

Filipe
Mesquita Vital

Assinado de forma digital
por Filipe Mesquita Vital
Dados: 2021.02.10
17:20:01 Z

Álvaro Miguel
Peixinho
Alambre Bila

Assinado de forma digital
por Álvaro Miguel Peixinho
Alambre Bila
Dados: 2021.02.10 17:20:32
Z



CONCURSO PÚBLICO

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS REBOCADOS

CP 18/21

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª	
OBJETO DO CONTRATO.....	6
CLÁUSULA 2ª	
DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA.....	6
CLÁUSULA 3ª	
INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA.....	7
CLÁUSULA 4ª	
PREÇO BASE.....	7
CLÁUSULA 5ª	
ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS.....	7
CLÁUSULA 6ª	
PROJETO.....	8
CLÁUSULA 7ª	
PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA.....	8
CLÁUSULA 8ª	
PLANO DE TRABALHOS.....	10
CLÁUSULA 9ª	
MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO PLANO DE PAGAMENTOS.....	10
CLÁUSULA 10.ª	
PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	11
CLÁUSULA 11.ª	
CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS.....	12
CLÁUSULA 12.ª	
MULTAS POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS.....	12
CLÁUSULA 13.ª	
ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS.....	12
CLÁUSULA 14.ª	
CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	13
CLÁUSULA 15.ª	
ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	13
CLÁUSULA 16.ª	
MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO PERTENCENTES AO DONO DA OBRA.....	14
CLÁUSULA 17.ª	
APROVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	14
CLÁUSULA 18.ª	
RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	14
CLÁUSULA 19.ª	
EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	15
CLÁUSULA 20.ª	
APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	15

CLÁUSULA 21.^a	
SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	15
CLÁUSULA 22.^a	
DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA.....	15
CLÁUSULA 23.^a	
TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	15
CLÁUSULA 24.^a	
OBRIGAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	16
CLÁUSULA 25.^a	
RECUSA DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	16
CLÁUSULA 26.^a	
PREÇO E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	17
CLÁUSULA 27.^a	
PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRA.....	17
CLÁUSULA 28.^a	
TRABALHOS A MENOS.....	18
CLÁUSULA 29.^a	
MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS.....	18
CLÁUSULA 30.^a	
ENSAIOS.....	18
CLÁUSULA 31.^a	
MEDIÇÕES.....	19
CLÁUSULA 32.^a	
PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	19
CLÁUSULA 33.^a	
SITUAÇÃO DE TRABALHOS.....	19
CLÁUSULA 34.^a	
ERROS DE MEDIÇÃO.....	19
CLÁUSULA 35.^a	
SITUAÇÃO PROVISÓRIA DE TRABALHOS.....	20
CLÁUSULA 36.^a	
PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS.....	20
CLÁUSULA 37.^a	
EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA.....	21
CLÁUSULA 38.^a	
OBRIGAÇÕES GERAIS.....	21
CLÁUSULA 39.^a	
HORÁRIO DE TRABALHO.....	21
CLÁUSULA 40.^a	
SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO.....	22
CLÁUSULA 41.^a	

PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	22
CLÁUSULA 42.^a	
ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO.....	23
CLÁUSULA 43.^a	
DESCONTOS NOS PAGAMENTOS.....	23
CLÁUSULA 44.^a	
MORA NO PAGAMENTO.....	23
CLÁUSULA 45.^a	
REVISÃO DE PREÇOS.....	24
CLÁUSULA 46.^a	
CONTRATOS DE SEGURO.....	25
CLÁUSULA 47.^a	
OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO.....	25
CLÁUSULA 48.^a	
REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO.....	26
CLÁUSULA 49.^a	
REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA.....	27
CLÁUSULA 50.^a	
RECEÇÃO PROVISÓRIA.....	27
CLÁUSULA 51.^a	
PRAZO DE GARANTIA.....	28
CLÁUSULA 52.^a	
RECEÇÃO DEFINITIVA.....	28
CLÁUSULA 53.^a	
RESTITUIÇÃO DAS QUANTIAS RETIDAS.....	29
CLÁUSULA 54.^a	
DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO.....	29
CLÁUSULA 55.^a	
LIMITES À CESSÃO E À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE.....	29
CLÁUSULA 56.^a	
CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE.....	29
CLÁUSULA 57.^a	
CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO DO COCONTRATANTE.....	30
CLÁUSULA 58.^a	
AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE NA FASE DE EXECUÇÃO.....	31
CLÁUSULA 59.^a	
RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO.....	31
CLÁUSULA 60.^a	
RESPONSABILIDADE DO COCONTRATANTE.....	31
CLÁUSULA 61.^a	
PAGAMENTO DIRETO AO SUBCONTRATADO.....	32

CLÁUSULA 62.^a	
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA.....	32
CLÁUSULA 63.^a	
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO.....	32
CLÁUSULA 64.^a	
FORO COMPETENTE.....	33
CLÁUSULA 65.^a	
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	33
CLÁUSULA 66.^a	
GESTOR DO CONTRATO.....	33
CLÁUSULA 67.^o	
CONTAGEM DOS PRAZOS.....	34
CLÁUSULA 68.^a	
PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.....	34
CLÁUSULA 69.^a	
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	34

DISPOSIÇÕES GERAIS
CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES INICIAIS

CLÁUSULA 1ª

OBJETO DO CONTRATO

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 da empreitada de construção do parque de estacionamento para veículos rebocados.
2. O procedimento tem o seguinte código de CPV:
45233200-1 – Obras diversas de pavimentação

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) Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP», publicado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto 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 suprimimentos 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 do presente procedimento é de 75.000,00€ (setenta e cinco 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

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 6ª

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 7.ª (preparação e planeamento da execução 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 7ª

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) e alínea 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 de obra, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.
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 8ª

PLANO DE TRABALHOS AJUSTADO AO PLANO FINAL DE CONSIGNAÇÃO

1. No prazo de 5 dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta;
2. No prazo de 5 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano definitivo de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos;
3. O plano de trabalhos ajustado carece de aprovação pelo dono de obra, no prazo de 5 dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação;
4. O procedimento de ajustamento do plano de trabalhos deve ser concluído antes da data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial;
5. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato (alínea b) do n.º 2 do artigo 57.º do CCP), para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação;
6. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada – “Plano de mão de obra”;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada “Plano de equipamentos”;
 - d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
7. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado;
8. No caso de se encontrarem previstas consignações parciais, o plano de trabalhos deverá especificar os prazos dentro dos quais elas terão de se realizar, para não se verificarem interrupções ou abrandamentos no ritmo de execução da empreitada.

CLÁUSULA 9ª

MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO PLANO DE PAGAMENTOS

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

SECÇÃO II

PRAZOS DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA 10.ª

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 70 (setenta) dias**, a contar da data da sua consignação.
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 11.^a

CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS

1. O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
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 n.º 3, 4 e 5 da Cláusula 9.^a.

CLÁUSULA 12.^a

MULTAS 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 13.^a

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 14.^a

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas;
2. 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 do caderno de encargos;
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 15.^a

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. 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 16.^a

MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO PERTENCENTES AO DONO DA OBRA

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.
2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

CLÁUSULA 17.^a

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-lo-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 18.^a

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 19.ª

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 20.ª

APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

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

CLÁUSULA 21.ª

SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:
 - a) Sejam diferentes dos aprovados;
 - b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas 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 22.ª

DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA

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

CLÁUSULA 23.ª

TRABALHOS COMPLEMENTARES

1. São trabalhos complementares aqueles cuja espécie ou quantidade não esteja prevista no contrato.

2. Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias não previstas, pode o dono da obra ordenar a sua execução ao empreiteiro desde que, de forma cumulativa:
 - a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra;
 - b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias não previstas, não exceda 10% do preço contratual;
 - c) O somatório do preço contratual com o preço atribuído aos trabalhos complementares não exceda os limites previstos na alínea d) do artigo 19.º do CCP, quando o procedimento adotado tenha sido o ajuste direto, na alínea c) do mesmo artigo quando o procedimento tenha sido o da consulta prévia ou na alínea b) do artigo 19.º do CCP quando o procedimento adotado tenha sido o concurso público ou o concurso limitado por prévia qualificação sem publicação do respetivo anúncio no Jornal Oficial da União Europeia;
3. Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias imprevisíveis ou que uma entidade adjudicante diligente não pudesse ter previsto, pode o dono da obra ordenar a sua execução desde que, de forma cumulativa:
 - a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra; e
 - b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias imprevisíveis, não exceda 40% do preço contratual.
4. Os trabalhos complementares que excedam os limites previstos no presente artigo devem ser adjudicados na sequência de novo procedimento.

CLÁUSULA 24.ª

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 25.ª

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 dos n.º 2 e 4 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 26.ª

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 da ordem de execução dos mesmos.
3. O dono da obra dispõe de 10 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 27.ª

PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRA

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 28.ª

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 29.ª

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, 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, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.
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 30.ª

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 31.^a

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 32.^a

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 33.^a

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 34.^a

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 35.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 36.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 37.^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 38.^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 39.^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 40.^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 exija, 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 46.^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 41.^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, e no art.º 2º do Decreto-Lei n.º 14-A/2020, de 7 de Abril, e conter entre outras indicações a referência do concurso e o período de faturação a que se referem.

CLÁUSULA 42.ª

ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

Não são permitidos adiantamentos ao empreiteiro.

CLÁUSULA 43.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 44.ª

MORA NO PAGAMENTO

1. Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão

obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

2. O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

CLÁUSULA 45.^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.º6/2004, de 6 de Janeiro, na modalidade de Fórmula.
2. A revisão de preços da presente empreitada será feita, com recurso à formula polinomial F06, a qual toma a seguinte forma:

$$Ct = a \underset{So}{St} + b \underset{Mo}{Mt} + b' \underset{M'o}{M't} + b'' \underset{M''o}{M''t} + ... + c \underset{Eo}{Et} + d$$

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) Mt, 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) Mo, M'o, M''o, são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
- f) Et é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao mês a que respeita a revisão;
- g) Eo é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
- h) a, b, b', b'', ..., 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 $a+b+b'+b''+.....+c+d$ 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 6 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 Ct, 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 do CCP, 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 46.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 47.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 48.ª

REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO

1. Durante a execução do Contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima 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.
3. 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.
4. 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.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
6. 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.

7. 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.
8. 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.

CLÁUSULA 49.^a

REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA

1. Durante a execução o dono da obra é representado pelo diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. 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.
3. O diretor de fiscalização da obra 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.
4. 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.
5. 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 50.^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, a especificação 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 a 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 51.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 no presente procedimento é de 5 anos.
3. Exceção-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 52.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 398º 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 53.^a

RESTITUIÇÃO DAS QUANTIAS RETIDAS

1. A liberação das quantias será efetuada nos termos previstos no art.º 295º 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 54.^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 55.^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 55º 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 56.^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 57.^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 58.^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 318º 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 59.^a

RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

Observados os limites previstos no artigo 317º 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 60.^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 61.^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 o cocontratante não se oponha 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 62.^a

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA

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.
4. 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 312º do CCP.
5. 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 63.^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% 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 64.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 65.ª

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

- 1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 66.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 programa do procedimento.
- 2. Os dados 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

Fax: 282 400 269

Os dados do suplente do gestor de contrato da entidade adjudicante são os seguintes:

Nome: **José João Conceição Baiona – Chefe de Divisão**

Email: jjbaiona@emarp.pt

Telefone: 282 400 260

Fax: 282 400 269

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 f) do n.º 1 da cláusula 23ª do convite.

CLÁUSULA 67.º

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 68.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 69.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 A – Cláusulas Técnicas Especiais

ANEXO B – Memória Descritiva e Justificativa

ANEXO C - Mapa de trabalhos

ANEXO D - Plano de Segurança e Saúde

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

Anexo F – Peças Desenhadas

CONCURSO PÚBLICO

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS
REBOCADOS II**

CP 18/21

**ANEXO A
CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS**

ÍNDICE

CAPÍTULO I

CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.....	5
CLÁUSULA 1ª	
RESPONSABILIDADE, SEGUROS E LICENÇAS.....	5
CLÁUSULA 2ª	
TRABALHOS NORMAIS E COMPLEMENTARES.....	5
CLÁUSULA 3ª	
ENSAIOS.....	6
CLÁUSULA 4ª	
EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	6
CLÁUSULA 5ª	
QUALIDADE DOS TRABALHOS.....	6

CAPÍTULO II

CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	7
SECÇÃO I.....	7
MATERIAIS.....	7
CLÁUSULA 6ª	
CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS.....	7
CLÁUSULA 7ª	
APROVAÇÃO DOS MATERIAIS.....	8
CLÁUSULA 8ª	
DEPÓSITOS DE MATERIAIS.....	8
CLÁUSULA 9.ª	
REJEIÇÃO DE MATERIAIS.....	8
SECÇÃO II.....	9
CLÁUSULA 10.ª	
INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO.....	9

CAPÍTULO III

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS DOS TRABALHOS DE -CONSTRUÇÃO CIVIL.....	9
SECÇÃO I.....	9
ALVENARIAS.....	9
CLÁUSULA 11.ª	
ASPETOS GERAIS.....	9
CLÁUSULA 12.ª	
ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO.....	9
CLÁUSULA 13.ª	
ALVENARIAS DE TIJOLO.....	10
CLÁUSULA 14.ª	
DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS DE PAREDES EXTERIORES EM TIJOLO.....	10
CLÁUSULA 15.ª	

DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS SIMPLES.....	10
CLÁUSULA 16.^a	
TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS.....	11
SECÇÃO II.....	11
CANTARIAS.....	11
CLÁUSULA 17.^a	
FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.....	11
SECÇÃO III.....	11
COBERTURAS.....	11
CLÁUSULA 18.^a	
ASPETOS GERAIS E PORMENORIZAÇÃO.....	11
CLÁUSULA 19.^a	
QUALIDADE DOS TRABALHOS.....	11
SECÇÃO IV.....	12
REVESTIMENTO DE PAREDES.....	12
CLÁUSULA 20.^a	
ASPETOS GERAIS.....	12
CLÁUSULA 21.^a	
EMBOÇO E REBOCO.....	12
CLÁUSULA 22.^a	
REVESTIMENTOS CERÂMICOS.....	12
CLÁUSULA 23.^a	
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	13
SECÇÃO V.....	13
REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS, RODAPÉS E DEGRAUS.....	13
CLÁUSULA 24.^a	
ASPETOS GERAIS.....	13
CLÁUSULA 25.^a	
TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS.....	13
SECÇÃO VI.....	13
PINTURAS.....	13
CLÁUSULA 26.^a	
ASPETOS GERAIS.....	13
CLÁUSULA 27.^a	
EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	14
CLÁUSULA 28.^a	
PINTURAS SOBRE REVESTIMENTOS ALCALINOS.....	14
CLÁUSULA 29.^a	
PINTURAS SOBRE PAREDES E TETOS.....	15
SECÇÃO VII.....	16
INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS.....	16

CLÁUSULA 30.^a	
REDES DE ESGOTOS DOMÉSTICOS.....	16
CLÁUSULA 31.^a	
REDES DE ÁGUAS.....	16
SECÇÃO VIII.....	16
INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS.....	16
CLÁUSULA 32.^a	
REDES DE ESGOTOS DOMÉSTICOS.....	16
SECÇÃO IX.....	17
EQUIPAMENTO SANITÁRIO.....	17
CLÁUSULA 33.^a	
ASPETOS GERAIS.....	17
CLÁUSULA 34.^a	
ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....	17
CLÁUSULA 35.^a	
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	17
SECÇÃO X.....	17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	17
CLÁUSULA 36.^a	
ASPETOS GERAIS.....	17
CLÁUSULA 37.^a	
OBJETIVOS.....	18
CLÁUSULA 38.^a	
CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS.....	18
CLÁUSULA 39.^a	
CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO.....	18
CLÁUSULA 40.^a	
CIRCUITO DE TOMADAS PARA USOS GERAIS E ESPECIAIS.....	19
CLÁUSULA 41.^a	
SISTEMAS DE PROTEÇÃO.....	19
CLÁUSULA 42.^a	
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	19
SECÇÃO XI.....	19
PAVIMENTAÇÕES.....	19
CLÁUSULA 43.^a	
EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	19
CLÁUSULA 44.^a	
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22

CAPÍTULO I

CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

CLÁUSULA 1ª

RESPONSABILIDADE, SEGUROS E LICENÇAS

1. O Empreiteiro assume toda a responsabilidade derivada da execução destes trabalhos, e que são previstas pelos regulamentos portugueses.
2. O Empreiteiro suportará, ainda por sua conta, as consequências de eventuais acidentes nos estaleiros (tais como, danos devidos a trabalhadores da obra, roubos e estragos por incêndios ou por intempéries bem como os encargos de licenças e seguros que efetuar).
3. A direção e fiscalização dos trabalhos ou fornecimento, serão exercidos pelo Dono de Obra, ou por intermédio dos seus delegados nomeados para o efeito, os quais se designam, abreviadamente, por "Fiscalização". Contudo, a ação da Fiscalização em nada diminui a responsabilidade do adjudicatário, no que se refere à boa execução dos trabalhos.

CLÁUSULA 2ª

TRABALHOS NORMAIS E COMPLEMENTARES

1. O Empreiteiro deverá apresentar a proposta de custo total da execução da respetiva obra de acordo com as peças desenhadas do projeto de arquitetura (desenho para a obra), os projetos das especialidades e o presente caderno de encargos.
2. Juntamente deverá o Empreiteiro apresentar o prazo de conclusão da obra, a calendarização dos trabalhos (cronograma), organizada segundo as diferentes fases da obra, coordenadas com as respetivas especialidades (Redes de Águas, Esgotos, Ventilações, Rede Telefónica – R.I.T.A., Eletricidade e Instalações Diversas, etc...).
3. O Empreiteiro deverá apresentar juntamente com a sua proposta a designação dos trabalhos necessários à execução da obra, mencionando as respetivas quantidades (Medições), os seus preços unitários e os preços finais para cada um dos referidos trabalhos (Orçamento Discriminado).
4. Todos os materiais e trabalhos não indicados nos desenhos e peças escritas do projeto, mas indispensáveis ao desenvolvimento dos que o constituem, fazem parte da empreitada.
5. Em caso de divergência entre os elementos que constituem o projeto, deverá, o empreiteiro, solicitar ao Dono de Obra, antes da apresentação da sua proposta, os elementos julgados necessários. Caso não o faça, o Empreiteiro, não poderá invocar para a realização dos trabalhos quaisquer prazos ou pagamentos adicionais.
6. O Empreiteiro deverá apresentar com a sua proposta, as medições e preços de eventuais trabalhos não pormenorizados mas julgados necessários.
7. Durante o período de preparação da Obra, e sempre antes de iniciar quaisquer trabalhos, o Empreiteiro deve assinalar e quantificar todos os trabalhos que julgue úteis para o desenvolvimento da empreitada, e que não constem dos documentos da empreitada.

8. As eventuais alterações posteriores, resultantes de modificações decididas pelo Dono de Obra ou Fiscalização, serão calculadas no regime de trabalhos a mais ou a menos.

CLÁUSULA 3ª

ENSAIOS

1. O Empreiteiro é obrigado a realizar todos os ensaios previstos neste Caderno de Encargos ou exigidos nos regulamentos em vigor, e constituem encargo do Empreiteiro.
2. Havendo dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, o Dono de Obra poderá exigir a realização de ensaios não previstos, acordando com o Empreiteiro os critérios de decisão a adotar. Neste caso, quando os resultados dos ensaios não sejam satisfatórios, as despesas com os ensaios e reparação das deficiências serão encargo do Empreiteiro sendo, caso contrário, por conta do Dono de Obra.

CLÁUSULA 4ª

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. A empreitada deve ser executada em perfeita conformidade com o Projeto, com este caderno de encargos e demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurar-se as características de resistência, durabilidade, funcionalidade e qualidade especificadas.
2. Quando este caderno de encargos não defina as técnicas construtivas a adotar, fica o Empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, os regulamentos, normas, especificações, documentos de homologação e códigos em vigor, bem como as instruções de fabricantes e entidade detentora de patentes.

CLÁUSULA 5ª

QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Os trabalhos que constituem a presente empreitada deverão ser executados de acordo com as melhores regras de Arte de Construir, obedecendo aos Regulamentos e Normas em vigor, aos Documentos de Homologação, ao disposto neste Caderno de Encargos e às indicações do Projeto Geral.
2. Excetua-se o que em contrário ou em complemento das referidas cláusulas for definido neste Caderno de Encargos.
3. Considera-se em cada trabalho, a menos que exista referência expressa em contrário, o fornecimento e aplicação de todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com o referido neste caderno de encargos e demais peças que constituem este projeto, e em conformidade com as regras de boa arte.
4. Sempre que para um determinado trabalho nada se especifique, o mesmo deverá ser executado de acordo com as regras de execução e os materiais e acessórios a utilizar deverão estar homologados e corresponder à melhor qualidade disponível no mercado nacional. O Empreiteiro deverá apresentar, sempre que solicitado pela fiscalização, catálogos e documentação técnica relativa aos processos e materiais que pretende aplicar.
5. No presente Caderno de Encargos utiliza-se a seguinte terminologia:

- a) Material: Substância fornecida à obra sem forma diretamente aplicável, nem com adaptação simples, ou ainda sem forma própria definida (ex. Madeira, Cimento, Pedra em Bruto);
- b) Produto: Qualquer substância produzida industrialmente, mas necessitando de ser trabalhada na sua forma de ser colocada (ex. Painéis Sandwich, Mantas de Feltro, Papel para Paredes), ou devendo juntar-se a materiais e outros produtos e, por determinadas operações, constituir elementos de construção (ex. Chapas, Tubos, Tijolos, Mosaicos);
- c) Componente: Produto já disponível no mercado, ou produzido especialmente, e que funciona como unidade mínima indivisível para a montagem de um elemento de construção (ex. Aro, Interruptor, Torneira, Ventilador Convectivo);
- d) Elemento de Construção: Parte de um edifício que desempenha uma determinada função, independentemente do tipo de edifício, e que resulta geralmente da montagem ou junção de produtos e/ou componentes (ex. Janela, Revestimento de Pavimento, Parede de Alvenaria, Cobertura);
- e) Sistema: Conjunto de componentes e/ou produtos afins formando diversos elementos de construção que se conjugam, constituindo partes da construção ou sistemas funcionais (ex. Sistema de Divisórias, Sistema de Iluminação);
- f) Materiais: De um modo geral e para facilidade de linguagem, refere-se, conforme os pontos e situações abordadas, ao conjunto de materiais, produtos componentes, acessórios, etc.

CAPÍTULO II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

SECÇÃO I

MATERIAIS

CLÁUSULA 6ª

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1. 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 pelos fins a que se destinam. Obedecerão aos Regulamentos em vigor, às normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do LNEC ou em vigor nas Cláusulas Especiais e especificações deste Caderno de Encargos.
2. Os materiais a empregar na obra terão de 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 aprovadas.
3. 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 alteração para mais no preço, devendo de fato, dar prévio conhecimento ao Projetista ou Fiscalização, assumindo perante o Dono de Obra toda a responsabilidade sempre que o faça.

4. O fato de a Fiscalização aprovar o emprego de materiais e processos de construção diferentes dos previstos em Projeto não isenta o Empreiteiro de responsabilidade quando se verifique deficiente comportamento.

CLÁUSULA 7ª

APROVAÇÃO DOS MATERIAIS

1. O Empreiteiro submeterá à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais, produtos, a empregar na Obra, acompanhadas de toda a documentação técnica pertinente.
2. O Empreiteiro apresentará todas as amostras e/ou documentos técnicos devidamente etiquetados com numeração sequencial e data de apresentação, mantendo permanentemente atualizado ficheiro em cuja cópia a Fiscalização rubricará a sua decisão de aprovação ou rejeição.
3. As amostras e/ou documentos rejeitados serão retirados da obra e os aprovados, após colocação de etiqueta de aprovação deverão ser guardados em sala que o Empreiteiro deve preparar e equipar com estantes adequadas às amostras que forem sendo aprovadas.
4. As amostras aprovadas constituirão padrão definidor dos critérios de aceitação.
5. Os materiais e produtos não poderão ser aplicados, nem os elementos e componentes poderão ser assentes em obra, sem a prévia aceitação da Fiscalização, que aplicará as penalidades que achar convenientes, sempre que se verifique o incumprimento deste ponto.
6. A apresentação das amostras deverá ser feita, preferencialmente, no período de preparação da obra, não devendo, de qualquer modo, ser apresentadas com menos de 5 dias em relação ao início previsto para a sua aplicação na Obra.
7. A aprovação ou rejeição dos Materiais deve ter lugar nos cinco dias subsequentes à data.

CLÁUSULA 8ª

DEPÓSITOS DE MATERIAIS

1. O Empreiteiro deverá ter sempre em depósito as quantidades de Materiais necessários para garantir a laboração normal dos trabalhos durante um período não inferior a 5 (cinco) dias.
2. Os Materiais deverão ser arrumados em lotes de maneira que se distingam facilmente.
3. O Empreiteiro deverá manter um registo atualizado, que poderá ser o Livro de Obra, de todos os Materiais entrados na obra, onde constem os seguintes elementos: identificação da obra, designação dos Materiais proveniência, quantidade, data de entrada na Obra, decisão da receção e visto da Fiscalização.
4. Os Materiais que tiverem de ser guardados em Obra serão acondicionados de modo a que não se percam os seus componentes, não se deteriore nem deteriore as construções já executadas.

CLÁUSULA 9.ª

REJEIÇÃO DE MATERIAIS

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

2. No prazo de três dias a contar da data da notificação da rejeição deverá o Empreiteiro remover por sua conta aqueles Materiais para fora do local da obra. Se não for no prazo marcado poderá ser a remoção executada pela Fiscalização ou Dono da Obra, por conta do Empreiteiro, que não terá direito a qualquer indemnização pelo extravio ou outra aplicação que seja dada aos Materiais removidos.
3. É interdita a aplicação de Materiais com defeitos não detetados na amostra, bem como de Materiais diferentes da amostra, salvo se para tal houver aceitação por escrito da Fiscalização.
4. A substituição de materiais, componentes, elementos ou processos de construção previamente aprovados será punida, sendo o Empreiteiro responsável pelas despesas resultantes dos procedimentos e penalidades adotados pela Fiscalização.

SECÇÃO II

CLÁUSULA 10.^a

INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

1. As instalações do estaleiro deverão ser montadas de modo a que ocupem apenas o espaço necessário.
2. O empreiteiro deverá, no prazo de 15 dias a contar da adjudicação, submeter à apreciação e aprovação da Fiscalização o plano de montagem do Estaleiro com indicação da localização das diferentes instalações e equipamento mecânico. A montagem do estaleiro só poderá iniciar-se depois da aprovação do plano de montagem.
3. O empreiteiro obriga-se a ter em bom estado de asseio a zona da obra e locais de estaleiro. Obriga-se ainda a demolir todas as edificações provisórias que construir quando a Fiscalização o determinar.
4. Compete ao empreiteiro proceder às ligações necessárias para dotar o estaleiro e a zona da obra com água e energia elétrica. A Fiscalização indicará os locais em que poderão ser feitas as tomadas de água e de energia.
5. Todo o equipamento, maquinaria, utensílios para preparação, transporte, elevação e colocação em obra dos materiais e ferramentas para a execução dos trabalhos, estão incluídas no estaleiro a instalar pelo empreiteiro.

CAPÍTULO III

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS DOS TRABALHOS DE -CONSTRUÇÃO CIVIL

SECÇÃO I

ALVENARIAS

CLÁUSULA 11.^a

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a alvenarias e seus reforços, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, de acordo com as boas técnicas de construção e caderno de encargos.

CLÁUSULA 12.^a

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

1. As argamassas de assentamento das alvenarias serão realizadas com Cimento Portland Normal (CPN) e areia, ao traço 1:5 ou ao traço 1:0.5:5 de cimento CPN, cal aérea e areia.
2. A sua aplicação deve respeitar sempre as indicações do fabricante e deverão estar adequados aos diferentes tipos de trabalho.
3. A espessura dos leitos e juntas não deverá ser superior a 0.01 m.

CLÁUSULA 13.^a

ALVENARIAS DE TIJOLO

1. Todas as paredes a construir em tijolo, serão em tijolo furado de boa qualidade, sendo a sua espessura, indicada em planta. Os tijolos deverão ter textura homogênea, serem isentos de quaisquer corpos estranhos, terem formas e dimensões regulares e uniformes, terem cor uniforme, apresentarem fratura de grão fino e compacto e não absorverem água em 24 h, em quantidade de mais de 1/5 do seu volume.
2. Na construção das paredes não serão deixados furos de tijolos à vista. Nos casos em que isso possa acontecer, utilizar-se-ão tijolos maciços.
Deixar-se-ão tacos para fixação de guarnecimento das portas interiores e deverão ser executados roços, depois tapados, para as canalizações, sempre que necessário e consoante discriminação no projeto da especialidade.
3. Antes da aplicação, os tijolos serão regados abundantemente, a fim de evitar a absorção de água, necessária à presa da argamassa e permitir uma boa aderência dos elementos construtivos.
4. Na execução das alvenarias de tijolo ter-se-á o cuidado de nunca empregar tijolos que não estejam bem molhados no momento da aplicação. Quando se interrompa o trabalho, não se deverá assentar nenhuma fiada sem ter molhado bem a precedente.
5. As paredes em tosco ficarão perfeitamente desempenadas e aprumadas, e a argamassa deverá envolver toda a periferia do tijolo. As fiadas deverão ficar horizontais e a espessura da argamassa de assentamento deverá ser uniforme.
6. Estender-se-á a argamassa em camada mais espessas do que o necessário, a fim de que, comprimida contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados.
7. A ligação dos panos de tijolo à estrutura de betão armado ou outras paredes, deverá ser feita para que antes de se assentarem os tijolos, as superfícies de betão serem convenientemente aferroadas. Deverão deixar-se pontas de ferro embebidas na estrutura, para ligação à alvenaria de tijolo.
8. As vergas dos vãos a abrir nestas paredes serão executadas em betão armado ou com viga pré-molde.

CLÁUSULA 14.^a

DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS DE PAREDES EXTERIORES EM TIJOLO

A construção de paredes de alvenaria em tijolo de 30x20x22 cm, será assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 e espessura final de 25 cm, em paredes exteriores.

CLÁUSULA 15.^a

DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS SIMPLES

A construção de paredes de alvenaria em pano simples com tijolo de 30x20x11 cm, será assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com espessura final de 15 cm.

CLÁUSULA 16.^a

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Na execução das alvenarias deve ter-se em conta que os paramentos em geral, depois de acabados, terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:
 - a) Espessura da camada de revestimento: 15mm;
 - b) Implantação e cotas principais: 5mm;
 - c) Desvios de esquadria: 10mm;
 - d) Verticalidade: 4mm na altura de um andar;
 - e) Desempenamento: 1mm em relação a régua de 0.20m e 2mm em relação a régua de 2.00m.

SECÇÃO II

CANTARIAS

CLÁUSULA 17.^a

FORNECIMENTO E APLICAÇÃO

Pedra mármore em soleiras de acordo com o funcionamento das janelas e portas, idênticas às existentes.

