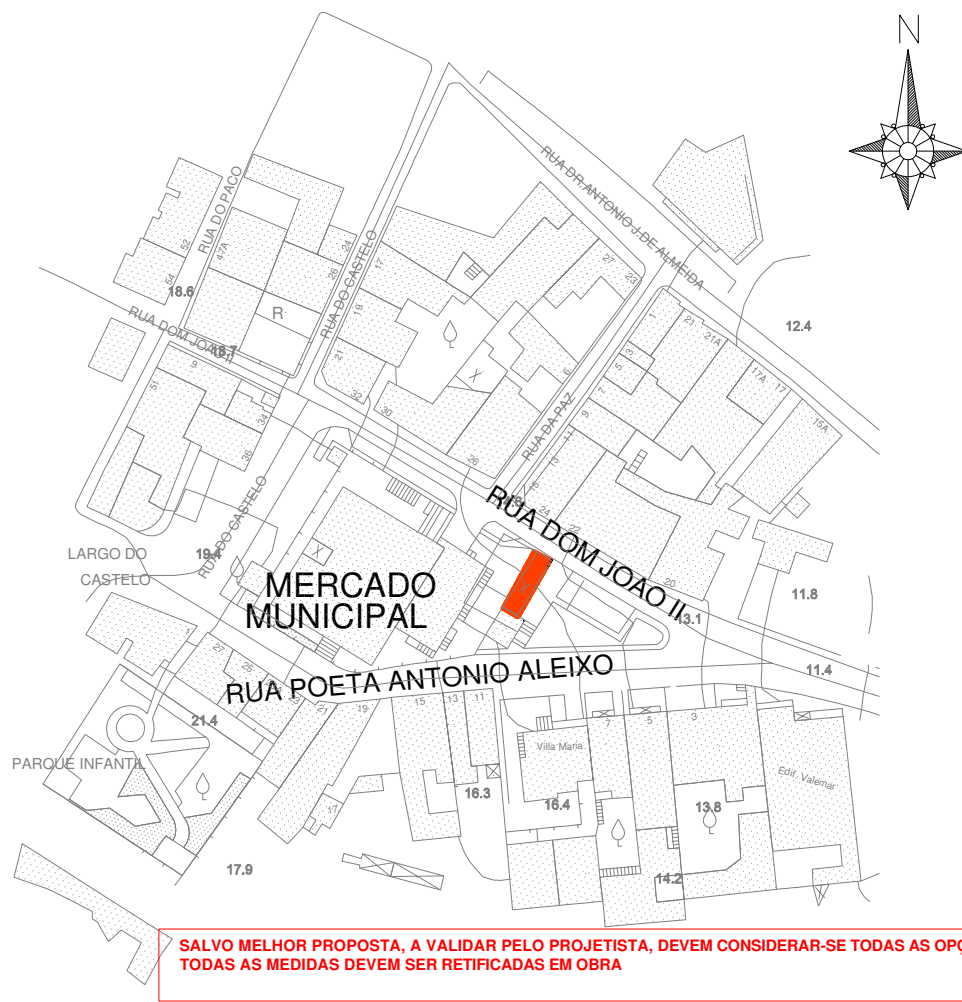
CORTE 3



CORTE 2



CORTE 4



SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA ALÇADO PRINCIPAL E CORTES _ EXISTENTE

