

[Assinatura Qualificada]
Filipe Mesquita Vital

Assinado de forma digital por
[Assinatura Qualificada] Filipe
Mesquita Vital
Dados: 2022.04.21 14:30:07 +01'00'



[Assinatura Qualificada]
Álvaro Miguel Peixinho
Alambre Bila

Assinado de forma digital por
[Assinatura Qualificada] Álvaro
Miguel Peixinho Alambre Bila
Dados: 2022.04.21 14:31:35 +01'00'

**EMPREITADA DE REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E MANUTENÇÃO MELHORADA NO INTERIOR
DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP – PISO 2 – 1ª FASE**

**CONCURSO PÚBLICO
032/2022**

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

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

RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	15
CLÁUSULA 19.ª	15
EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	15
CLÁUSULA 20.ª	15
APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	15
CLÁUSULA 21.ª	16
SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	16
CLÁUSULA 22.ª	16
DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA	16
CLÁUSULA 23.ª	16
TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	16
CLÁUSULA 24.ª	16
OBRIGAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES.....	16
CLÁUSULA 25.ª	17
RECUSA DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	17
CLÁUSULA 26.ª	17
PREÇO E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	17
CLÁUSULA 27.ª	18
PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DE OBRA	18
CLÁUSULA 28.ª	18
RESPONSABILIDADE PELOS TRABALHOS COMPLEMENTARES	18
CLÁUSULA 29.ª	19
TRABALHOS A MENOS	19
CLÁUSULA 30.ª	19
INUTILIZAÇÃO DE TRABALHOS JÁ EXECUTADOS	19
CLÁUSULA 31.ª	19
INDEMNIZAÇÃO POR REDUÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL	19
CLÁUSULA 32.ª	20
MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS	20
CLÁUSULA 33.ª	20
ENSAIOS.....	20
CLÁUSULA 34.ª	20
MEDIÇÕES.....	20
CLÁUSULA 35.ª	20
PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	20
CLÁUSULA 36.ª	21

SITUAÇÃO DE TRABALHOS	21
CLÁUSULA 37.ª	21
ERROS DE MEDIÇÃO	21
CLÁUSULA 38.ª	21
SITUAÇÃO PROVISÓRIA DE TRABALHOS.....	21
CLÁUSULA 39.ª	22
PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS	22
CLÁUSULA 40.ª	22
EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA	22
CLÁUSULA 41.ª	23
OBRIGAÇÕES GERAIS.....	23
CLÁUSULA 42.ª	23
HORÁRIO DE TRABALHO.....	23
CLÁUSULA 43.ª	24
SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	24
CLÁUSULA 44.ª	24
PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	24
CLÁUSULA 45.ª	25
ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO	25
CLÁUSULA 46.ª	25
DESCONTOS NOS PAGAMENTOS.....	25
CLÁUSULA 47.ª	25
ATRASOS NOS PAGAMENTO	25
CLÁUSULA 48.ª	26
REVISÃO DE PREÇOS.....	26
CLÁUSULA 49.ª	27
CONTRATOS DE SEGURO	27
CLÁUSULA 50.ª	28
OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO	28
CLÁUSULA 51.ª	28
PARTES	28
CLÁUSULA 52.ª	30
RECEÇÃO PROVISÓRIA	30
CLÁUSULA 53.ª	30
PRAZO DE GARANTIA.....	30
CLÁUSULA 54.ª	30

RECEÇÃO DEFINITIVA.....	30
CLÁUSULA 55.ª	31
RESTITUIÇÃO DAS QUANTIAS RETIDAS	31
CLÁUSULA 56.ª	31
DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO	31
CLÁUSULA 57.ª	32
LIMITES À CESSÃO E À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE.....	32
CLÁUSULA 58.ª	32
CESSÃO E SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE.....	32
CLÁUSULA 59.ª	33
CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO DO COCONTRATANTE.....	33
CLÁUSULA 60.ª	34
AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE NA FASE DE EXECUÇÃO	34
CLÁUSULA 61.ª	34
RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO	34
CLÁUSULA 62.ª	34
RESPONSABILIDADE DO COCONTRATANTE	34
CLÁUSULA 63.ª	34
PAGAMENTO DIRETO AO SUBCONTRATADO	34
CLÁUSULA 64.ª	35
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA POR RAZÕES DE INTERESSE PÚBLICO	35
CLÁUSULA 65.ª	35
OUTROS FUNDAMENTOS DE RESOLUÇÃO PELO CONTRAENTE PÚBLICO	35
CLÁUSULA 66.ª	35
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO	35
CLÁUSULA 67.ª	36
FORO COMPETENTE	36
CLÁUSULA 68.ª	36
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	36
CLÁUSULA 69.ª	36
GESTOR DO CONTRATO.....	36
CLÁUSULA 70.ª	37
CONTAGEM DOS PRAZOS.....	37
CLÁUSULA 71.ª	37
PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	37
CLÁUSULA 72.ª	38

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	38
---------------------------	----

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 empreitada para a reabilitação, remodelação e manutenção melhorada no interior do edifício sede da EMARP, Piso 2 – 1ª Fase.
2. O procedimento tem o seguinte código de CPV:
45454000-4 - Obras de reestruturação

CLÁUSULA 2ª

DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA

1. A execução do contrato obedece:
 - a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP») e ulteriores atualizações;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, (relativa a estaleiros) e respetiva legislação complementar;
 - d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - e) Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96º do CCP:
 - a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º 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 50º 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 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo Código.