SECÇÃO III

COBERTURAS

CLÁUSULA 18.^a

ASPETOS GERAIS E PORMENORIZAÇÃO

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativo a coberturas, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme ficha técnica.
2. Quando o Empreiteiro pretenda complementar os pormenores ou propor alterações, deverá submete-las à aprovação da Fiscalização pelo menos com 5 dias antes do início dos trabalhos.

CLÁUSULA 19.^a

QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Sempre que não estejam especificadas inclinações, todas as superfícies horizontais a impermeabilizar terão inclinação mínima de 2%. Estas inclinações, bem como as disposições a adotar na drenagem de águas pluviais, deverão ser submetidas à apreciação prévia da Fiscalização.
2. O sistema impermeabilizante é constituído por camada de forma para criação de pendente em betonilha com inertes leves (argila expandida) desempenada à régua e talochada para receber impermeabilização.
3. A betonilha de regularização sob telas terá sempre um enchimento em 1/2 cana na transição da superfície horizontal para a vertical, de forma a evitar o rasgamento das telas.
4. Os remates das telas de impermeabilização com os elementos verticais, como platibandas, devem ser submetidos à aprovação da Fiscalização.

5. Em todas as situações de remates de telas de impermeabilização com ralos e tubos ladrões o Empreiteiro deve prever o fornecimento e colocação de peças de remate em chapa de zinco n.º 14, com diâmetros adequados aos das tubagens definidas nos Projetos Técnicos.
- Incluem-se as eventuais selagens com mastique.

SECÇÃO IV

REVESTIMENTO DE PAREDES

CLÁUSULA 20.ª

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a revestimentos de paredes, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

CLÁUSULA 21.ª

EMBOÇO E REBOCO

Antes de se proceder ao reboco, as paredes que se devem revestir serão limpas, tirando-se toda a argamassa que esteja desagregada ou pouco aderente e serão lavadas e bem desempenadas, para o que se farão os encasques necessários. Sobre os parâmetros assim preparados, assentar-se-á à colher a argamassa do reboco em uma ou mais camadas de maneira a ficar de espessura uniforme, homogénea, de superfície regular e sem fendas.

Os rebocos terão qualidade, dosagem e espessura fixadas no projeto.

Os rebocos exteriores serão executados com argamassa de composição tal que garanta a sua perfeita compacidade e impermeabilização.

Os rebocos hidrófugos, quando não se especifique em contrário, poderão ser executados mediante a adição de 5% em peso de "diatomite" em relação "dosagem" de cimento adotado.

Qualquer que seja o produto ou processo empregue este será sempre submetido à aprovação da fiscalização.

CLÁUSULA 22.ª

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

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 e por forma a apresentarem uma superfície bastante lisa. As suas juntas deverão ficar bem desempenadas e a sua largura não poderá ultrapassar 1 mm.

Como se trata de lambris, o assentamento deverá ser feito para que o parâmetro superior da parede ressalte 0,05 m em relação ao paramento do azulejo.

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.

CLÁUSULA 23.^a

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 com acabamento à mão livre, à colher em paredes exteriores, prontos a receber pintura.
Admite-se o emprego de argamassa projetada desde que o sistema de aplicação seja submetido à aprovação da fiscalização.
2. Salpico, emboço e reboco fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, com acabamento a roscone em paredes interiores.
3. Azulejo vidrado 0.15 x 0.15, cor branca, assente no WC e arrumos até 2.10m.

SECÇÃO V

REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS, RODAPÉS E DEGRAUS

CLÁUSULA 24.^a

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a revestimentos de pavimentos e rodapés quando existentes, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme cadernos de encargos.

CLÁUSULA 25.^a

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Os pavimentos depois de acabados terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:
Em pavimentos a revestir a ladrilhos cerâmicos:
 - a) Nivelamento: 5mm com a régua de 2.0m; afastamentos frequentem 2mm;
 - b) Entre peças: 2mm;
 - c) Juntas: 2.5mm +/- 0.5mm.

SECÇÃO VI

PINTURAS

CLÁUSULA 26.^a

ASPETOS GERAIS

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos a pinturas, envernizamentos e outros acabamentos de película fina, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.
2. As pinturas e envernizamentos, ou outros acabamentos finais não referidos nos trabalhos deste capítulo, fazem parte da empreitada, tendo sido incluídos com as respectivas serralharias, alumínio, etc.
3. As tintas, pigmentos, betumes, vernizes, etc., devem dar entrada na Obra em embalagens de origem, seladas, e só poderão ser abertas quando da sua utilização e com conhecimento da

Fiscalização. O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização a marca das tintas que pretende utilizar, devendo apresentar toda a documentação técnica que prove e garanta as respectivas características.

CLÁUSULA 27.^a

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. O Empreiteiro, com base nos esquemas de pintura definidos neste capítulo, deverá submeter à aprovação da Fiscalização todos os esquemas específicos desta Obra, onde conste o tipo de preparação da base, a referência e características técnicas dos produtos, o número de demãos, tempos de secagem, etc. Os produtos a aplicar devem estar homologados.
2. As subcapas e produtos de tratamento serão sempre compatíveis com os acabamentos, devendo ser os recomendados pelos fabricantes das tintas.
3. As bases de aplicação devem ser cuidadosamente limpas de poeiras, substâncias gordurosas, manchas e de todos os resíduos resultantes da realização de trabalhos anteriores.
4. O teor de humidade e o acabamento das bases, e as condições de temperatura e higrométricas do meio ambiente devem satisfazer as prescrições de aplicação do fabricante, uma vez aprovadas pela Fiscalização.
5. As deficiências da base de aplicação, fissuras, cavidades, irregularidades, e outras, devem ser reparadas quer com o mesmo material do revestimento quer com produtos de isolamento e de barramento adequados às pinturas a aplicar. O Empreiteiro, antes do início destes trabalhos deve, obrigatoriamente, submeter à aprovação da Fiscalização as soluções que pretende executar.
6. Antes de iniciar a execução de acabamentos, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado das superfícies a acabar, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução (humidade, alcalinidade ou qualquer outra particularidade).
7. As demãos terão tonalidades ligeiramente diferentes que, em regra, vão de menos claro ao mais claro. O Empreiteiro deve preparar, de acordo com as indicações da Fiscalização, as amostras necessárias para fixação das tonalidades e texturas definitivas das superfícies aparentes.
8. As superfícies acabadas devem apresentar uma coloração uniforme e regular. A correção das deficiências das superfícies pintadas - bolhas, manchas, fissuras e outras - só será iniciada depois do Empreiteiro ter apresentado à aprovação da Fiscalização as medidas necessárias à sua eliminação. Em princípio as correções de deficiências em zonas localizadas obrigam a repintura de toda a superfície.
9. As operações de pintura e envernizamentos devem ser realizadas em compartimentos previamente limpos de todas as poeiras, e ao abrigo de correntes de ar.
10. Sempre que haja dúvidas quanto à qualidade das tintas, vernizes ou outros produtos de acabamento a aplicar, deve o Empreiteiro mandá-los ensaiar ao LNEC, e submeter o respetivo parecer à Fiscalização que só aceitará a sua aplicação se tal parecer for favorável.

CLÁUSULA 28.^a

PINTURAS SOBRE REVESTIMENTOS ALCALINOS

1. As argamassas e betões a pintar devem, em regra, ter sido concluídos trinta dias antes do início das pinturas, devendo ser previamente preparadas com uma demão de primário anti-alkalino, o qual, no WC e arrumos, deverá ser também anti-fungos.
2. Sempre que o prazo seja inferior a trinta dias deverá o Empreiteiro aplicar uma demão de primário anti-alkalino adequado ao tempo de execução dos suportes.
3. Quando as superfícies se apresentarem porosas deve ser aplicado um primário adequado, bastante penetrante e aglutinante.
4. Nas superfícies de pavimentos que se apresentem revestidas com "leitada de cimento", esta camada deve ser retirada por decapagem por jacto abrasivo ou por ataque com solução ácida adequada.
5. Havendo necessidade de recorrer à aplicação de massas de barramento a fim de se obterem as tolerâncias dimensionais especificadas, o Empreiteiro deve submete-las a aprovação da Fiscalização.
6. As pinturas em paredes e tetos devem, em regra, ser realizadas antes do assentamento dos pavimentos.
7. Salvo indicação explícita em contrário nas especificações dos trabalhos, a execução da pintura deve obedecer ao seguinte esquema:
 - a) Esquema de pintura:
 - a1) 1 demão de primário;
 - a2) 2 demãos de acabamento.
 - b) Preparação das superfícies:
 - b1) Devem deixar-se curar todas as superfícies a pintar, reparando-se defeitos e fissuras superficiais;
 - b2) Devem remover-se todos os vestígios de gorduras, poeiras, fungos ou outros contaminantes.

CLÁUSULA 29.ª

PINTURAS SOBRE PAREDES E TETOS

1. Pintura sobre reboco:
 - a) Nas pinturas sobre rebocos de cimento há que contar com a alta alcalinidade do cimento que não só produz, durante o endurecimento, quantidade apreciáveis de hidróxido de cálcio, mas contém óxidos alcalinos de sódio e potássio que misturados com a água dão soda e potassa cáustica de agressividade química poderosa.
 - b) Devido à tendência de fendilhações das argamassas de cimento, recorre-se, a fim de manter a integridade do reboco, à adição de cal ao cimento, em proporções variáveis.
 - c) No geral, devido à dificuldade de adesão das tintas às superfícies lisas de reboco de cimento, as superfícies a pintar devem ser de reboco areado ou roscone.
 - d) Na preparação de superfície, a primeira operação consiste em libertar a parede de areias mal ligadas à massa, por escovagem com escova rija ou um taco de madeira. Depois da escovagem, desengordura-se por meio de uma lavagem com água e detergente, seguida de nova lavagem

com água simples. Deve-se deixar secar a superfície durante dois ou três dias, a fim de reduzir o perigo de saponificação

- e) Nas reparações necessárias de efetuar, os remendos serão de composição idêntica à massa originalmente empregue. As fendas serão alargadas antes de se proceder à sua preparação.
 - f) Segue-se o isolamento da superfície com o emprego de primários anti-alcalinos.
2. Pintura a tinta de água com tratamento anti-fungos tipo Robbialac Stucomat branco sobre paredes e tetos interiores do WC e arrumos, com todos os materiais e trabalhos inerentes.

SECÇÃO VII

INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS

CLÁUSULA 30.^a

REDES DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

1. Rede de esgotos domésticos em condições de servir todos os aparelhos sanitários, de acordo com os regulamentos em vigor.
2. Tubos em PVC, 0,6MPa nos ramais incluindo abertura e tapamento de valas.

CLÁUSULA 31.^a

REDES DE ÁGUAS

1. Toda a tubagem interior será do sistema multicamada e acessórios em latão ou aço do tipo Press-Fitting e de pressão mecânica com os diâmetros regulamentares para os caudais a servirem. A instalação deverá ser executada segundo as prescrições do fabricante.
2. Fazem parte desta empreitada o fornecimento e aplicação de todos os acessórios incluindo torneiras, tanto de serviço como de segurança, devendo todos os componentes garantir a estanqueidade e a resistência à pressão da rede.
3. Todo o material a utilizar terá que ser homologado por entidade credenciada para o efeito, o que no caso Português será o LNEC.

SECÇÃO VIII

INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS

CLÁUSULA 32.^a

REDES DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

1. Rede de esgotos domésticos em condições de servir todos os aparelhos sanitários, de acordo com os regulamentos em vigor.
2. Tubos em PVC, 0,6MPa nos ramais incluindo abertura e tapamento de valas.

SECÇÃO IX

EQUIPAMENTO SANITÁRIO

CLÁUSULA 33.^a

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução dos diversos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme caderno de encargos.

CLÁUSULA 34.^a

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. Todo o equipamento deve ficar em boas condições de funcionamento.
2. Todos os aparelhos deverão ficar aptos a receber sifão individual, embebido ou à vista, conforme as respetivas especificações nos projetos das Redes de Fluidos.
3. Todos os aparelhos serão assentes e fixados de modo a ficarem horizontais, estáveis, apoiados em toda a base de assentamento e assegurado-se a sua vedação perfeita.
4. As louças sanitárias devem respeitar as seguintes qualidades:
 - a) Devem apresentar-se sem rachas, fendas ou outros defeitos similares;
 - b) As suas cores e texturas devem ser uniformes, homogéneas de peça para peça e de grão fino;
 - c) Serão constituídas à base de grão bem cozido;
 - d) Devem ser desempenadas especialmente no que se relaciona com as bases de assentamento nos pavimentos e paredes;
 - e) A superfície deve ser recoberta de um esmalte vitrificado regularmente distribuído, abrangendo todas as superfícies visíveis e impregnado na massa.

CLÁUSULA 35.^a

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Lavatório com coluna cerâmica, de 1ª qualidade, de cor branca no WC, inclui todos os acessórios de ligação, fixação, montagem e funcionamento. O lavatório deve ser aplicado com cola adequada à base de resinas epóxi. Inclui selagem com silicone antifungos.
2. Sanita incluindo tampo e tanque com mecanismo de autoclismo de cor branca no WC, inclui todos os acessórios de ligação, fixação, montagem e funcionamento.

SECÇÃO X

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CLÁUSULA 36.^a

ASPETOS GERAIS

1. A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto da especialidade, conforme indicações prestadas pela memória descritiva e justificativa, bem como pelas peças desenhadas que constituem o referido projeto.
2. O projeto da especialidade foi concebido de acordo com a arquitetura e a construção civil de modo a assegurar a sua perfeita conjugação; qualquer Incompatibilidade ou deficiência na integração,

notada pelo empreiteiro, deverá ser comunicada à Fiscalização para que sejam tomadas as medidas necessárias à resolução do problema.

3. Ao empreiteiro compete a execução dos diversos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

CLÁUSULA 37.^a

OBJETIVOS

1. As instalações, de acordo com o projecto da especialidade, deverão considerar:
 - a) Quadros elétricos parciais;
 - b) Rede de distribuição de energia elétrica em baixa tensão;
 - c) Circuitos de iluminação geral de emergência, exterior e das áreas envolventes;
 - d) Circuitos de tomadas;
 - e) Rede de terras;
 - f) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
 - g) Instalações telefónicas;
 - h) Proteção passiva contra incêndios.

CLÁUSULA 38.^a

CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS

As canalizações elétricas serão na generalidade efetuadas à vista, excetuando as existentes a reaproveitar.

Em todos os circuitos as caixas de derivação e de passagem deverão ter dimensões mínimas de 80x80 mm. As caixas de aparelhagem a utilizar nos circuitos de tomadas, quando embebidas, deverão ser de duplo fundo sempre que haja necessidade de servirem também de caixas de passagem e de derivação.

CLÁUSULA 39.^a

CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

1. Esta instalação destina-se a obter uma iluminação artificial nas diversas zonas, de acordo com as exigências do serviço ou do fim a que se destinam.
2. No dimensionamento da iluminação geral e normal de trabalho serão considerados os seguintes fatores:
 - a) Níveis de iluminação e de encandeamento compatíveis com as exigências da ocupação, entrando em linha de conta com o fator de luz diurna do local, e com a localização geográfica deste;
 - b) Temperatura de cor da fonte luminosa de maneira que o índice de restituição cromática da mesma, permita um bom nível de conforto visual, bem como realçar os diversos componentes arquitetónicos existentes;
 - c) Afastamento dos aparelhos de iluminação entre si de maneira a se obter uniformidade na distribuição da luz artificial, tendo-se presente a altura a que ficarão colocadas e a modulação dos tetos.

3. Os níveis luminotécnicos serão estabelecidos em função da natureza do trabalho ou da ocupação de cada compartimento por forma a proporcionar uma perfeita utilização de iluminação projetada.
4. Para fazer face aos níveis luminosos indicados e tendo em vista a exposição mais económica da instalação em função da sua utilização, preconiza-se o emprego de lâmpadas fluorescentes “da nova geração” com índice de restituição cromática adequados à utilização, para arranque normal.

CLÁUSULA 40.^a

CIRCUITO DE TOMADAS PARA USOS GERAIS E ESPECIAIS

1. Nos circuitos de tomadas para usos gerais ter-se-á em conta a sua utilização para ligação de pequenas potências. As tomadas destes circuitos serão em geral monofásicas com polo de terra.
2. Os circuitos serão estabelecidos conforme descritos na memória do projeto da especialidade a partir dos quadros elétricos de forma a permitir uma distribuição equilibrada das cargas.

CLÁUSULA 41.^a

SISTEMAS DE PROTEÇÃO

1. O complexo disporá de terra de proteção regulamentar.
2. Para proteção das pessoas contra contactos indiretos adoptou-se para o efeito os barramentos de terra dos quadros elétricos que serão ligados ao eletrodo de terra de proteção do edifício.

CLÁUSULA 42.^a

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto aprovado.
2. Todas as tomadas e pontos de Luz devem ser munidas de proteção à terra.

SECÇÃO XI

PAVIMENTAÇÕES

CLÁUSULA 43.^a

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Base de Granulometria:
 - a) Capacidade de Regularidade:
 - a1) A execução da base deve ser tal que sejam satisfeitas as seguintes características:
 - a1.1) Índice de vazios mínimo – 15%;
 - a1.2) A camada deve apresentar-se perfeitamente estável e bem compactada;
 - a1.3) A superfície da camada deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto, não podendo em qualquer ponto apresentar diferenças superiores a 1,5 cm em relação aos perfis longitudinal e transversal estabelecidos.
 - b) No processo construtivo deve ser observado o seguinte:
 - b1) Deve utilizar-se no espalhamento do agregado motoniveladora ou outro equipamento similar, de forma a que a superfície de cada camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva;

- b2) O espalhamento deve ser feito regularmente e de forma a evitar-se a segregação dos materiais não sendo de forma alguma permitidas bolçadas de material fino ou grosso. Será feita, em princípio, a prévia humidificação dos agregados na central de produção, justamente para que a segregação no transporte e espalhamento seja reduzida.
 - b3) Se na operação de compactação o agregado não tiver a humidade necessária (cerca de 4,5%), terá de proceder-se a uma distribuição uniforme de água;
 - b4) Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa facilmente ser eliminada por cilindramento deve proceder-se à escarificação e homogeneização da camada e consequente regularização da superfície.
 - c) Espessura da Base:
 - c1) A espessura de cada camada será de 10 cm, depois da compactação. No caso de se obterem espessuras inferiores às fixadas no projeto, não será permitida a construção de camadas delgadas a fim de se obter a espessura projetada. Em princípio proceder-se-á à escarificação da camada - no entanto se a fiscalização julgar conveniente poderá aceitar que a compensação de espessura seja realizada pelo aumento de espessura da camada seguinte.
 - c2) A espessura total da base nos diferentes trechos é de 10 cm após o recalque em 2 camadas.
2. Impregnação Betuminosa:
- a) Limpeza - A superfície a revestir deve apresentar-se livre de material solto, sujidades, detritos e poeiras que devem ser retiradas do pavimento para local onde não seja possível voltarem a depositar-se sobre a superfície a revestir.
 - b) Impregnação Betuminosa:
 - b1) Na execução da impregnação betuminosa deve ser observado o seguinte:
 - b1.1) O aglutinante a utilizar deverá ser emulsão catiónica lenta ECL-1;
 - b1.2) No momento de aplicação do aglutinante, a temperatura ambiente e a temperatura do pavimento deve ser superior a 5º C;
 - b1.3) A distribuição do aglutinante não pode variar longitudinalmente mais do que 10%;
 - b1.4) A distribuição do aglutinante não pode variar na largura efetiva mais do que 15%;
 - b1.5) Quando o aglutinante não for completamente absorvido pela base, deve espalhar-se um agregado fino que permita fixar todo o aglutinante em excesso. Este agregado será rigorosamente isento de pó ou outras matérias estranhas, devendo passar na totalidade pelo peneiro de 4,75 mm (nº 4) ASTM;
 - b1.6) Independentemente desta cláusula, se a Fiscalização julgar conveniente por condições de tráfego, será a impregnação recoberta com agregado fino do tipo referido anteriormente.
 - b1.7) O tempo que decorrerá sobre a impregnação e a construção da camada seguinte será fixado pela Fiscalização em face das condições climatéricas, com o mínimo de 3 dias.
 - c) Rega de Colagem - Assegurada a limpeza da camada subjacente à de betão betuminoso, será feita uma rega de colagem com emulsão catiónica rápida ECR-1 a uma taxa de 0,5 Kg/m² em betume residual de forma a ser assegurada uma distribuição uniforme do aglutinante.

3. Revestimento Superficial Betuminoso Simples:

- a) Limpeza - A superfície a revestir deve apresentar-se livre de material solto, sujidades, detritos e poeiras, que devem ser retiradas do pavimento para local onde não seja possível voltarem a depositar-se sobre a superfície a revestir.
- b) Revestimento betuminoso:
 - b1) A execução da camada deve ser betão betuminoso AC14 surf ligante (BB);
 - b2) Betume de pavimentação do tipo 35/50 de acordo com a norma EN12591;
 - b3) A distribuição do aglutinante não pode variar longitudinalmente mais do que 15%;
 - b4) A distribuição do aglutinante na largura efetiva não pode variar mais do que 10%;
 - b5) A temperatura do espalhamento do aglutinante deve estar compreendida entre 160° e 180° C;
- c) Nas operações de espalhamento do aglutinante, do agregado e do cilindramento, devem ser observados os seguintes pontos:
 - c1) O espalhamento do betume não pode ser feito antes da cura de impregnação betuminosa, caso exista e a superfície de aplicação deve encontrar-se seca. No momento da aplicação do aglutinante a temperatura ambiente deve ser superior a 15° C e a temperatura do pavimento superior a 25° C;
 - c2) O espalhamento do agregado deve ser efetuado logo em seguida ao do aglutinante e por forma a obter-se uma superfície perfeitamente regularizada, sem falhas e sem sobreposições dos elementos do agregado;
 - c3) O cilindramento deve efetuar-se logo após o espalhamento do agregado, de preferência com cilindros de pneus, a uma velocidade não superior a 8 Km/h. Admite-se o emprego de cilindros de rasto liso, com peso não superior a 8 toneladas, mas neste caso a velocidade não deve ser superior a 4 Km/h. O cilindramento deve prosseguir até que o agregado esteja convenientemente estabilizado, cessando no entanto logo que se comece a notar o esmagamento do agregado;
 - c4) Deve haver o máximo cuidado na execução das juntas de ligação do espalhamento, por forma a não haver falhas nem sobreposições do aglutinante;
 - c5) Qualquer excesso de gravilha deve ser retirado da superfície por forma a evitar a sua projeção contra veículos que circulem na estrada;
 - c6) Quando a estrada tiver que ficar sujeita ao trânsito durante a operação de revestimento, a velocidade máxima dos veículos deve ser limitada a 30 Km/h, durante um período julgado suficiente para ser assegurado o encastramento das gravilhas.

4. Camada de Betão Betuminoso:

- a) Limpeza - A superfície a revestir deve apresentar-se livre de sujidade, detritos e poeiras, que devem ser retiradas do pavimento para local onde não seja possível voltarem a depositar-se sobre a superfície a revestir.
- b) Fabrico, transporte e espalhamento da mistura betuminosa:
 - b1) As massas deverão ser fabricadas em estaleiros localizados de acordo com a Fiscalização, sendo observados os seguintes pontos:

- b1.1) O teor da água da mistura betuminosa não será superior a 5% quer durante a operação de mistura quer durante o espalhamento;
- b1.2) A temperatura dos agregados antes da mistura destes com o betume não deve ser inferior a 130° C nem superior a 170° C;
- b1.3) O betume deve ser aquecido lenta e uniformemente a uma temperatura compreendida entre 150° e 170° C;
- b1.4) As massas deverão ser fabricadas e transportadas por forma a que tenha lugar o seu rápido espalhamento. A temperatura nesta fase não deverá ser inferior a 110° C.

CLÁUSULA 44.^a

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhos não especificados neste Caderno de Encargos, que forem necessários para o cumprimento da presente empreitada, serão executados com perfeição e solidez, tendo em vista os regulamentos, normas e demais legislação em vigor, as indicações do projeto e as instruções da fiscalização.

CONCURSO PÚBLICO

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS
REBOCADOS II**

CP 18/21

**ANEXO B
MEMÓRIA DESCRITIVA**

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. METODOLOGIA DO PROJETO**
- 3. DEMOLIÇÕES**
- 4. PAREDES EXTERIORES**
- 5. PAREDES INTERIORES**
- 7. PAVIMENTOS INTERIORES**
- 8. COBERTURA**
- 9. PORTÕES**
- 10. PINTURAS**
- 11. LOUÇAS SANITÁRIAS**
- 12. REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS**
- 13. PAVIMENTOS**
- 14. ELETRICIDADE**
- 15. OMISSÕES**

1. INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva tem como objetivo o Projeto de Execução referente à obra de Parqueamento de veículos Rebocados, que a EMARP pretende lançar a concurso, localizado dentro do terreno aonde se situam os armazém da empresa, na Coca Maravilhas.

O Projeto visa a criação de uma zona para estacionamento temporário das viaturas que são rebocadas devido a estacionamento abusivo dentro do concelho de Portimão.

Dentro do espaço em estudo existem três edifícios, onde dois deles serão para demolir, proporcionando um espaço mais amplo para o estacionamento e operações de manobra do veículo de reboque.

O terceiro edifício será a remodelar, dotando o mesmo de condições de utilização ao pessoal que ali se vai deslocar.

2, METODOLOGIA DO PROJETO

O projeto de arquitetura é composto por peças escritas e peças desenhadas. As peças escritas e desenhadas constituem um todo, pelo qual o projeto deve ser analisado, não sendo possível a análise de elementos escritos ou desenhados isoladamente.

As peças escritas contemplam:

1. Caderno de encargos;
2. Mapa de trabalhos;
3. Memória descritiva e justificativa;
4. Índice de Desenhos.

3. DEMOLIÇÕES

Os dois edifícios a demolir e demolições avulsas serão encaminhadas para aterro sanitário devidamente legalizado.

A desmontagem/demolição e acondicionamento de todo o material em fibrocimento terá que ser feito por firma especializada, sendo o material devidamente protegido de acordo com as normas e legislação próprias e depositado em aterro autorizado, sendo os encargos da responsabilidade do empreiteiro.

4. PAREDES EXTERIORES

Não se encontra contemplado neste projeto a construção de paredes exteriores.

5. PAREDES INTERIORES

As paredes interiores serão executadas em tijolo cerâmico 30x20x11, com junta desencontrada de modo a conseguir-se um bom travamento.

Nas paredes será aplicado reboco tradicional com espessura de 0,02 m, prevendo-se uma espessura final da mesma de 0,15 m.

Nas paredes dos WC's será aplicado azulejo de cor branca até à altura de 2,10 m.

6. PORTAS E JANELAS

As 2 portas exteriores a instalar serão em alumínio termolacado de cor verde, idênticas às existentes, com dimensões de 2,00x0,80m.

As janelas serão a manter.

7. PAVIMENTOS INTERIORES

O pavimento a aplicar no interior do edifício será em material cerâmico de 1ª qualidade, cor cinzenta clara e peças 0,30x0,30m, com junta aberta e cruzeta de 3mm.

Nos locais com reboco será aplicado rodapé.

As soleiras das portas a instalar serão em pedra mármore, idênticas às já existentes.

8. COBERTURA

A cobertura em placas de fibrocimento existentes no edifício será para remover, prevendo-se aplicar painéis em poliuretano (sandwich) de 3 ou mais ondas e espessura de 50 mm ou superior.

Os painéis, no topo, terão que ser rematados à parede, incluindo a instalação de acessórios laterais, de remate à parede e para a recolha das águas pluviais, caleira e encaminhamento das águas por tubo de queda em PVC - DN90 diretamente para o pavimento.

9. PORTÕES

No portão existente de acesso ao recinto será instalado um sistema de motorização elétrico, com comando.

10. PINTURAS

Nas paredes exteriores terá que ser efetuada decapagem da tinta existente com água sob pressão, removendo o material com má aderência, deixar secar, tratar as fissuras, aplicar 1 demão de primário e posteriormente 2 demãos de tinta plástica para exteriores de cor branca.

No interior, as paredes terão que ser limpas, removendo-se o material com má aderência, eliminar fissuras, buracos ou outros elementos existentes, aplicar massa de reparação e deixar secar.

Às paredes depois de preparadas e secas será aplicada uma demão de primário e posteriormente duas demãos de tinta plástica para exteriores ou interiores de cor branca, consoante o local.

11. LOUÇAS SANITÁRIAS

As louças sanitárias a instalar serão de porcelana vitrificada de 1ª qualidade.

12. REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS

A rede predial de água será executada em tubagem multicamada Ø16x2,0 devendo ser feita picagem na rede existente e derivar para as louças a instalar.

Na rede de esgotos, o esgoto proveniente dos diversos dispositivos sanitários será recolhido por ramais de descarga em PVC -série B com ligação SB, embebidos nos pavimentos, com inclinações compreendidas entre 10 e 40 mm/m.

Os ramais de descarga ligam à caixa de visita localizada no pavimento.

Todas as louças terão que ser sifonadas.

13. PAVIMENTOS

O pavimento a aplicar no interior do edifício será em material cerâmico de 1ª qualidade, cor cinzenta clara e peças 0,30x0,30m, com junta aberta e cruzeta de 3mm.

Nos locais com reboco será aplicado rodapé.

As soleiras das portas a instalar serão em pedra mármore, idênticas às já existentes.

A pavimentação no exterior será executada em toda a zona de intervenção, após remoção do pavimento existente e execução de todos os trabalhos necessários e previstos neste projecto.

Sempre que existirem valas deverá a consolidação do terreno ser efetuada com tout-venant de 1ª qualidade, devidamente regado e compactado para desempenho da plataforma e espessura de 0,10m, deixando o piso o mais direito possível pronto a receber a segunda camada de tout-venant com 0,10m espessura.

Em toda a área de intervenção do arruamento será aplicada rega de impregnação com emulsão betuminosa à taxa de 1,5 Kg/m² e tapete betuminoso com características de desgaste com 0,05m de espessura média após recalque, executado a quente com inertes de sienito de granulometria adequada.

As pendentes do betuminoso a aplicar deverão contemplar as inclinações necessárias e ajustadas em obra para condução das águas pluviais até aos sumidouros, incluindo um remate com as grelhas e tampas eficaz e perfeito.

Após conclusão dos trabalhos terá o empreiteiro que proceder à limpeza de todo o espaço envolvente à construção, devendo os produtos resultantes da escavação, serem carregados, transportados e colocados a vazadouro devidamente licenciado para o efeito bem como proceder ao levantamento de todos os elementos que terão que ficar à cota dos pavimentos, nomeadamente tampas de caixas visita, grelhas sumidouro, etc.

14. ELETRICIDADE

O presente documento tem por finalidade dar a conhecer as obras relativas aos trabalhos de construção do parque de estacionamento para os veículos rebocados. O edifício onde irão ser efetuadas as obras já possuiu algumas infraestruturas pelo que o adjudicatário as deve aproveitar de forma a evitar trabalhos de construção civil adicionais.

Nos desenhos as instalações que estão a traço vermelho são as instalações existentes e que devem ser aproveitadas, enquanto que as de cor azul representam as instalações a executar.

1. Quadro Elétrico - Deve ser considerado um quadro elétrico equipado com as proteções previstas neste projeto para instalar na sala da receção. Este quadro elétrico deve ser de montagem saliente, com pelo menos 36 módulos e com porta, deve estar equipado com todos os órgãos necessários ao bom funcionamento da instalação e proteção de pessoas e equipamentos.