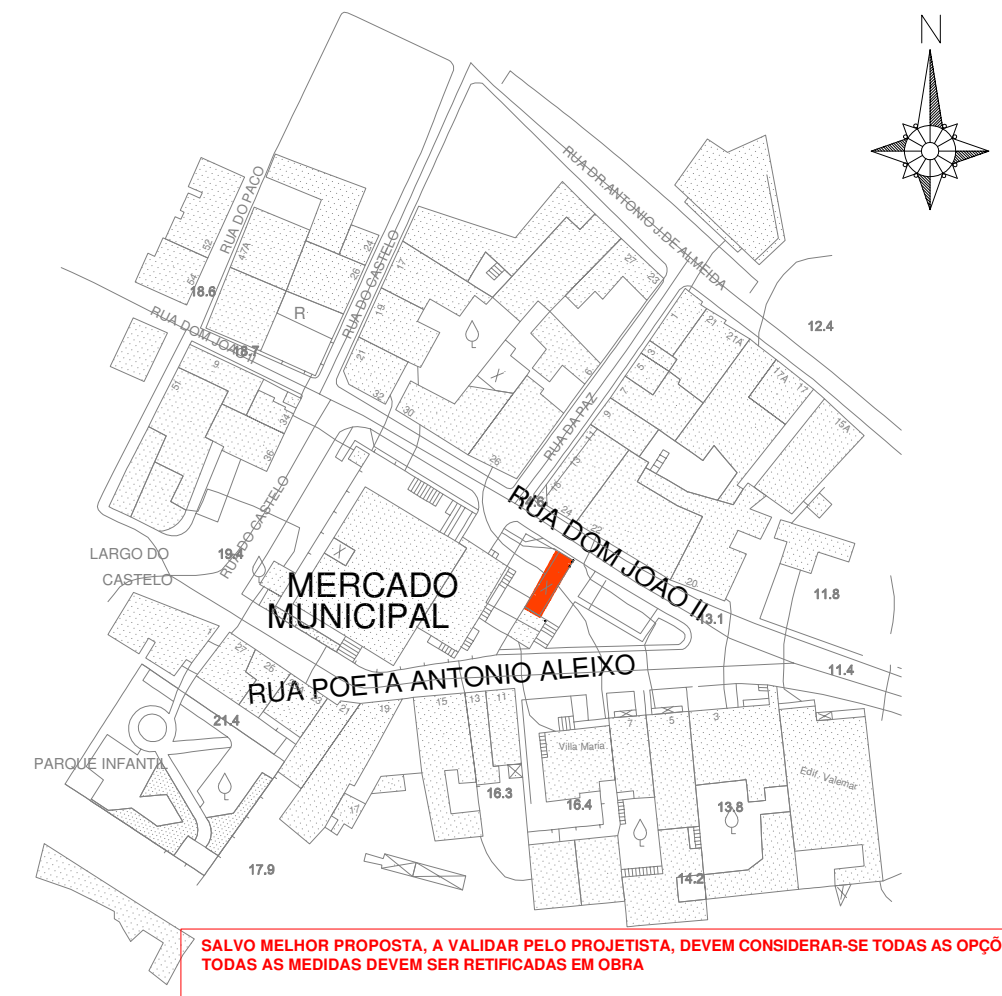
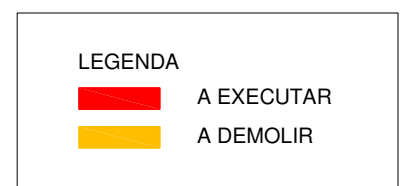
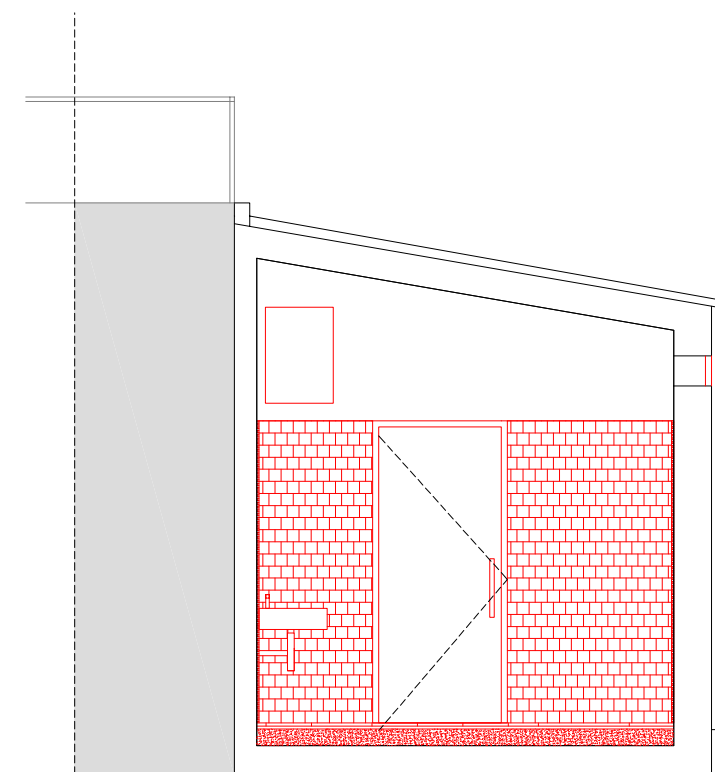
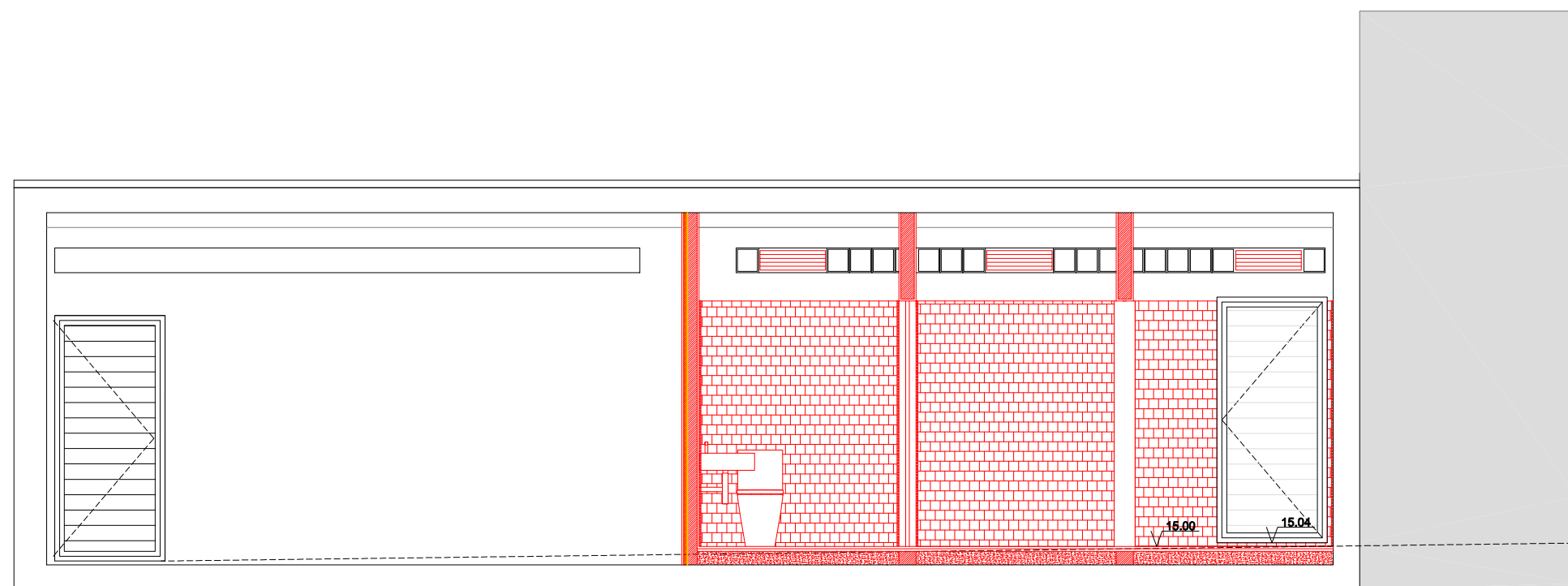
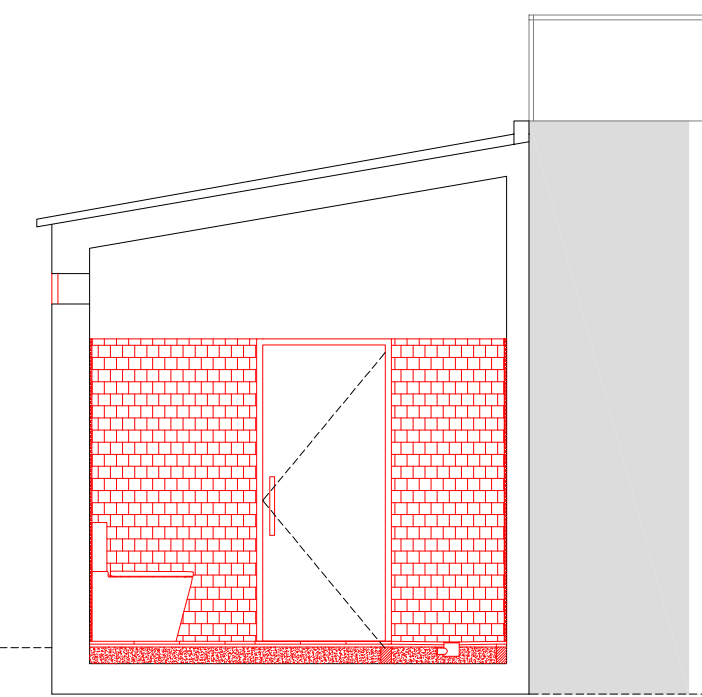
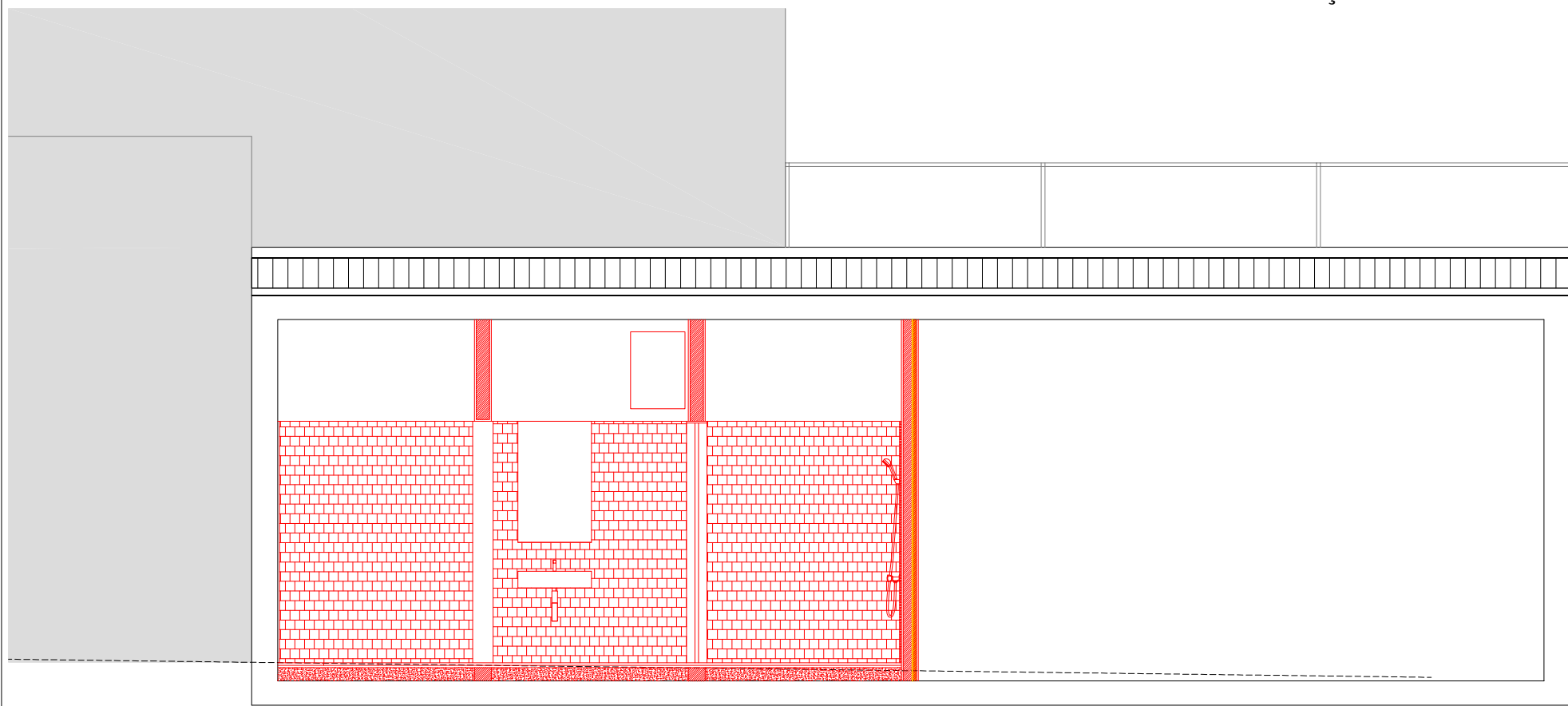
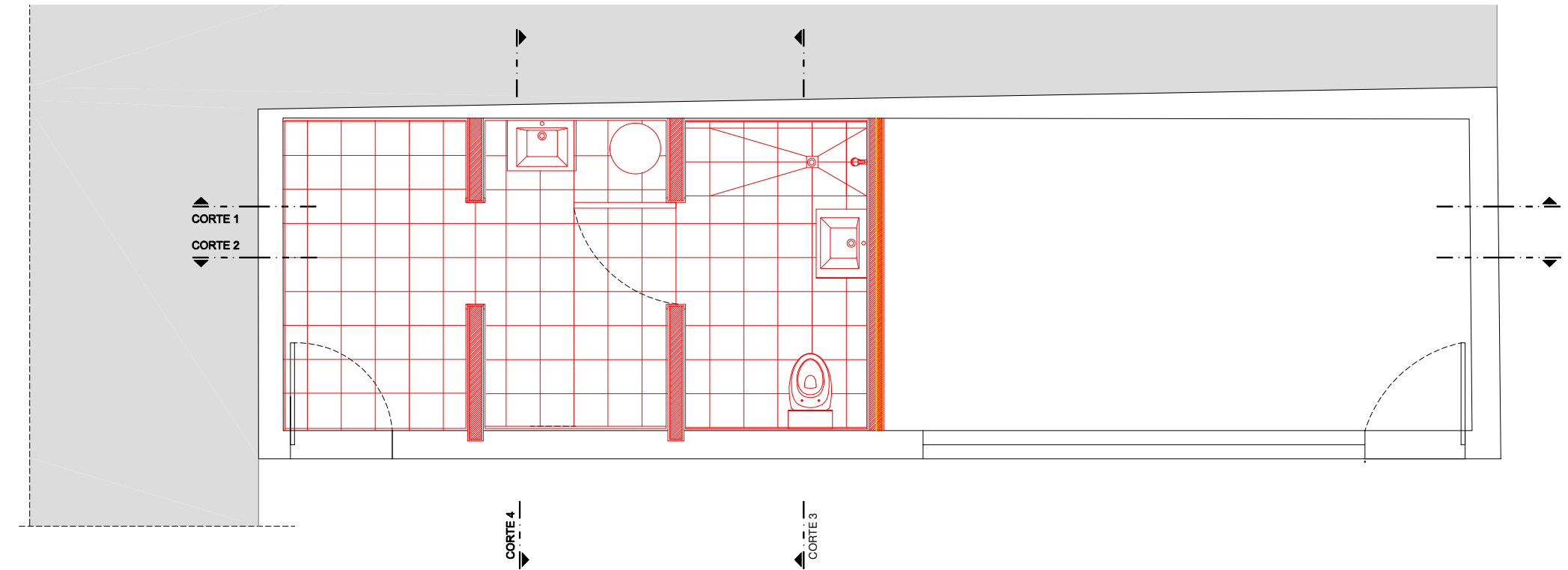
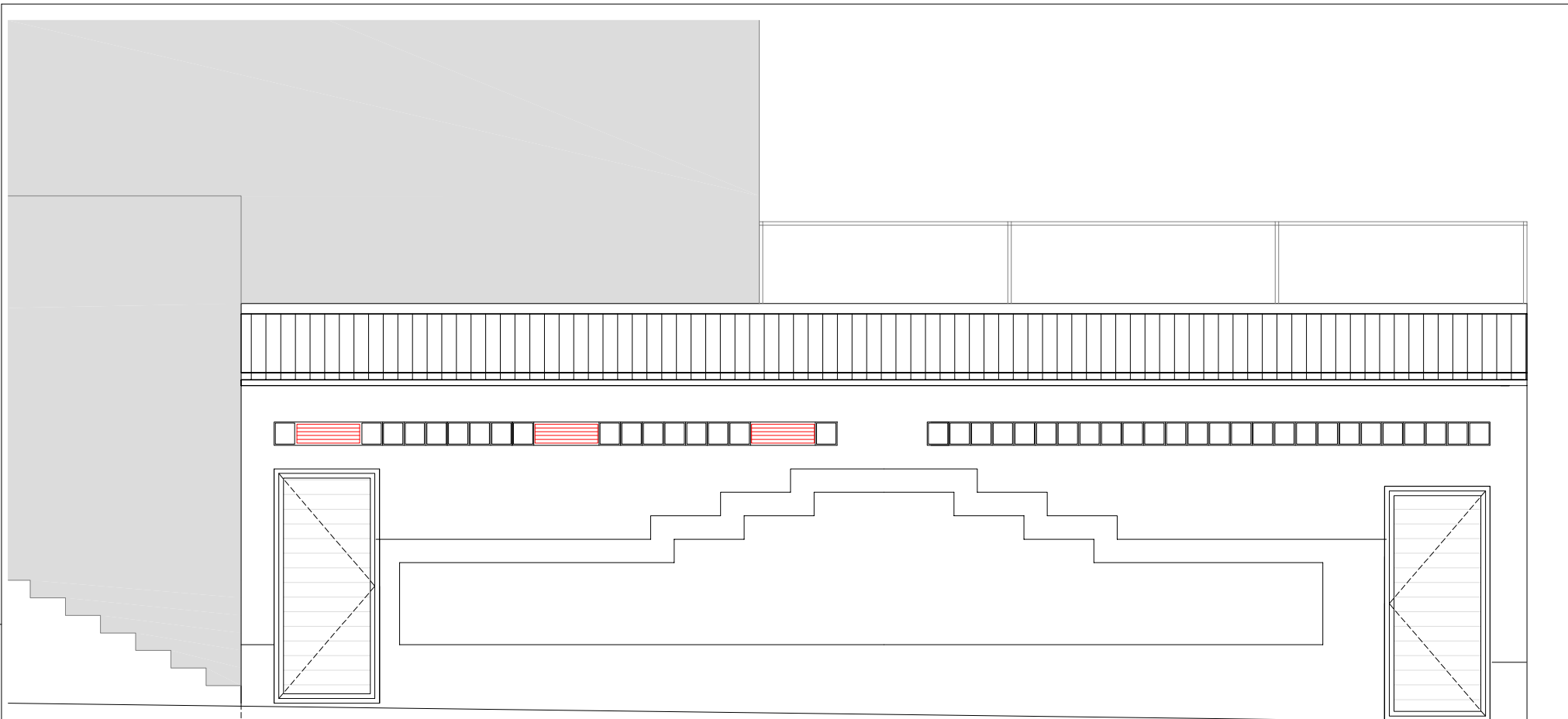
DATA
MAIO 2022