CLÁUSULA 4ª

PREÇO BASE

1. O preço base do presente procedimento é de **280.000,00€** (duzentos e oitenta 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 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 50º 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 361º do CCP;
 - h) A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea e g);
 - i) A elaboração pelo empreiteiro, no prazo de 15 dias a contar da data de celebração do contrato, de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono 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 patenteadado 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

1. O plano de trabalhos destina-se, com respeito pelo prazo de execução da obra, à fixação da sequência e dos prazos parciais de execução de cada uma das espécies de trabalhos previstas e à especificação dos meios com que o empreiteiro se propõe executá-los.
2. No caso em que o empreiteiro tenha a obrigação contratual de elaborar o programa ou o projeto de execução, o plano de trabalhos compreende as prestações de conceção sob responsabilidade do empreiteiro.
3. O plano de trabalhos constante do contrato pode ser ajustado pelo empreiteiro ao plano final de consignação apresentado pelo dono da obra nos termos do disposto no artigo 357º.
4. Os ajustamentos referidos no número anterior não podem implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de execução da obra, nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
5. O plano de trabalhos ajustado carece de aprovação pelo dono da obra, no prazo de cinco dias após a notificação do mesmo pelo empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação.
6. O procedimento de ajustamento do plano de trabalhos deve ser concluído antes da data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial.
7. O dono da obra não pode proceder à aceitação parcial do plano de trabalhos.

CLÁUSULA 9ª

PLANO DE PAGAMENTOS

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

SECÇÃO II

PRAZOS DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA 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 5 (cinco) meses, 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 no n.º 3, 4 e 5 da cláusula 9.ª.

CLÁUSULA 12.ª

SANÇÕES POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

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

CLÁUSULA 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 2ª;
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 378º 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-los-á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.

4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

CLÁUSULA 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. O dono da obra pode ordenar a execução de trabalhos complementares ao empreiteiro caso a mudança do cocontratante:
 - a) Não possa ser efetuada por razões técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes; e
 - b) Provoque um aumento considerável de custos para o dono da obra;
3. O valor dos trabalhos complementares não pode exceder, de forma acumulada, 50 % do preço contratual inicial.
4. Os trabalhos complementares que excedam os limites previstos no presente artigo devem ser adjudicados na sequência de novo procedimento.

CLÁUSULA 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 do n.º 2 do artigo 370º 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 do pedido para a sua apresentação, o qual deve ser acompanhado dos elementos de projeto necessários à sua completa definição e execução.

3. O dono da obra dispõe de 15 dias para se pronunciar sobre a proposta do empreiteiro, podendo, em caso de não aceitação da mesma, apresentar uma contraproposta.
4. Se o dono da obra não efetuar nenhuma comunicação ao empreiteiro dentro do prazo previsto no número anterior, considera-se que a proposta deste foi aceite.
5. Sem prejuízo do disposto no artigo 372.º, enquanto não houver acordo sobre todos ou alguns preços ou sobre o prazo de execução, os trabalhos respetivos são executados e pagos com base na contraproposta do dono da obra, efetuando-se, se for caso disso, a correspondente correção, acrescida, no que respeita aos preços, dos juros de mora devidos, logo que haja acordo ou determinação judicial ou arbitral sobre a matéria.

CLÁUSULA 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 373º 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

RESPONSABILIDADE PELOS TRABALHOS COMPLEMENTARES

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

contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

6. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, caso os erros ou omissões decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante o dono da obra:
 - a) Deve o dono da obra exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;
 - b) Fica o empreiteiro sub-rogado no direito de indemnização que assiste ao dono da obra perante esses terceiros até ao limite do montante que deva ser por si suportado em virtude do disposto nos n.os 3, 4 e 5.
7. No caso previsto no número anterior, a responsabilidade dos terceiros perante o dono da obra ou o empreiteiro, quando fundada em título contratual, é limitada ao triplo dos honorários a que tenham direito ao abrigo do respetivo contrato, salvo se a responsabilidade em causa tiver resultado de dolo ou de negligência grosseira no cumprimento das suas obrigações.

CLÁUSULA 29.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 30.ª

INUTILIZAÇÃO DE TRABALHOS JÁ EXECUTADOS

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

CLÁUSULA 31.ª

INDENIZAÇÃO POR REDUÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL

1. Quando, por virtude da ordem de supressão de trabalhos ou de outros atos ou factos imputáveis ao dono da obra, os trabalhos executados pelo empreiteiro tenham um valor inferior em mais de 20 % ao preço contratual inicial, este tem direito a uma indemnização correspondente a 10 % do valor da diferença verificada.
2. A indemnização prevista no número anterior é liquidada na conta final da empreitada.

CLÁUSULA 32.ª

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

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

CLÁUSULA 33.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 34.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 35.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 36.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 345º

CLÁUSULA 37.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 38.ª

SITUAÇÃO PROVISÓRIA DE TRABALHOS

1. Quando seja impossível a realização da medição nos termos do n.º 1 do artigo 388º 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 389º.
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 39.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 40.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 282º e 354º 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 41.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 42.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 43.^a

SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal a trabalhar na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal a trabalhar na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exigir, o empreiteiro apresentará apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 4ª.
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 44.^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 34ª e 35ª.
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 373º do CCP.
8. A(s) fatura(s) deverão ser emitidas em nome da EMARP – Empresa Municipal de Águas e Resíduos, E.M., S.A., 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 45.ª

ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

Não são permitidos adiantamentos ao empreiteiro.