O cabo de alimentação que irá alimentar este quadro elétrico é um cabo existente que vem do quadro geral e que alimenta um quadro elétrico de um edifício a demolir. Esse cabo deve ser puxado nas caixas existentes e aproveitado para alimentar o novo quadro.

2. Iluminação - No edifício da zona da receção irão ser feitas algumas demolições e adaptações, conforme indicadas em projeto pelo que se deve aproveitar todas as canalizações existentes. Caso estas não sejam possíveis de aproveitar, devem ser utilizadas canalizações alternativas instaladas à vista.

As armaduras de iluminação devem ser substituídas por equipamentos novos com lâmpadas de led, conforme indicado em projeto.

Está previsto o fornecimento e a montagem de dois postes com 4 metros de altura. Estes postes servirão para a montagem de projetores e também das câmara de CCTV previstas.

Atualmente a iluminação exterior da zona onde irá ser criado o parque de estacionamento é comandada por um relógio existente no quadro geral. Este interruptor horário deve ser desativado e a iluminação exterior existente e a instalar, deve ser ligada a um interruptor horário diário instalado no quadro a fornecer.

3. Tomadas e alimentações - Existem algumas tomadas na receção que estão embutidas na parede que devem ser desativadas e tapadas de forma a não poderem ser utilizadas, isto tendo em conta que tem uma alimentação com origem noutra quadro elétrico.

Está prevista a colocação de uma calha com 2 compartimentos que servirá para alojar as tomadas de alimentação e também as tomadas da rede informática.

Deve ser considerado a instalação de um motor elétrico no portão existente de forma a ser comandado por comando de RF e também através de um botão de pressão instalado na receção.

Está prevista ainda o fornecimento de uma UPS para instalação em bastidor existente.

Para além disso deve ser considerado uma alimentação para o equipamento de climatização mural a instalar.

4. Rede Informática e CCTV - Tendo em conta o bastidor existente no edifício a demolir, o mesmo deve ser aproveitado e instalado na sala da receção. Este bastidor servirá para alojar o switch, a UPS e os demais equipamentos necessários à instalação.

O switch deve ser com gestão e equipado com pelo menos 16 portas RJ-45 1000Mb/s, deve ser com alimentação POE e porta de uplink em fibra Ótica.

Este equipamento deve ser interligado a um outro bastidor existente e conforme está indicado nos desenhos com cabo apropriado, devendo o mesmo ter proteção contra roedores. Para a interligação já existe infraestrutura de tubagem com espaço disponível.

As tomadas RJ-45 serão para instalação em calha em compartimento próprio.

Esta previsto o fornecimento de um sistema de CCTV composto por 5 câmaras de pelo menos 5 MP e um gravador com pelo menos de 8 canais, equipado com disco(s) de forma a manter as imagens gravadas por um período de 30 dias na resolução de 5 MP, um baud rate de 1.7 Kbit/s e a 10 frames-per-second. Este sistema deve ser fornecido e configurado para um possível visionamento remoto.

As câmaras são anti vandalismo, para instalação exterior em paredes ou em postes de iluminação de devem vir equipadas com infravermelhos de modo a poder captar imagens durante a noite com uma qualidade que permita a identificação de intrusos. As câmaras são de alimentação POE.

O gravador deve ser para instalação em bastidor de 19" existente e deve permitir a visualização local de imagens em tempo real ou gravadas, através de um PC ligado ao sistema, deve ainda permitir a exportação de imagens e deve ter o acesso protegido por password.

Está previsto ainda a instalação de um intercomunicador do lado exterior e junto ao portão com ligação até à receção.

- e) Incêndios - Tendo em conta que já existem equipamentos para a deteção de incêndios no local, deve ser apenas assegurado a rede de tubagem necessária à passagem de cabos para os equipamentos indicados em desenho. Tendo em conta que a EMARP tem contrato de manutenção para os incêndios, essa entidade virá montar os equipamentos no local. Deve o adjudicatário efetuar apenas a rede de tubagem indicada nos desenhos, de forma a que haja continuidade entre a caixa existente e o interior da receção.

15. OMISSÕES

No omissão dever-se-ão respeitar as normas legais em vigor bem como as regras de bem construir.

Qualquer alteração ao projeto não poderá ser efetuada sem o consentimento do técnico responsável ou da fiscalização da obra.

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE

ANEXO C - Mapa de Trabalhos

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
1	DEMOLIÇÕES				
1.1	Demolição dos edifícios da EMARP, com menos de 4,00m altura, em alvenaria e estrutura de betão, incluindo a fundação, incluindo desmontagem, corte demolição e transporte para vazadouro licenciado, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, com:				
1.1.1	8,00 x 3,50	vg	1,00		
1.1.2	8,00 x 4,50	vg	1,00		
	Total Demolições				
2	COBERTURA				
2.1	Desmontagem das coberturas existente nos Edifícios da EMARP, em telhas de fibrocimento, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, de acordo com Diretivas e Normas Europeias dos trabalhos com amianto e o Dec. Lei nº266/24-07-07, sobre a desmontagem do amianto, incluindo transporte das chapas retiradas para aterro sanitário.				
2.1.1	8,00 x 3,80 = 30,40				
2.1.2	8,00 x 4,80 = 38,40				
2.1.3	12,00 x 5,50 = 66,00				
2.1.4	134,80m	m2	135,00		
2.2	Fornecimento e montagem de uma cobertura nova, conforme a configuração da existente, em painéis tipo "Sandwich", com ambas as faces em chapas pré-lacadas de 0, 5mm de espessura, e isolamento em Lã de rocha ou outro, com 50mm de espessura, remates lacados de ligação ao edifício e cume-eiras, incluindo todos os acessórios e parafusos necessários à sua fixação e estrutura de suporte, e impermeabilização, entre a cobertura e as paredes existentes, com uma água.				
2.2.1	12,00 x 5,50 = 66,00	m2	66,00		
	Total Cobertura				
3	DIVERSOS				
3.1	Demolição do pavimento interior, incluindo remoção e transporte, e todos os trabalhos necessários à sua execução.				
3.1.1	4,70 x 5,70 = 26,79	m2	27,00		
3.2	Demolição de paredes existentes para a criação de portas exteriores, 0,80 x 2,00m	un	2,00		

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE

ANEXO C - Mapa de Trabalhos

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
3.3	Corte e demolição de paredes de alvenaria existentes e para a colocação de portas, e remoção para aterro dos produtos demolidos.				
3.3.1	porta				
3.3.2	2,00 x 0,80 = 1,60				
3.3.3	casas de banho				
3.3.4	3,00 x 2,50 = 7,50				
3.3.5	2.20 x 2,50 = 5,50				
3.3.6	030 x 2,50 = 0,75				
3.3.7	15,35m2	m2	16,00		
3.4	Fornecimento e assentamento de uma pedra mármores nas soleiras igual às existentes para o assentamento das portas.				
3.4.1	Com: 0,80m	un	2,00		
3.5	Execução de paredes em alvenaria de tijolo de 30x20x11m, em paredes interiores.				
3.5.1	2,20 x 2,80 = 6,16				
3.5.2	0,70 x 2,00 = 1,40				
3.5.3	7,56m2	m2	8,00		
3.6	Picagem de paredes existentes e remoção de azulejos existentes, para a execução de novo reboco.				
3.6.1	4 x 5,50 x 2,80 = 61,60				
3.6.2	2 x 4,70 x 2,80 = 26,32				
3.6.3	4 x 2,50x 2,80 = 28,00				
3.6.4	2 x 1,50 x 2,80 = 7,50				
3.6.5	2 1,20 x 2,80= 6,00				
3.6.6	129,42	m2	129,50		
3.7	Execução de reboco com 2cm de espessura com argamassa de cimento e areia ao traço 1/6.	m2	129,50		
3.8	Fornecimento e assentamento de azulejos de cor branca de 0,15 x 0,15m nas casas de banho.				
3.8.1	4 x 2,40 x 2,10 = 20,16				
3.8.2	2 x 5,50 x 2,10 = 23,10				
3.8.3	3 x 1,20x 2,10 = 7,56				
3.8.4	2 x 1,00 x 2,20 = 4,40				
3.8.5	55,22	m2	55,50		
3.9	Fornecimento e assentamento de pavimento cerâmico de 0,30 x 0,30m, incluído todos os trabalhos necessários à sua execução.	m2	28,00		
3.10	Fornecimento e assentamento de rodapé, incluído todos os trabalhos necessários à sua execução.	ml	16,00		

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE

ANEXO C - Mapa de Trabalhos

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
3.11	Fornecimento e assentamento de portas de madeira interiores na W.C, com 0,75 x 2,00m	un	1,00		
3.12	Fornecimento e assentamento de portas exteriores em alumínio de cor verde, conforme o existente, com 2,00 x 0,80m	un	2,00		
Total Diversos					
4	PINTURAS E REVESTIMENTOS				
4.1	Montagem e desmontagem de andaimes e redes de proteção, ou plataforma, incluindo a lavagem a jato de água das paredes, decapagem, escovagem ou outro.	m2	88,00		
4.2	Pintura das paredes exteriores do edifício da EMARP, com tinta plástica tipo Dyrutex Ref. 5111, incluindo a camada de base tipo Dyrufix Ref ^a 37031, mais duas camadas de tinta, incluindo a reparação e tapamento de rachas, com um produto adequado, quando necessário, e todos os trabalhos necessários à sua execução, e refechamento das juntas dos vãos existentes com mastic, quando necessário.				
4.2.1	2 x 5,50 x 5,00 = 55,00				
4.2.2	12,00 x 3,40 = 40,80				
4.2.3	2 x 5,50 x 1,00 = 11,00				
4.2.4	106,8	m2	107,00		
4.3	Pintura das paredes no interior do edifício, com tinta plástica tipo DYrutex, incluindo a camada de base com Dyrufix Ref ^a 37031, mais duas camadas de tinta, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, como tapamento de buracos e fendas.				
4.3.1	130,00				
4.3.2	Azulejo – 55,22				
4.3.3	teto				
4.3.4	5,50 x 4,70 = 25,85				
4.3.5	sala				
4.3.6	5,00 x 6,00 = 30,00				
4.3.7	22,00 x 1,00 = 22,00				
4.3.8	Zona azulejo – 6,00				
4.3.9	158,63	m2	159,00		
4.4	Fornecimento e assentamento de lavatório incluindo ligação água fria e esgoto	un	1,00		
4.5	Fornecimento e assentamento de sanita e autoclismo, incluindo ligações de água e esgoto	un	1,00		

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE

ANEXO C - Mapa de Trabalhos

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
4.6	Fornecimento e assentamento das torneiras para as peças sanitárias.	un	5,00		
	Total Pinturas e Revestimentos				
5	PAVIMENTAÇÕES				
5.1	Terraplanagens				
5.1.1	Remoção de pavimentos existentes em betão e betuminoso, incluindo fundação e lancis, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos sobranes em vazadouro, em pavimentos betuminosos.	m2	600,00		
5.1.2	Corte prévio do pavimento a disco, para abertura de caixa, na zona de acerto com os pavimentos existentes.	ml	34,00		
5.1.3	Regularização e compactação do fundo de caixa.	m2	600,00		
5.2	Pavimentação				
5.2.1	Execução de duas camadas de Tout – Venant com 0,10m + 0,10m de espessura, incluindo fornecimento, espalhamento e compactação.	m2	240,00		
5.2.2	Aplicação de uma rega de impregnação com emulsão betuminosa á taxa de 1,50Kg/m2.	m2	600,00		
5.2.3	Fornecimento e aplicação de tapete betuminoso em sienito do tipo 0/14 com betume 35/50, com 0,05m de espessura média após compactação.	m2	600,00		
5.2.4	Fornecimento e assentamento de lancis de 0,15m, incluindo execução do maciço de fundação de betão C16/20 conforme pormenor.	ml	15,00		
5.2.5	Execução de passeio em betão com 0,10 de espessura, conforme o existente, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução.	m2	16,00		
5.2.6	Pintura com tinta branca sprayplástico a quente com microesferas incorporadas, incluindo fornecimento, aplicação, limpeza do pavimento e pré-marcação, para a delimitação do estacionamento.				
5.2.6.1	Linha Branca Contínua (LBC 0,10).	ml	110,00		
5.2.7	Rebaixamento de caixas existentes e colocação de tampas em F.F. DN50.	un	6,00		

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE					
ANEXO C - Mapa de Trabalhos					
CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
5.2.8	Montagem e desmontagem do estaleiro necessário à execução da obra, num espaço a designar pela EMARP, nas suas instalações, de acordo com o caderno de encargos, incluindo a vedação e sinalização da obra bem assim como o plano Higiene e Segurança no Trabalho, e o Plano Resíduos, incluindo também todos os procedimentos relativos à desmontagem do fibrocimento.	vg	1,00		
	Total Pavimentações				
6	ELETROMECAÂNICA E ELETRICIDADE				
6.1	Portões				
6.1.1	Motor elétrico a colocar no portão exterior de abrir.	vg	1,00		
6.1.2	Tubo VD Ø25	ml	50,00		
6.1.3	Cabo XV 3G2,5 mm2	ml	50,00		
6.1.4	Caixa terminal	un	2,00		
6.1.5	Boquilhas Ø25	un	4,00		
6.1.6	Mão de obra para eletricidade.	hr	4,00		
6.2	Quadros e Caixas				
6.2.1	Quadro Elétrico saliente de 36 módulos com porta.	un	1,00		
6.2.2	Interruptor de corte geral tetrapolar de 63A 6KA	un	1,00		
6.2.3	Interruptor Diferencial 2P 40A 300 mA	un	3,00		
6.2.4	Disjuntor unipolar 16A	un	4,00		
6.2.5	Disjuntor unipolar 10A	un	4,00		
6.2.6	Interruptor horário diário analógico	un	1,00		
6.2.7	Repartidor tetrapolar	un	1,00		
6.2.8	Mão de obra	hr	12,00		
6.3	Circuito de Tomadas e Alimentações				
6.3.1	Tomada 2P+T tipo Schuko para exterior com tampa	un	3,00		
6.3.2	Calha 180x50 com 2 compartimentos	ml	22,00		
6.3.3	Tomada 2P+T tipo Schuko para calha	un	3,00		
6.3.4	Cabo XV 3G2,5 mm2	ml	40,00		
6.3.5	Tubo Ø63	ml	15,00		
6.3.6	Mão de obra	hr	25,00		
6.4	Circuito de Iluminação				
6.4.1	Armadura F2	un	8,00		
6.4.2	Armadura F3	un	4,00		
6.4.3	Armadura F3A	vg	2,00		
6.4.4	Armadura F4	un	1,00		
6.4.5	Interruptor	un	2,00		

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE					
ANEXO C - Mapa de Trabalhos					
CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
6.4.6	Sensor de movimento	un	1,00		
6.4.7	Tubo Ø25	ml	30,00		
6.4.8	Cabo XV 3G1,5 mm2	ml	40,00		
6.4.9	Boquilhas Ø25	un	4,00		
6.4.10	Mão de obra	hr	30,00		
6.5	Informática e Telecomunicações				
6.5.1	Cabo de 4 FO exterior monomodo G652D	ml	95,00		
6.5.2	Switch conforme indicado nas especificações técnicas.	un	1,00		
6.5.3	Gravador de CCTV, conforme indicado nas especificação técnicas.	un	1,00		
6.5.4	Câmara de CCTV 5 MP	un	5,00		
6.5.5	Tubo Ø25	ml	50,00		
6.5.6	Tubo Ø40	ml	15,00		
6.5.7	Tomada RJ-45 Cat. 6 para calha	un	3,00		
6.5.8	Cabo UTP 4x2x0,5 Cat 6 para exterior	ml	120,00		
6.5.9	Cabo UTP 4x2x0,5 Cat 6 para interior	ml	50,00		
6.5.10	UPS de 1000VA	un	1,00		
6.5.11	Intercomunicador de voz	un	1,00		
6.5.12	Mão de obra	hr	30,00		
6.6	Ar Condicionado				
6.6.1	Equipamento de ar condicionado de 18000 BTU	un	1,00		
6.6.2	Cabo XV 3G2,5 mm2	ml	20,00		
6.6.3	Tubo Ø25	ml	15,00		
6.7	Incêndios				
6.7.1	Deslocamento dos equipamentos de incêndios para as novas zonas.	vg	1,00		
6.7.2	Tubo Ø32	ml	15,00		
	Total Eletromecânica e Eletricidade				
TOTAL DO ORÇAMENTO					



**PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE DA OBRA DE
CONSTRUÇÃO DE PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA
VEÍCULOS REBOCADOS**

- PORTIMÃO -

Outubro de 2020

ÍNDICE

Folha de Rosto	05
Registo de aprovação do PSS	05
Registo de distribuição do PSS	05
Lista de assinaturas	06
Folha de Atualização e Correções	06

1. Empreitada e Intervenientes

1.1. Designação da Empreitada	08
1.2. Tipo de Empreitada	08
1.3. Estaleiro	08
1.4. Prazo de Execução	08
1.5. Dono de Obra	08
1.6. Autor do Projeto	08
1.7. Coordenador de Segurança de Projeto	08
1.8. Coordenador de Segurança de Obra	08
1.9. Fiscalização	08
1.10. Entidade Executante	08
1.11. Diretor Técnico da Empreitada	09
1.12. Responsável pela Segurança e Saúde do Trabalho na Obra	09
1.13. Declarações de nomeação e aceitação de coordenadores	10

2. Caracterização da Obra

2.1. Caracterização do Local da Obra e dos Condicionismos Existentes	14
2.2. Caracterização do Projeto	16
2.3. Trabalhos a Realizar	16
2.4. Caracterização Geral dos Principais Fatores de Risco Associados às Características da Obra	16

3. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho

3.1. Política de segurança e Saúde para o Empreendimento	18
3.2. Legislação Aplicável	19
3.3. Sistema de Responsabilidades	19
3.4. Gestão do PSS	22
3.5. Gestão da Comunicação Prévia	23

3.6. Gestão da Compilação Técnica	24
 4. Planeamento da Prevenção	
4.1. Organização e Gestão do Estaleiro	24
4.2. Análise de Riscos de Segurança e Saúde da Fase de Projeto	25
4.3. Análise dos Riscos de Segurança e Saúde da Fase de Execução	25
4.4. Sistema de Emergência	26
 5. Implementação da Prevenção	
5.1. Metodologia de Adaptação/Desenvolvimento do PSS em Obra	26
5.2. Sistema de Controlo	30
5.3. Registos do Coordenador de Segurança da Obra	31
 6. Sistema de Avaliação da Prevenção	
6.1. Estatística da Sinistralidade Laboral	31
6.2. Ações de Avaliação	32
6.3. Relatórios	33
6.4. Erros e Omissões	33
 7. Anexos	
I – Principal Legislação Fundamental de Segurança e Saúde do trabalho	35
II – Sistema de Gestão da Informação e Documentação no Âmbito da Segurança e Saúde	39
III – Organigrama Funcional	43
IV – Plano de Trabalhos	45
V – Plano e Controlo de Equipamentos	46
VI – Plano de mão-de-obra	50
VII – Projeto de Estaleiro	51
VIII – Medidas de Segurança na Execução dos Trabalhos e com Equipamentos	55
IX – Análise, Avaliação e Hierarquização de Riscos e Medidas Preventivas	56
X – Riscos Especiais	57
XI – Plano e Controlo de Proteções Coletivas	69
XII – Plano e Controlo de Proteções Individuais	71
XIII – Controlo de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Fornecedores	74
XIV – Planos e Registos de Ações de Formação e Informação	77

XV – Sinistralidade Laboral	79
XVI – Plano de Emergência	84
XVII – Ações de Avaliação	91
XVIII – Plano de Atualização da Compilação Técnica	94
XIX – Registos da Coordenação de Segurança de Obra	96
XX – Recomendações Técnicas	97
XXI – Diversos	98

Folha de Rosto

DONO DA OBRA:

NOME: EMARP,EM,SA

ENDEREÇO: Rua José António Marques, 17

TELEFONE: 282 400 260

PLANO DE SEGURANÇA:

FASE DE ELABORAÇÃO: Fase de Projeto

DESIGNAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

TIPO: Construção de Parqueamento de veículos rebocados

LOCAL: Portimão

AUTOR DO PLANO DE SEGURANÇA:

NOME: Natércia Marreiros de Oliveira Pacheco Custódio

Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho – CAP n.º 27761001RC5

Registo de aprovação do PSS

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE					
	Fase	Versão	Data	Data de Assinatura	Assinatura
ELABORAÇÃO	Projeto	1/2020	18/10/2020	18/10/2020	NC
VALIDAÇÃO					
APROVAÇÃO					
ELABORAÇÃO	Obra				
VALIDAÇÃO					
APROVAÇÃO					

Registo de distribuição do PSS

Distribuição			
Entidade	Conteúdo Remetido	Data	Assinatura

Lista de Assinaturas

Lista de Assinaturas			
Nome	Rubrica	Função	Entidade Patronal

Folha de Atualizações e Correções

N.º da Revisão	Data da Revisão	Capítulo/Sub capítulo alterado	Descrição da alteração	Assinatura

1. Empreitada e Intervenientes

1.1. Designação da Empreitada

Obra de Execução de Parqueamento de veículos Rebocados

Tipo de Empreitada

Infraestruturas de apoio para criação de uma zona para estacionamento temporário de viaturas que sejam rebocadas devido a estacionamento abusivo dentro do concelho de Portimão.

1.3. Estaleiro

A implementar no local

1.4. Prazo de Execução

60 dias.

1.5. Dono de Obra

EMARP, EM, SA

1.6. Autor (es) do Projeto

EMARP, EM, SA

1.7. Coordenador de Segurança do Projeto

Natércia Marreiros de Oliveira Pacheco Custódio

Telefone: 282 400 260

1.8. Coordenador de Segurança de Obra

A definir pela EMARP,EM,SA.

1.9. Fiscalização

Nome: A cargo da Direção de Águas e Saneamento

Morada: Rua José António Marques, 17

Telefone: 282 400260

1.10. Entidade Executante

Nome:

Morada:

NIPC:

Alvará:

Telefone:

1.11. Diretor Técnico da Empreitada

Nome:

Morada:

Telefone:

1.12. Responsável pela Segurança e Saúde do Trabalho na Obra

Nome:

Morada:

Telefone:

Declaração

A Câmara Municipal de Portimão pessoa coletiva n.º 505309939, com sede no Edifício dos Paços do Concelho, Praça 1.º Maio 8500-543 Portimão, declara para efeitos do Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, tendo em atenção o seu Artigo 9º, nomear como coordenador de segurança em fase de projeto Natércia Marreiros de Oliveira Pacheco Custódio, residente em Rua da Nora, Urbanização Vale Talegas, Lote 81, 8400-135 Estômbar.

Ao Coordenador de Segurança em fase de Projeto (CSP) compete a elaboração do Plano de Segurança e Saúde (PSS) dos Trabalhadores em obra, sendo-lhe facultada toda a documentação necessária para a elaboração do respetivo plano.

Portimão, 18 de Outubro de 2020

O Dono de Obra

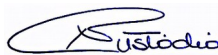
Declaração

Natércia Marreiros de Oliveira Pacheco Custódio, declara para efeitos do Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, tendo em atenção o seu artigo 9º, aceitar a nomeação como coordenador de segurança em fase de projeto, para a obra de **“Construção do parque de estacionamento para veículos rebocados”**, do dono de obra EMARP,EM,SA, pessoa coletiva n.º 505322730, com domicílio na Rua José António Marques, 17, Concelho de Portimão.

Esta nomeação engloba a responsabilidade de elaboração do respetivo Plano de segurança e Saúde em fase de Projeto.

Portimão, a 18 de Outubro de 2020

O Técnico



(Natércia Custódio)

Declaração

EMARP,EM,SA pessoa coletiva n.º 505322730 com sede na Rua José António Marques, 17, Concelho de Portimão, da obra de **“Construção do parque de estacionamento para veículos rebocados”**, declara para efeitos do Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, tendo em atenção o seu Artigo 9º, nomeia como coordenador de segurança em fase de Obra, _____, residente em _____.

Ao Coordenador de Segurança em Obra (CSO) cabe a responsabilidade da coordenação da segurança e higiene na obra, a verificação de todas as condições e legalidade dos trabalhadores, dos empreiteiros e subempreiteiros, o cumprimento de todas as questões de responsabilidade inerentes ao Plano de Segurança, o cumprimento de toda a legislação em vigor e terá de responder, sempre, sendo o principal responsável, perante o dono de obra, a fiscalização e as inspeções que se vierem a realizar. Será ainda responsável por alterações ao Plano de Segurança que se vierem a verificar por sua proposta ou de outrem desde que a aprove. Para efeitos de concretização serão disponibilizados todos os meios necessários à sua atividade.

Todos os intervenientes na construção, serão informados que terão de cooperar com o coordenador de segurança em obra e que terão de acatar as suas instruções em matéria de higiene e segurança no local de trabalho da obra.

Portimão, a __ de _____ de 2020

O Dono de Obra

Declaração

_____, declara para efeitos do Decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, tendo em atenção o seu artigo 9º, aceitar a nomeação como coordenador de segurança em fase de obra, para a obra de **“Construção do parque de estacionamento para veículos rebocados”**, do dono de obra EMARP, EM,SA pessoa coletiva n.º 505322730, com domicílio na Rua José António Marques, 17, Concelho de Portimão.

Portimão, a ____ de _____ de 2020

O Técnico

(nome)

2. Caracterização da Obra

2.1. Caracterização do Local e dos Condicionalismos Existentes

Os trabalhos que envolvam demolição de infraestruturas existentes apresentam por norma um conjunto de riscos para os trabalhadores na obra, uma vez que a intervenção em construções, independentemente da sua natureza, para demolição parcial ou total, pode ter implicações na segurança de transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos.

Aos trabalhos de alvenarias e assentamento de tijolo, montagem de estruturas metálicas, montagem de coberturas, decapagem e pintura de paredes exteriores, surgem frequentemente associados riscos de queda em altura, para os quais deve ser desenvolvida avaliação adequada de riscos profissionais. Com base nesta devem ser definidas medidas de prevenção e proteção, que assegurem que os trabalhos decorrem de forma a garantir observância das regras de segurança definidas em legislação em vigor.

Quanto aos trabalhos de modelação, movimentação e compactação de terras para consolidação do terreno, e dada a sua natureza perigosa, e levando em consideração a morfologia de terreno na zona a intervir, surgem associados riscos de soterramento e queda de materiais, que devem ser igualmente avaliados, para subsequente definição de medidas preventivas e protetivas.

Também nos trabalhos de aplicação de rega de impregnação com emulsão betuminosa e aplicação de massas asfálticas surgem riscos associados a queimaduras e incêndios, que devem ser avaliados e definidas medidas preventivas e protetivas.

Condicionalismos existentes

A partir do supramencionado e entendendo-se “condicionalismo” como qualquer característica da área de intervenção que possa ser relevante quanto aos riscos que lhe possam estar associados, torna-se necessário efetuar o seu levantamento.

Pretende-se com este levantamento, detetar as situações que interfiram com a execução da obra e possam ser previstas na fase de conceção.

INFRAESTRUTURAS	RISCOS	PREVENÇÃO
Demolições • Instabilidade de infraestrutura • Trabalhos em altura	⇒ Derrocada parcial ou total de paredes e coberturas ⇒ Quedas em altura ⇒ Eletrocussão	– Respeitar a ordem adequada de demolição de infraestruturas; – 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; – Delimitar a zona de trabalhos; – Restringir a permanência de trabalhadores e terceiros na zona dos trabalhos; – Sinalizar a zona de trabalhos; – Informação e formação; – EPI.
Acessos e outras vias	⇒ Dificuldades de trânsito ⇒ Deterioração e desabamentos ⇒ Colisões ⇒ Atropelamentos ⇒ Dificuldade de circulação nos passeios	– Antes de iniciar qualquer trabalho vedar a zona de trabalhos certificar-se que os caminhos de circulação de pessoas e veículos estão perfeitamente definidos e que a sinalização temporária se encontra corretamente colocada de forma a alertar quem circula na confluência da zona de trabalhos. Resumindo: – Sinalização dos Trabalhos, implantar sinalização temporária; coerente, credível, fácil visibilidade (semáforos, barreiras, baías etc.) – Solicitar autorizações se necessário (Plano de Alteração de Trânsito). – Criar trajetos alternativos EPI (Coletes refletivos classe 2, norma EN 471)

2.2. Caracterização do Projeto

Obra de “Construção do parque de estacionamento para veículos rebocados”

2.3. Trabalhos a Realizar

Demolições e remoções.

Movimentos de terras, compactações e consolidação de terreno.

Pavimentações.

Execução de infraestruturas elétricas.

Execução de infraestruturas de abastecimento de água e saneamento.

Execução de infraestruturas de CCTV.

Execução de infraestruturas de deteção e combate a incêndios em edifícios.

Decapagem e pinturas de paredes exteriores.

Execução de coberturas.

Execução de alvenarias, com assentamento de tijolo e reboco.

2.4. Caracterização Geral dos Principais Fatores de Risco Associados às Características da obra

Movimentos de Terras, modelação de terreno, escavação e compactação

- Desprendimento de terras ou rochas por alteração do equilíbrio natural do terreno;
- Desprendimento de terras ou rochas por sobrecarga dos bordos da escavação;
- Aluimento do terreno por talude inadequado;
- Desprendimento de terras ou rochas por introdução no terreno de vibrações anormais;
- Aluimento ou desprendimento do terreno ou rochas por infiltrações de água;
- Desprendimento ou aluimento de terreno ou de rochas devido a alteração das condições atmosféricas (chuva, ventos fortes);
- Desprendimento ou aluimento de terreno nas condições de escavação devido a elevado nível freático;
- Queda de altura de pessoas (bordo da escavação ou talude);
- Queda de materiais;
- Atropelamento ou esmagamento na manobra dos veículos de escavação, transporte ou compactação;
- Presença de infraestruturas enterradas;
- Eletrocussão por contactos diretos ou indiretos com corrente elétrica.

Demolições

- Quedas de altura;
- Queda ao mesmo nível;
- Queda de materiais;
- Esfolamentos e cortes;
- Choque Elétrico;
- Eletrocussão por contactos diretos ou indiretos com corrente elétrica;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Ruído;
- Vibrações;
- Soterramento.

Pavimentação

- Atropelamentos,
- Quedas ao mesmo nível;
- Inalação;
- Manipulação de produtos tóxicos ou nocivos;
- Projeção de partículas e/ou poeiras,
- Queimaduras.

Revestimentos de estruturas

- Quedas ao mesmo nível;
- Choque com objetos;
- Queda de materiais;
- Manipulação de produtos tóxicos ou nocivos;
- Projeção de partículas e/ou poeiras

Aplicação de betuminoso/massas asfálticas

- Queimaduras,
- Incêndio e/ou explosão,
- Atropelamentos,
- Quedas ao mesmo nível;
- Inalação

Desmantelamento e remoção de infraestruturas em fibrocimento, contendo amianto

- Projecção de partículas e/ou poeiras;
- Ruído,
- Vibrações
- Cortes e amputações
- Inalação
- Exposição a amianto

Limpeza e decapagem de superfícies com recurso a jacto de água ou areia

- Inalação de poeiras;
- Projecção de poeiras e partículas;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Queda de pessoas ao mesmo nível;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Corte e assentamento de tijolo

- Inalação de poeiras;
- Projecção de poeiras e partículas;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Queda de pessoas ao mesmo nível;
- Queda de pessoas em altura;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Aplicação de argamassas e produtos de base cimentícia

- Inalação de poeiras;
- Projecção de poeiras e partículas;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Queda de pessoas ao mesmo nível;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Execução de infraestruturas elétricas e CCTV

- Queda de pessoas ao mesmo nível;

- Queda de pessoas ao mesmo nível,
- Eletrização;
- Eletrocussão;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

3. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho

3.1. Política de Segurança e Saúde

A EMARP EM SA assume a Segurança e Saúde no Trabalho como um valor fundamental a observar em todas as atividades da empreitada. Deve ser assegurado e mantido um ambiente de trabalho seguro e salubre, de modo a favorecer a saúde de todos os trabalhadores da empreitada, bem como de terceiros, tendo em vista a minimização do risco de acidentes de trabalho ou de emergência de doenças profissionais.