ESCALA
1/50

Nº DESENHO

02





**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA**

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA ALÇADO PRINCIPAL E CORTES _ ALTERAÇÕES

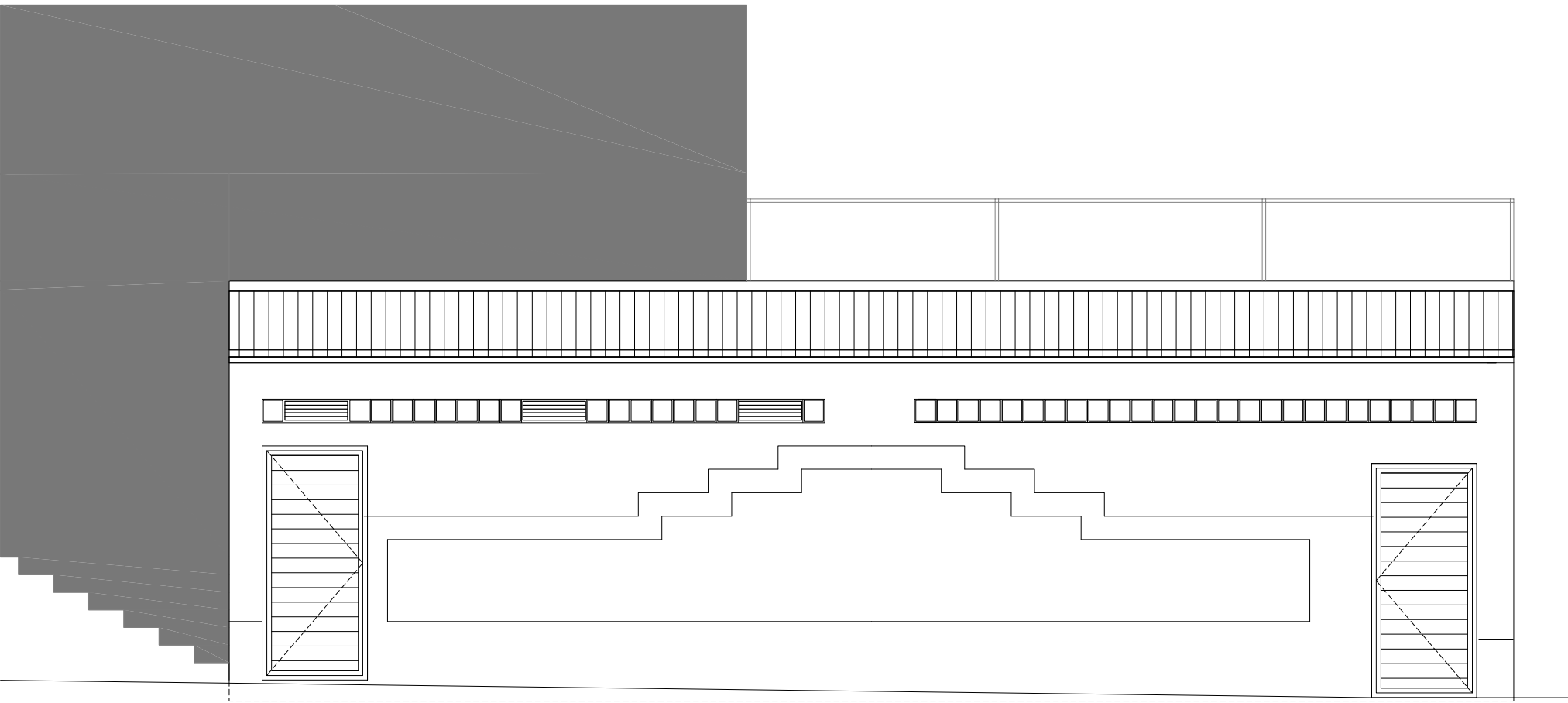
DATA
MAIO 2022

ESCALA
1/50

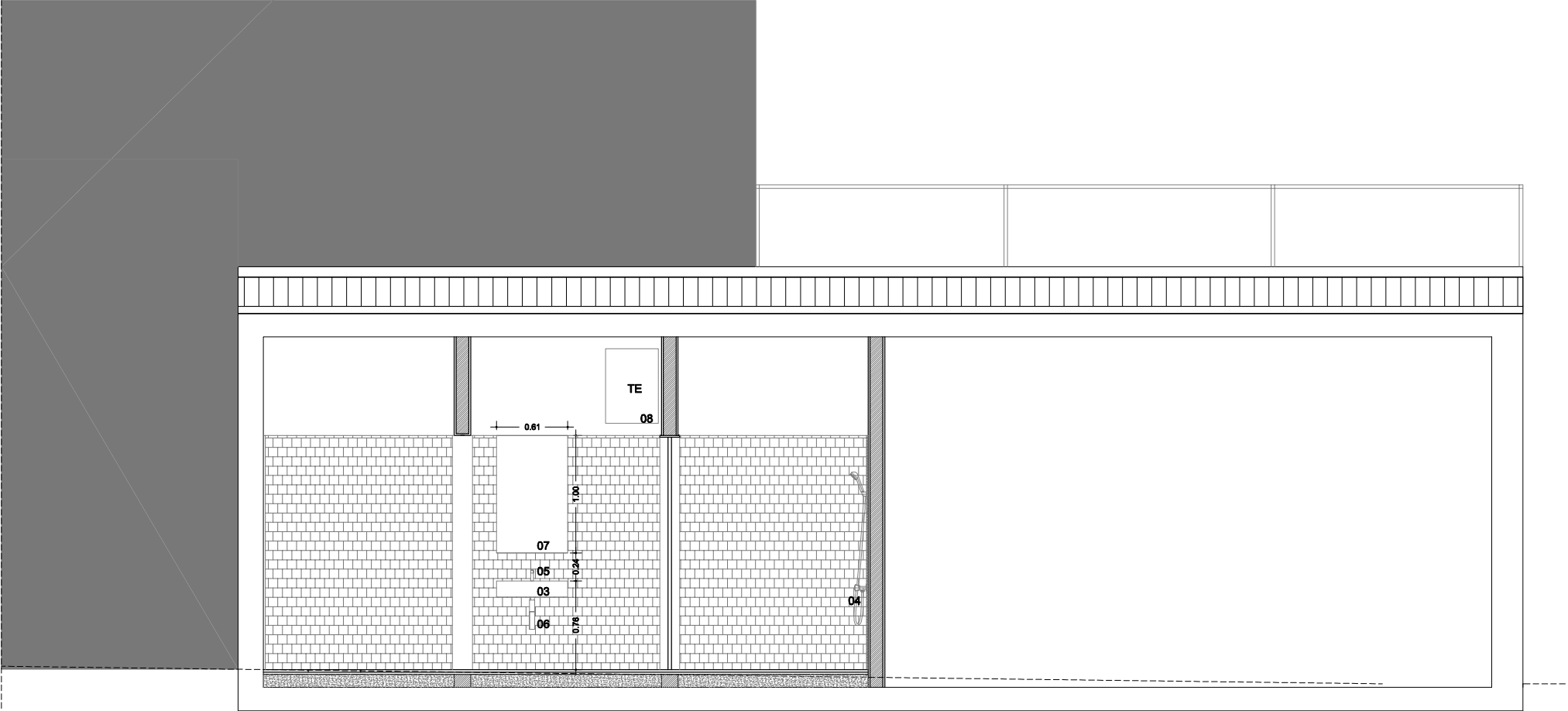
Nº.DESENHO

03

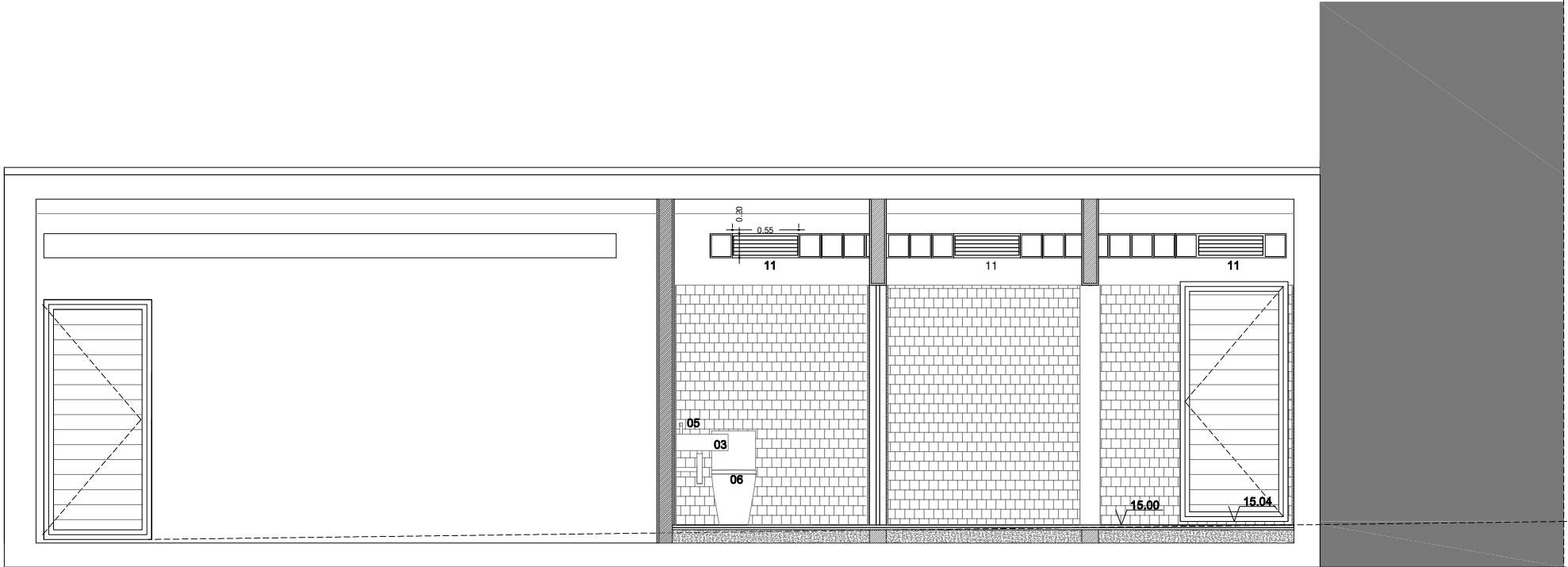




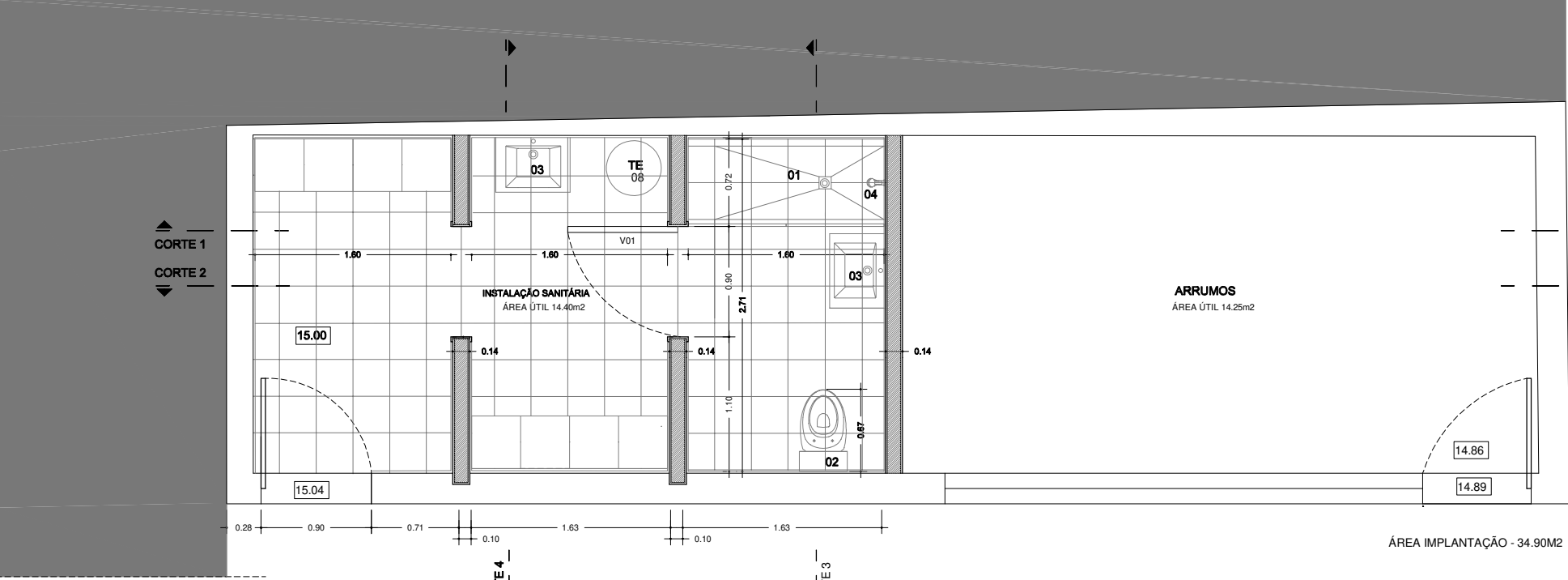
ALÇADO PRINCIPAL



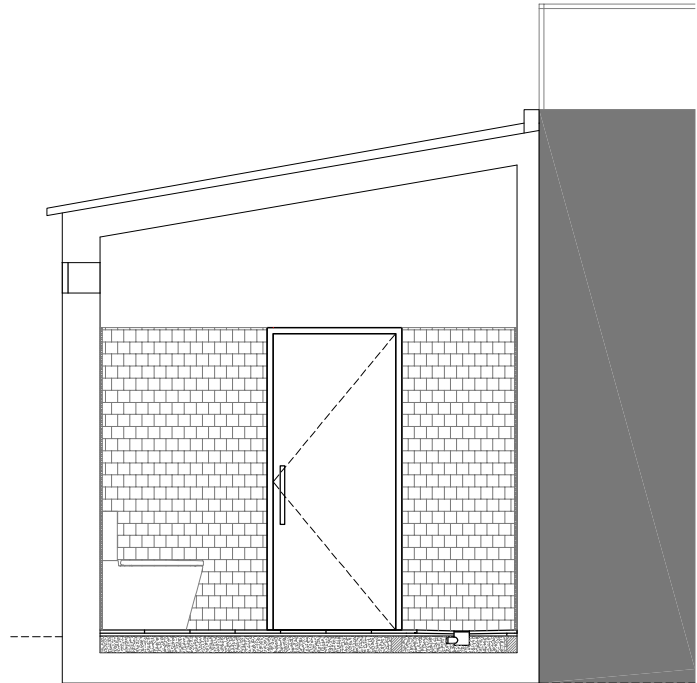
CORTE 1



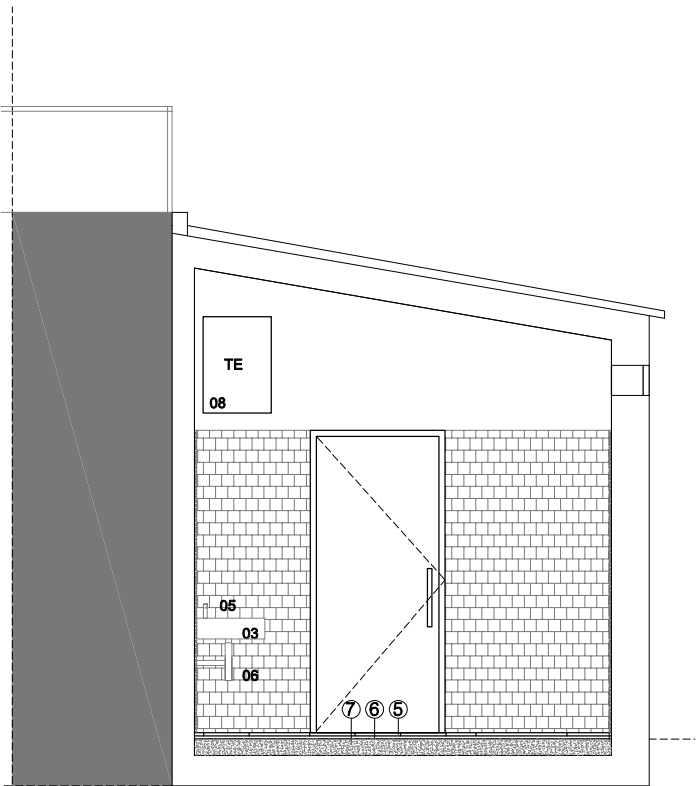
CORTE 2



PLANTA

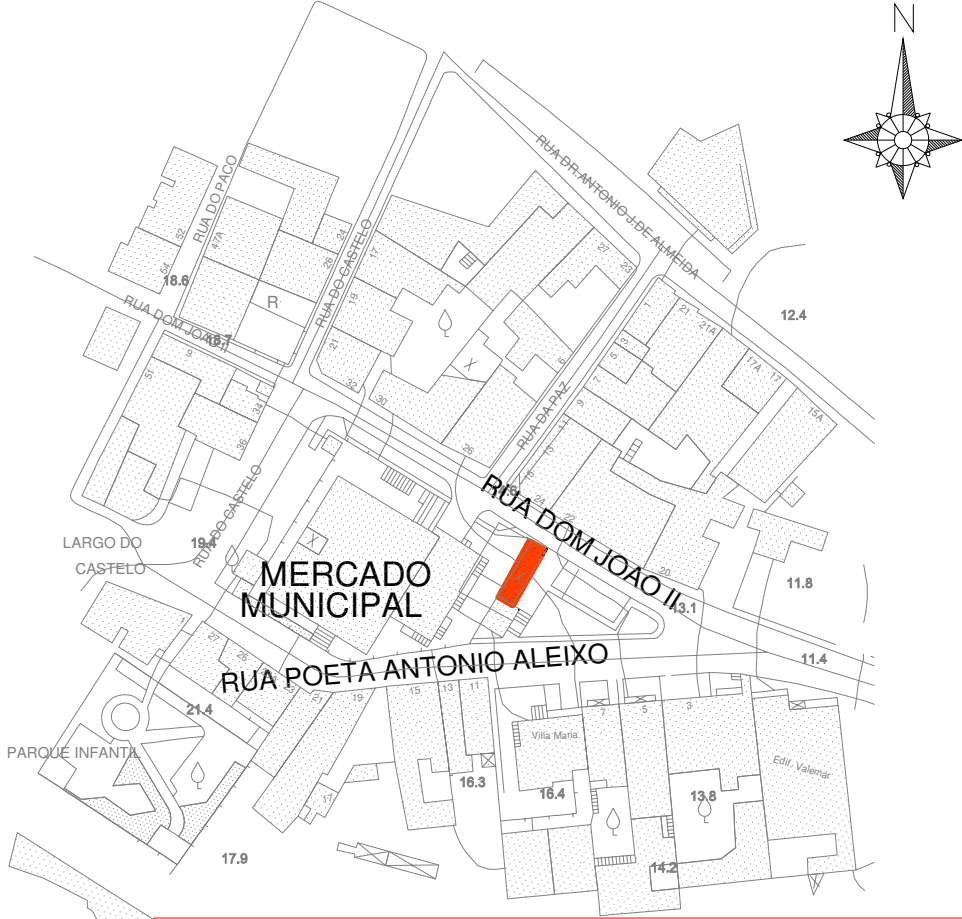


CORTE 3



CORTE 4

- LEGENDA
- 01 Base de duche em pavimento com inclinação não superior a 0,02mem direcção ao ponto de escoamento
 - 02 Conjunto Sanita compacta, tanque descarga 3/6litros e tampo termodur cor branco 375x665x760mm "sanitana 67 S/D" ou equivalente
 - 03 Lavatório mural, instalação suspensa 610x445x130mm "sanitana linha albus 61" ou equivalente com suportes de fixação à parede
 - 04 Torneira de base de duche monocomando cromada com chuveiro de mão suporte flexível de 175cm "sanitana linha bloom" ou equivalente
 - 05 Torneira de lavatório monocomando cromada sem valvula de descarga automática "sanitana linha bloom" ou equivalente
 - 06 Sifão de descarga para lavatório formato redondo cromado "sanitana" ou equivalente
 - 07 Espelho 100x60cm
 - 08 Termoacumulador elétrico "EQUATION Q1" 50L ou equivalente
 - 09 Revestimento ceramico 15X15cm
 - 10 Pavimento cerâmico 30x30, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento
 - 11 Grelha metálica laminada em aço galvanizado na cor branco - ventilação



SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA ALÇADO PRINCIPAL E CORTES _ PROPOSTA

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
MAIO 2022	1/50	04



Technical drawing of a door assembly. The drawing shows a side view of a door set within a frame. The door is labeled with a circled '3'. The frame is labeled with a circled '4'. The door has a diagonal dashed line indicating its swing. The door is labeled with a circled '7'. The frame is labeled with a circled '6'. The door is labeled with a circled '5'. The door is labeled with a circled '8'. The door is labeled with a circled '3'. The door is labeled with a circled '4'. The door is labeled with a circled '7'. The door is labeled with a circled '6'. The door is labeled with a circled '5'. The door is labeled with a circled '8'.

Architectural floor plan of a bathroom. The plan includes a toilet (06), a shower (03), and a bathtub (05). The dimensions are as follows:

- 0.76: Total width of the toilet area.
- 0.45: Width of the toilet fixture.
- 0.11: Width of the wall segment between the toilet and the shower.
- 0.11: Width of the wall segment between the shower and the bathtub.
- 0.11: Width of the wall segment between the bathtub and the shower.
- 15.00: Length of the shower area.
- 15.04: Length of the bathtub area.

The plan also includes a detailed view of the shower area, showing the shower pan, walls, and door. The shower pan is labeled 03, the walls are labeled 05, and the door is labeled 06.