CLÁUSULA 46.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 47.ª

ATRASOS NOS PAGAMENTO

1. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento de obrigações pecuniárias, tem o cocontratante direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

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

CLÁUSULA 48.ª

REVISÃO DE PREÇOS

1. A revisão de preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade de Fórmula.
2. A revisão de preços da presente empreitada será feita, com recurso à fórmula polinomial **F06**, a qual toma a seguinte forma:

$$C_t = a \frac{S_t}{S_o} + b \frac{M_t}{M_o} + b' \frac{M'_t}{M'_o} + b'' \frac{M''_t}{M''_o} + \dots + c \frac{E_t}{E_o} + d$$

na qual:

- a) C_t 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) S_t é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;
- c) S_o é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
- d) M_t , M'_t , M''_t , são os índices dos custos dos materiais mais significativos incorporados ou não, em função do tipo de obra, relativos ao mês a que respeita a revisão, considerando-se como mais significativos os materiais que representem, pelo menos, 1% do valor total do contrato, com uma aproximação às centésimas;
- e) M_o , M'_o , M''_o , são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;
- f) E_t é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao mês a que respeita a revisão;
- g) E_o é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

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

SECÇÃO V

SEGUROS

CLÁUSULA 49.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 50.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 51.ª

PARTES

1. São partes no contrato de empreitada de obras públicas o dono da obra e o empreiteiro.
2. Durante a execução do contrato, o dono da obra é representado pelo diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato, em todos os outros aspetos da execução do contrato, e o empreiteiro por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação contratual, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
3. Sem prejuízo de outras limitações previstas no contrato, o diretor de fiscalização da obra e o gestor do contrato não têm poderes de representação do dono da obra em matéria de modificação, resolução ou revogação do contrato.

4. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima de: Eng.º Civil ou Eng.º Técnico Civil ou a prevista no anexo à Portaria nº 412- J/99, de 4 de junho, para o valor do contrato.
5. Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
6. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
7. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
8. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e/ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
9. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, desde que aceite pelo dono de obra, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
10. Após assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do técnico responsável pela segurança da obra, indicando a sua qualificação, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho.
11. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
12. O gestor do contrato tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam colocadas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.
13. Na ausência ou impedimento do diretor de fiscalização da obra, este é representado por quem indicar para o efeito, desde que aceite pelo dono da obra e comunicado ao empreiteiro, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de obra, em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos.
14. A obra e o empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, nos termos da lei, incumba a outras entidades.

CAPÍTULO V
RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

CLÁUSULA 52.ª

RECEÇÃO PROVISÓRIA

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam, no todo ou em parte, a sua receção provisória, as especificações de tais defeitos devem constar do auto nos termos do disposto na alínea a), do n.º 2, do artigo 395º 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 394º a 396º 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 á 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 53.ª

PRAZO DE GARANTIA

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

CLÁUSULA 54.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 nº 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 contratuamente 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 55.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 56.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 290º do CCP.

CLÁUSULA 57.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 58.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 59.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 60.ª

AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO PELO COCONTRATANTE NA FASE DE EXECUÇÃO

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

CLÁUSULA 61.ª

RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

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

CLÁUSULA 62.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 63.ª

PAGAMENTO DIRETO AO SUBCONTRATADO

1. O subcontratado pode reclamar, junto do contraente público, os pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo cocontratante, exercendo o contraente público o direito de retenção sobre as quantias do mesmo montante devidas ao cocontratante por força do contrato principal.
2. O contraente público notifica o cocontratante para proceder à liquidação ou apresentar motivo justificativo para o não pagamento, devendo, neste caso, indicar o prazo, não superior a 30 dias, no qual se propõe liquidar a dívida ao subcontratado.
3. O contraente público efetua diretamente os pagamentos ao subcontratado caso, na situação concreta:
 - a) O quadro normativo especificamente aplicável à execução do contrato não proíba a realização de pagamentos a terceiros; e

- b) O cocontratante não se oponha justificadamente nos termos do número anterior, ou não liquide os valores devidos no prazo por si indicado.
4. O contraente público deve exercer o direito à compensação entre os valores pagos aos subcontratados e os valores por si devidos ao cocontratante.
 5. O pagamento direto aos subcontratados pelo contraente público está limitado ao valor dos débitos vencidos e não pagos ao cocontratante ou, se futuros, por aquele reconhecidos.
 6. A presente disposição não se aplica aos contratos de concessão de obra ou serviço público ou contratos que configurem uma parceria público-privada

CLÁUSULA 64.ª

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

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

CLÁUSULA 65.ª

OUTROS FUNDAMENTOS DE RESOLUÇÃO PELO CONTRAENTE PÚBLICO

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

CLÁUSULA 66.ª

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO

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

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

CLÁUSULA 67.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 68.ª

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

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

CLÁUSULA 69.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 de procedimentos.
- 2. Os dados do gestor de contrato da entidade adjudicante são os seguintes:
Nome: Susana Isabel Lopes Brás – Técnica Superior
susana.bras@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 Jesus – Chefe de Divisão

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 h) do nº 1 da cláusula 27ª do programa de procedimentos.