OBJETIVOS GERAIS DE SEGURANÇA E SAÚDE

Assegurar o cumprimento de todos os requisitos legais e normativos vigentes no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho.

- Desenvolver, implementar e controlar os métodos e meios de prevenção de forma a minimizar, e, sempre que possível, eliminar os riscos presentes em cada uma das atividades que executa;
- Manter informados os colaboradores e entidades externas, sobre os riscos a que estão sujeitos e seus deveres, para assegurar o cumprimento do implementado no Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho;
- Promover a responsabilização de todos os intervenientes no desenvolvimento e cumprimento das regras de Segurança e Saúde implementadas na empresa;
- Incentivar a colaboração ativa de todos os intervenientes para a melhoria contínua das Condições de Segurança e Saúde da empresa, de forma a detetar e eliminar todas as situações suscetíveis de perigo em tempo útil.
- Realizar todos os trabalhos de forma a proporcionar a todos os trabalhadores da obra condições de segurança e saúde adequadas.
- Alcançar bons níveis de produtividade decorrentes de boas condições de trabalho.
- Minimizar os índices de sinistralidade laboral e os custos sociais e económicos resultantes de acidentes.
- Realizar todos os trabalhos com a qualidade especificada, num espaço adequadamente organizado e ambientalmente correto.

3.2. Legislação Aplicável

O presente Plano de Segurança e Saúde (adiante designado por PSS) não se substitui a nenhum dos preceitos contidos no quadro legal vigente, enquadrando-se neste na medida que dá cumprimento ao D.L. 273/03 de 29 Outubro, complementando-o sempre que as condições consideradas como mínimas pela lei são ultrapassadas.

No anexo I, apresenta-se uma listagem da legislação de segurança e saúde do trabalho aplicável.

3.3. Sistema de Responsabilidades

Definição das responsabilidades para os vários intervenientes, Câmara Municipal de Portimão, Coordenador de Segurança de Projeto, Coordenador de Segurança de Obra, Fiscalização, Empreiteiro, Subempreiteiros, trabalhadores independentes.

DONO DE OBRA

- Assegurar que seja elaborado o PSS de projeto;
- Nomear o Coordenador de Segurança em fase de Projeto;
- Analisar e aprovar o desenvolvimento e as alterações ao PSS que lhe venham a ser propostas pelo empreiteiro ou coordenador de segurança;
- Garantir a permanente atualização da Comunicação Prévia e respetiva comunicação à Inspeção do Trabalho;
- Elaborar e remeter à Inspeção do Trabalho a Comunicação Prévia antes do início dos trabalhos;
- Nomear o Coordenador de Segurança da Obra;
- Constituir a Fiscalização de Obra;
- Divulgar o PSS e suas adaptações junto do Empreiteiro, do Coordenador de Segurança da Obra e da Fiscalização.

COORDENADOR DE SEGURANÇA DE PROJETO

- Informar e apoiar o Dono de Obra sobre as ações que este deve desenvolver no âmbito da gestão da segurança e saúde no empreendimento construtivo;
- Informar a Equipa de Projeto sobre as suas obrigações no domínio da segurança e saúde;
- Estabelecer metodologias de abordagem da integração dos princípios gerais de prevenção na elaboração do projeto;
- Analisar os riscos especiais associados a:
 - Definições do projeto;

- Envolventes da obra e do estaleiro;
- Sobreposição das diversas especialidades;
- Material, produtos e instalações técnicas a incorporar na edificação;
- Processos e métodos construtivos que sejam equacionados no projeto;
- Faseamento construtivo;
- Analisar as especificações a considerar pelo Empreiteiro na definição do projeto de estaleiro;
- Preparar a Compilação Técnica (estruturar, iniciar a sua elaboração a partir dos elementos disponibilizados no projeto, estabelecer a metodologia a observar no seu desenvolvimento na fase de obra);
- Elaborar o Plano de Segurança e Saúde do projeto.

COORDENADOR DE SEGURANÇA DE OBRA

- Informar o Dono de Obra no domínio das suas responsabilidades de gestão da segurança e saúde no empreendimento;
- Informar o Dono de Obra no domínio da avaliação periódica das condições de segurança e saúde existentes em obra;
- Identificar, analisar e difundir as normas de segurança, gerais e específicas, aplicáveis à obra;
- Promover os desenvolvimentos e as adaptações do PSS que se afigurarem necessárias e analisar as propostas que em tal domínio sejam apresentadas pelo Empreiteiro;
- Analisar o sistema de coordenação entre os intervenientes na execução da obra (empresas e trabalhadores independentes) com vista ao desenvolvimento da cooperação no que respeita às ações preventivas;
- Avaliar a difusão e o cumprimento do PSS e das prescrições legais por parte dos intervenientes na execução da obra, nomeadamente no que respeita aos domínios seguintes:
 - Organização do estaleiro;
 - Sistema de emergência;
 - Condicionalismos do local e sua envolvente;
 - Riscos especiais;
 - Processos construtivos especiais;
 - Atividades de compatibilidade crítica (coatividades);
 - Sistema de comunicação existente no estaleiro no que respeita à gestão da segurança e saúde do trabalho;
- Analisar os fatores de risco associados à programação dos trabalhos e equipamentos;
- Controlar o planeamento da prevenção associada aos métodos de trabalho;
- Analisar os riscos especiais e o respetivo planeamento das medidas preventivas específicas;

- Promover a divulgação de informação sobre os riscos e as medidas preventivas entre os diversos intervenientes no estaleiro;
- Verificar a eficiência do sistema de controlo de acesso ao estaleiro;
- Avaliar a adequabilidade dos sistemas implementados nos domínios da sinalização de segurança, proteção coletiva e proteção individual;
- Analisar acidentes e incidentes graves ocorridos na obra;
- Registar as ações de coordenação;

FISCALIZAÇÃO

- Verificar o cumprimento das prescrições de segurança estabelecidas no PSS e na legislação de segurança e saúde do trabalho.

EMPREITEIRO

- Comunicar ao Dono de Obra os elementos necessários à elaboração e atualização da Comunicação Prévia;
- Garantir o cumprimento das prescrições estabelecidas no PSS;
- Divulgar o PSS e suas adaptações junto do Diretor Técnico da Obra, dos Subempreiteiros, dos Trabalhadores Independentes e dos Fornecedores de equipamentos e materiais que possam ter presença significativa no estaleiro;
- Realizar a análise e avaliação de riscos das várias atividades para todos os trabalhos da Empreitada;
- Propor ao Dono de Obra o desenvolvimento do PSS e as alterações que ao longo da execução da obra considerar necessárias em função dos riscos avaliados considerando a natureza dos trabalhos, dos processos de intervenção e métodos de trabalho, dos equipamentos e demais tecnologias a utilizar;
- Nomear a equipa de técnico (s) de segurança para o acompanhar a execução dos trabalhos e garantir a conveniente articulação com o Coordenador de Segurança da Obra;
- Organizar as atividades de segurança e higiene do trabalho e de medicina do trabalho relativamente aos seus trabalhadores de acordo com o legalmente estipulado;
- Organizar o sistema de emergência na Obra;
- Assegurar a comunicação de acidentes graves e mortais de trabalhadores ao Coordenador de Segurança em Obra, no mais curto prazo possível.
- Garantir o seguro de acidentes de trabalho abrangendo todos os trabalhadores em Obra;
- Garantir a conformidade legal da contratação de estrangeiros e da inscrição dos trabalhadores na segurança social;

- Garantir o controlo de Subempreiteiros e trabalhadores independentes presentes em obra conforme definido no D.L. 273/2003, de 29 de Outubro e comunicar ao Dono de Obra relativamente aqueles a:
 - Identificação completa, residência ou sede e número fiscal de contribuinte;
 - O número de registo ou da autorização para o exercício da atividade de empreiteiro de obras públicas, bem como de certificação exigida por lei para o exercício de outra atividade realizada no estaleiro;
 - A atividade a realizar no estaleiro e a sua calendarização;
 - A cópia do contrato em execução do qual conste que exerce atividade do estaleiro;
 - O responsável do Subempreiteiro no estaleiro.
- Garantir o controlo dos trabalhadores presentes no estaleiro.

SUBEMPREITEIROS/TRABALHADORES INDEPENDENTES

- Observar o cumprimento das disposições legais em matéria de segurança e saúde;
- Observar o cumprimento das disposições estabelecidas no PSS recomendadas pelo Empreiteiro Geral;
- Observar o cumprimento das disposições estabelecidas no PSS ou recomendadas pelo Coordenador de Segurança da Obra, fiscal ou Diretor da mesma relativas aos trabalhos em que tiverem intervenção.

3.4. Gestão do PSS

O presente plano de segurança e saúde em projeto, foi incluído pela Câmara Municipal de Portimão no conjunto das peças concursais da empreitada, e elaborado de forma a ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projetos, planos e registos de todas as medidas implementadas do âmbito da segurança e saúde.

A Entidade Executante deve desenvolver e especificar o Plano de Segurança e Saúde em projeto conforme definido no art.º 11.º do D.L. 273/2003, de 29 de Outubro e o definido no presente documento.

Os desenvolvimentos do PSS devem ser apresentados concluídos para análise e validação para aprovação pela Câmara Municipal de Portimão na data de consignação da empreitada.

O Coordenador de Segurança em Obra deve analisar e validar os desenvolvimentos do PSS apresentados pela Entidade Executante e fazer a sua apresentação ao Dono de Obra para aprovação do Diretor Geral.

Se o desenvolvimento ao Plano de Segurança e Saúde em projeto for objeto de aprovação parcial, a Entidade Executante deve apresentar ao Coordenador de Segurança em Obra os desenvolvimentos do PSS, prontos para análise e validação, no mínimo 30 dias antes da data prevista para o início das atividades referentes a esses desenvolvimentos.

Se o desenvolvimento ao Plano de Segurança e Saúde em projeto for objeto não obtiver aprovação, a Entidade Executante deve apresentar ao Coordenador de Segurança em Obra os desenvolvimentos do PSS, prontos para análise e validação, no mínimo 30 dias antes da data prevista para o início das atividades referentes a esses desenvolvimentos.

3.5. Gestão da Comunicação Prévia

A Coordenação de Segurança em Obra deve comunicar previamente a abertura do estaleiro ao ACT (Comunicação Prévia) quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações:

- Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;
- Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestados por cada trabalhador.

A minuta da Comunicação Prévia apresenta-se no Anexo II.

A Entidade Executante obriga-se a:

- A efetuar a remessa ao Dono da Obra, na data de consignação da obra ou data acordada com o dono da Obra, das declarações comprovativas da identificação do estaleiro e das datas da execução dos trabalhos (início e termo) para anexar à Comunicação Prévia:
 - Do Empreiteiro;
 - Do Diretor Técnico da Empreitada;
 - Do Representante do Empreiteiro;
- No que respeita às atualizações da Comunicação Prévia, a especificar o sistema de informação a desenvolver pelo Empreiteiro que garanta a observância das seguintes obrigações do Dono da Obra:
 - Comunicação do Dono da Obra à Inspeção do Trabalho no prazo de 48 horas, com conhecimento ao Coordenador de Segurança da Obra e ao Empreiteiro, no caso de as alterações se reportarem aos campos 1, 3.3, 3.7, 4, 5, 6 e 7;

- Comunicação mensal do Dono da Obra à Inspeção do Trabalho com a atualização da lista dos Subempreiteiros identificados no campo 8;
- Afixar no estaleiro todas as alterações comunicadas à Inspeção do Trabalho.

3.6. Gestão da Compilação Técnica

A Entidade Executante deve enviar ao Coordenador de Segurança em Obra os elementos úteis para o desenvolvimento e atualização da Compilação Técnica da obra, os quais devem ser inseridos no Anexo XX.

A Compilação Técnica da Obra deverá incluir os elementos previstos no n.º 2 do art.º 16.º do D. L. 273/2003, de 29 de Outubro.

4. Planeamento da Prevenção

4.1. Organização e Gestão da obra e zonas adjacentes

A Entidade Executante deverá manter a zona envolvente, em boas condições de circulação de veículos e pessoas, arrumação de máquinas equipamentos e materiais, de implementação de sinalização.

O projeto de estaleiro deverá ser composto pelas seguintes peças:

- Memória descritiva e justificativa do estaleiro – deve descrever e justificar os acessos, as circulações, a movimentação de cargas, o armazenamento de materiais, produtos e equipamentos, as instalações fixas e demais apoios à produção, as redes técnicas provisórias, a evacuação de resíduos;
- Plantas de Estaleiro – Localização de máquinas equipamentos e materiais, caixas de primeiros socorros, extintores, etc.

O projeto de estaleiro deve ser arquivado no Anexo VII.

A Entidade Executante deverá incluir na proposta de desenvolvimento prático do PSS a análise detalhada dos riscos associados as atividades assim como:

- Atividades previstas para a execução da obra;
- A apresentação de um plano de trabalhos pormenorizado para poder ser apreciado, garantindo-se que não exista simultaneidade de atividades incompatíveis em termos de segurança e saúde.
- Processos construtivos definidos para a execução das atividades;
- Coatividades, ou seja, atividades simultâneas ou incompatíveis que decorram no estaleiro ou na sua proximidade;

- Equipamentos de proteção individual e coletiva previstos para a realização dos trabalhos.

4.2. Análise de Riscos de Segurança e Saúde da Fase de Projeto

Os Requisitos de Segurança da Obra obrigam a que se efetue uma Análise de Riscos cuidada sobre aqueles que serão os trabalhos a efetuar, os métodos construtivos a empregar. Baseados nesta análise é possível desenvolver uma metodologia de ações de prevenção para que se atinja o objetivo final, em termos de sinistralidade da obra – **Zero Acidentes**.

4.3. Análise e avaliação preliminar de riscos para a segurança e saúde.

Após avaliação dos locais a intervir e das atividades a desenvolver, a Entidade Executante deverá apresentar no desenvolvimento deste PSS os seguintes documentos, sem prejuízo da estrutura mínima do desenvolvimento do PSS a propor:

- **Ficha de procedimento para a realização de trabalhos com equipamentos de trabalho que produzam ruído e vibrações, em matéria preventiva e protetiva;**
- **Ficha de procedimento de segurança relativa à escavação e movimentação de terras em matéria preventiva e protetiva necessária à realização dessa tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento de trabalhos em altura, em matéria preventiva e protetiva que possibilite a realização da tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento de pavimentação, em matéria preventiva e protetiva que possibilite a realização da tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento de demolições e remoção de resíduos e entulhos, em matéria preventiva e protetiva que possibilite a realização da tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento de segurança para trabalhos de corte, seccionamento, remoção e acondicionamento de resíduos de produtos contendo amianto;**
- **Ficha de procedimento de manuseamento de emulsões betuminosas em matéria preventiva e protetiva que possibilite a realização da tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento para trabalhos elétricos de forma a garantir a segurança no decorrer dos mesmos;**
- **Ficha de procedimento de segurança relativa à aplicação de argamassas, massas cimentícias e cimentos-cola que inclua a matéria preventiva e protetiva à realização dessa tarefa em segurança;**
- **Ficha de procedimento de execução de lancis e pavimentos em matéria preventiva e protetiva que possibilite a realização da tarefa em segurança;**

Não obstante o exposto anteriormente, a análise que se segue objetiva comunicar o tipo de acidentes que podem ocorrer:

Que acidentes podem ocorrer?

Queda de pessoas ao mesmo nível e a níveis diferentes, atropelamentos e choque com máquinas e trabalhadores, choques ou pancadas com objetos ou cargas suspensas, soterramentos, contactos elétricos, queimaduras, entre outros.

Devem ser devidamente verificadas as condições de utilização de máquinas equipamentos e utensílios, sob o ponto de vista da sua manutenção e verificação de acordo com a legislação em vigor, de forma a garantir a segurança e a saúde de todos os trabalhadores, bem como a experiência e formação profissional destes.

4.4. Sistema de Emergência

A Entidade Executante deverá elaborar e manter devidamente atualizado um plano sobre o Sistema de Emergência a implementar no Estaleiro.

Deverão ser previstas medidas eficazes para os primeiros socorros, a evacuação de sinistrados ou de todos os trabalhadores em situações de emergência.

Depois de aprovada, este procedimento deve ser arquivado no Anexo XVI.

O Adjudicatário preparará após a data da consignação, um *Plano de Emergência* estabelecendo as medidas a aplicar em caso de acidente, o qual deve prever, nomeadamente, o seguinte:

- Quando aplicável, a afixação no Estaleiro de lista de telefones de emergência, nomeadamente Bombeiros, Polícia, Hospital, entidades concessionárias de serviços afetados, Serviços Camarários, Fiscalização, Coordenador de Segurança da Obra, Diretor da Técnico da Empreitada, Encarregado Geral.
- Sinalização de segurança identificando, nomeadamente os meios de combate a incêndios e o posto de primeiros socorros (fixo ou móvel).
- Identificação de elementos com formação em prestação de primeiros socorros (socorristas do trabalho) e respetivos meios disponibilizados a estes para rápida comunicação.
- Prever um sistema de comunicação eficaz, identificando os trabalhadores envolvidos na operacionalidade do sistema de comunicação. Esses trabalhadores têm que possuir meio de comunicação rápida e lista de meios de socorro e respetivos contactos para poderem solicitar a intervenção dos meios de socorro necessários em situação de acidente.

Deve ser dado conhecimento deste Plano de Emergência às autoridades competentes e que possam ser chamadas a intervir em caso de acidente ou emergência.

Em função do cenário atual de pandemia por Sars-Cov-2, deve a entidade executante incluir no DPSS plano ou medidas de contingência para prevenção e proteção contra Covid-19, de acordo com as orientações específicas da Direção Geral de Saúde para o sector da construção civil. Neste devem vir indicadas as medidas a tomar em caso de contágio confirmado ou suspeita de trabalhador infetado e o devido encaminhamento do mesmo.

5. Implementação da Prevenção

5.1. Metodologia de Adaptação/Desenvolvimento do PSS em Obra

Os desenvolvimentos e as alterações do Plano de Segurança e Saúde devem ser tecnicamente analisados e validados pelo Coordenador de Segurança em Obra e posteriormente aprovados pela Câmara Municipal de Portimão.

Os desenvolvimentos realizados pela Entidade Executante deverão chegar ao Coordenador de Segurança em Obra através da Fiscalização da Empreitada, assim como, a resposta deste à Entidade Executante.

Os desenvolvimentos apresentados pela Entidade Executante deverão ser apresentados ao Coordenador de Segurança em Obra até 30 dias antes do início das atividades correspondentes aos desenvolvimentos apresentados. Poderá ser acordado um prazo diferente entre as partes envolvidas.

Tais desenvolvimentos devem, depois de aprovados, ser inseridos no PSS, de acordo com a estrutura definida nos respetivos Anexos.

A Entidade Executante/Adjudicatário obriga-se a implementar e desenvolver o Plano de Segurança e Saúde (PSS), nos termos do D.L. n.º 273/2003, de 29 de Outubro e restante legislação aplicável em vigor.

O PSS para execução da obra consistirá no desenvolvimento/adaptação, efetuado pela Entidade Executante, do PSS de projeto para a obra. Este documento trata-se de um documento 'dinâmico' que deverá ser melhorado e complementado sempre que possível, com as medidas consideradas convenientes e adequadas, de forma a atingir os objetivos pretendidos.

O concorrente a quem for adjudicada a empreitada, após lhe ser comunicado este facto, deverá proceder de imediato à adaptação e desenvolvimento do PSS, e apresentá-lo, para análise e aprovação por parte da Câmara Municipal de Portimão para que à data da consignação e assinatura do contrato, este já esteja aprovado, coincidindo assim esta data, como a data efetiva do início da obra, isto é, a data do início do prazo para a execução da empreitada.

É obrigatório a validação técnica do PSS afeto à obra pelo Coordenador de Segurança em Obra (CSO), e a aprovação pelo Dono da Obra— n.º 1 do Art.º 12.º do DL n.º 273/2003, de 29 de Outubro. Após a aprovação do PSS, será então comunicado ao Adjudicatário esse facto, sendo possível iniciar a empreitada, começando nessa data o início do prazo para execução da mesma, enviando ainda a comunicação prévia de abertura de estaleiro à ACT.

Deste processo ressalta a necessidade de o CSO se encontrar devidamente nomeado pela Câmara Municipal de Portimão com devida antecedência de modo a poder atempadamente, apreciar e validar tecnicamente os desenvolvimentos propostos pela Adjudicatário e no seu todo o PSS para execução da obra.

Considera-se obrigação do Adjudicatário de entregar atempadamente, e em condições de aprovação, a documentação necessária ao PSS para execução da obra.

A Comunicação Prévia (CP) referente à Obra, deverá ser enviada pela Câmara Municipal de Portimão à ACT, sempre que se justifique, previamente à abertura do estaleiro, de acordo com o Mod. S08d, modelo este que já contempla todas as exigências previstas nos n.ºs 2 e 3 do Art.º 15.º do DL n.º 273/2003, de 29 de Outubro, isto é, acompanhada com todas as declarações dos intervenientes na obra aí exigidas.

Para verificação da sua implementação ou consulta, sempre que necessário, o Adjudicatário deverá ter em obra, uma cópia do PSS aprovado.

a) Domínios fundamentais a considerar pela Entidade Executante no estudo das especificações a desenvolver no PSS em fase de obra

- Definições do projeto que se afigurem relevantes para a segurança e saúde;
- Atividades que decorram na proximidade e que possam ter interferência significativa nas condições de segurança e saúde na execução dos trabalhos;
- Atividades incompatíveis do ponto de vista da segurança e saúde que porventura possam ocorrer durante a execução dos trabalhos;
- Processos e métodos construtivos que exijam planeamento detalhado das medidas preventivas;
- Riscos associados a equipamentos, materiais e produtos;
- Implicações da programação dos trabalhos nas condições de segurança e saúde;
- Trabalhos em que se preveja a intervenção de Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes;
- Riscos especiais e planeamento detalhado das respetivas medidas preventivas;
- Condições evidenciadas no Projeto de Estaleiro;
- Planeamento da informação e da formação;

- Sistema de emergência.

b) Estrutura mínima do desenvolvimento do PSS a propor pela Entidade Executante.

- Avaliação e hierarquização dos riscos: Desenvolvimento agregado à sequência das operações construtivas e reportado aos fatores de risco (a inserir no Anexo IX). Desta análise devem ser destacadas as abordagens relativas aos riscos especiais (a inserir no Anexo X);
- Projeto de estaleiro (quando aplicável): Especificações relativas a sinalização, circulações, equipamentos (controlo e utilização), movimentação de cargas, apoios à produção, redes técnicas, gestão de resíduos, armazenagem, (a inserir no Anexo VII);
- Requisitos gerais de segurança que devem ser observados no decurso dos trabalhos (a inserir nos Anexos deste PSS conforme a sua natureza);
- Cronograma dos trabalhos (quando aplicável) (a inserir no Anexo XXI);
- Plano de mão-de-obra (quando aplicável) (a inserir no Anexo VI);
- Planeamento da informação e da formação dos trabalhadores presentes em obra (a inserir no Anexo XIV);
- Procedimentos de emergência (a inserir no Anexo XVI);
- Procedimentos relacionados com a comunicação de acidentes e de incidentes (a inserir no Anexo XV);

Sem prejuízo do referido nos parágrafos anteriores a Entidade Executante deve incluir no desenvolvimento a este PSS as seguintes fichas de procedimentos de segurança:

- Trabalhos gerais de construção civil;
- Trabalhos de demolição mecânica e manual;
- Trabalhos com equipamentos de trabalho ruidosos;
- Trabalhos com equipamentos de corte e perfuração;
- Trabalhos com tintas, vernizes e emulsões nocivas ou tóxicas;
- Trabalhos de corte, seccionamento, remoção e acondicionamento de produtos contendo amianto;
- Trabalhos elétricos;
- Trabalhos em altura;
- Trabalhos de movimentação de terras e modelação de terreno;
- Trabalhos de movimentação mecânica de cargas;
- Trabalhos com equipamentos produtores de vibração;

- Trabalhos com equipamentos de corte, perfuração e acionamento motriz;
- Trabalhos de pavimentação.

O desenvolvimento introduzido ao PSS devem, ainda, incluir como Anexos os elementos seguintes:

- Peças do projeto que sejam relevantes para a compreensão de especificações de segurança e saúde (a inserir no Anexo VIII);
- Especificações relacionadas com trabalhos envolvendo riscos especiais (a inserir no Anexo X);
- Organograma do estaleiro com a definição de funções (a inserir no Anexo III);
- Modelos de registo das atividades de controlo relacionadas com a prevenção a promover pelo Empreiteiro, tais como:
 - Registos de inspeção e prevenção diários relativamente aos trabalhos de escavação e a outros que compreendam riscos especiais;
 - Registos de distribuição de equipamento de proteção individual a todos os trabalhadores da obra;
 - Controlo de máquinas e equipamentos de trabalho de acordo com o DL 50/2005 (a inserir no Anexo V);
 - Relatórios de inspeções/auditorias de segurança (a inserir no Anexo XVII);
 - Inquéritos de acidentes e de incidentes (a inserir no Anexo XV);
 - Estatística da sinistralidade (a inserir no Anexo XV);
 - Realização de ações de formação (a inserir no Anexo XIV);

c) Desenvolvimento pela Entidade Executante de especificações particularmente relacionadas com o controlo da sinistralidade

- As especificações a desenvolver pela Entidade Executante no PSS (Anexo XV) no que respeita ao controlo da sinistralidade devem considerar os procedimentos seguintes:
 - Acidentes mortais e graves de trabalhadores:
 - Devem ser comunicados ao coordenador de segurança em obra e à Câmara Municipal de Portimão;
- Preservação de vestígios de acidente mortal ou grave:
 - Compete ao Empreiteiro assegurar que os vestígios de acidentes mortais ou graves não sejam alterados até à recolha de elementos para inquérito por parte das autoridades e da Autoridade para as Condições do Trabalho, em prejuízo, naturalmente, do socorro e assistência a prestar às vítimas;
- Retoma dos trabalhos após acidente:

- Após a ocorrência de acidente mortal ou grave, a retoma dos trabalhos deve ser condicionada à adoção efetiva das medidas preventivas necessárias à garantia da segurança na sua execução.

d) Desenvolvimento pela Entidade Executante de especificações particularmente relacionadas com o registo de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Trabalhadores

As especificações a desenvolver pelo Empreiteiro no PSS devem atender às obrigações seguintes:

- Registo de Subempreiteiros e de Trabalhadores Independentes (a inserir no Anexo XIII) a cargo do Empreiteiro:
 - Deve incluir todos os Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes por si contratados que trabalhem no estaleiro durante um prazo superior a 24 horas;
 - O registo deve ser conservado durante 1 ano a contar do termo da sua atividade no estaleiro;
 - Tal registo deve incluir os seguintes campos de informação:
 - Identificação completa, residência/sede e nº fiscal de contribuinte;
 - Nº do registo/autorização do exercício da atividade de empreiteiro de obras públicas ou industrial de construção civil;
 - Identificação de qualquer outra certificação que seja exigida para a realização de atividade no estaleiro;
 - Identificação da atividade a realizar no estaleiro e sua calendarização;
 - Cópia do contrato celebrado entre o Empreiteiro e as entidades contratadas (Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes);
 - Responsável do Subempreiteiro no estaleiro;

5.2. Sistema de Controlo

A Entidade Executante deverá remeter a sua metodologia de controlo para a análise e a validação pelo Coordenador de Segurança em Obra e a posterior aprovação pela Câmara Municipal de Portimão, referente a:

- a) Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes (a inserir no Anexo XIII);
- b) Seguros de acidentes de trabalho (a inserir no Anexo XV);
- c) Equipamentos (a inserir no Anexo V);
- d) Proteções coletivas (a inserir no Anexo XI);
- e) Proteções individuais (a inserir no Anexo XII);
- f) Formação e informação (a inserir no Anexo XIV);

g) Sinistralidade (a inserir no Anexo XV);

O Coordenador de Segurança da Obra poderá alterar a metodologia de controlo proposta pelo Empreiteiro, por razões de eficiência do sistema de gestão da segurança e saúde, e propor a sua aprovação pela Câmara Municipal de Portimão.

5.3. Registos do Coordenador de Segurança da Obra

O Coordenador de Segurança em Obra deverá registar as atividades por si desenvolvidas e comunicá-lo ao Dono de Obra de acordo com listas de verificação previamente elaboradas para o efeito (a inserir no Anexo XIX).

Periodicamente o Coordenador de Segurança em Obra deverá elaborar um relatório da sua atividade e apresentar à Câmara Municipal de Portimão.

Toda a documentação produzida pela Coordenação de Segurança em Obra irá constar em anexo próprio do Plano de Segurança e Saúde (Anexo XIX).

6. Sistema de Avaliação da Prevenção

6.1. Estatística da Sinistralidade Laboral

A Entidade Executante deverá garantir o preenchimento e atualização do registo de acidentes e índices de sinistralidade referentes à Empreitada e remeter para o Coordenador de Segurança em Obra no relatório mensal da segurança.

Depois de analisados pelo Coordenador de Segurança da Obra, os registos relativos aos acidentes devem ser inseridos no Anexo XV e os relatórios de segurança no Anexo XIX.

Responsável pelo Registo: Entidade Executante

Registo de Acidentes e Índices de Sinistralidade									
Data	N.º trabalhadores no Estaleiro		Homens/ hora	N.º de Acidentes		N.º dias perdidos	Índices		
				Mortais	Não mortais		I.F.	I.G.	I.I.
	Mês	Acumulado							

a) Taxa de frequência de novos casos de lesões profissionais:

N.º de novos casos de lesão profissional durante o

Período de referência

_____ * 1.000.000

N.º total de horas efetuadas pelos trabalhadores

Do grupo de referência, durante o período de referência

b) A taxa de incidência dos novos casos de lesão profissional

N.º total de novos casos de lesão profissional

Durante o período de referência

_____ * 1.000

N.º total de trabalhadores

Do grupo de referência, durante o período de referência

c) A taxa de gravidade de novos casos de lesões profissionais

N.º de dias perdidos na sequência de novos casos

De lesões profissionais durante o período de referência

_____ * 1.000.000

Total de tempo de trabalho efetuado pelos trabalhadores

Do grupo de referência durante o período de referência

6.2. Ações de Avaliação

O Coordenador de Segurança em Obra deve desenvolver as seguintes ações de avaliação das condições de segurança e saúde no estaleiro.