Architectural floor plan of a bathroom. The plan includes a sink, a toilet, a shower area, and a circular mirror. Dimensions are provided for various elements:

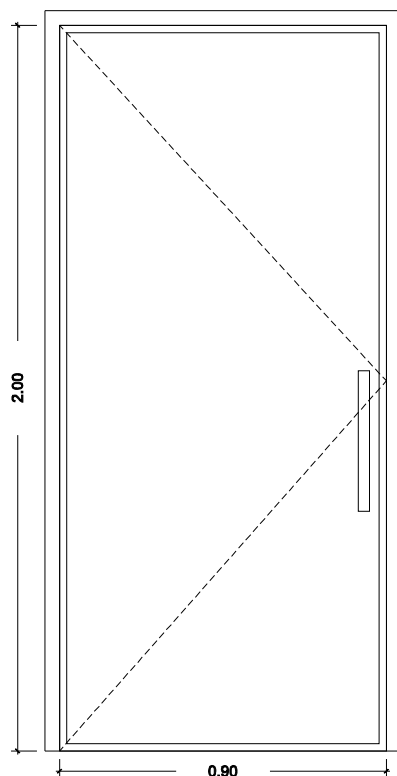
- Overall Dimensions:**
 - Width: 1.70 (left section), 1.77 (middle section), 1.77 (right section).
 - Depth: 1.19 (top section), 1.56 (bottom section).
- Fixtures and Features:**
 - Sink:** Located in the top right, with a width of 0.61 and a depth of 0.52.
 - Toilet:** Located in the bottom right, with a width of 0.50 and a depth of 0.67.
 - Shower Area:** Indicated by a circle in the top middle section.
 - Mirror:** A circular mirror is shown in the top middle section.
 - Door:** A door is shown in the bottom left corner, with a width of 0.14.
 - Windows:** Two windows are shown in the top section, with widths of 0.14 and 0.14.
- Labels and Notes:**
 - EIXO PAREDES:** Labels indicating the center lines of the walls.
 - EIXO VÃOS:** Label indicating the center line of the windows.
 - 15.00:** A label in the top left corner.
 - 15.04:** A label in the bottom left corner.
 - 8:** A label in the top right corner, near the sink.

Diagrama de uma parede de alvenaria de tijolo com revestimento cerâmico e piso cerâmico. A parede tem uma espessura de 0,11m. O piso tem uma espessura de 0,15m. A parede é feita de tijolo 30x20x15. O revestimento cerâmico é aplicado sobre a parede. O piso cerâmico é aplicado sobre a argamassa de regularização e cola de assentamento. A argamassa de preenchimento é aplicada sobre a laje.

- ① Parede em alvenaria de tijolo 30x20x11
- ② Argamassa de reboco
- ③ Pintura na cor branco
- ④ Revestimento cerâmico 15X15cm
- ⑤ Pavimento cerâmico 30x30, acabamento mate, antiderrapante, cor cinza, efeito cimento
- ⑥ Argamassa de regularização/cola de assentamento do pavimento cerâmico
- ⑦ Argamassa de enchimento/preenchimento de base de pavimentos
- ⑧ Sifão de pavimento para base de duche em pavimento com inclinação não superior a 0,02mm

**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA**

PROJETO DE EXECUÇÃO		
PORMENORES CONSTRUTIVOS		
DATA MAIO 2022	ESCALA 1/20	Nº DESENHO 05



Garantir uma largura útil não inferior a 0,90m

Designação		V01
Localização		porta interior
Quantidade		1
Dimensões		0.90* 2.00
Sistema funcional		1 folha de batente
acabamentos	Folha	alumínio lisa lacado branco
	aro	alumínio lacado branco
	guarnição	
ferragens	puxador	
	fechadura	fechadura de embutir com chave
	dobradiças	dobradiças de embutir
Soleira/Peitoril		
Complementos		

**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA**

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PROJETO DE ARQUITETURA

PORMENOR DE VÃOS

Nº.DESENHO

06

DATA

MAIO 2022

ESCALA

1/20



Legenda:



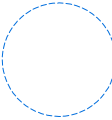
Zona de Circulação



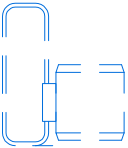
Zona Livre de Aproximação



Espaço, Fracção,
Destinado ao uso de
pessoas com mobilidade
condicionada



Zona de manobra
com rotação de 360º
R=0.75



Plataforma elevador de escada
de acordo com directiva 98/37/CE e
Secção 2.7, Capítulo 1 do D.L. 163/2006
(viabilidade de futura instalação)



Zona de manobra
para porta de correr



Zona de manobra
para porta de batente
(largura útil
não inferior a 0,87m)

Nota

- As **rampas** terão obrigatoriamente corrimãos duplos de ambos os lados, com um elemento preênsil a uma altura compreendida entre 0.70m e 0.75m e outra a uma altura entre 0.90m e 0.95m. a altura deve ser medida na vertical entre o piso da rampa e o bordo superior das guardas.

- As **escadas** devem ter uma profundidade, cobertor, não inferior a 0.28m, a altura, espelho, não superior a 0.18m, sendo esta dimensões constantes ao longo de cada lanço.

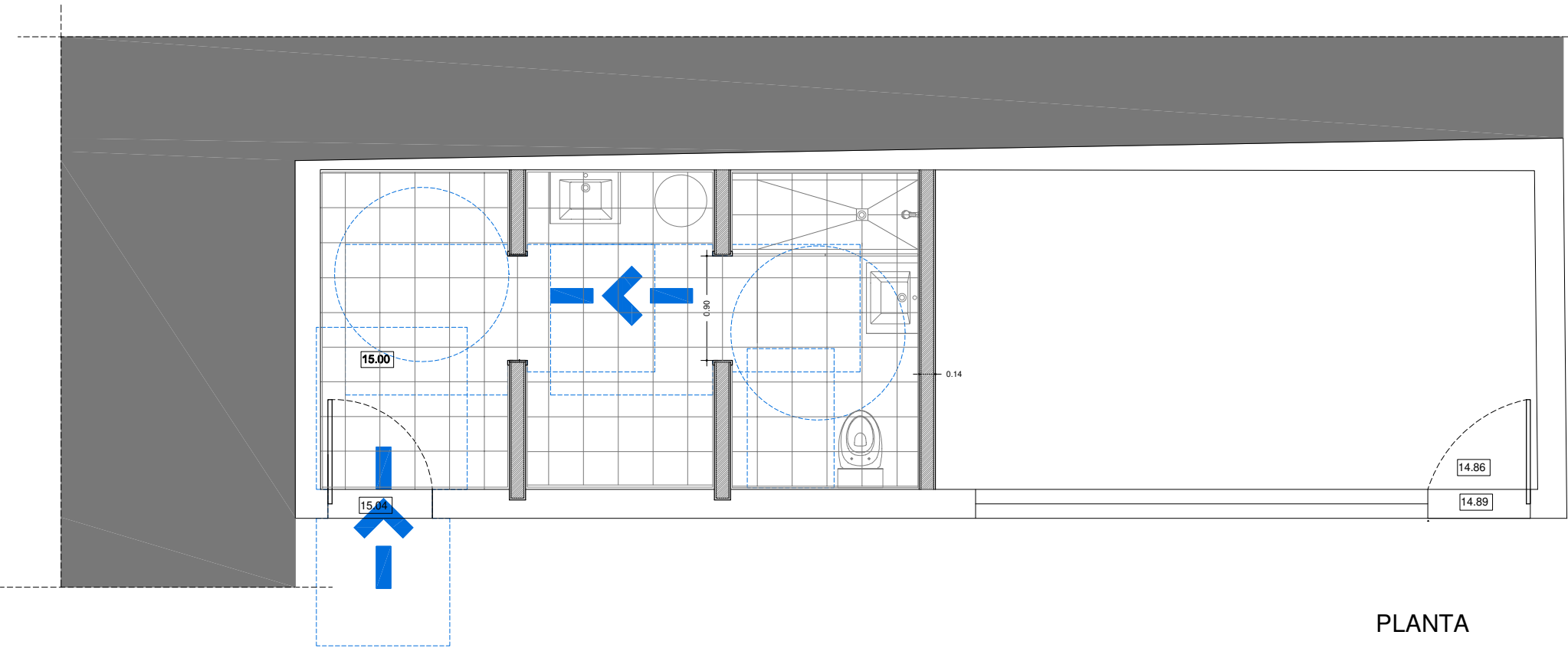
A aresta do **focinho** será boleada com um raio compreendido entre 0.005m e 0.01m e terá faixa antiderrapante e de sinalização visual com largura não inferior a 0.04m encastrada junto ao focinho do degrau.

A altura do **corrimão** é medida verticalmente entre o focinho do degrau e o bordo superior do elemento e deve estar compreendida entre 0.85m e 0.90m. O corrimão prolonga-se pelo menos 0.30m para além do último degrau do lanço.

A largura das escadas que dão acesso a compartimentos habitáveis tem a largura dos lanços, patamares e patins no mínimo de 1.00m.

Os **patamares** superiores e inferiores têm uma profundidade mínima de 1.20m

- A altura da pedra de **soleira** terá no máximo 0.02m.



PLANTA

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

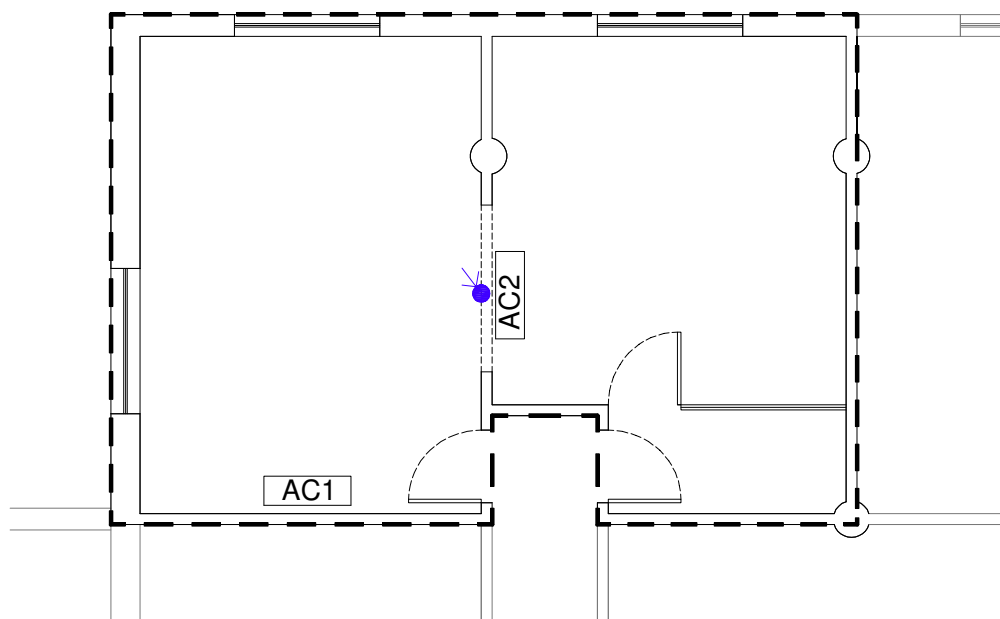
PROJETO DE ACESSIBILIDADES



DATA
MAIO 2022

ESCALA
1/50

Nº.DESENHO
07



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

AC2	AR CONDICIONADO DE PAREDE 1 VIA – EXISTENTE A MANTER
	REPOSICIONAMENTO DO TUBO DO ESGOTO DO AR CONDICIONADO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