CLÁUSULA 70.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 1º 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 71ª

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 72.^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 – Condições 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

março de 2022

O Técnico Responsável,

Susana Brás



Data:

março 2022

Assunto:

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

1ªFASE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Índice

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS.....	4
MATERIAIS.....	4
II. CLAUSULAS TÉCNICAS ESPECIFICAS.....	5
CAP. I – ESTALEIRO.....	5
CAP. II - REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	5
CAP. III – EXECUÇÃO E CORREÇÃO DE PAREDES DIVISÓRIAS.....	5
CAP. IV – COMUNICAÇÃO VERTICAL (CLASSE DE RESISTÊNCIA AO FOGO MÍNIMA DE 30 MINUTOS).....	7
CAP. V – TETOS.....	8
CAP. VI– REVESTIMENTO E PINTURA.....	8
CAP.VII – PAVIMENTO E RODAPÉ.....	9
CAP. VIII – CANTARIAS.....	10
CAP. IX – CARPINTARIAS E SERRALHARIAS.....	10
CAP. X– INSTALAÇÃO SANITÁRIA.....	11
CAP. XI – COMPLEMENTOS.....	12
CAPXII – INSTALAÇÕES TÉCNICAS (ELETRICIDADE, ITED, INCÊNDIOS E CLIMATIZAÇÃO).....	12

I. CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS

MATERIAIS

Características e Aprovação dos materiais

- a) Todos **os materiais a empregar na obra serão da melhor qualidade disponível**, terão as dimensões, formas e demais características definidas no projeto e deverão satisfazer as condições exigidas para os fins a que se destinam. Obedecer aos Regulamentos em vigor, às normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do LNEC, especificações em vigor na CEE, especificações deste Caderno de Encargos e a aplicação deve respeitar as especificações técnicas do fornecedor de forma a manter a garantia.
- b) Os **materiais a empregar na obra terão que ser fornecidos em embalagens de origem** devidamente etiquetadas, de forma a certificar a autenticidade da sua origem. O empreiteiro deve fornecer à Fiscalização cópias de todos os documentos dos fornecedores, **documentos técnicos, garantias, desenhos, encomendas**, etc., para certificação das especificações do Projeto ou outras.
- c) A **Fiscalização poderá aprovar materiais e processos de construção diferentes dos especificados no Projeto**, desde que não apresentem níveis de desempenho, qualidade e robustez inferiores aos definidos e não tenham custos superiores.
- d) Todos os **Materiais de Acabamento devem ser atempadamente aprovados e confirmados pelo Dono de Obra**, reservando a este o direito de alteração dos mesmos. A sua aquisição e assentamento obriga a uma aprovação do Dono de Obra, sem a aprovação do Dono de Obra, os custos da sua alteração recaem sobre o Empreiteiro.
- e) Todos os **materiais, elementos e componentes, que não satisfaçam as condições estabelecidas no Caderno de Encargos ou Desenhos**, nas Ordens de Serviço da Fiscalização, apresentem defeitos, ou não tenham sido submetido à aprovação da Fiscalização, serão rejeitados e considerados como não fornecidos.
- f) Todos os materiais de **acabamentos fornecidos pelo Dono de Obra** deverão ser entregues em obra de acordo com calendarização pré-definida e aprovada pelo Dono de Obra e Empreiteiro, devendo este último, com a antecedência necessária confirmar as datas de entrega no local da obra.
- g) **Ficará a cargo do Empreiteiro toda administração da receção destes materiais, bem como manter este material a salvo de roubos ou danos.**

II. CLAUSULAS TÉCNICAS ESPECIFICAS

CAP. I – ESTALEIRO

Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição de estaleiro dimensionado para as características da obra. Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente alínea a) artigo 350 do CCP do Decreto lei nº18/2008 de 29 de Janeiro.

Execução de todos os trabalhos indispensáveis à Implementação do Plano de Segurança e Saúde no trabalho, de acordo com o Caderno de Encargos bem como com a legislação aplicável em vigor - Decreto Lei 273/03 e documentação complementares.

Devem ainda ser garantidos todos os trabalhos de Limpeza, de modo a permitir a ocupação imediata dos espaços após a execução de todos os trabalhos.

A obra deve ser executada em três frentes de acordo com as peças desenhadas.

CAP. II - REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

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

CAP. III – EXECUÇÃO E CORREÇÃO DE PAREDES DIVISÓRIAS

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

PAREDES EM GESSO CARTONADO

Fornecimento e execução de paredes em gesso cartonado “GYPTEC” ou equivalente com placas de 15mm de espessura sobre estrutura metálica Isolamento térmico e acústico em caixa de ar das paredes auto portantes em Lã mineral “VOCALIS” ou equivalente, 70 mm de espessura aplicada de acordo com as especificações técnicas do fabricante. (Banda acústica perimetral entre a estrutura existente e os novos perfis metálicos de suporte

TIPO DE PAREDE

Estrutura simples de acordo com as peças desenhadas

PLACA SIMPLES (STANDARD)

Placas em gesso cartonado “GYPTEC” ou equivalente, indicadas para obras secas em espaços interiores, tais como divisórias interiores e tetos-falsos

DIMENSÕES DAS PLACAS

1200 x 3000 x 15 mm salvo melhor proposta

ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica utilizada nos sistemas construtivos em placas de gesso “GYPTEC” ou equivalente (divisórias, revestimentos e tetos contínuos) é composta por perfis em aço, enformados a frio, fabricados de acordo com as especificações da norma EN 14195, e que devem possuir as seguintes espessuras mínimas

Perfis portantes:

Montantes e perfis de teto contínuo: $0,60 \pm 0,05$ mm;

Perfil Ómega: $0,55 \pm 0,05$ mm.

Perfis não portantes:

Raias e cantoneiras: $0,55 \pm 0,05$ mm.

APLICAÇÃO

A modulação da estrutura metálica pode ser de 400 mm ou de 600 mm, correspondendo à distância entre eixos dos perfis montante e de acordo com as especificações técnicas do fabricante.