- Inspeções técnicas das condições de segurança e higiene ao estaleiro. Deve elaborar um relatório por cada inspeção detalhando os assuntos abordados durante a inspeção, especificando as Não-Conformidades na segurança e higiene detetadas e possíveis medidas corretivas a serem implementadas pela Entidade Executante, estabelecendo o respetivo prazo para a implementação das medidas.
- Auditorias ao sistema de gestão da segurança implementado em obra, as quais deverão obedecer a um Plano de Auditorias de Segurança definido com a Câmara Municipal de Portimão.

6.3. Relatórios

A entidade Executante deverá elaborar um relatório de segurança, entregue ao Coordenador de Segurança em Obra, onde constam todas as atividades desenvolvidas na área da segurança e higiene do mês a que se refere e as previstas para o mês seguinte.

6.4 Erros e Omissões

Qualquer omissão deste Plano de Segurança e Saúde deve regular-se pelas normas e legislação de segurança e higiene no trabalho em vigor. Não deve ser invocada a não aplicação de qualquer medida de prevenção ou proteção ou utilização de equipamento de proteção individual ou coletiva não descrito, que seja necessário para a execução de qualquer trabalho durante a obra.

ANEXOS

ANEXO I

Legislação Aplicável

Regulamentação de âmbito geral (Segurança e Saúde no Trabalho)

Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro – Regime jurídico da promoção da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho e demais atualizações;

Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva do n.º 89/654/CEE, de 30 de Novembro, relativa as prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho;

Portaria n.º 987/93 de 6 de Outubro - Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro;

Decreto-Lei n.º 362/93 de 15 de Outubro - Estabelece as regras relativas a informação estatística sobre acidentes e trabalho e doenças profissionais;

Decreto-Lei n.º 109/2000 de 30 de Junho - Estabelece o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho;

Decreto-Lei n.º 109/2000 de 30 de Junho – Altera o Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro, alterado pelas Leis n.º 7/95, de 29 de Março, e 118/99, de 11 de Agosto, que contém o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho;

Portaria n.º 762/2002 de 1 de Julho – Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais;

Portaria n.º 299/2077 de 16 de Março – Aprova o novo modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, efetuados aos trabalhadores;

Decreto-Lei n.º 236/2003 de 30 de Setembro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 1999/92/CEE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, relativa as prescrições mínimas destinadas a promover a melhoria da proteção da segurança e saúde dos trabalhadores suscetíveis de exposição a riscos derivados de atmosferas explosivas no local de trabalho;

Portaria n.º 390/2002 de 11 de Abril - (Aprova o regulamento relativo as prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de consumo, disponibilização e venda de bebidas alcoólicas nos locais de trabalho da administração pública central e local).

Construção Civil

Decreto-Lei n.º 41820 de 11 de Agosto de 1958 - Estabelece a fiscalização e infrações as normas de segurança para proteção do trabalho nas obras de construção civil;

Decreto-Lei n.º 41821 de 11 de Agosto de 1958 - Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC;

Decreto-Lei n.º 46427 de 10 de Julho de 1965 - Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do pessoal empregado nas Obras - RIPPEO;

Decreto-Lei n.º 308/89 de 14 de Setembro - Comete ao CMOPP competência para fiscalizar a proteção, organização, segurança e sinalização de estaleiros de obras;

Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho relativo as prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis;

Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro – Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

Equipamento de Proteção Individual - EPI

Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativa as exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual;

Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva do n.º 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa as prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual;

Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro - Estabelece a descrição técnica do equipamento de proteção individual, de acordo com o artigo 7º do Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro;

Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro - Estabelece as exigências essenciais relativas a saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o artigo 2º do Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril;

Portaria n.º 109/96 de 10 de Abril - Altera os Anexos I, II, IV e V da Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro.

Portaria n.º 695/97 de 19 de Agosto - Altera os Anexos I e V da Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro.

Decreto-Lei n.º 374/98 de 24 de Novembro – Altera os Decretos-Lei n.º 378/93 de 5 de Novembro, n.º 128/93 de 22 de Abril, n.º 383/93 de 18 de Novembro, n.º 130/92 de 6 de Junho, n.º 117/88 de 12 de Abril e n.º 113/93 de 10 de Abril, relativos a EPI e marcação CE.

Amianto

Decreto-lei 266/2007 de 24 Julho - transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Março, que altera a Diretiva n.º 83/477/CEE, do Conselho, de 19 de Setembro, relativa à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho.

Decreto-lei 46/2008 de 12 de Março – estabelece o regime de das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edificações ou de derrocadas que compreende a prevenção, reutilização, as operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação deste tipo de resíduos

Portaria 40/2014 de 17 Fevereiro - estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana.

Lei 2/2011 de 9 de Fevereiro - estabelece procedimentos e objetivos com vista à remoção de produtos que contêm fibras de amianto ainda presentes em edifícios, instalações e equipamentos públicos.

Máquinas, equipamentos e materiais de estaleiro

Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 90/269/CEE, de 29 de Maio, relativa as prescrições mínimas de segurança e saúde na movimentação manual de cargas;

Decreto-Lei n.º 331/93 de 25 de Setembro - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, de 30 de Novembro, relativa as prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho;

Decreto-Lei n.º 349/93 de 1 de Outubro - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 90/270/CEE, de 29 de Maio, relativas as prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor;

Decreto-Lei n.º 378/93 de 5 de Novembro - Transpõe para o direito interno as Diretivas n.º 89/392/CEE de 14 de Junho e 91/368/CEE de 20 de Junho relativas a conceção e fabrico de máquinas;

Portaria n.º 989/93 de 6 de Outubro - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 349/93 de 1 de Outubro;

Portaria n.º 145/94 de 12 de Março - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 378/93 de 5 de Novembro;

Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto - Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança das pessoas;

Portaria n.º 280/96 de 22 de Julho - Altera os anexos I, II, III, IV e V da Portaria n.º 145/94 de 12 de Março;

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro - Prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho. Revoga Decreto-lei no 82/99.

Portaria n.º 172/2000 de 23 de Março – Definição de máquinas usadas que pela sua complexidade e características revistam especial perigosidade.

Decreto-Lei n.º 320/2001 de 12 de Dezembro – Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança colocados no mercado isoladamente.

Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março – Aprova o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamentos para a Utilização no Exterior, que transpõe para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2000/14/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio.

Portaria n.º 58/2005, de 25 de Fevereiro – Estabelece as normas relativas as condições de emissão dos certificados de aptidão profissional (CAP), relativos aos perfis funcionais de: Condutor(a)-manobrador(a) de equipamentos de movimentação de terras; Condutor(a)-manobrador(a) de equipamentos de elevação.

Declaração de Retificação n.º 23/2005, de 22 de Março – Retifica o n.º 15 da Portaria n.º 58/2005, relativas as condições de emissão dos certificados de aptidão profissional (CAP).

Sinalização de Segurança

Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de Junho - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/58/CEE, de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho;

Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de Dezembro - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.

Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro – Regulamento de Sinalização de Trânsito.

Decreto Regulamentar n.º 41/2002 de 20 de Agosto - Altera os artigos 4º, 12º, 13º, 14º, 15º, 18º, 21º, 22º, 34º, 35º, 40º, 46º, 47º, 49º, 54º, 60º, 61º, 62º, 66º, 69º, 71º, 74º, 75º, 78º, 81º e 93º do Regulamento de Sinalização de Trânsito, aprovado pelo artigo 1.º do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro.

Decreto Regulamentar no 13/2003 de 26 de Junho - Altera o Regulamento de Sinalização de Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar no 22-A/98 de 1 de Outubro.

Ruído

Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de Agosto estabelece as regras em matéria de emissões sonoras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço de equipamento para utilização no exterior, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/88/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Dezembro, que altera a Diretiva n.º 2000/14/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março.

Decreto-Lei n.º 292/2000 de 14 de Novembro - Aprova o Regulamento Geral do Ruído.

Decreto-Lei n.º 259/2002 de 23 de Novembro - Altera os artigos 9º, 17º, 19º, 20º, 22º, 24º, 26º e 27º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-lei n.º 292/2000 de 14 de Novembro.

Decreto-Lei n.º 182/2006 de 6 de Setembro - Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 2003/10/CE, de 6 de Fevereiro, que adotou prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes a exposição dos trabalhadores aos riscos devido ao ruído. Revoga o Decreto-Lei n.º 72/92 e o Decreto Regulamentar n.º 9/92, ambos de 28 de Abril.

Riscos elétricos

Decreto-Lei n.º 740/74 de 26 de Dezembro - Aprova o regulamento de segurança de instalações de utilização de energia elétrica (alterado pela Portaria n.º 303/76, de 26 de Abril).

Riscos decorrentes de utilização de Explosivos

Decreto-Lei n.º 376/84 – Regulamento sobre o licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de produtos explosivos.

Decreto-Lei n.º 265/94 – Legisla as disposições respeitantes a colocação no mercado e ao controlo dos explosivos para utilização civil

Substâncias Perigosas

Decreto-Lei n.º 82/95 – Estabelece as regras a que devem obedecer, com vista a sua colocação no mercado, a notificação de substâncias químicas, a troca de informações relativas a substâncias notificadas e a avaliação dos respetivos riscos potenciais para a saúde humana, para o ambiente, bem

como a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente.

Portaria n.º 732-A/96 – Este Regulamento tem como objeto estabelecer as regras a que devem obedecer a notificação de novas substâncias químicas e a classificação embalagem e rotulagem de substâncias perigosas para o homem e o ambiente, quando colocadas no mercado.

Vibrações

Decreto-Lei n.º 46/2006 - Transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativas as prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a vibrações mecânicas.

Sistema de Gestão da Informação e Documentação no âmbito da Segurança e Saúde

SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO NO ÂMBITO DA SEGURANÇA E SAÚDE

Seguem-se os procedimentos que permitirão a gestão da documentação e informação da Segurança, Higiene e Saúde do Estaleiro.

Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes

Toda a documentação relativa aos subempreiteiros e Trabalhadores Independentes será arquivada em *dossiers* e registada informaticamente.

Todas as comunicações relativas à Segurança e Higiene serão posteriormente remetidas para os Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes.

Antes da entrada no estaleiro deve o empreiteiro geral entregar cópia do PSS aos Subempreiteiros e Trabalhadores Independentes.

Para poderem dar início aos trabalhos no Estaleiro, os subempreiteiros terão que apresentar cópia dos seguintes documentos:

- Certidão do Registo Comercial;
- Alvará ou Título de Registo;
- NIPC;
- Horário de Trabalho carimbado pela ACT;
- Quadro de Pessoal;
- Comprovativo do Último pagamento à Segurança Social, incluindo as folhas de remunerações;
- Último Recibo do Seguro de Acidentes de Trabalho;
- Declaração de isenção de dívidas nas finanças;
- Contrato com a empresa de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho;
- Mapa de Férias;
- Contratos de Trabalho e, no caso de estrangeiros, também a comunicação à ACT;
- Cartão de Cidadão / Passaporte com o visto válido ou Autorização de residência;
- Cartão de Contribuinte e da Segurança Social;
- Fichas de Aptidão Médica
- Fichas de Distribuição de EPI

Comunicação do PSS aos Trabalhadores

Os trabalhadores deverão ser constantemente informados sobre os riscos a que estão sujeitos, bem como as medidas de prevenção para minimizar esses riscos.

Atualização de Entrega de Documentos relativos à Compilação Técnica

No que diz respeito à Compilação Técnica, esta será entregue ao Coordenador de Segurança.

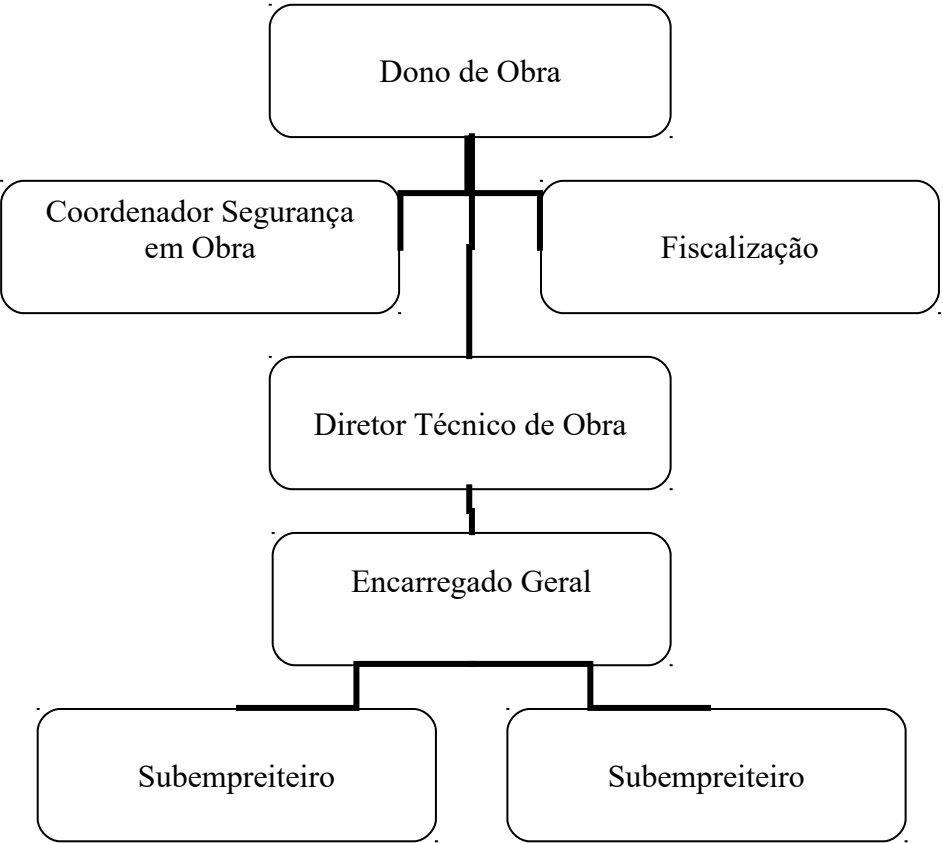
Minuta da Comunicação Prévia

- 1.** Estaleiro: (endereço completo)
- 2.** Obra
 - 2.1.** Natureza
 - 2.2.** Utilização Prevista
- 3.** Intervenientes (identificação, domicílios ou sedes)
 - 3.1.** Dono de Obra
 - 3.2.** Autor (es) do Projeto
 - 3.3.** Entidade Executante
 - 3.4.** Fiscal (ais) da Obra
 - 3.5.** Coordenador de Segurança de Projeto
 - 3.6.** Coordenador de Segurança da Obra
 - 3.7.** Responsável pela Direção Técnica da Obra
- 4.** Início e Termo dos Trabalhos (datas previstas)
- 5.** Carga de mão-de-obra Estimada
 - 5.1.** N.º Máximo de trabalhadores por conta de outrem e de trabalhadores independentes que estarão presentes em simultâneo no estaleiro
 - 5.2.** Somatório dos dias de trabalho a prestar por cada um dos trabalhadores previstos
- 6.** Número Estimado de empresas a Operar no Estaleiro
- 7.** Número Estimado de Trabalhadores Independentes a Operar no Estaleiro
- 8.** Identificação dos Subempreiteiros

ANEXO III

Organograma Funcional

O organograma funcional reflete a estruturação dos meios humanos para a gestão do estaleiro.



ANEXO IV

Plano de Trabalhos

ANEXO V

Plano e Controlo de Equipamentos

PLANO DE CONTROLO DE EQUIPAMENTOS

O plano que se segue indica o tipo de equipamentos previstos e a sua quantidade para a execução da empreitada. Estes apresentam-se agrupados em equipamentos fixos e móveis.

Consideram-se equipamentos fixos, aqueles que permanecem, em geral, fixos durante a sua utilização ou cuja utilização dependa do trabalhador. Incluem-se também neste grupo as ferramentas elétricas.

Consideram-se equipamentos móveis aqueles que se movimentam no estaleiro quando em operação (ex.: escavadoras mecânicas, camiões).

Para todos os equipamentos presentes no estaleiro é elaborada uma ficha de controlo de equipamentos, sendo completada após a receção e aceitação do equipamento no estaleiro.

Todos os equipamentos devem cumprir o disposto no DL 50/2005, devendo ser sujeitos a verificações periódicas de forma a garantir o funcionamento em condições seguras, nessa perspetiva, as evidências relativas às verificações obrigatórias ao abrigo deste decreto devem ser anexas ao PSS em obra desde o início.

Plano de Controlo de Equipamentos

Designação do Equipamento	N.º Série	Marcação CE	Declaração de Conformidade	Manual de Instruções	Plano de Manutenção		Permanência no Estaleiro		Observações
					Existe?	Em dia?	Entrada	Saída	
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)

a) Indicação do equipamento, marca e modelo;

b) Indicação do número de série do equipamento;

c) Indicação (sim ou não) da marcação "CE" no equipamento;

d) Indicação (sim ou não) da existência da declaração de conformidade CE que deve acompanhar o equipamento (cópia);

e) indicação (sim ou não) da existência do manual de instruções do equipamento que deve acompanhar o equipamento;

f) indicação (sim ou não) da existência do plano de manutenção do equipamento

g) Indicação (sim ou não) da manutenção em dia do equipamento (atestar com cópia do último registo de manutenção);

h) Indicação da data de recepção do equipamento no estaleiro;

i) Indicação da data de saída do equipamento no estaleiro;

j) Registo de notas sobre o equipamento pertinentes para a gestão da prevenção

Plano de Equipamentos																				
N. Ordem	Equipamento	Qt.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
N.º Total de Equipamentos Fixos			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N.º Total de Equipamentos Móveis			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO VI

Plano de Mão – de – Obra

PROJETO DE ESTALEIRO

Nota Prévia - O projeto de estaleiro deve ser adaptado à especificidade da obra e objetiva descrever a forma como o mesmo deve estar organizado e arrumado, nomeadamente as condições de instalação e circulação de pessoas e máquinas e também o controlo de entradas e saídas quando aplicável, e por fim assegurar que não constitui um risco desnecessário para transeuntes, moradores e condutores.

Nessa perspetiva devem ser efetuadas as adaptações necessárias à dimensão da obra, nunca comprometendo o atrás mencionado.

A seguir apresenta-se uma descrição de como deve estar instalado um estaleiro.

Memória Descritiva

➤ **Vedações**

Sempre que possível, todo o perímetro da obra será vedado de preferência com tapume opaco e rede malhassol com rede de ensombramento. Quando aplicável, podem, no entanto, ser implementadas outras formas de vedar o acesso à obra.

➤ **Entrada de obra**

Deve ser afixado na entrada um *placard*, (em dossier em alternativa) onde serão colocadas informações de segurança e saúde no Trabalho, seguro de acidentes de trabalho, telefones de emergência, horário de trabalho carimbado pelo ACT, comunicação prévia, etc.

➤ **WC e meios de lavagem de mãos**

Devem ser colocados os WC químicos e meios de lavagem de mãos dotados de água sabonete líquido e papel, necessários ao número de trabalhadores em obra.

Procedimentos:

Diariamente, será efetuado o registo de todos os trabalhadores que entram através da portaria.

Segue-se o modelo para os registos anteriores.

Registo de Semanal de Pessoal no Estaleiro

Subempreiteiro	Trab.	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo

Registo de Visitantes

Data	Hora	Empresa	Nome	Documento Identificação	Entidade a Contactar
------	------	---------	------	----------------------------	-------------------------

➤ Sinalização de Segurança no estaleiro

Sinalética a afixar nos portões/zona visível de acesso ao estaleiro:



Proibido o consumo
de bebidas
alcoólicas neste
estaleiro



Proibida a entrada a pessoas
não autorizadas



Protecção obrigatória
da cabeça



Protecção obrigatória
dos pés



Obrigatório
usar luvas de
protecção



Obrigatório
o uso de colete



Perigos vários

Sinalética a colocar na ferramentaria (se aplicável):



Caixa de primeiros
socorros



Extintor

➤ Parque de Materiais

A zona de estacionamento de materiais será feita numa área destinada apenas para esse efeito. A armazenagem será feita tendo em atenção e respeitando as normas de segurança.

➤ Limpeza e Arrumação

A limpeza e arrumação nos postos de trabalho e vias de circulação são um fator essencial à Segurança. A desarrumação e acumulação de lixos são sempre portadoras de riscos. Os entulhos devem ser armazenados em zonas delimitadas e removidos com a periodicidade adequada à sua quantidade.

Riscos da desarrumação do posto de trabalho e vias de circulação:

- Quedas ao mesmo nível, por tropeçar nos materiais espalhados. Estas quedas, apesar de não serem em altura, podem ser graves porque se pode bater em algum objeto pontiagudo ou cortante;

- Quedas em altura, ao tropeçar pode-se cair em altura se o local não estiver convenientemente protegido. Estas quedas podem ser muito graves dependendo da altura e do local onde o trabalhador cai;
- Queda de materiais, ao passar numa zona desarrumada, qualquer pessoa pode, sem querer, dar um pontapé em qualquer material que cai e poderá atingir quem estiver por baixo;
- Deterioração de materiais, se os materiais não forem convenientemente arrumados a circulação de pessoas ou máquinas poderá levar à sua danificação. A queda de entulhos para locais não devidamente delimitados também pode levar à deterioração de materiais que se encontrem junto da zona de descarga;
- Incêndio, Entulhos e materiais combustíveis podem-se incendiar por exemplo quando é feito um trabalho de soldadura e corte ou quando se deita um cigarro para o chão. Nunca armazenar produtos inflamáveis junto de substâncias combustíveis;
- Eletrocussão, os entulhos em cima de pimenteiros ou cabos elétricos são um grande risco porque os cabos elétricos podem ser danificados sem se ver e provocar um curto-circuito. Também pode acontecer que ao retirar o entulho se danifiquem os cabos que não estejam convenientemente protegidos contra o risco de esmagamento.

Só a ordem e a arrumação facilitam a circulação e o trabalho.

Neste sentido seguem-se os **Procedimentos Gerais de Atuação**:

- Manter livres os acessos e passagens;
 - Manter os postos de trabalho em ordem, os materiais arrumados, as vias de circulação desimpedidas, e desse modo evitar-se-á que os trabalhadores escorreguem ou caiam;
 - Armazenar corretamente os materiais para se evitar todo o risco de acidente durante a circulação de trabalhadores;
 - Empilhar corretamente todas as peças de madeira ou tábuas, depois de lhes arrancar os pregos para evitar riscos de ferimento;
 - Num posto de trabalho elevado, não deitar materiais “às cegas”, para que os colegas que trabalham a um nível inferior ou materiais existentes em baixo não sejam atingidos;
-

Medidas de Segurança na execução dos trabalhos

Análise, Avaliação e Hierarquização de Riscos e Medidas Preventivas

ANEXO X
Riscos Especiais

Riscos especiais

Deverão ser registados, de acordo com a evolução dos trabalhos e também em caso de alteração do projeto, a lista de trabalhos cujos riscos sejam identificados pelo Adjudicatário / Fiscalização / Coordenador de Segurança ao previsto no Art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

Plano e Controlo de Proteções Coletivas

PLANO DE PROTEÇÕES COLETIVAS

Fazer Prevenção Coletiva, significa conceber, corrigir e adotar medidas técnicas a nível de estruturas de edifícios, máquinas, ambiente e métodos de trabalho, para que sejam garantidas condições de Salubridade e Segurança nos locais de trabalho, de modo a permitirem o desenvolvimento de uma atividade profissional normal sem perigos para a saúde dos trabalhadores.

A Proteção Coletiva quando bem aplicada, evita sempre acidentes de grande gravidade.

Deve ser dada preferência à prevenção coletiva.

Neste plano, são definidas as medidas de proteção coletivas a utilizar, tendo em consideração todas as informações constantes:

- Projeto
- Métodos e Processos Construtivos Previstos
- Condicionantes que o próprio estaleiro implica.

Plano e Controlo de Proteções Individuais

PLANO DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

No cumprimento das suas obrigações todas as entidades empregadoras fornecerão aos seus trabalhadores os Equipamentos de Proteção Individual necessários, cabendo a estes a responsabilidade pela sua utilização.

É OBRIGATÓRIO:

- O uso de capacete em todos os locais da obra;
- O uso de botas de segurança (S3) com palmilha e biqueira de aço em todos os locais da obra;
- O uso de luvas sempre que os trabalhos a executar assim o obrigue (quando há risco de ferimento das mãos, para evitar doenças de pele e nos trabalhos com equipamentos que transmitem vibrações);
- O uso de máscaras respiratórias adequadas nos locais onde existam gases, poeiras, fumos ou outras partículas em suspensão;
- O uso de óculos de proteção ou écrans sempre que haja risco de projeção de limalhas, poeiras, líquidos cáusticos para os olhos, ou em tarefas onde se verifique o risco para a visão;
- O uso de protetores auriculares sempre que o trabalho seja feito em ambiente ruidoso;

Os empreiteiros e subempreiteiros terão que apresentar o registo da entrega de todo o equipamento de proteção distribuído a cada trabalhador de modo a responsabilizá-lo e a motivá-lo na sua utilização. Poderão utilizar a minuta que se segue:

Distribuição de EPI

Dono da Obra:
Obra:
Empreiteiro:
Sub Empreiteiro:

Nome do Trabalhador: _____ Número _____

Refª	Designação do EPI	Riscos (1)	Receção (2)	Devolução (3)
			Data: ____/____/_____ Ass.: _____	Data: ____/____/_____ Ass.: _____
			Data: ____/____/_____ Ass.: _____	Data: ____/____/_____ Ass.: _____
			Data: ____/____/_____ Ass.: _____	Data: ____/____/_____ Ass.: _____

(1) Indicar códigos de acordo c/ tabela abaixo

(2) Assinatura do trabalhador

(3) Assinatura de quem recebe

Riscos a Proteger

1- Quedas em altura
2- Quedas ao mesmo nível
3- Quedas de objetos
4- Queda por escorregamento
5- Objetos pontiagudos ou cortantes
6- Esmagamento do pé
7- Torção do pé
8- Choque ao nível dos maléolos
9- Choque ao nível do metatarso

10- Choque ao nível da perna
11- Pancadas na cabeça
12- Cortes
13- Estilhaços
14- Entalamentos
15- Eletrocussão
16-
17-
18-

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi os Equipamentos de Proteção Individual acima mencionados, comprometendo-me a utilizá-los corretamente de acordo com as instruções recebidas, a conservá-los e mantê-los em bom estado, e a participar todas as avarias ou deficiências de que tenha conhecimento.

Data: ____/____/____

Ass: _____

Os equipamentos abaixo mencionados são específicos para proteção das respectivas partes do corpo humano:

PARTE DO CORPO A PROTEGER	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
- CABEÇA	- Capacete de proteção; - Coberturas de proteção da cabeça.
- OUVIDOS	- Tampões para os ouvidos; - Capacetes envolventes; - Protetores auriculares; - Protetores contra o ruído.
- OLHOS E ROSTO	- Óculos com aros; - Óculos isolantes; - Escudos faciais; - Máscaras e capacetes para soldadura.
- VIAS RESPIRATÓRIAS	- Aparelhos filtrantes; - Aparelhos isolantes com aprovisionamento de ar.
- MÃOS E BRAÇOS	- Luvas contra agressões mecânicas; - Luvas contra agressões químicas; - Luvas para eletricistas antitêrmicas; - Mangas protetoras; - Punhos de couro.
- PELE	- Cremes de proteção.
- TRONCO E ABDÓMEN	- Coletes, casacos e aventais de proteção contra agressões; - Coletes, casacos e aventais de proteção contra agressões mecânicas; - Coletes, casacos e aventais de proteção contra agressões químicas; - Cintos de segurança do tronco.
- PÉS E PERNAS	- Sapatos de salto raso; - Botas de segurança; - Sapatos com biqueira de proteção; - Sapatos com sola anti-calor; - Sapatos e botas de proteção contra o frio; - Sapatos e botas de proteção contra o calor; - Sapatos e botas de proteção contra as vibrações; - Sapatos e botas de proteção anti-estáticas; - Sapatos e botas isolantes; - Joelheiras; - Protetores amovíveis do peito do pé; - Polainas; - Solas amovíveis anti-calor; - Solas amovíveis anti-perfuração; - Solas amovíveis anti-transpiração.
- CORPO INTEIRO	- Cintos de segurança; - Vestuário de trabalho (fato tipo de macaco); - Vestuário de proteção contra agressões mecânicas; - Vestuário de proteção contra agressões químicas; - Vestuário de proteção contra o calor; - Vestuário de proteção contra o frio; - Vestuário anti-poeira; - Vestuário e acessórios fluorescentes de sinalização; - Coberturas de Proteção.

Controlo de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Fornecedores

CONTROLO DE SUBEMPREGADOS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

Identificação		Atividade a Desenvolver
Nome		
Morada		
Contacto		

Segue-se a minuta utilizada para registos e controlo da documentação relativa a todos os subempregados e trabalhadores independentes que permaneçam no estaleiro durante um prazo superior a vinte e quatro horas.

Cartão n.º	Emitido em	Categoria Profissional	Nome do funcionário	Nacionalidade	CC/Visto n.º	Válido até	N.º seg. social	N.º Contrib.	Ficha de Aptidão	Pag. Seg. Soc.	EPI	Formação

Esta minuta serve apenas para controlo. Toda a documentação aqui referenciada será arquivada em pastas identificadas por subempregado.

Após o registo dos dados é emitido um cartão de identificação o qual permite o acesso ao estaleiro.

Planos e Registos de Ações de Formação e Informação

PLANOS E REGISTOS DE AÇÕES DE FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO

Ações de sensibilização

Antes da entrada no estaleiro, todos os trabalhadores deverão ser alvo de uma pequena ação de acolhimento, ou seja, estas ações deverão ter uma componente geral e ao mesmo tempo específica, nomeadamente, por incluir medidas de prevenção direcionadas para a atividade de cada um.

Deve ser elaborado Pano de Ações de Sensibilização.

Plano de Ações de Sensibilização

Grupos Alvo	Formação de Acolhimento
Condutores Manobreadores	X
Pedreiros / Serventes	X
Todas as Outras Categorias	X

Sempre que se necessário serão dadas ações de formação no posto de trabalho.

Deverão ser incluídos neste anexo o conteúdo/material pedagógico das ações de sensibilização referidas anteriormente.

SINISTRALIDADE LABORAL

Por cada acidente ocorrido no estaleiro será elaborado um registo.