AR CONDICIONADO

emarp

DATA

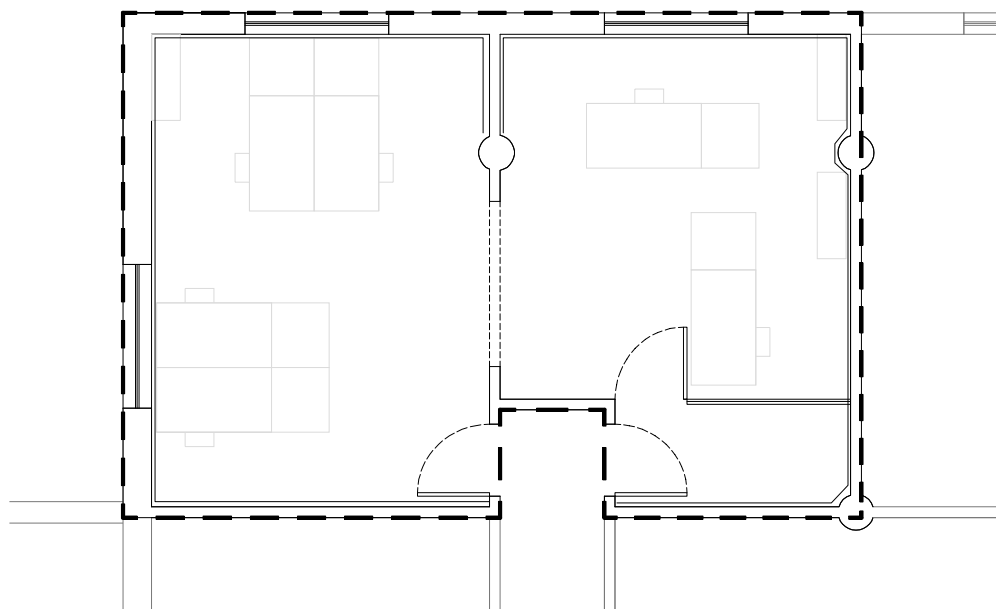
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

01



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

CAMINHO DE CABOS

emarp

DATA

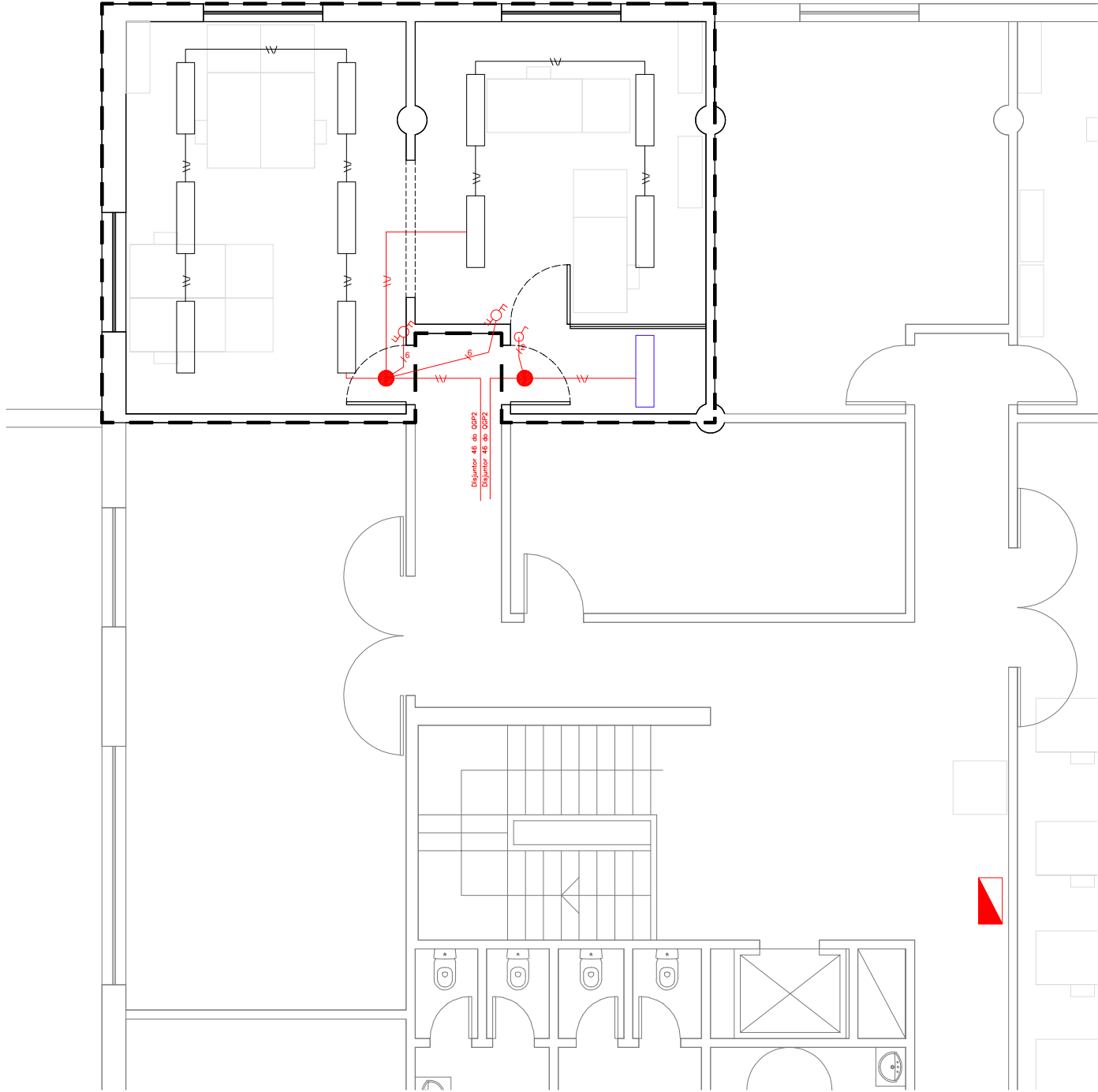
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

02



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

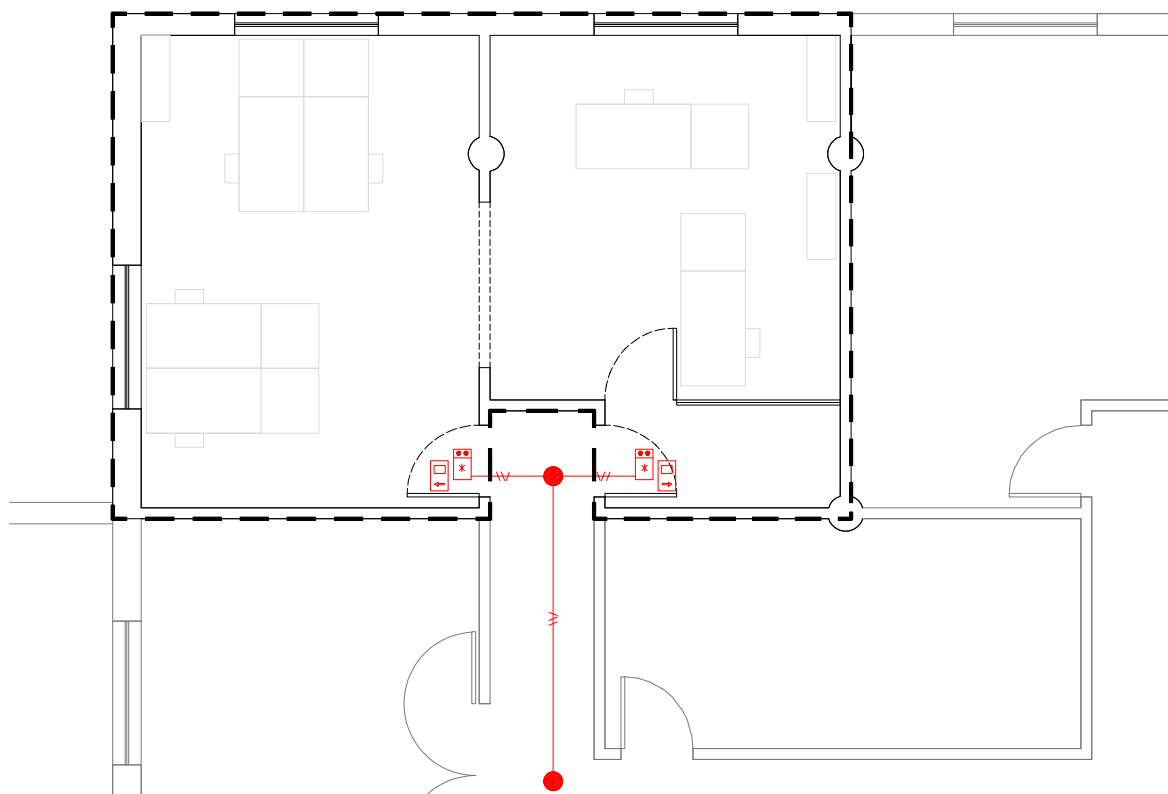
	ARMADURA DE ENCASTRE – EXISTENTE
	QUADRO ELECTRICO
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)

	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (wifi)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
E	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCRAVAMENTO
T	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS		
CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO		
DATA MAIO 2022	ESCALA 1/100	Nº.DESENHO 03



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

● *	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE
	CAIXA DERIVAÇÃO

— CABO JY(st)Y 1X2X1 MM

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

emarp

DATA

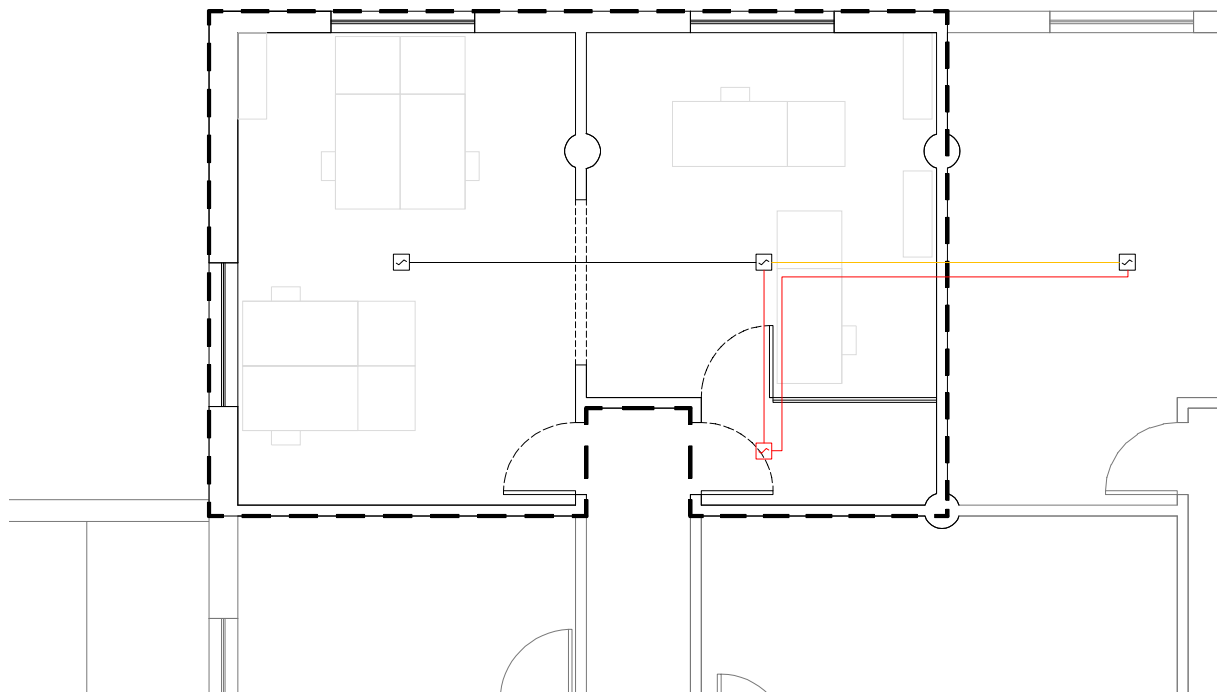
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