ISOLAMENTO

Isolamento térmico e acústico em caixa de ar das paredes auto portantes em Lã mineral - rolo “VOLCALIS” ou equivalente, 70 mm de espessura aplicada de acordo com as especificações técnicas do fabricante.

PAREDES EM VIDRO DUPLO

Paredes com uma espessura de cerca de 90mm de espessura, incluindo porta de acesso, estrutura e quadros de alumínio na cor preto mate com vidro duplo laminado, temperado em chapas de (4vidro / 0,76 película / 4vidro – 59 caixa de ar, 4 vidro / 0,76película / 4vidro) , encaixe macho-fêmea, garantia de isolamento acústico, conforme peças desenhadas.

PAREDE MÓVEL FIXA EM ESTRUTURA SUPERIOR

Fornecimento e montagem de divisória manobrável, com painéis de correr em calha suspensa de alumínio com pivôs e rolamentos, dispensando a calha de pavimento. Sistema de guiamento fixado à laje/viga de betão através de aço zincado, incluindo haste regulável roscada, travamentos e flanges fixas. Estrutura dos painéis oculta em aço e periférica em alumínio com revestimento em painéis de 16mm de espessura e acabamento a melamina nogueira. Índice de isolamento sonoro $R_w = 41$ db conforme peças desenhadas.

TIJOLO CERÂMICO FURADO

O tijolo cerâmico furado a aplicar será de boa qualidade, sendo a sua espessura, indicada em planta e cortes. Os tijolos deverão ter textura homogênea, 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.

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

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

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

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

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

- Espessura da camada de revestimento: 15mm
- Desvios de esquadria: 10mm
- Desempenamento: 1mm em relação a régua de 0.20m e 2mm em relação a régua de 2.00m.

CAP. IV – COMUNICAÇÃO VERTICAL (classe de resistência ao fogo mínima de 30 minutos)

Execução de parede interior de tijolo furado de 30x20x11cm, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, reboco e pintura em ambas as faces, e a garantia de isolamento acústico no interior conforme peças desenhadas e nas condições do caderno de encargos.

APLICAÇÃO ARGAMASSA E TOLERÂNCIAS

De acordo com o especificado no CAP.III – EXECUÇÃO E CORREÇÃO DE PAREDES DIVISÓRIAS – TIJOLO CERÂMICO FURADO

ALÇAPÃO

Alçapão de acesso com as dimensões 600x1000 acabamento idêntico ao da parede Resistência ao fogo de 30 minutos

CAP. V – TETOS

GESSO CARTONADO

Tetos em gesso cartonado “GYPTEC” ou equivalente, fixo em suportes metálicas, simples e contínuo formado por uma estrutura portante composta por perfis de teto. Os tetos devem garantir a Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0

DIMENSÃO DAS PLACAS

1200 x 2500 x BA 13 mm salvo melhor proposta a verificar pelo projetista

ESTRUTURA METÁLICA

Estrutura portante é fixada diretamente ao elemento de suporte através de acessórios metálicos denominados por suspensões.

APLICAÇÃO

A distância máxima entre suspensões deve ser estabelecida em função da resistência das próprias suspensões e respectivas fixações e de forma a limitar a deformação dos perfis da estrutura portante, que não deve ultrapassar $L/500$, sendo L o comprimento do perfil metálico entre apoios. A sua aplicação deve ser feita de acordo com as especificações técnicas do fabricante.

METÁLICO

Teto falso suspenso metálico em laminas verticais de aço lacado a preto mate nas duas faces. Sistema de teto amovível. Os tetos devem garantir a Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0

Laminas colocadas verticalmente com as dimensões:

largura das lâminas = 30 mm - distância entre eixos = 50mm

Separação aberta entre lâminas = 20 mm

Com todas as peças, acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução do trabalhos respeitando a estereotomia apresentada em peças desenhadas

CAP. VI– REVESTIMENTO E PINTURA

REVESTIMENTO

PAREDES TIJOLO FURADO

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

PINTURAS

Fornecimento e trabalhos de pintura em paredes interiores com tinta de água na cor branco "barboplac" - dupla função primário + tinta ou equivalente aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de acordo com as características e as especificações técnicas para cada material de forma a garantir a durabilidade de 5 anos.

Deverá ser verificado e confirmado com o fornecedor de tintas, a referência da mesma e o número de demãos necessário a um perfeito acabamento, em conformidade com o suporte (placa de gesso, estuque, etc).

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Fornecimento e aplicação de primário "Barboprimer - AQUOSO DILUIDO COM ÁGUA" ou similar. Rendimento 1lt/10m². Fornecimento e trabalhos de pintura em paredes interiores com tinta mate, com película protegida contra o desenvolvimento de fungos e algas na cor branco "barbomat" ou equivalente aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de forma a garantir a durabilidade conforme especificações técnica. Rendimento 1lt/10m²

GESSO CARTONADO

Fornecimento e trabalhos de pintura em paredes interiores com tinta de água na cor branco "barboplac" ou equivalente - dupla função primário + tinta ou similar aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de forma a garantir a durabilidade de 5 anos conforme especificações técnica. Rendimento 1lt/10m²

CAP.VII – PAVIMENTO E RODAPÉ

PAVIMENTO

Fornecimento e assentamento de pavimento laminado estratificado melaminico classe 32, Comercial geral, resistência à abrasão AC4 em réguas de dimensões 1200 x 190 x 8mm à prova de água; de instalação click com encaixe macho fêmea, com subpavimento adequada para o tipo de pavimento de acordo com o fornecedor, cor e aparência similar à madeira de carvalho cor natural mate s/bisel "balterio linha Livanti Carvalho Mantua Hydroshield" ou equivalente, incluindo todos os remates de qualidade similar e compatíveis com pavimento, em portas e em alterações de pavimento, necessários a um perfeito acabamento.