O modelo a utilizar é o que se segue:

REGISTO DE ACIDENTES DE TRABALHO

OBRA: _____ N.º _____		
ENTIDADE EMPREGADORA: _____		
COMPANHIA DE SEGUROS: _____ Apólice N.º: _____		
DADOS DO SINISTRADO: Nome: _____ Morada: _____ Estado Civil: _____ Idade: _____ Sexo: _____ Data de Admissão ao serviço: ____/____/____		
DADOS DO ACIDENTE: Data e hora do acidente: ____/____/____ às ____:____h Quantos sinistrados no acidente: _____ Testemunhas: _____ Local do acidente: ☐ Domicílio → Trabalho ☐ Trabalho → Domicílio ☐ Fora do estaleiro ☐ Dentro do estaleiro Onde: _____ Breve descrição do acidente: _____ Medidas de Prevenção adotadas: _____		
Destino do sinistrado: Data: ____/____/____ ☐ Hospital _____		
CAUSA DO ACIDENTE ☐ Atropelamento ☐ Capotamento ☐ Colisão de veículos ☐ Compressão por um objeto ou entre objetos ☐ Contacto com energia elétrica	☐ Contacto com substâncias nocivas ou radiações ☐ Choque com objetos ☐ Esforço físico excessivo/Movimento falso ☐ Explosão/Incêndio/Contacto com temperaturas extremas ☐ Intoxicação	☐ Queda em altura ☐ Queda ao mesmo nível ☐ Queda de objetos ☐ Soterramento ☐ _____ ☐ _____
TIPO DE LESÃO ☐ Amputação ☐ Asfixia ☐ Concussão/Lesões internas ☐ Contusão ☐ Distensão	☐ Eletrocussão ☐ Entorse ☐ Esmagamento ☐ Ferida/Golpe ☐ Fraturas	☐ Lesões múltiplas ☐ Luxação ☐ Queimadura ☐ Traumatismo ☐ _____
PARTE DO CORPO ATINGIDA: ☐ Cabeça, exceto olhos ☐ Olho (s) ☐ Tronco, exceto coluna ☐ Coluna	☐ Membros superiores, exceto braços, mãos e dedos ☐ Braço (s) ☐ Mão/ exceto dedos ☐ Dedos da mão ☐ Membros inferiores, exceto pernas, pés e dedos	☐ Perna ☐ Pé, exceto dedos ☐ Dedo do pé ☐ Localizações múltiplas ☐ _____
CONSEQUÊNCIAS DO ACIDENTE: ☐ Sem incapacidade ☐ Incapacidade permanente ____% ☐ Incapacidade temporária-Regresso ao trabalho em ____/____/____ ☐ Morte		
OBSERVAÇÕES: _____		
ENCARREGADO DATA: ____/____/____ Ass.: _____	RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA DATA: ____/____/____ Ass.: _____	DIRECTOR DA OBRA DATA: ____/____/____ Ass.: _____

Deverá ser elaborado um quadro contendo a estatística da sinistralidade do estaleiro.

ÍNDICES DE SINISTRALIDADE

Data		Nº médio de Trabalhadores		Homens-hora		Nº Acidentes				Nº dias Perdidos		Índice de Incidência		Índice de Frequência		Índice de Gravidade		Índice de Duração	
				Trabalhadores		Mortais		Não mortais											
Mês	Ano	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.

$$\begin{aligned}
 \text{II} &= \frac{\text{Nº acidentes} \times 1000}{\text{Nº Trabalhadores}} & \text{IG} &= \frac{\text{Nº dias perdidos} \times 1000}{\text{Nº Homem} \times \text{Horas Trabalhadas}} \\
 \text{IF} &= \frac{\text{Nº acidentes} \times 1000 \ 000}{\text{Nº Homens} \times \text{horas trabalhadas}} & \text{ID} &= \frac{\text{IG} \times 1000}{\text{IF}} = \frac{\text{Nº dias perdidos}}{\text{Nº acidentes}}
 \end{aligned}$$

ANEXO XVI

Plano de Emergência

PLANO DE EMERGÊNCIA

Em caso de acidente de trabalho de pequena gravidade, os trabalhadores do Empreiteiro, Subempreiteiros ou Dono de Obra serão enviados para o Centro de Saúde/Hospital da região, onde será prestada toda a assistência médica necessária.

Em caso de dificuldade, contactar o **INEM, Telefone n.º 112**.

Sempre que ocorra qualquer acidente, o Coordenador de Segurança deverá ser avisado.

Primeiros Socorros

Existirá permanentemente na obra caixas de primeiros socorros destinadas a pequenos curativos.

Plano de Combate a Emergências

Postura Correta Perante a Ocorrência de um Acidente

Verificar antecipadamente se trabalha na obra alguém com o curso de socorrista no trabalho.

No caso de não existir socorrista, deverão ser amplamente divulgados os seguintes conselhos:

- a) Mantenha a calma, não toque nem deixe tocar na (s) vítima (s), não lhe (s) dê nada a beber, proteja-a (s).
- b) Suprima imediatamente a causa do acidente.
- c) Chame os meios de socorro externos ao estaleiro.
- d) Mantenha a calma não se esqueça de indicar corretamente os seguintes elementos:
 - Entidade Empregadora
 - A morada do local do acidente – Obra
 - O nome da (s) vítima (s)
 - A natureza do acidente
 - O estado da (s) vítima (s)
 - Acolha e guie os socorros externos até ao local do acidente.

Postura Correta Perante a Ocorrência de um Incêndio

PROCEDIMENTOS GERAIS DE ATUAÇÃO

a) Alertar os bombeiros

b) Dê em simultâneo o alarme

O alarme deve ser dado de forma:

- Progressiva (para diminuir o choque psicológico);
- Local, sectorial ou Geral (consoante a gravidade do incêndio e as pessoas em risco);
- Inequivoca (não dar origem a dúvidas)

c) Evacuar as pessoas em risco

- Deve ser dada prioridade à evacuação sobre o combate ao incêndio.

d) Iniciar o mais cedo possível as ações de combate ao incêndio

- Usando os meios de extinção adequados;

- Retirando materiais combustíveis do alcance do fogo;

- Procedendo ao corte de:

 - Alimentação de combustíveis;

 - Alimentação de energia elétrica de acordo com as necessidades de segurança no combate ao incêndio;

e) Analisar constantemente a situação

f) Preparar e facilitar o acesso aos bombeiros

- Colaborar com eles nas operações de combate ao incêndio.

As fichas de segurança que se seguem poderão ser afixadas em locais estratégicos da obra.

FICHA DE PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA

Resposta a Emergências

DEFINIÇÕES

RESPOSTA A EMERGÊNCIAS – Estabelece as medidas a adotar em matéria de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação de trabalhadores;

PRIMEIRO SOCORRO – Primeiro auxílio que se presta a uma vítima de acidente ou doença súbita; habitualmente não possui carácter definitivo, procura apenas afastar o perigo e evitar o agravar das lesões, até que a vítima seja observada por profissionais da saúde;

HEMORRAGIA – Corrimento de sangue para fora do aparelho circulatório;

FERIDA – Esfoladela ou secção da barreira protetora constituída pela pele, com estragos mais ou menos importantes em profundidade;

CONTUSÃO – Lesão corporal devida a pancada, usualmente sem ferida;

QUEIMADURA – Lesão nos tecidos provocada pelo calor, frio, eletricidade, radiações ou substâncias químicas corrosivas, variando de gravidade consoante a profundidade da lesão e a área do corpo afetada;

TONTURA – Perda momentânea do equilíbrio. Pode cair, mas não perde o sentido do que aconteceu;

DESMAIO – Perda momentânea da consciência que não dura mais que alguns minutos;

LOMBALGIA – Dor súbita nas costas que surge habitualmente após esforço ou torção rápida;

TRAUMATISMO – Rotura dum osso em dois ou mais fragmentos.

DAR O ALERTA DE ACIDENTE COM VÍTIMAS

- Deve ligar o 112;
- Deve-se identificar indicando o nome e função;
- Deve indicar a localização do estaleiro;
- Deve indicar a natureza do acidente;
- Deve indicar o número de vítimas e lesões observadas;
- Deve, consoante a lesão observada, dar outras indicações complementares;
- Não deve exagerar nas informações. Deve ser realista e conciso;
- Depois de desligar, deve mandar um trabalhador para a entrada do estaleiro de forma a indicar à ambulância o caminho mais rápido até à(s) vítima(s).

REGRAS GERAIS DE ATUAÇÃO EM CASO DE ACIDENTE

- Deve afastar o perigo da(s) vítima(s) ou a(s) vítima(s) do perigo, de modo a evitar novo acidente ou o agravamento do estado do sinistrado;
- Deve examinar a vítima e alertar, conservando o sangue frio, fornecendo as informações necessárias de modo objetivo e conciso;
- Se houve queda do sinistrado, com provável traumatismo da coluna vertebral, não deve movimentar a vítima;
- Se o acidente ocorreu num nível diferente do nível da soleira e as vítimas apresentam sintomas de lesão na coluna, prepare os meios de evacuação (grua ou outros equipamentos) mas não desloque a vítima até à chegada dos bombeiros;
- O socorrista deve limpar cuidadosamente as mãos (lavar com sabão e posteriormente desinfetar com álcool), antes de iniciar qualquer tratamento;
- Se, quando se der a ocorrência do acidente não se encontrar no estaleiro nenhum socorrista disponível, deve seguir as regras de atuação que se descrevem de seguida.

NOÇÕES GERAIS DE PRIMEIROS SOCORROS

FERIDA LIGEIRA

- Deve lavar a ferida do centro para a periferia;
- Deve desinfetar usando compressas (não utilize algodão) com água oxigenada, que ajuda a estancar o sangue, e posteriormente com Bétadine;
- Deve cobrir a ferida com um penso ou com compressa (maior que a ferida e adesivo);

FERIDA PROFUNDA

- Se houver algum objeto espetado profundamente, não o deve retirar. Deve proteger a ferida com um penso que exceda os seus limites;
- Se não parar de sangrar, deve colocar um penso de compressas e comprimir com a mão. Se o primeiro penso encharcar de sangue, coloque o segundo penso sem retirar o primeiro;
- Deve providenciar o transporte para o hospital;
- Algumas feridas que podem parecer benignas, devem ser observadas por profissionais de saúde se estiverem localizadas, por exemplo:
 - Sob as unhas;
 - Ao nível das articulações;
 - Picadelas profundas (pregos, espinhas...);
 - Nos olhos ou na sua proximidade;
 - Nos lábios.

CONTUSÃO

- Se a contusão é na cabeça informar o 112: se a vítima perdeu os sentidos, se a vítima se encontra maldisposta ou se a vítima perdeu sangue pelo nariz, ouvidos ou boca;
- Acompanhar a vítima, falando com ela até à chegada da ambulância;
- Se a contusão não for tão grave, deve colocar gelo dentro de um saco de plástico, envolver num pano e colocar sobre a contusão durante cinco minutos (não deve colocar gelo nas pontas dos dedos ou outras extremidades).

INTOXICAÇÃO DEVIDA À UTILIZAÇÃO DE SOLVENTES

- Se houve inalação, deve retirar a vítima da zona contaminada e conduzi-la para o ar livre;
- Se houve contacto com a pele, deve lavar a zona contaminada com água e sabão;
- Se houve contacto com os olhos, deve lavar os olhos em água corrente durante 15 minutos;
- Se houve ingestão accidental, deve transportar a vítima de imediato ao hospital. Não deve fornecer à vítima álcool ou gordura nem provocar o vômito.

QUEIMADURA

- Deve deixar correr água fria (que seja potável) durante 5 a 10 minutos para arrefecer a pele;
- Deve retirar anéis, relógios, pulseiras ou qualquer outra peça apertada da zona antes que esta possa começar a inchar;
- Não deve rebentar bolhas nem retirar qualquer pedaço de pele;
- Não deve usar desinfetantes, pós, óleos, ou outros produtos;
- Deve cobrir a queimadura com compressas esterilizadas;
- Consoante a gravidade da queimadura, deve recorrer ao posto de socorros mais próximo ou ao hospital. As queimaduras requerem cuidados de profissionais da saúde;
- No caso de queimaduras mais extensas, não deve retirar a roupa ao sinistrado. Deve cobrir a queimadura com um lençol limpo e arrefecer com água ou soro fisiológico. Transportar de imediato ao hospital;
- No caso da queimadura na face, deixar igualmente correr água. Não deve deixar a vítima esfregar os olhos. Transportar de imediato ao hospital.

TONTURA OU DESMAIO

- Se a vítima tem falta de equilíbrio, deve ajudá-la a sentar, inclinada para a frente com a cabeça entre os joelhos;
- Deve aconselha-la a respirar fundo;
- Se estiver inconsciente (mas a respirar normalmente) ou não se equilibrar sentada, deitar de costas com as pernas mais elevadas que o resto do corpo;
- Deve desapertar as peças de roupa justas ao corpo na cintura e pescoço;
- Quando recuperar, deve ajuda-la a sentar lentamente;
- Deve dar bebida açucarada;
- Se a vítima não recuperar a consciência ou após um período de 20 minutos ainda apresentar sinais de debilidade, deve recorrer ao hospital mais próximo.

CORPOS ESTRANHOS, SÓLIDOS OU LÍQUIDOS, NOS OLHOS

- Não deve tentar remover poeiras ou outras impurezas;
- Deve lavar o olho com água corrente (potável);
- Consoante a gravidade aparente da vítima deve recorrer ao centro de saúde ou ao hospital.

LOMBALGIA

- Deve ajudar a vítima a voltar à postura ereta, mas sem a forçar;
- Deve recorrer ao hospital mais próximo.

TRAUMATISMO DOS OSSOS OU ARTICULAÇÕES

- Deve imobilizar o membro traumatizado, de forma a diminuir a dor e evitar o agravamento da lesão;
- A imobilização deve ser efetuada numa zona extensa, englobando as articulações anterior e posterior da zona afetada, na posição menos dolorosa;
- A imobilização deve ser efetuada com recurso aos seguintes materiais:

- Talas da caixa de primeiros socorros;
- Cabo de ferramentas;
- Ramos de árvores;
- Ripas ou outros elementos de construção;
- Deve recorrer ao hospital mais próximo.

INSOLAÇÕES

- Deve ajudar a vítima a sentar-se, ao abrigo do sol e do calor, se possível num local fresco e arejado;
- Deve ajudar a vítima a desapertar a roupa;
- Se a vítima estiver bem consciente, dar água fresca em pequenas quantidades;
- Aplicar compressas frias na cabeça e nas extremidades dos membros;
- Consoante a gravidade aparente da vítima deve recorrer ao posto de socorros ou hospital mais próximos.

ATUAÇÃO EM CASO DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIO

DAR O ALERTA DE INCÊNDIO:

- Deve ligar para o quartel de bombeiros;
- Deve-se identificar indicando o nome e função;
- Deve indicar a localização do estaleiro;
- Deve indicar a localização e características do fogo (que materiais estão a arder e em que quantidades);
- Deve indicar se há feridos (e, em caso afirmativo, o número de vítimas e lesões observadas);
- Não deve exagerar nas informações. Deve ser realista e conciso;
- Depois de desligar, deve mandar um trabalhador para a entrada do estaleiro de forma a indicar aos bombeiros o caminho mais rápido até ao incêndio.

REGRAS GERAIS DE ATUAÇÃO

- Deve evitar o pânico e a sua propagação, atuando com calma e determinação;
- Deve dar imediatamente o alarme, avisando todos os colegas que se encontrem nas proximidades;
- Deve dar prioridade à evacuação relativamente ao combate ao incêndio;
- Deve alertar os bombeiros com a maior brevidade possível;
- Deve dar início ao combate ao incêndio com os meios existentes no estaleiro, sem correr riscos desnecessários;
- Deve retirar os materiais combustíveis das zonas adjacentes;
- Deve atuar em equipa, às ordens dos mais calmos e preparados;
- Após a chegada dos bombeiros deve colaborar com eles, obedecendo às suas instruções;
- Não deve usar água para apagar fogos junto a equipamentos ou instalações elétricas;
- No caso de mangueiras maleáveis, não deve abrir a água sem que as mangueiras estejam completamente esticadas;
- Não deve dirigir o jato de água para o alto das chamas;
- O incêndio só se deve considerar extinto quando for essa a indicação dos bombeiros.

REGRAS DE USO DOS EXTINTORES

- Deve certificar-se de que o extintor é adequado e que sabe manejá-lo;
- Não deve desperdiçar a carga dos extintores. Tenha em conta que a carga de um extintor de pó químico de 6 kg demora, aproximadamente, 10 a 14 segundos a descarregar;
- Retire o selo ou cavilha de segurança;
- Pegue no extintor com uma das mãos e no difusor com a outra;
- Aproxime-se de costas para o vento e de modo progressivo e cauteloso;
- Dirija o jato para a base das chamas, aproximando-se o mais possível das chamas sem correr riscos. Não desperdice o agente extintor descarregando-o de qualquer forma ou a grande distância;
- Deve abastecer-se de extintores de outras zonas, reunindo um número de extintores que, no mínimo lhe permitam controlar a propagação do fogo até à chegada dos bombeiros.

OBRA

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

SOS – NÚMERO NACIONAL DE SOCORRO	112
BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DE PORTIMÃO	282420130
INTOXICAÇÕES	808250143
GNR	282 417217
POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA	282450580
HOSPITAL DO BARLAVENTO ALGARVIO	282 460300
CENTRO DE SAÚDE DE PORTIMÃO	282412272
ÁGUA	282 400260
ELETRICIDADE	800 506 506
COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA	
RESPONSÁVEL DE OBRA	

ANEXO XVII

Ações de Avaliação

AÇÕES DE AVALIAÇÃO

A obra deve ser acompanhada por Técnico de Segurança e as não conformidades observadas serão registradas no modelo que se segue (modelo de inspeção de segurança). No final da visita, é entregue uma cópia das não conformidades detetadas ao encarregado. Posteriormente será efetuada uma comunicação de serviço onde são comunicadas as situações irregulares (com fotografias em anexo) detetadas durante a visita e, sugeridas as medidas para a sua correção, bem como o respetivo prazo para a sua implementação.

Modelo de Inspeção de Segurança

INSPEÇÃO DE SEGURANÇA N.º _____	
OBRA:	
LOCALIDADE:	Pág. ____/____
DONO DE OBRA:	
NÃO CONFORMIDADES DETETADAS _____	
MEDIDAS CORRETIVAS A IMPLEMENTAR	
Prazo para Implementação:	Data Efetiva da Regularização:
, ____ de _____ de 20__ Das ____ h às ____ h	
ENCARREGADO	Técnico SHT
_____	_____

Relatórios de Monitorização

Sempre que se justifique serão realizados relatórios de monitorização da poluição sonora.

Reuniões de Segurança

Sempre que se justifique serão efetuadas reuniões de segurança entre o Coordenador de Segurança, Técnico de Segurança, o Diretor de Obra e os Encarregados. Nestas reuniões serão analisados os relatórios mensais de segurança, nomeadamente, as não conformidades que ocorreram com mais frequência, bem como situações que continuam por corrigir.

Estas reuniões devem ser registadas através da redação de acta.

ANEXO XVIII

Plano de Atualização da Compilação Técnica

PLANO DE ATUALIZAÇÃO DA COMPILAÇÃO TÉCNICA

Toda a documentação respeitante à atualização da compilação técnica será reunida pela Entidade Executante, arquivada em dossier e remetida à Câmara Municipal de Portimão.

ANEXO XIX

Registos da Coordenação de Segurança de Obra

Recomendações Técnicas

ANEXO XXI

Diversos

CONCURSO PÚBLICO

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS
REBOCADOS II**

CP 18/21

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 Execução do Parque de Estacionamento para Veículos Rebocados.

O CAPÍTULO 1 refere-se à regulamentação aplicável em matéria de gestão dos resíduos oriundos da realização dos trabalhos previsto 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-da-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: Parque de Estacionamento para Veículos Rebocados

Código CPV: 45223300-9

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

Identificação do Local de Implantação:

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 construção do Parque de Estacionamento para Veículos Rebocados II, com vista a conseguir uma melhoria do funcionamento do sistema, assegurando a fiabilidade do mesmo.

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	– Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços;
Sócio-económicos	– 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.
Gestão de Resíduos	– 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.
Ar	– Emissão e dispersão de poluentes atmosféricos nos estaleiros e nas zonas adjacentes. – Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo,

Recursos hídricos	baixa magnitude. – 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.
Solos	– Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame acidental de poluentes.
	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
Paisagem	– 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;
Património	– Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
	– Afetação do património existente nas zonas adjacentes;

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.
	- Manutenção periódica dos equipamentos;
Medidas preventivas Ar	- 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 Sócio-económicos	- Perturbações do foro fundiário; - Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população; - Afetação da circulação rodoviária; - Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços. - Pavimentos adequados nas circulações das zonas adectas à obra; - Colocação de serventia e sinalizações rodoviárias; - Proteções e balizagem para caminhos.
Gestão de Resíduos	- Produção de resíduos resultantes das atividades de construção. - Recolha de resíduos em contentores; - Garantir a recolha pelos serviços municipais ou outros mais adequados.
Ruído	- 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.
Recursos hídricos	- 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.
Solos	- Contaminação do solo com a descarga direta ou o derrame accidental de 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:	
Código CPV:	
N.º de Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):	
Identificação do Local de Implantação:	

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 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 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 n.º do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, ao abrigo do Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, tal como alterado pelo Decreto-Lei n.º 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 n.º 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)

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: Parque de Estacionamento para Veículos Rebocados
- b) Código do CPV: 45233200-1
- c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
- d) Identificação do local de implantação: Chão das Donas - Portimão

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

- a) A empreitada compreende a Requalificação de um espaço para criação de um parque de estacionamento para veículos rebocados e respetivas instalações administrativas.
- 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 e demolição.
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 dos elementos a demolir. 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 n.º 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 n.º 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

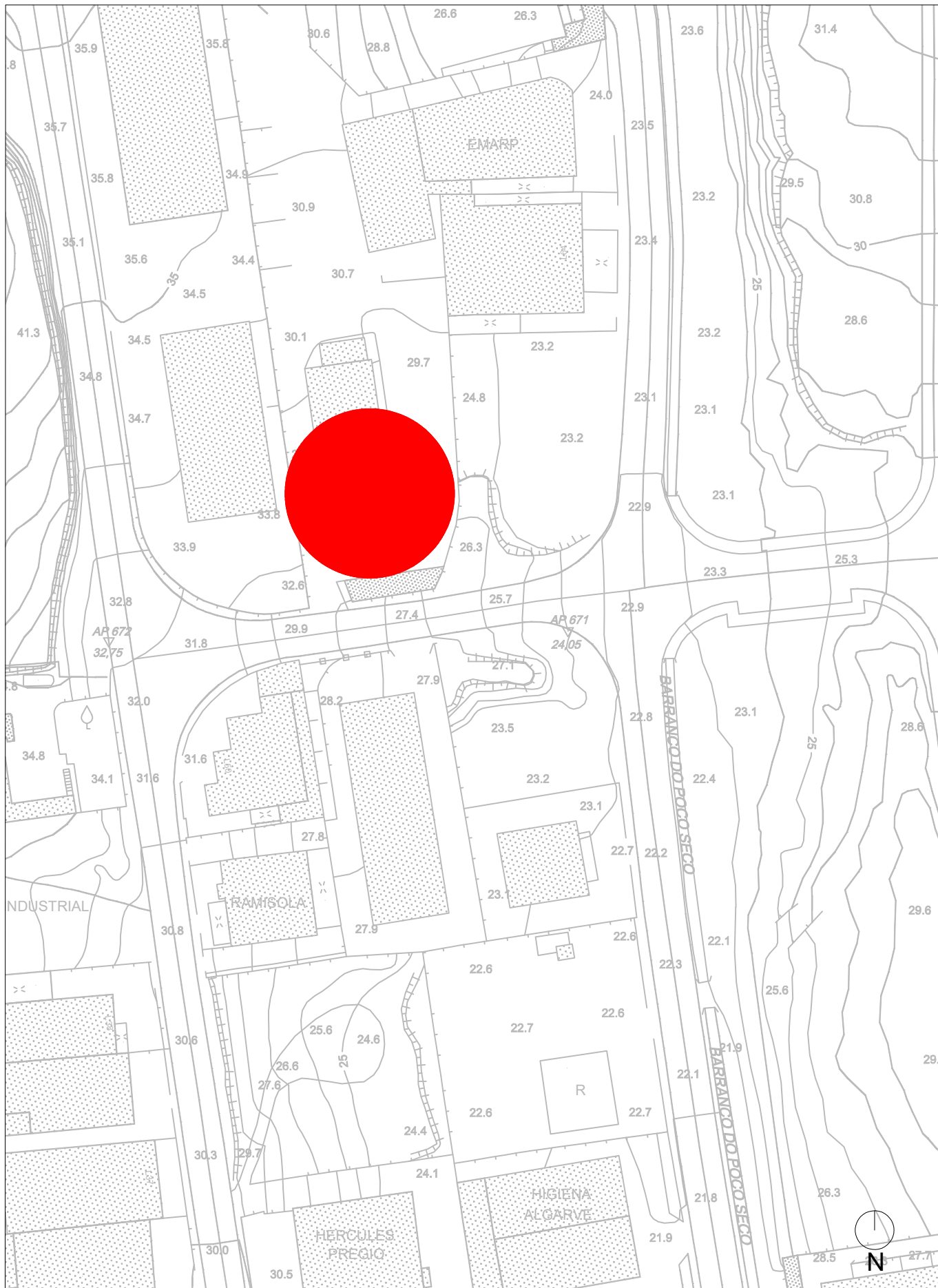
III.2.b) preencher o quadro

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)