04



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

INCÊNDIOS

emarp

DATA

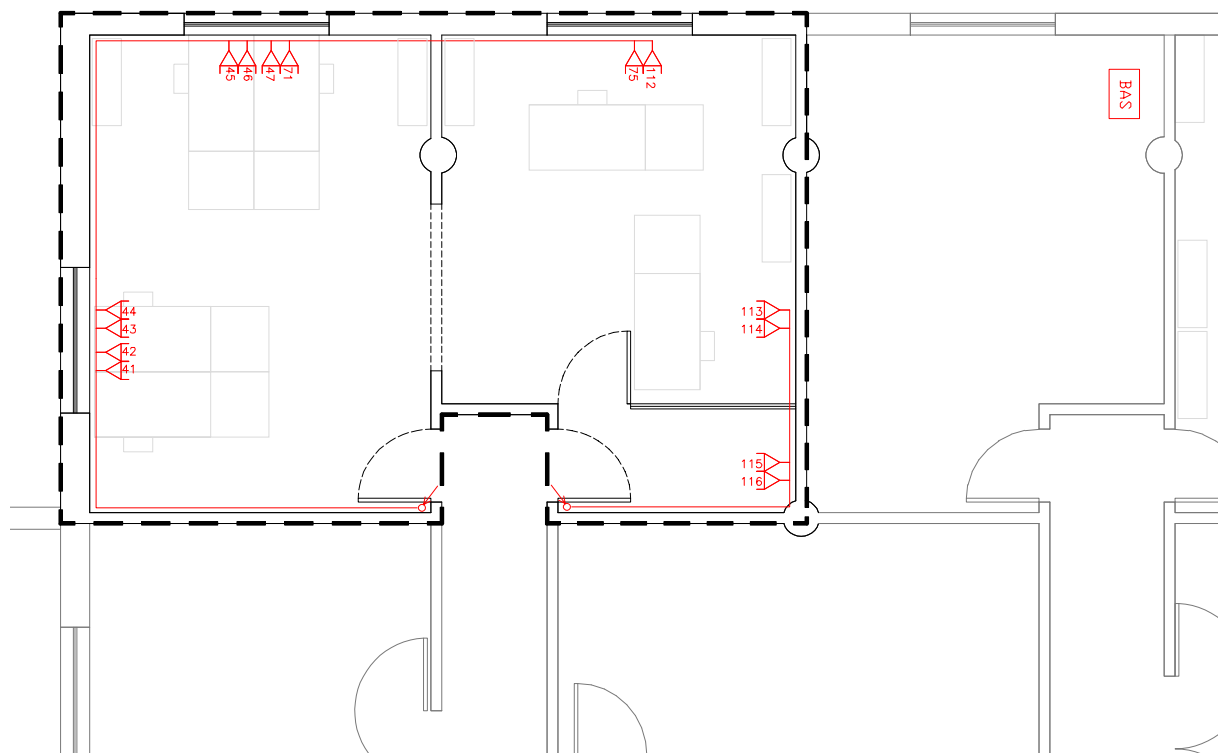
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

05



LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

BAS	BASTIDOR
I1	CAIXA DE APARELGAHEM TIPO I1
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS

**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA**

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES

emarp

DATA

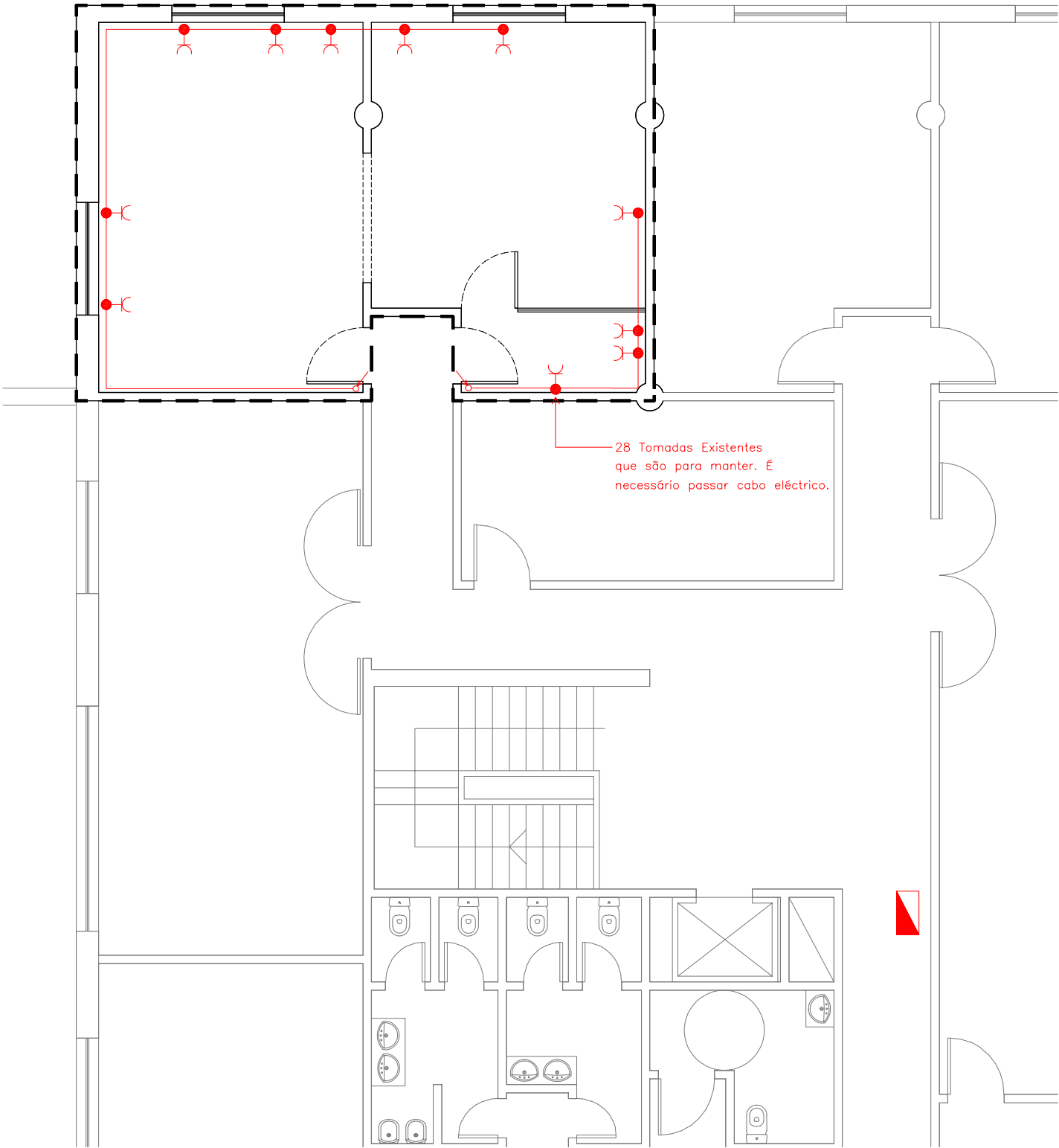
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

06



SIMBOLOGIA

LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

	ARMADURA DE ENCASTRE – EXISTENTE
	QUADRO ELECTRICO
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)

	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (wifi)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
E	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCRAVAMENTO
T	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

CIRCUITO DE TOMADAS

DATA

MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

07



SIMBOLOGIA

LEGENDA

	A EXECUTAR
	A ELIMINAR
	A REPOSICIONAR

	ARMADURA DE ENCASTRE – EXISTENTE
	QUADRO ELECTRICO
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)
	INTERRUPTOR SEM FIOS (Wifi)
MCISF	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)

	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (wifi)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
E	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCRAVAMENTO
T	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS		
CIRCUITO DE TOMADAS DE UPS		
DATA MAIO 2022	ESCALA 1/100	Nº.DESENHO 08



REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

emarp

DATA

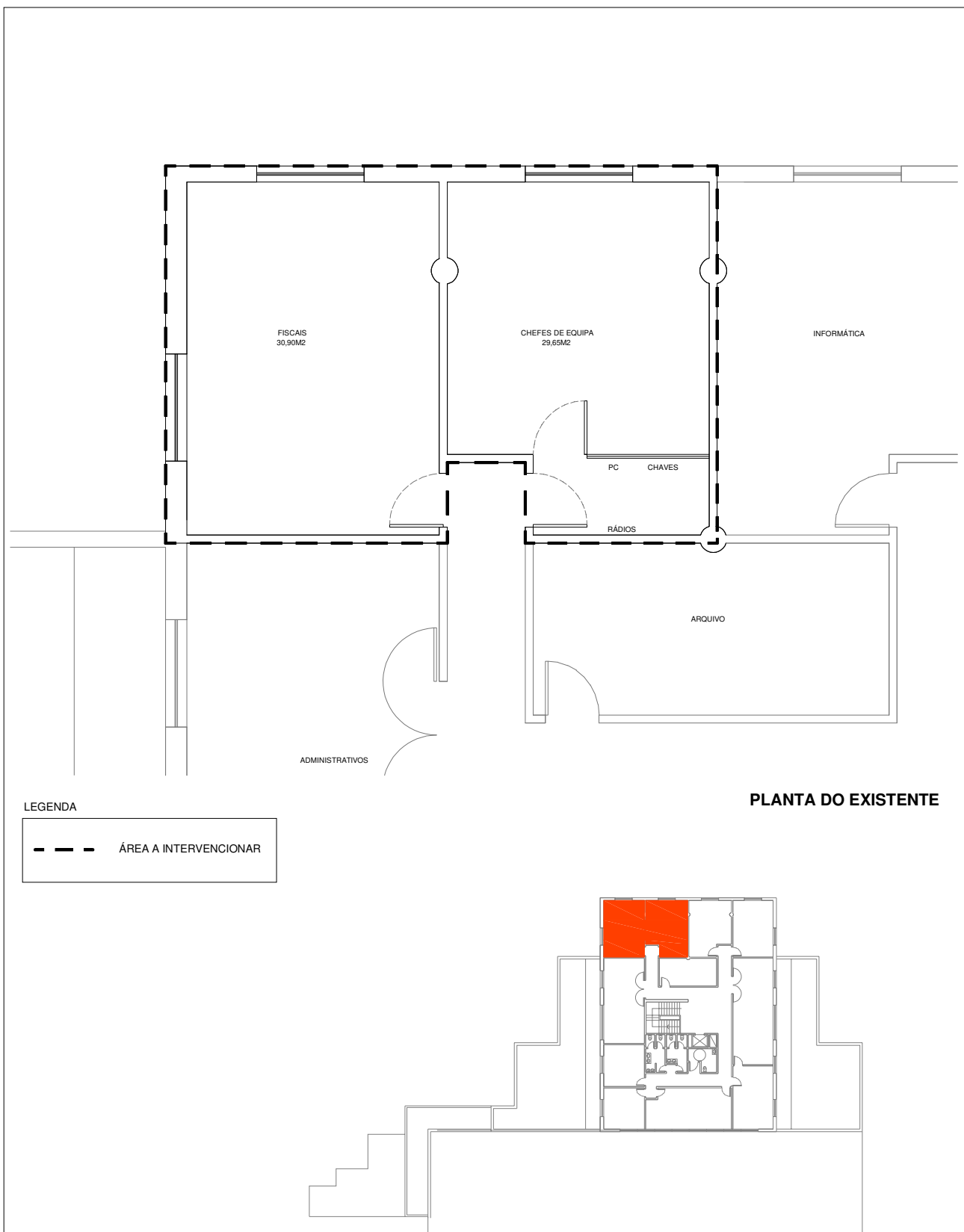
MAIO 2022

ESCALA

1/1000

Nº.DESENHO

01



REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTAS DO EXISTENTE

emarp

DATA

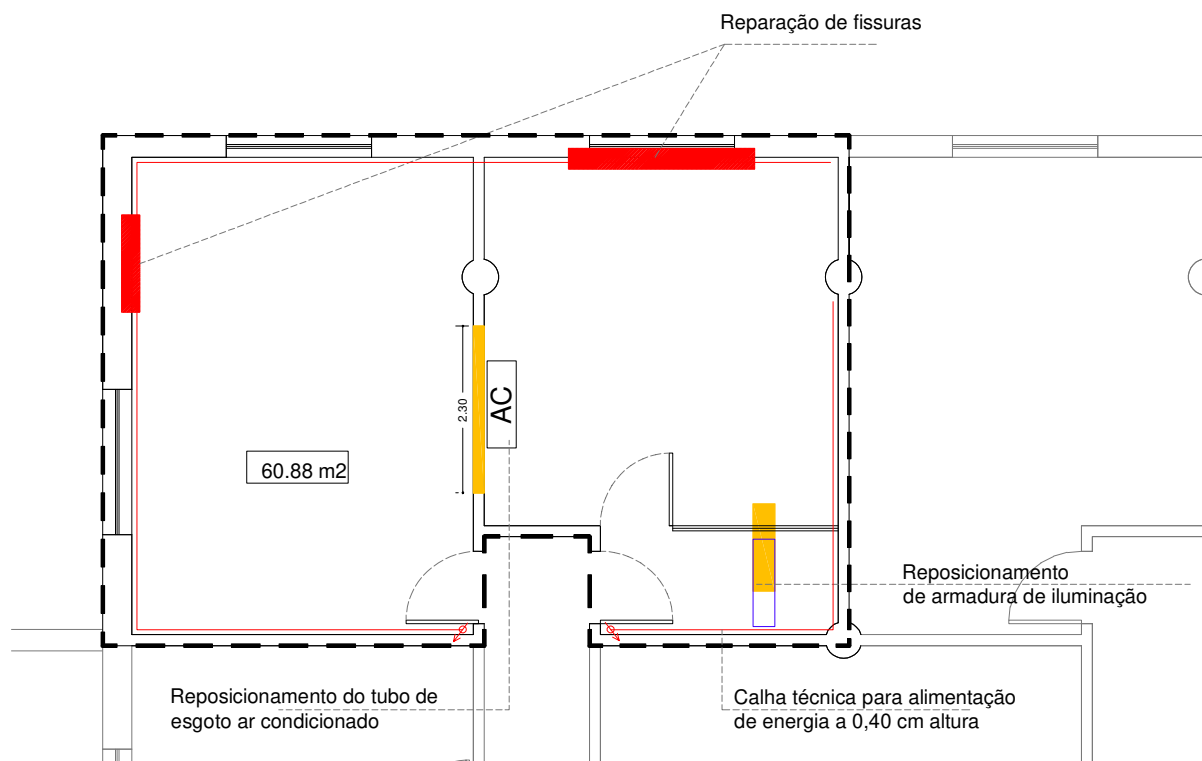
MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

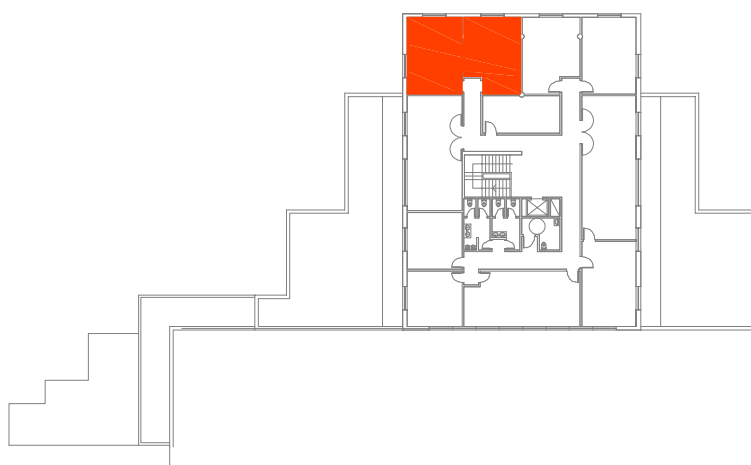
02



PLANTA DE ALTERAÇÕES

LEGENDA

	A EXECUTAR
	A DEMOLIR
	A REPOSICIONAR



REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTAS DE ALTERAÇÕES

DATA

MAIO 2022

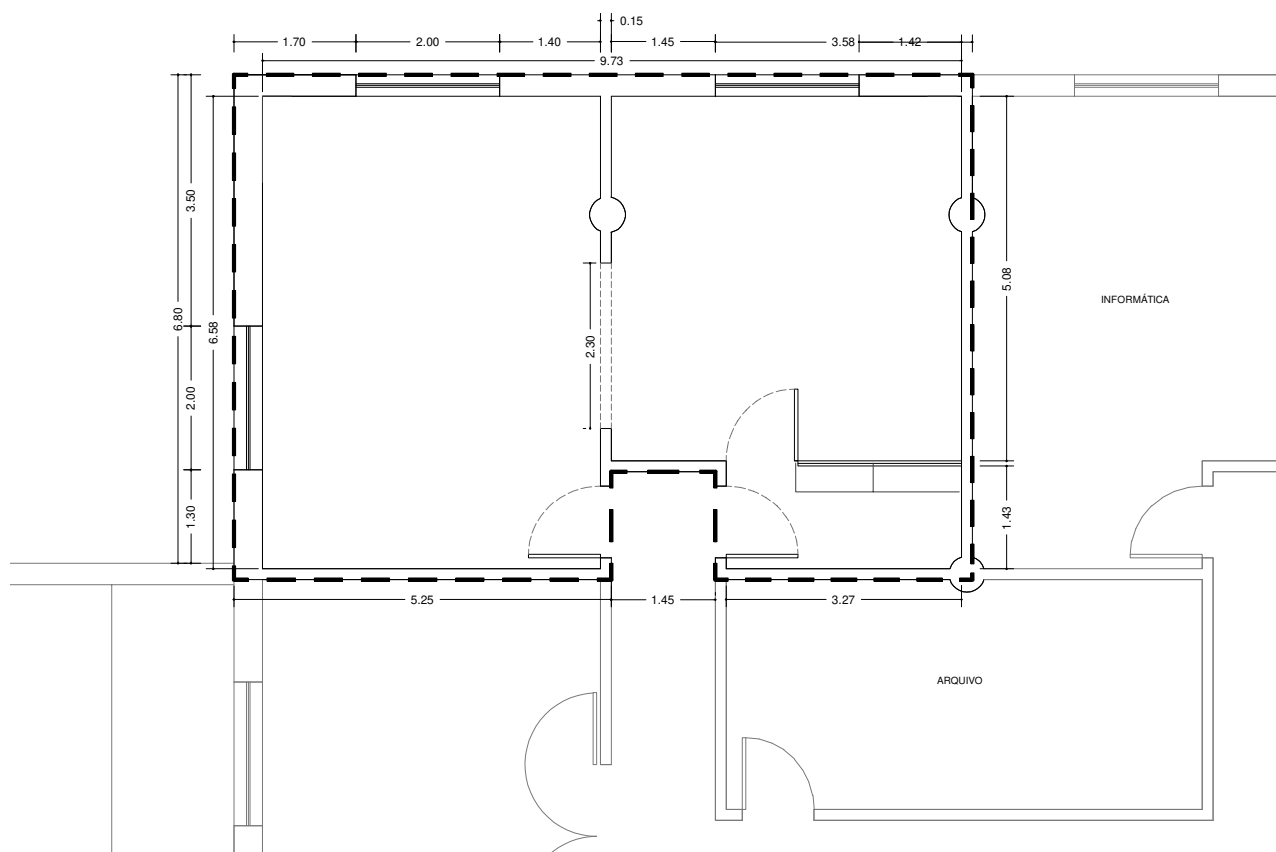
ESCALA

1/100

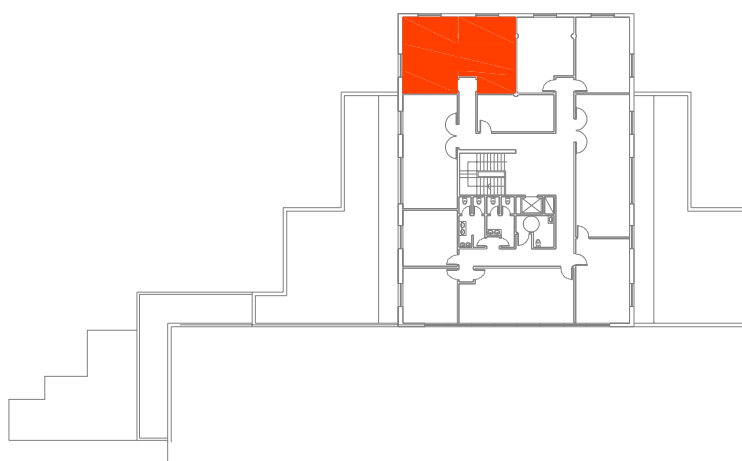
Nº.DESENHO

03

emarp



PLANTA DA PROPOSTA



REMODELAÇÃO PONTUAL NO EDIFÍCIO RU - COCA MARAVILHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DA PROPOSTA

emarp

DATA

MAIO 2022

ESCALA

1/100

Nº.DESENHO

04

INSTALAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO AOS CANTONEIROS - ALVOR

PLANO DE TRABALHOS

(PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA 25 DIAS)

	Quantidade	Rendimento (m²/dia)	duração (dias)	duração (dias)	duração (dias úteis)	n.º equipas	duração total (semanas)	MÊS 01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
								1				2				3				4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TRABALHOS DE REMOÇÃO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

TRABALHADORES EM OBRA	GERAL		MÊS 01																							
		Encarregado geral	1			1		1			1			1			1			1		1				
		Pedreiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Servente	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Pintor															1									
		Canalizador			1	1	1	1	1	1																
		carpinteiro															1									
		Eletricista																			1	1	1	1	1	1
		TOTAL	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	4	4	4

(PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA 30 DIAS)

[illegible]