A instalação, o subpavimento e as tolerâncias dimensionais devem estar de acordo com os especificado pelo fabricante.

A estereotomia e ponto inicial de assentamento do pavimento deve ser visto atempadamente com o projetista.

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

Os pavimentos devem garantir a Classe de reacção ao fogo mínima de CFL -S2

RODAPÉ

Fornecimento e assentamento de rodapé nas dimensões 70 x 12 mm, em pinho maciço pintado na cor branco mate (idêntico às portas) e proteção hidrófuga, acabamento em arestas vivas e aplicação convencional.

É de extrema importância que as uniões se mantenham fixas e que ao longo do rodapé não se verifiquem formas arqueadas garantindo uma perfeita ligação à parede de suporte ao pavimento e às aduelas das portas.

Cantos e uniões perfeitamente encostados, caso se verifique necessário, aplicação de cera ou massa específica para madeira e pintura final em todos os orifícios causados pela aplicação de parafusos e pregos de forma a ocultá-los.

CAP. VIII – CANTARIAS

Fornecimento e assentamento de pedras de soleira e peitoris em vidro ataija creme acabamento amaciado, face com pendente, aresta bisel, remate com pingadeira, encastradas nas ombreiras e banda anti-deslizante nas soleiras. Assentamento e regularização do suporte com argamassa de cimento hidrófugo. Enchimento de juntas entre peças e uniões com a fachada com argamassa de juntas especial para revestimentos de pedra natural. Para portas nas dimensões 110 x 35x 3 cm e janelas nas dimensões 310 x 35 x 3 cm.

CAP. IX – CARPINTARIAS E SERRALHARIAS

Fornecimento e instalação de todas as portas e janelas de acordo com as instruções do fornecedor.

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

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

- Verticalidade de ombreiras: 0.1 %
- Horizontalidade das vergas: 0.1 %

PORTAS CORTA FOGO (classe de resistência ao fogo mínima de 30 minutos)

Fornecimento, transporte e montagem de porta interior corta fogo com uma folha de batente com vidro 90x200 e passagem útil 90x200 na cor preto mate “Vicaima” ou equivalente, folha e acessórios

com marcação CE, indicado para instalação em locais onde é exigido o requisito de resistência ao fogo mínimo de 30 minutos. Acabamento do aro e da folha plano de alta densidade. Dobradiças e fechadura em aço inox com marcação CE, de acordo com as recomendações do fabricante, especificações técnicas e peças desenhadas.

PORTAS INTERIORES COM ACABAMENTO CONTRAPLACADO

Fornecimento, transporte e montagem de portas interiores “Vicaima” ou equivalente, incluindo laterais e padieira dos vãos em mdf hidrófugo com 20mm e linhas planas, acabamento do aro e da folha plano de alta densidade, lacada a preto mate, incluindo ferragens - elementos de fixação simples, aros, guarnições e dobradiças conforme mapa de vãos. Puxadores do “tupai – linha minimal line” ou equivalente, rosetas Ø52mm, ferro quadrado de 8x100mm cromado satinado efeito inox sem verniz e fechadura de embutir com chave e espelho redondo ou similar. Instalação conforme especificações técnicas do fornecedor

PORTAS E JANELAS EM ALUMÍNIO

Fornecimento, transporte e montagem de portas e janelas exteriores em alumínio, incluindo reforços estruturais, ferragens, mecanismos de abertura adequados em alumínio, remates e pingadeiras, preparada para receber vidro duplo de (6 vidro / 12 caixa de ar / 6 vidro), com vedações em cordão de neoprene e mastique, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme mapa de vãos. Instalação conforme especificações técnicas do fornecedor

CAP. X– INSTALAÇÃO SANITÁRIA

Fornecimento e assentamento de loiças sanitárias e instalação de torneira “Roca” ou equivalente conforme peças desenhadas.

APLICAÇÃO

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

ACABAMENTO

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

EQUIPAMENTOS

Sanita de tanque alto nas dimensões 370 x 560 x 440 mm “Roca série round” ou equivalente, incluindo assento e tampo na cor branco, descarga à parede, acessórios e todos os materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.

Lavatório semi-encastrado na bancada nas dimensões 500 x 450 x 165 mm na cor branco “roca série mural modelo diverta” ou equivalente e respetivas fixações à parede

Fornecimento e instalação de bancada em contraplacado marítimo hidrófugo acabamento em melamina nogueira nas dimensões 1200 x 280 x 60 e respetivas fixações à parede

Espelho com as dimensões indicadas nas peças desenhadas, fixo com botão francês.

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

Misturadora para lavatório, cromado e válvula click-clack “roca versão compacta série L90C” ou equivalente.

CAP. XI – COMPLEMENTOS

ESTORES EM BANDAS VERTICAIS

Fornecimento e instalação de estores interiores ao teto em todas as paredes de vidro “HunterDouglas” ou equivalente em bandas verticais com sistema de painéis em tela que deslizam através de perfis fixos ao teto guiados de forma manual com acionamento varinha/cordão. Acabamento do perfil superior na cor branco e das bandas em tecido lavável na cor branco translucido nas dimensões especificadas em mapa de trabalhos.

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

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

Os trabalhos contemplam a desmontagem dos equipamentos existentes, desativação de tubagens nas zonas da intervenção e desmontagem de cabos de rede informática e telefone desde a tomada terminal até ao bastidor. Faz também parte do procedimento o fornecimento e a montagem dos equipamentos previstos nas plantas em anexo.