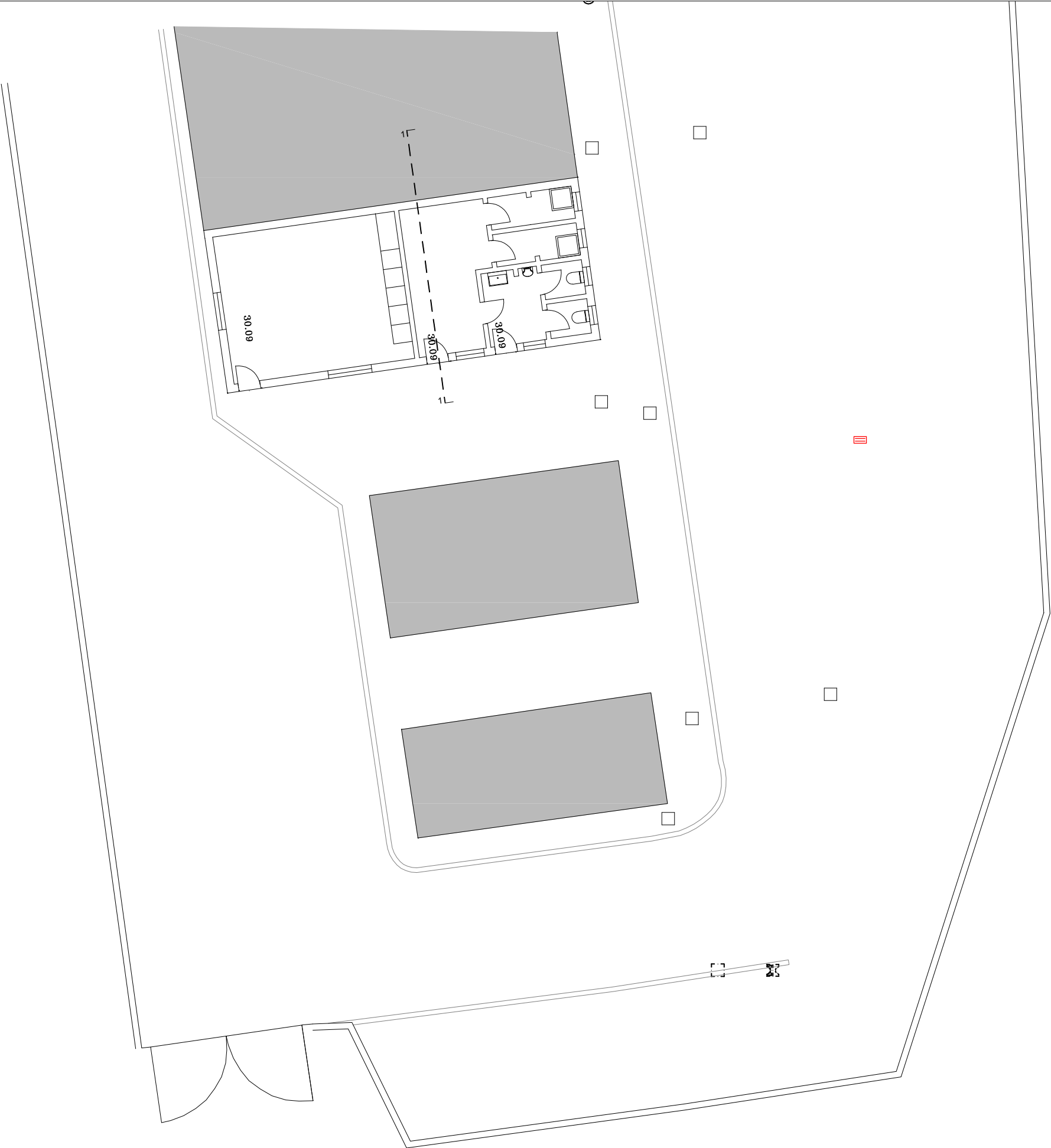
III.3.b) preencher o quadro

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

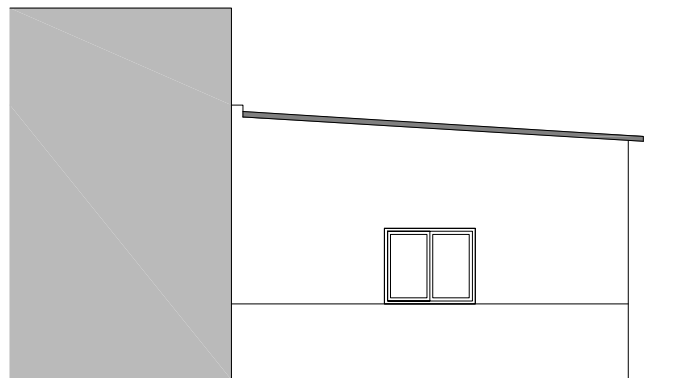
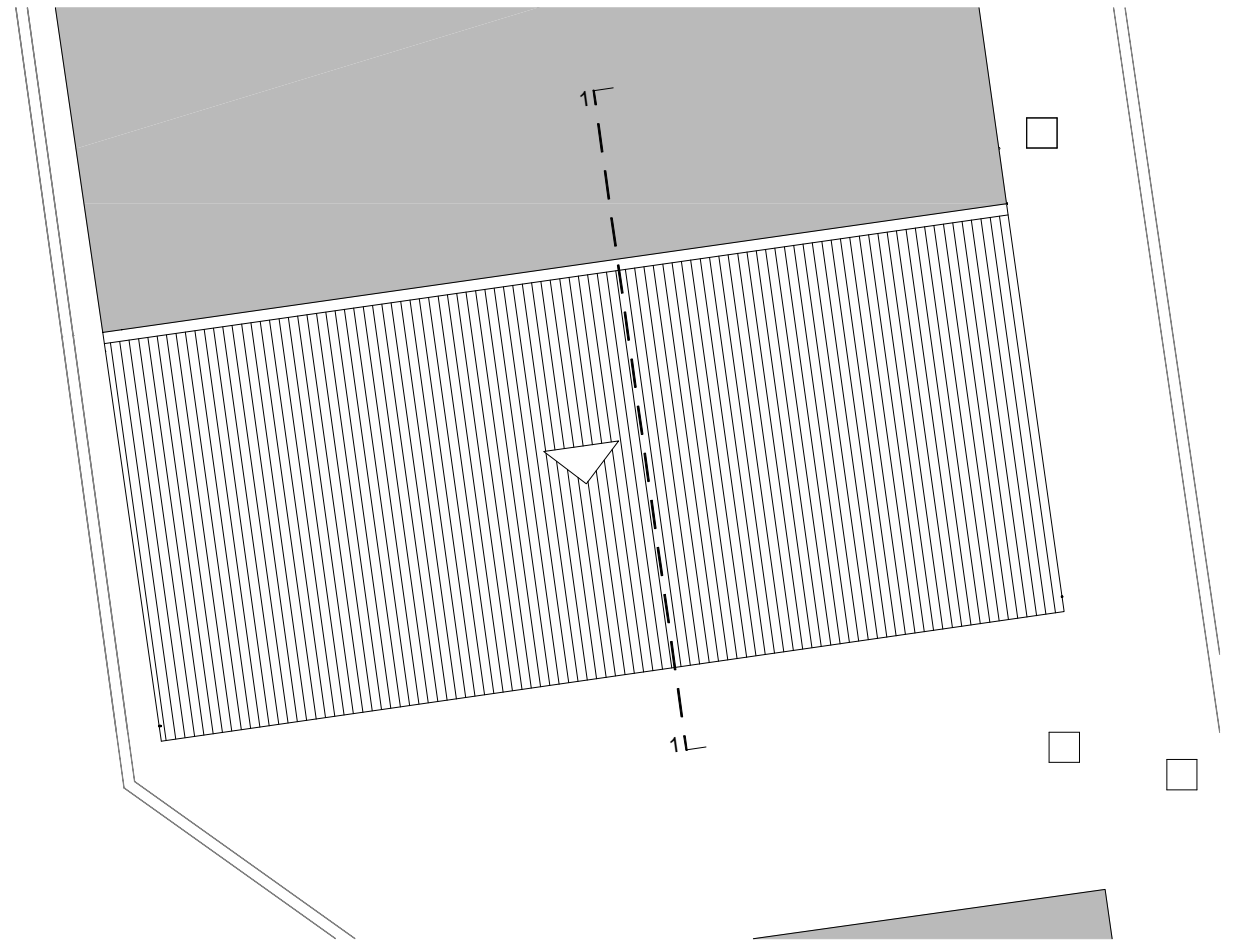
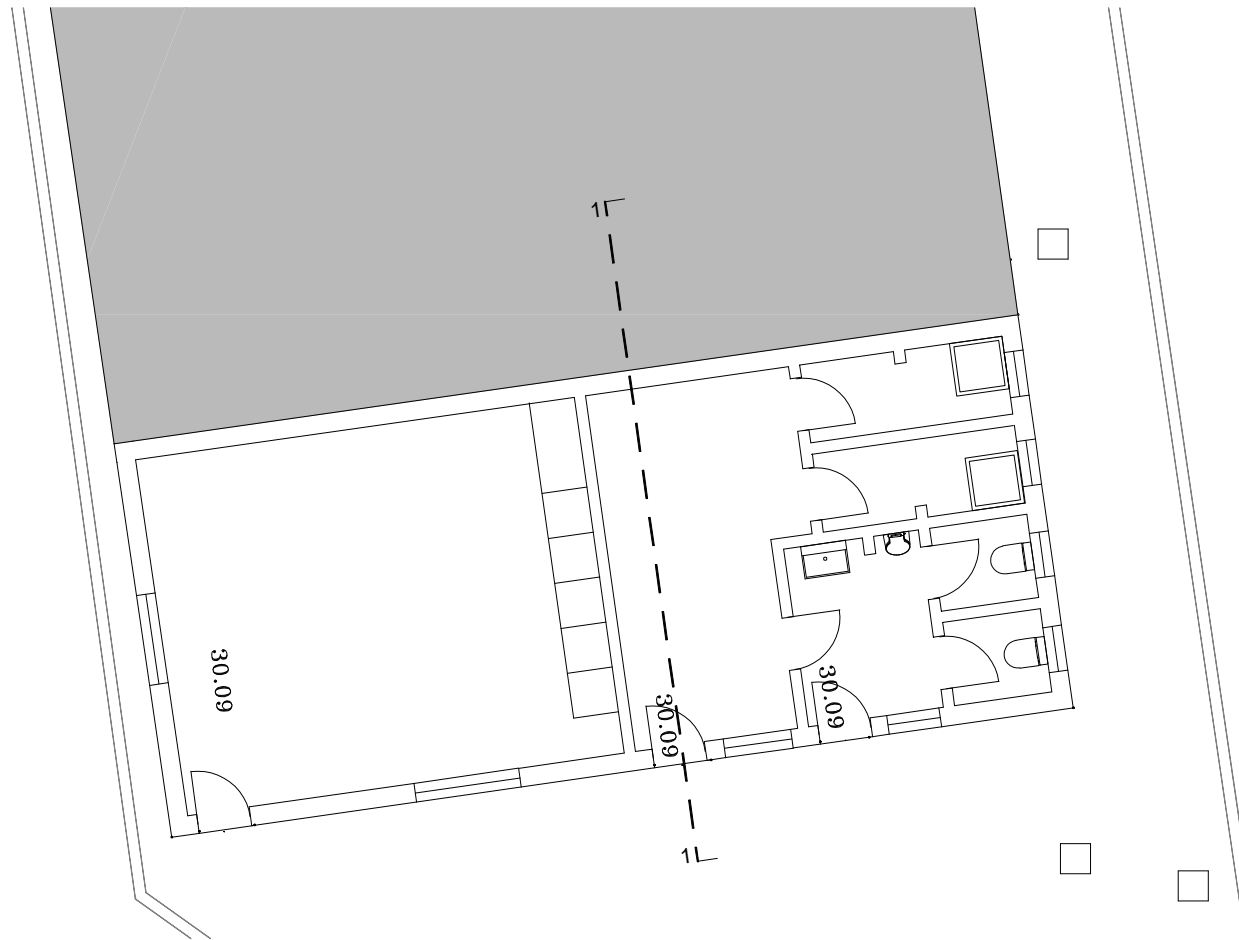
III.5. preencher o quadro. Código LER e operações de gestão de resíduos (reciclagem, valorização, eliminação) classificadas de acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, que anexa a Lista Europeia de Resíduos (Anexo I), a lista de características de perigo atribuíveis aos resíduos (Anexo II), e a enumeração das operações de valorização e de eliminação de resíduos.



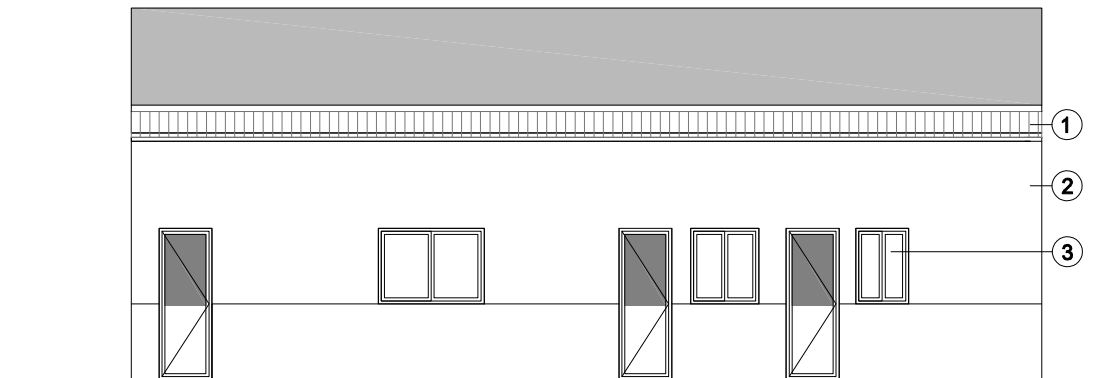
PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS		 emarp águas e resíduos de portimão	
PROJETO DE ARQUITETURA			
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO			
		Nº.DESENHO	00
		ESCALA	1/1000
		ORIG. BASE	
		SUBSTITUI	
		SUBSTITUIDO POR	



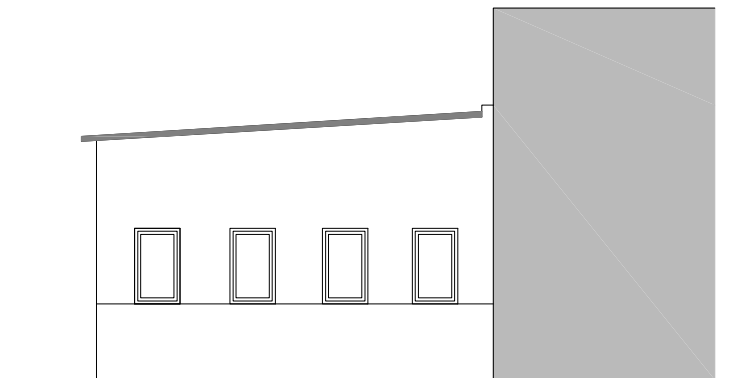
PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS			
PROJETO DE ARQUITETURA			
PLANTA GERAL DO EXISTENTE		Nº DESENHO 01	
	DATA	ESCALA 1/100	ORIG. BASE
			SUBSTITUI
			SUBSTITUIDO POR



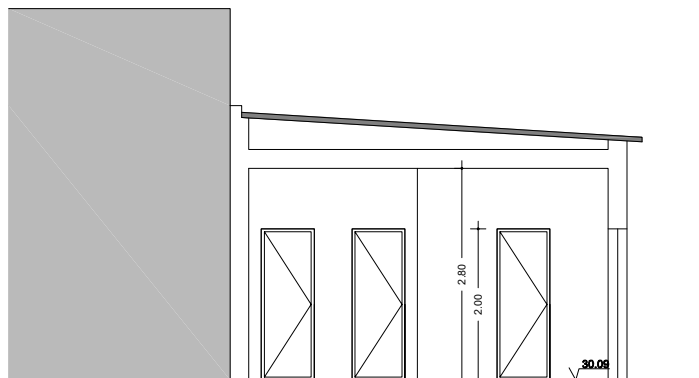
ALÇADO POENTE



ALÇADO SUL



ALÇADO NASCENTE



CORTE 01

LEGENDA

- ① COBERTURA EM FIBROCIMENTO
- ② PAREDE PINTADA A TINTA DE ÁGUA COR BRANCA
- ③ JANELAS E PORTAS EM PVC

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTAS E CORTES - EXISTENTE

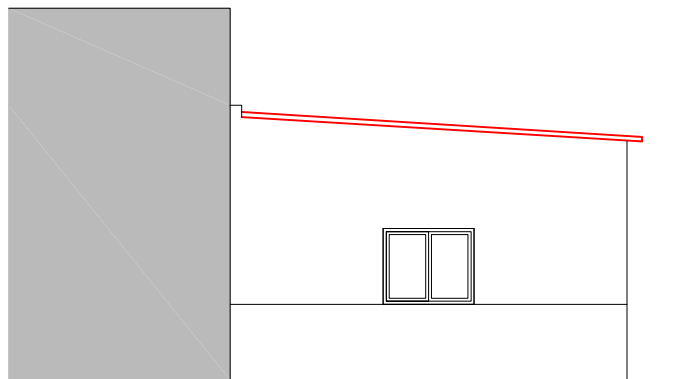
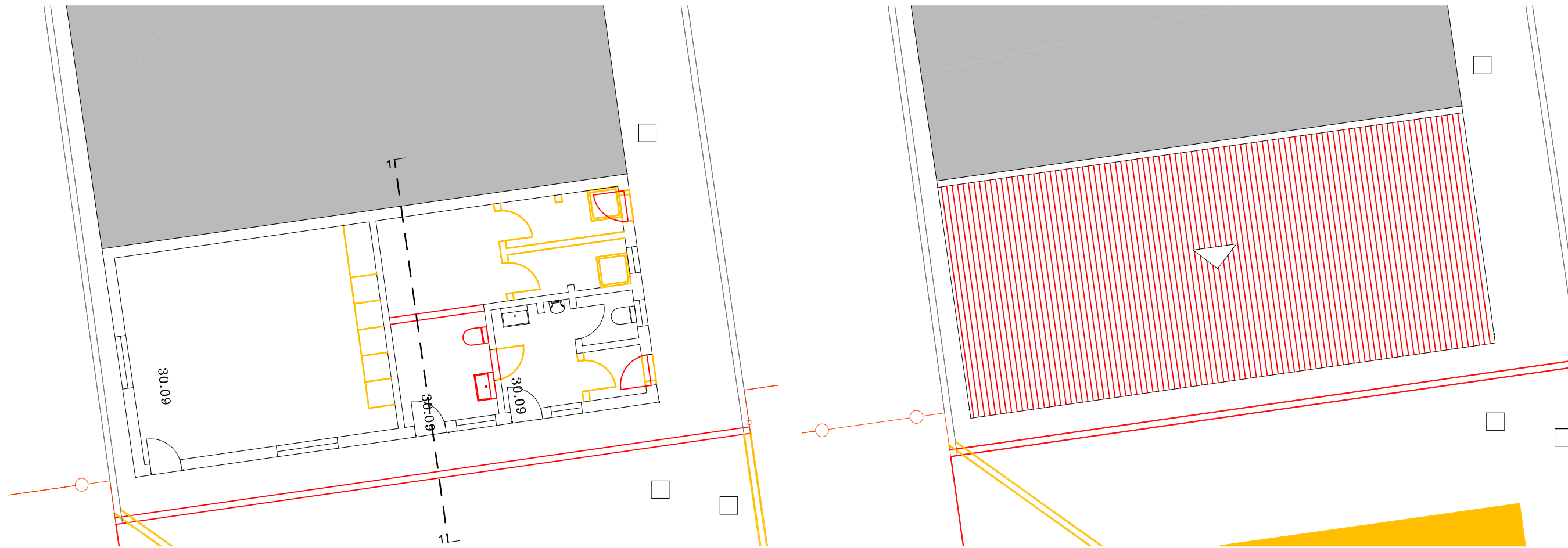
Nº.DESENHO
02

DATA	21/02/2020

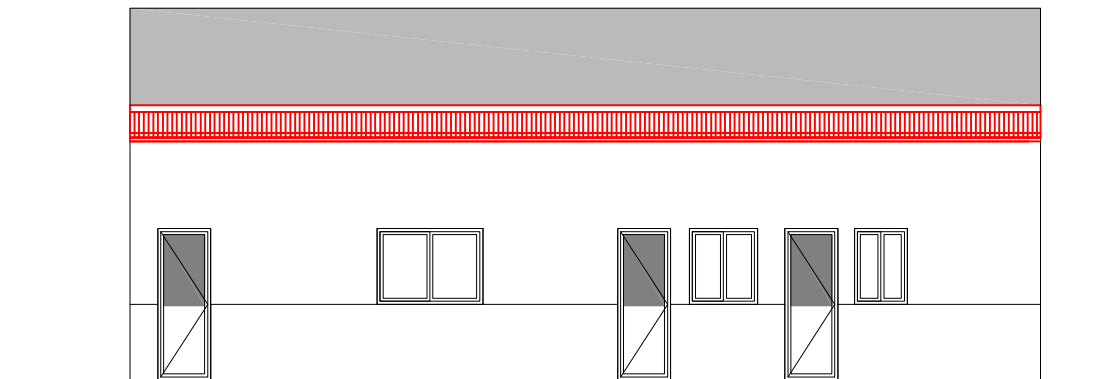
ESCALA
1/100



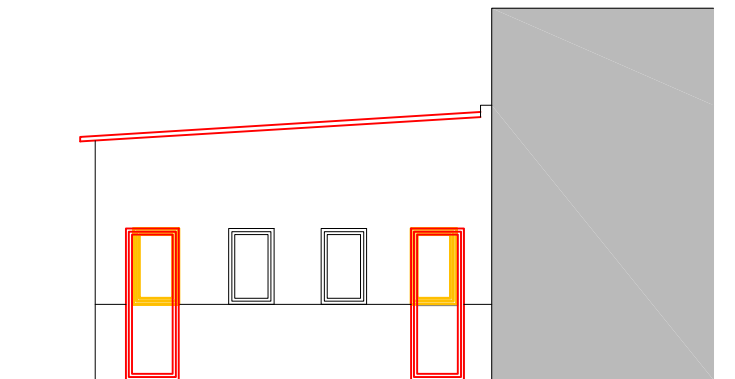
ORIG. BASE
SUBSTITUI
SUBSTITUIDO POR



ALÇADO POENTE



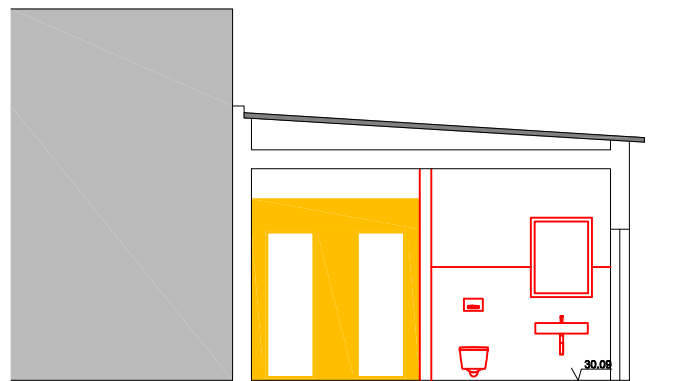
ALÇADO SUL



ALÇADO NASCENTE

LEGENDA

	A DEMOLIR
	A CONSTRUIR



CORTE 01

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS
PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTAS E CORTES - ALTERAÇÕES

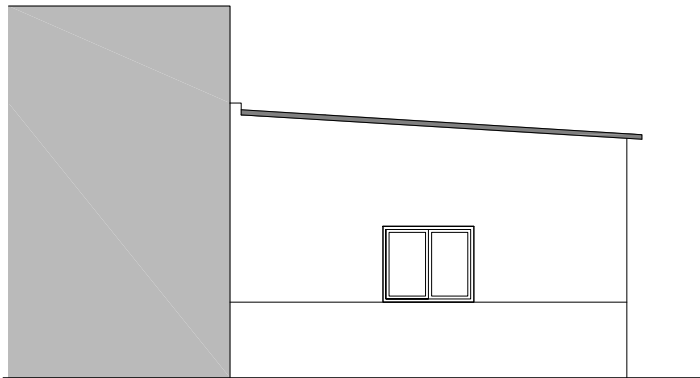
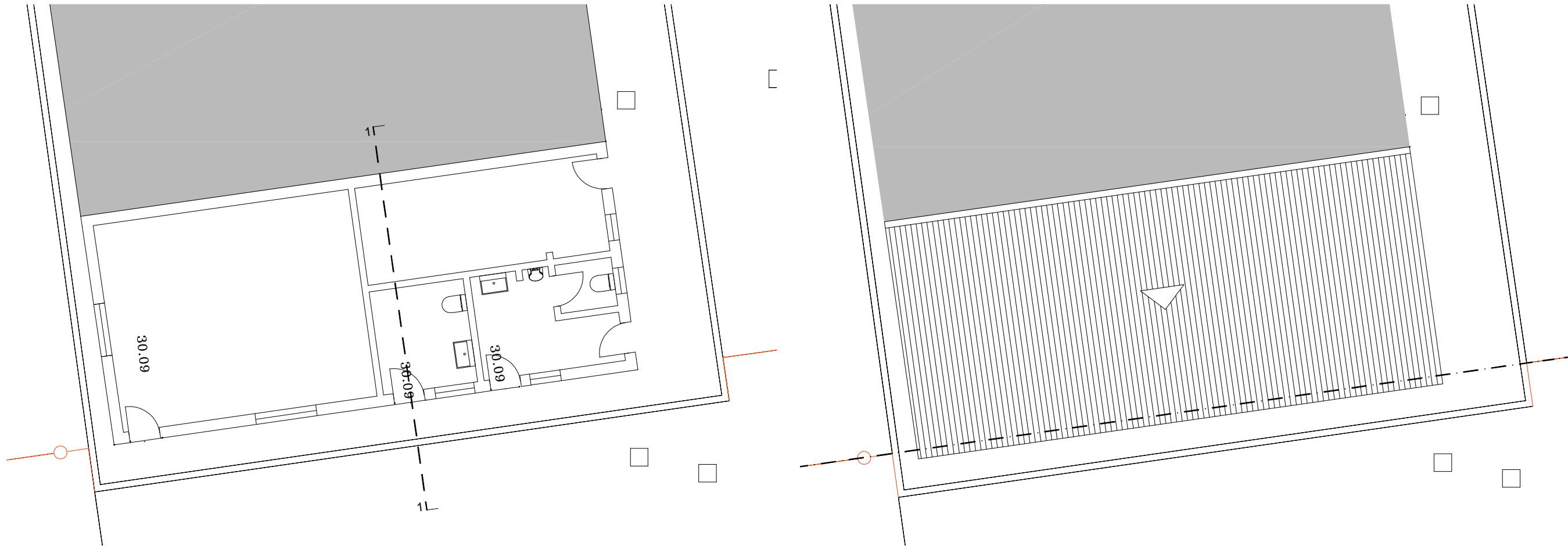
	DATA

Nº.DESENHO
03

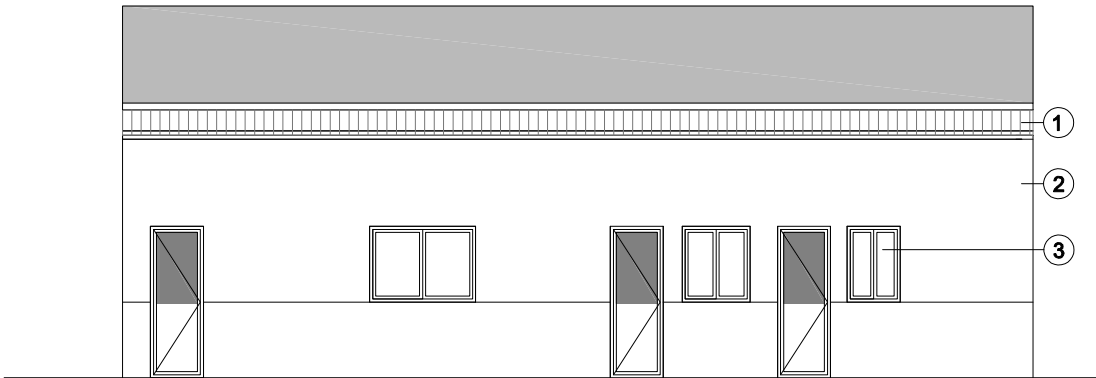
ESCALA
1/100



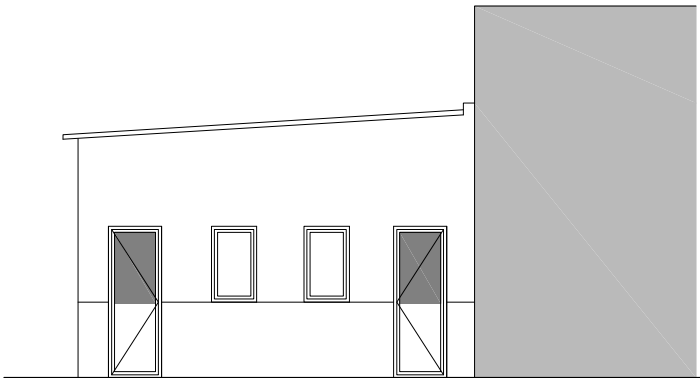
ORIG. BASE
SUBSTITUI
SUBSTITUIDO POR



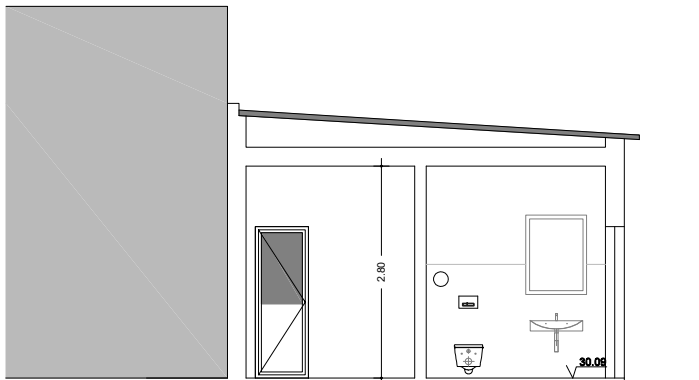
ALÇADO POENTE



ALÇADO SUL



ALÇADO NASCENTE

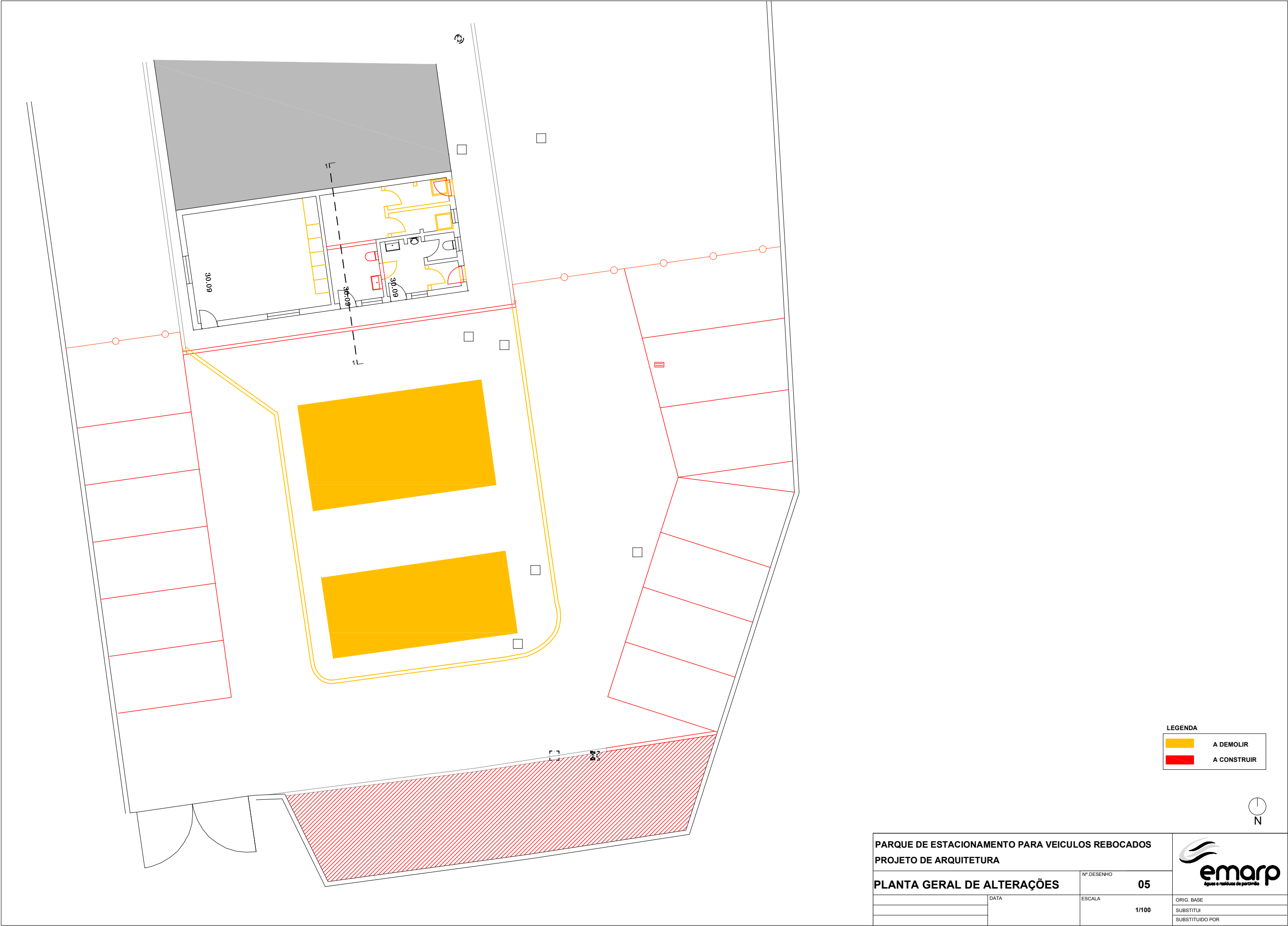


CORTE 01

LEGENDA

- ① COBERTURA EM PAINEL SANDWICH COR BRANCO
- ② PAREDE PINTADA A TINTA DE ÁGUA COR BRANCA C/DUAS DEMÃOS
- ③ JANELAS E PORTAS EM PVC

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS			
PROJETO DE ARQUITETURA			
PLANTAS E CORTE - PROPOSTA		Nº.DESENHO 04	
	DATA	ESCALA 1/100	ORIG. BASE
			SUBSTITUI
			SUBSTITUIDO POR