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

DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES EXISTENTES

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

Assim deve ser considerada a remoção de todas as infraestruturas existentes a nível de tomadas da rede normal, tomadas de UPS, de iluminação, de rede informática, de incêndios, de climatização, assim como todas as tubagens, calhas e caminhos de cabos que não sejam necessários. Os cabos que não são utilizados, devem ser retirados desde a tomada terminal ou equipamento e até ao quadro elétrico ou bastidor. Nos caminhos de cabos, poderá ser necessário desafilar os cabos e depois no fim efetuar a afilação dos existentes e dos cabos passados para as tomadas terminais. Na sala de formação e na contabilidade existem ventiloconvetores desativados que devem ser retirados, assim como as tubagens de esgoto, de alimentação de água, cabos elétricos que devem ser desativadas.

Os equipamentos de climatização devem ser aproveitados para colocar nas salas de acordo com as novas localizações indicadas em projeto. A entidade que efetuar os trabalhos de desmontagem/montagem destes equipamentos será responsável pela colocação em funcionamento ou pela reparação de quaisquer avarias que possam surgir resultante dos trabalhos da presente empreitada.

Em relação aos detetores de incêndio deve ser previamente combinado com a EMARP, para que possamos agendar com o prestador de serviços dos alarmes, a desativação dos detetores e garantir a continuidade dos loops. Os detetores/suportes a instalar são fornecidos pela entidade com quem a EMARP tem contrato de manutenção, sendo necessário considerar apenas os cabos de interligação entre equipamentos.

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

CAMINHO DE CABOS E REDE DE TUBAGEM

No local existe caminho de cabos (esteira) assinalado a vermelho e calha técnica assinalado a azul. O caminho de cabos existente deve ser utilizado para a passagem dos cabos.

Faz parte desta empreitada a execução do caminho de cabos em varão electrosoldado com aba de 55 mm, conforme indicado (a cor verde) no anexo técnico.

Estão incluídos todos os acessórios de interligação do caminho de cabos a fornecer e de acoplamento ao caminho de cabos existente.

O caminho de cabos deve ser apoiado ao teto com buchas apropriadas por meio de varão roscado.

Deve ser garantida a continuidade da ligação de terra entre as peças do caminho de cabos por acessórios normalizados.

Do caminho de cabos para as caixas de aparelhagem, deve ser executada a rede de tubagem com tubos apropriados e com a secção mínima de Ø25, por cada tecnologia (1 tubo para tomadas eléctricas+1 tubo para tomadas da UPS+1 tubo para tomadas ITED). Para os incêndios é considerado um tubo de Ø20.

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

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

As caixas de aparelhagem para os pares de cobre, para as tomadas de energia e para os cabos coaxiais, devem ser agrupadas e instaladas em espelho comum.

ILUMINAÇÃO NORMAL

A iluminação tem origem nos circuitos existentes, conforme indicado nos desenhos.

Os equipamentos de iluminação utilizados, deverão estar preparados para o funcionamento contínuo diário de pelo menos 14 horas e deverão ter uma temperatura de cor de 4000 °K.

Pretende-se equipar as salas com iluminação da tecnologia LED – conforme mapa de trabalhos e peças desenhadas, sendo que o comando destes recetores poderá ser feito por aparelhagem com fios ou aparelhagem de comando sem fios. Neste caso a pilha a considerar na aparelhagem de comando deverá ter uma duração superior a 5 anos. Nos espaços envidraçados a aparelhagem deve ser fixa por fita autocolante enquanto nas paredes de cimento e gesso cartonado, podem ser utilizadas caixas de aparelhagem.

Os módulos de comando de iluminação devem ficar dissimulados na sala, mas acessíveis de forma a poderem ser reparados/substituídos em caso de avaria.

Os circuitos de iluminação devem derivar a partir do caminho de cabos existente ou no caminho de cabos a construir por meio de caixas de derivação que devem conter a indicação do circuito a que se referem. Estas caixas devem ficar fixas ao caminho de cabos com a tampa virada para baixo ou na lateral.

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

TOMADAS ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO NORMAL E DE ALIMENTAÇÃO UPS E ALIMENTAÇÕES

Devem ser desativados todos os circuitos de tomadas existentes e que não irão ser utilizados. A desativação refere-se à desmontagem dos cabos de energia até ao disjuntor do quadro elétrico, sendo que o disjuntor deve ficar, no quadro elétrico como reserva.

Considerando as tomadas de alimentação normal, devem ser desativados, os circuitos 8 e 16 do quadro geral do piso 2 (QGP2), os circuitos 17 e 18 do quadro parcial do Piso 2 (QPP2) e também os circuitos 10 e 11 do Quadro do estacionamento (QEST).

Em relação às tomadas de alimentação por UPS deve ser desativados os circuitos 23 e 24 do quadro do estacionamento.

As tomadas a utilizar deverão ser 2P+T tipo Schucko para montagem em caixa de aparelhagem em espelho comum.

As tomadas de alimentação normal, de UPS e RJ-45 devem ser montadas em espelho comum a uma altura de 30 cm do pavimento depois de acabado, excepto a tomada localizada no corredor e que liga o router wifi (ver desenho ITED tomada 102) e a tomada de alimentação que fica junto á tomada ITED (41 e 42) que devem ficar a 1,20m do pavimento.