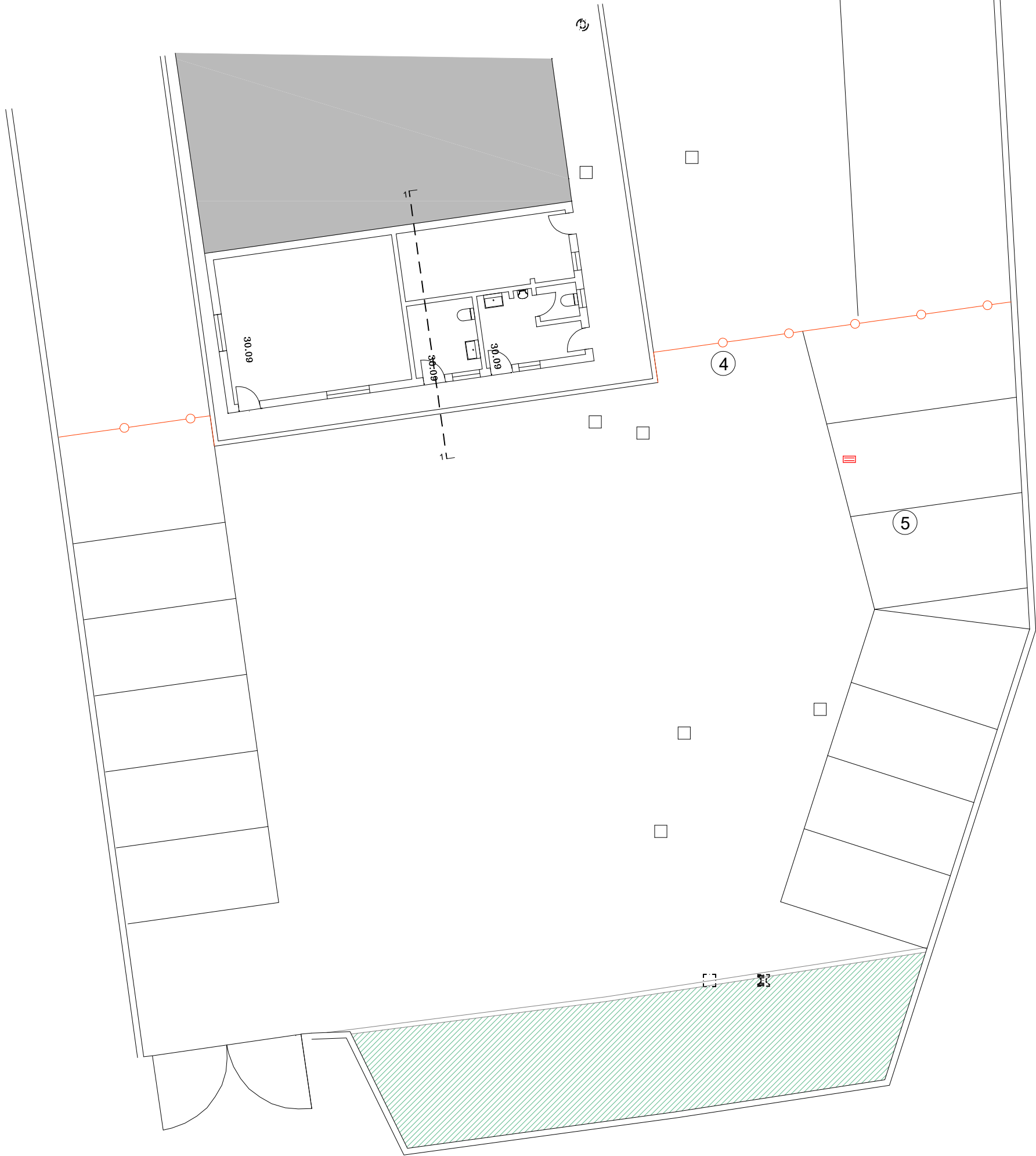
LEGENDA

A DEMOLIR

A CONSTRUIR

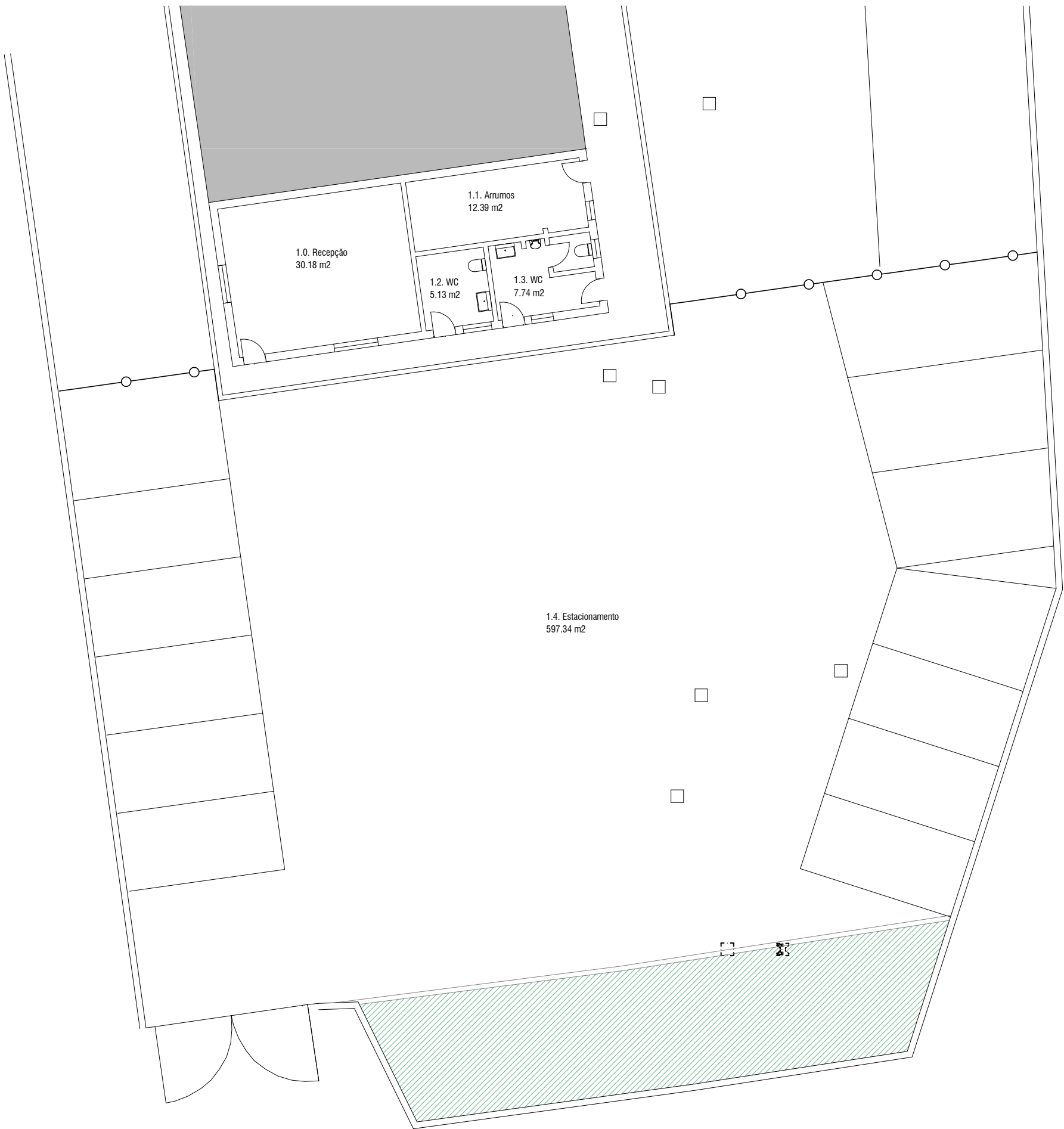


PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS			
PROJETO DE ARQUITETURA			
PLANTA GERAL DE ALTERAÇÕES		Nº DESENHO 05	
	DATA	ESCALA 1/100	ORIG. BASE
			SUBSTITUI
			SUBSTITUIDO POR



- LEGENDA
- ④ VEDAÇÃO COM ARO E MALHA DE FERRO REVESTIDA COM PRIMÁRIO ANTICORROSIVO À PROVA DE INTEMPÉRIES E RESISTENTE À CORROSÃO
 - ⑤ DELIMITAÇÕES DE ESTACIONAMENTO A TINTA NA COR BRANCO SOBRE PAVIMENTO

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS			
PROJETO DE ARQUITETURA			
PLANTA GERAL DA PROPOSTA		Nº DESENHO 06	
	DATA	ESCALA 1/100	ORIG. BASE
			SUBSTITUI
			SUBSTITUIDO POR



Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
Arrumos	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AK2 AL2+BB4+BC3	IP24 IK04	Refº B e C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AK2 AL2+BB4+BC3	IP54 IK07	Refº B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projector Urano existente
F2	Armadura equipada com lâmpadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanque em material não oxidável equipada com lâmpada de led

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 SIMPLS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPL0
	COMUTADOR DE ESCADA
	COMUTADOR DE ESCADA DUPL0
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA ESTANQUE DE 16A 3P+N+T
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO COM TAMPA
	PONTO DE LUZ
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	ARMADURA LED SIMPLS
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVÍVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMARA CCTV EXTERIOR SMP
	TOMADA RJ-45 CAT6
	BASTIDOR EXISTENTE

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

ZONAS DE UTILIZAÇÃO

DATA08/07/2020

Nº DESENHO07

ESCALA1/100

ORIG. BASE

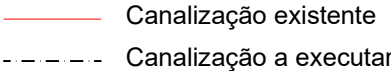
SUBSTITUI

SUBSTITUIDO POR



água e resíduos do porto

REDE DE TUBAGEM

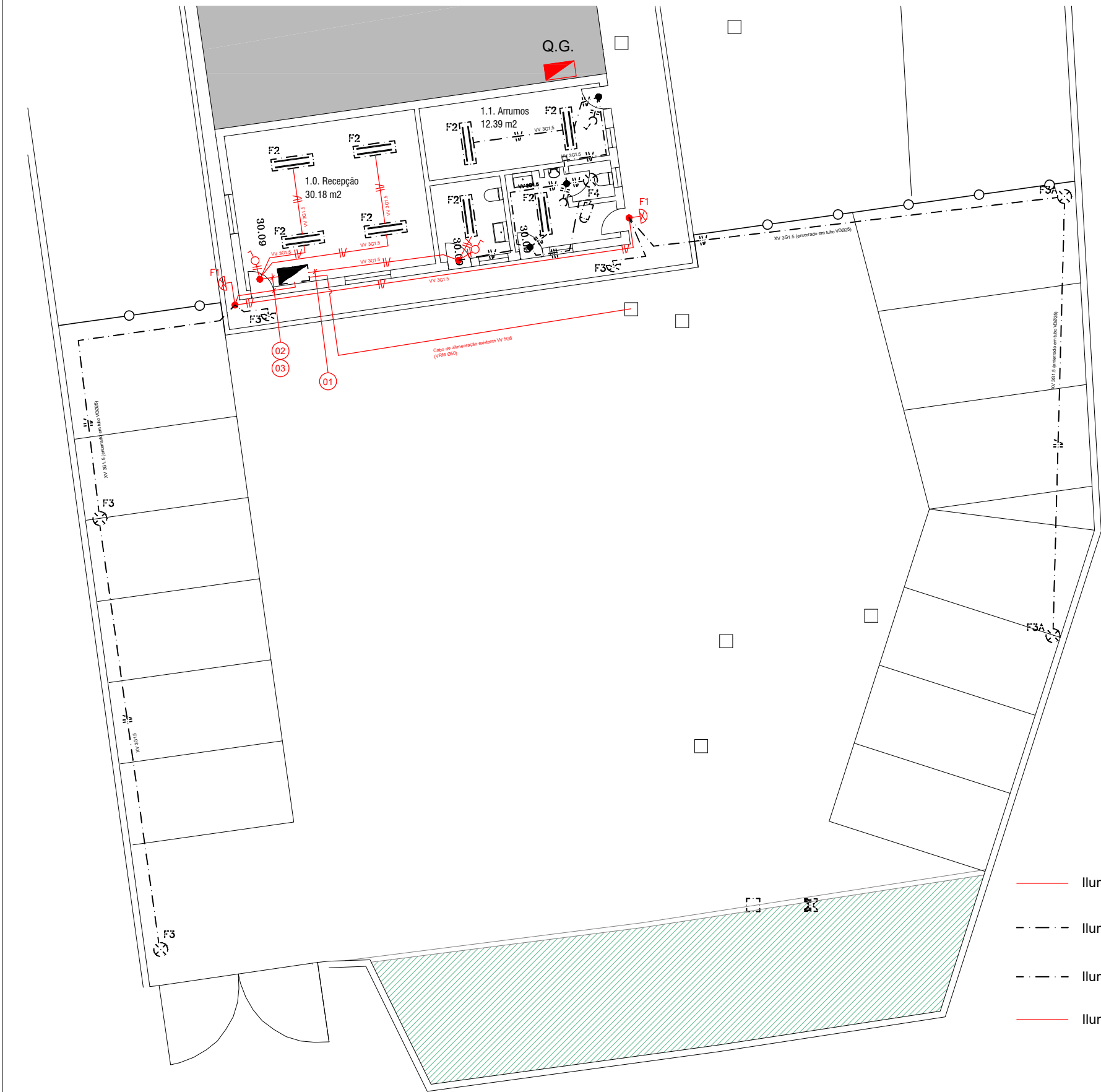


Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Gerai	AA+AB+AF2	IP21 IK04	Ref° B e c
Recepção	AA+AB+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref° B e c
Armazem	AA+AB+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref° B e c
WC's	AA+AB+AD3+AE1+AK2 AL2+BB2+BC3	IP24 IK04	Ref° B e c
Exterior	AX7+AB8+AD4+AE5+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Ref° B e c

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projektor Urano existente
F2	Armadura equipada com lâmpadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projektor de LED 50W, estande e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projektor de LED 50W, estande e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estande em material não oxidável equipado com lâmpadas de led

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLINAS
	QUADROS ELETRICOS
	CASA DE COLUMA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR AUTOMATICO
	INTERRUPTOR MANOVARADO COM BATERIA E MODO MAN - 0 - AUT
	INTERRUPTOR
	SELETOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLA
	COMUTADOR DE ESCADA
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLA
	TOMADA 2P+T TIPO SOLCADO
	TOMADA ESTANDAR DE 16A 2P+NT+T
	TOMADA 2P+T TIPO SOLCADO COM TAMPA
	PORTO DE LUZ
	APLQUE / PORTO DE LUZ NA PAREDE
	ARRANQUE LED SIMPLES
	ARRANQUE LED DUPLA
	SENDORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR REMOVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMAL
	CAIXA DERIVACAO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMERA CCTV EXTERIOR INFR
	TOMADA RJ-45 CAT5
	BATERIA EXISTENTE



- Iluminação existente
- Iluminação a considerar para o fornecimento
- Iluminação a executar (tubagem enterrada)
- Iluminação existente (tubagem enterrada)

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
Arrumos	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AK2 AL2+BB2+BC3	IP24 IK04	Refº B e C
Exterior	AA7+AB6+AD4+AE5+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projector Urano existente
F2	Armadura equipada com lampadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanque em material não oxidável equipada com lâmpada de led

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 LED SIMPLES
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVÍVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CÂMARA CCTV EXTERIOR 5MP
	TOMADA RJ-45 CAT6
	BASTIDOR EXISTENTE

Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Ref* B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref* B e C
Arrumos	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref* B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AK2 AL2+BB2+BC3	IP24 IK04	Ref* B e C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Ref* B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projector Urano existente
F2	Armadura equipada com lampadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanque em material não oxidável equipada com lâmpada de led

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADROS ELECTRICOS
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (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 LED SIMPLES
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVÍVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMARA CCTV EXTERIOR SMP
	TOMADA RJ-45 CAT6
	BASTIDOR EXISTENTE

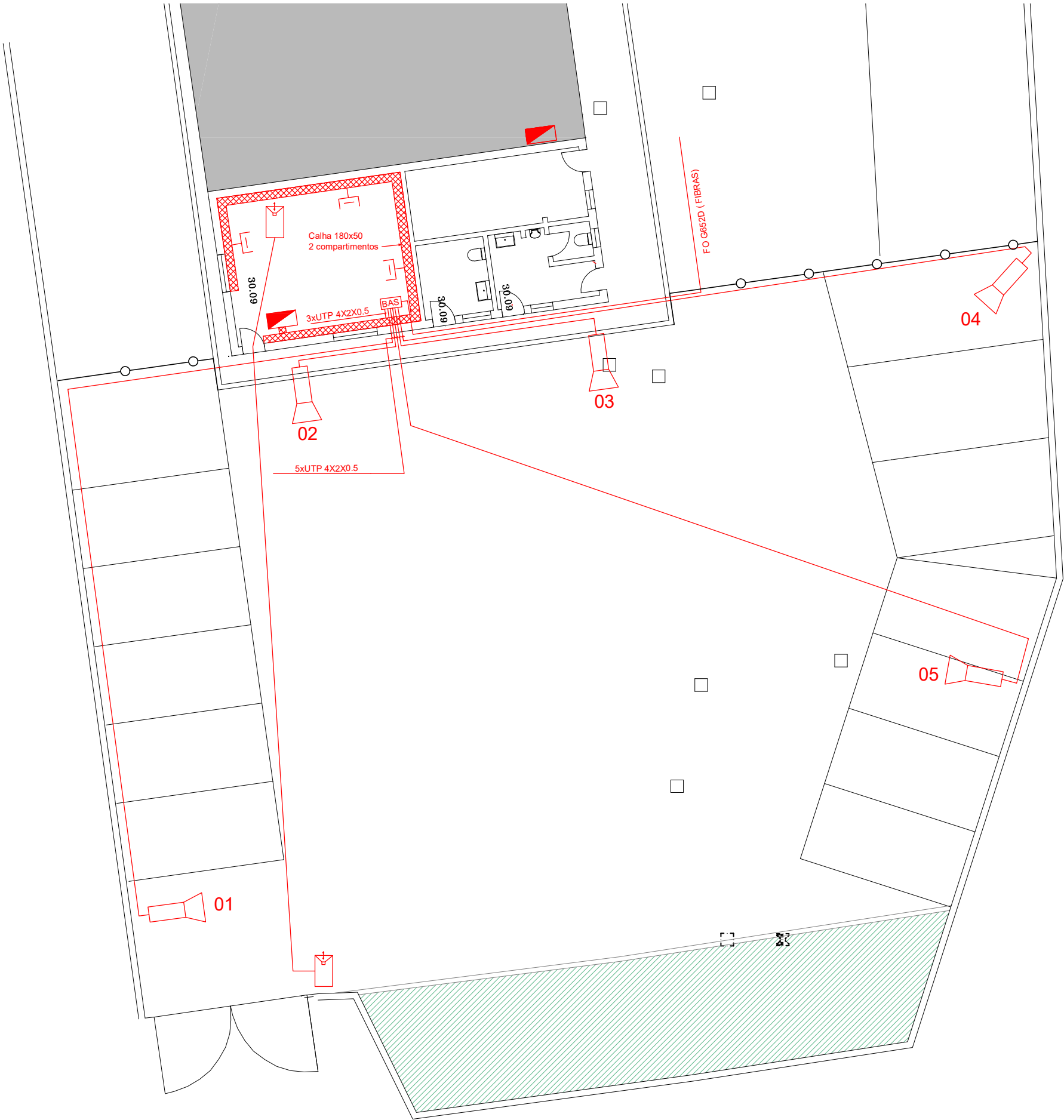
PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS			
PROJECTO DE ELECTRICIDADE			
REDE DE TUBAGENS		Nº DESENHO 10	
	DATA 08/07/2020	ESCALA 1/100	ORIG. BASE
			SUBSTITUI
			SUBSTITUIDO POR

Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
Arrumos	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AK2 AL2+BB2+BC3	IP21 IK04	Refº B e C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projector Urano existente
F2	Armadura equipada com lampadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanque em material não oxidável equipada com lâmpada de led

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 LED SIMPLES
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVÍVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMARA CCTV EXTERIOR 5MP
	TOMADA RJ-45 CAT6
	BASTIDOR EXISTENTE



PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS

PROJECTO DE ELECTRICIDADE

REDE INFORMATICA E CCTV

DATA08/07/2020

Nº DESENHO11

ESCALA1/100

ORIG. BASE

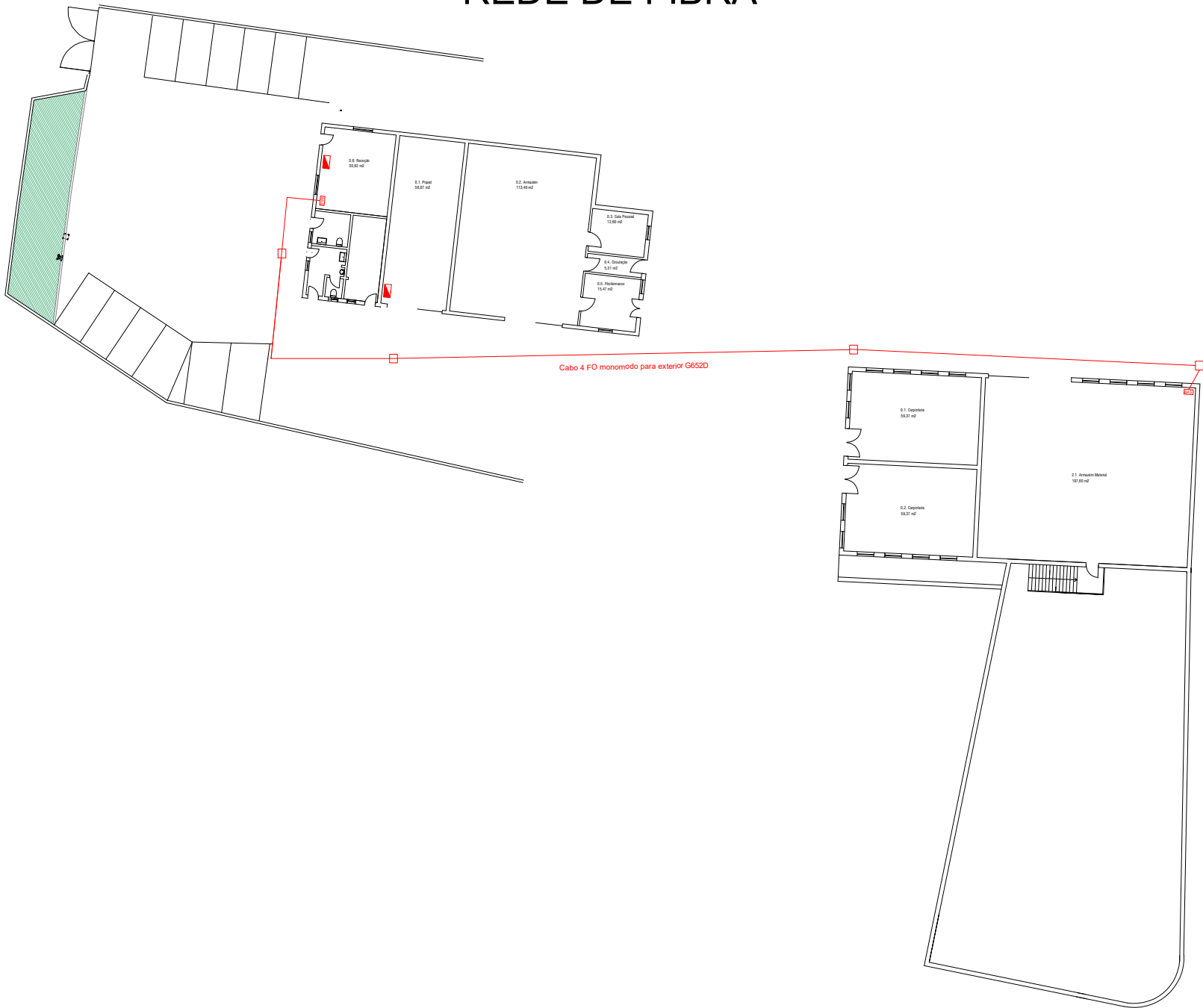
SUBSTITUI

SUBSTITUIDO POR



emarp
Águas e resíduos de portimão

REDE DE FIBRA



Local	Índice ambiental	Índice	Condição
Desp.	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Ref B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref B e C
Armazen.	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AF2	IP24 IK04	Ref B e C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE3+AF2	IP54 IK07	Ref B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projektor Urbano existente
F2	Armadura equipada com lâmpadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projektor de LED SOW, estanco e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projektor de LED SOW, estanco e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanco em material não oxidável equipada com lâmpadas de led

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADROS ELECTRICOS
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR HOMEM MORTO 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+1 TIPO SEGURO
	TOMADA ESTANQUE CE 16A 3P+N+T
	TOMADA 2P+1 TIPO SEGURO COM TAMPA
	PONTO DE LUZ
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	ARMADURA LED SIMPLES
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE USADOR MÓVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMARA CCTV EXTERIOR BIP
	TOMADA RJ-45 CAT5
	BASTIÃO EXISTENTE

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS
PROJECTO DE ELECTRICIDADE

REDE DE FIBRA

Nº DESENHO
12

PROJETOU
DESENHO
VERIFICOU

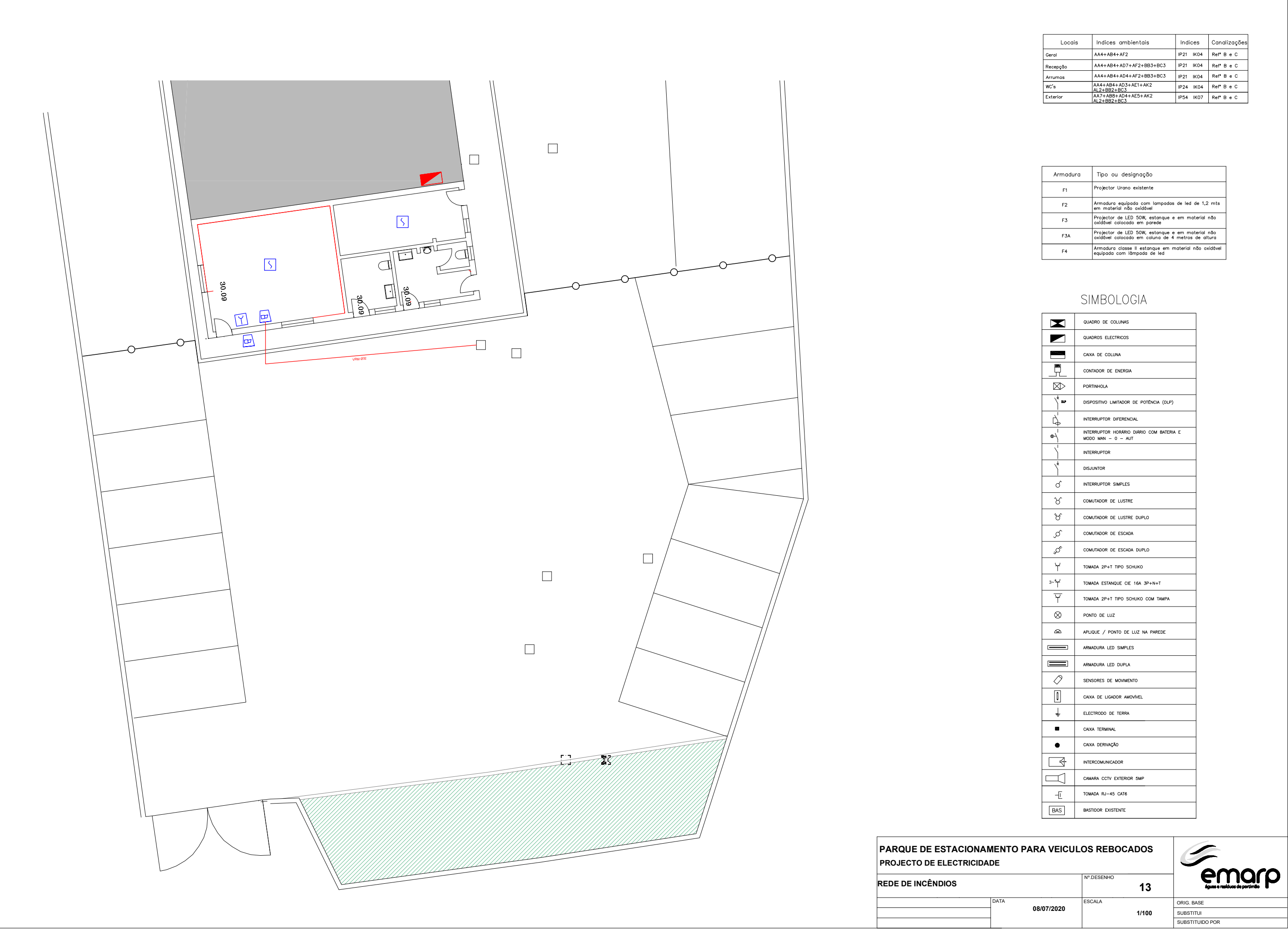
DATA
08/07/2020

ESCALA
1/200



emarp
Engenharia de Manutenção e Reparação

ORIG. BASE
SUBSTITUI
SUBSTITUÍDO POR

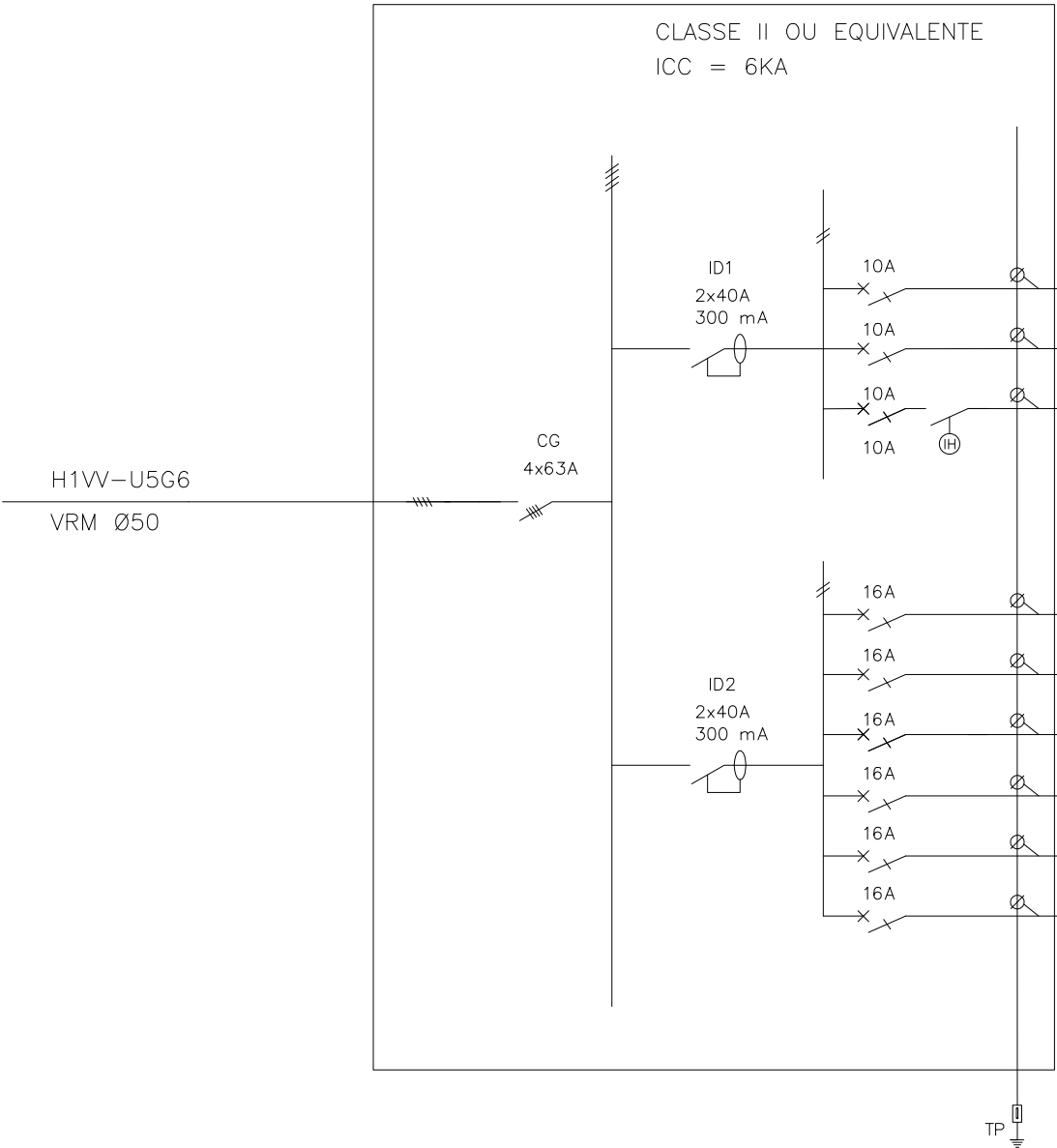


Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Ref* B e C
Recepção	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref* B e C
Arrumos	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	Ref* B e C
WC's	AA4+AB4+AD3+AE1+AK2 AI2+BB2+BC3	IP24 IK04	Ref* B e C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AK2 AI2+BB2+BC3	IP54 IK07	Ref* B e C

Armadura	Tipo ou designação
F1	Projector Urano existente
F2	Armadura equipada com lâmpadas de led de 1,2 mts em material não oxidável
F3	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em parede
F3A	Projector de LED 50W, estanque e em material não oxidável colocado em coluna de 4 metros de altura
F4	Armadura classe II estanque em material não oxidável equipada com lâmpada de led

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADROS ELECTRICOS
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR HORARIO DIARIO 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 LED SIMPLES
	ARMADURA LED DUPLA
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA DE LIGADOR AMOVIVEL
	ELECTRODO DE TERRA
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO
	INTERCOMUNICADOR
	CAMARA CCTV EXTERIOR 5MP
	TOMADA RJ-45 CAT6
	BASTIDOR EXISTENTE



CIRC	CONDUTOR	TUBOS	DESIGNAÇÃO
01	H1XV-U3G1,5	Ø20	Iluminação WC e arrumos
02	H1XV-U3G1,5	Ø20	Iluminação Recepção
03	H1XV-U3G1,5	Ø20	Iluminação exterior

04	H1XV-U3G2,5	Ø20	Ar condicionado
05	H1XV-U3G2,5	Ø20	Portão Eléctrico
06	H1XV-U3G2,5	calha	UPS
07	H1XV-U3G2,5	calha + Ø20	Tomadas dos Arrumos
08	H1XV-U3G2,5	calha	Tomadas da Recepção
09	H1XV-U3G2,5	calha	Intercomunicador

PARQUE DE ESTACIONAMENTO PARA VEICULOS REBOCADOS
PROJECTO DE ELECTRICIDADE

QUADRO ELÉTRICO

	DATA
	08/07/2020

Nº.DESENHO

14

ESCALA

S/E



ORIG. BASE

SUBSTITUI

SUBSTITUIDO POR