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

Deve ser passado um cabo de alimentação entre o quadro da informática no piso 1 e o quadro do estacionamento no piso 2 com a secção indicada nos desenhos, assim como deve ser fornecido e instalado um disjuntor e a respetiva eletrificação dos quadros elétricos referidos.

Deve ser equacionada a possibilidade de efetuar os trabalhos de desligação das tomadas após as 18h00 de forma a minimizar os efeitos nos postos de trabalho, considerando que os circuitos não alimentam só as zonas a intervencionar.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

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

A armadura será do tipo LED mantida, com pelo menos 100 lumens de intensidade no modo de emergência e autonomia de 1 hora.

De acordo com os desenhos, existem cinco armaduras de iluminação de emergência que devem ser deslocadas para os locais indicados nos desenhos. As restantes devem ser fornecidas.

Para os locais onde as paredes são de vidro, as armaduras devem ser próprias e instaladas no teto, em que o pictograma ficará por baixo da luminária e deverá ser escolhido de acordo com o local da instalação. Para a instalação nas paredes deve ser considerado uma caixa de aplique onde sairá o cabo de alimentação. Os pictogramas a instalar devem ser fotoluminescentes com as dimensões adequadas à distância de observação típica.

INFORMÁTICA, TELECOMUNICAÇÕES E TV

Todos os cabos de informática associados às tomadas terminais a interacionar, devem ser retirados desde a tomada até ao bastidor, assim como os painéis de interligação com fichas RJ-45 onde ligam esses cabos e que não sejam categoria 6. Neste caso podem existir cabos de categoria inferior que serviam outros locais e estes devem ser novamente cravados nas fichas RJ-45. Este trabalho deve ser combinado com o dono da obra de forma a diminuir o impacto sobre o funcionamento dos dispositivos associados. Devem ser fornecidos os painéis indicados nas medições equipados com fichas RJ-45 categoria 6, sendo que será necessário cravar os cabos UTP existentes e que não tenham sido desmontados.

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

Todas as tomadas devem ser identificadas conforme as peças desenhadas.

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

As tomadas RJ-45 número 41 e 42, são para instalação a 1,20 mts do pavimento, enquanto a tomada 102 é para instalação a 2,5 metros. As restantes devem ser instaladas a 30 cm de altura.

As tomadas de TV previstas devem ser instaladas a 2,50 metros de altura do pavimento no mesmo espelho que a tomada RJ45 e alimentação elétrica e de UPS.

Para as tomadas de TV ou de dados que fiquem a 2,5 metros de altura deve ser considerado uma tomada de alimentação elétrica em espelho comum.

Na sala de formação devem ser considerados 5 colunas de encastrar no teto falso para instalar no local onde estão indicadas as tomadas de alimentação. Estas colunas servirão para a difusão sonora do ecrã interativo pelo que devem ser compatíveis com o equipamento.

EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO

O sistema de climatização tem gestão centralizada através de um controlador DMS 2.5 da SAMSUNG, pelo que os equipamentos a fornecer devem ser compatíveis com este sistema de gestão.

São considerados nos locais a intervencionar, um total de 16 equipamentos de climatização (monosplit e multisplit) sendo necessário reposicionar alguns equipamentos na mesma sala, deslocar equipamento completo para outro local e fornecer e instalar equipamentos novos compatíveis com o sistema de gestão indicado no primeiro paragrafo deste capítulo.

Nas situações em que os equipamentos sejam reposicionados nas salas, pode ser necessário fornecer/soldar tubagens de refrigerante ou cabos de alimentação e de sinal e também de gás refrigerante, devendo o adjudicatário ser responsável por essa verificação e consideração na sua proposta.

A entidade que efetuar os trabalhos de desmontagem/montagem destes equipamentos será responsável pela colocação em funcionamento e pela reparação de quaisquer avarias que possam surgir resultante dos trabalhos da presente empreitada. Nos equipamentos a desmontar, o gás existente nas tubagens deve ser recolhido para depois ser utilizado para colocar novamente no circuito, podendo ser necessário fornecer algum gás adicional.

Para a colocação das unidades exteriores dos novos equipamentos de climatização, ou dos retirados das salas anteriores, deve ser considerada a parede exterior do piso 3, do lado do telhado de forma a minimizar o impacto visual. Os suportes das unidades exteriores devem ser fixas por parafusos e deve ser considerado uma anilha de material vedante, de forma a evitar a entrada de água para o interior do isolamento das paredes. A subida, dos tubos de interligação entre as unidades interiores e as exteriores e cabos de alimentação e de sinal, deve ser feita num único local de forma a concentrar as tubagens num único local.

Os cabos de alimentação aos novos equipamentos a instalar deverão ser passados a partir do quadro de AVAC do piso 2 e deverão ser canalizados até ao piso 3, através da corete ou através do caminho de cabos existente no interior do edifício e também aquele que irá ser executado no âmbito desta empreitada. Os cabos de alimentação e de refrigerante passados das unidades interiores para as exteriores serão agrupados e passados pelo mesmo local, (esteira/caminho de cabos/calha técnica).

Para se interligar as unidades exteriores às interiores e por questões de segurança, deve ser previsto uma plataforma elevatória.

Os equipamentos novos devem ser fornecidos com comando sem fios.

Devido às novas configurações das salas, o equipamento (unidade interior e exterior) com o número 03 instalado na sala de formação deve ser desinstalado com reinstalado no local indicado na planta em anexo.

Devem ser fornecidos e instalados os equipamentos multisplit 14 e 15, sendo que a unidade exterior deve ser instalada na varanda do piso 3 para a unidade 15.

Os equipamentos 3 e 8 serão para reposicionar em novos gabinetes, sendo que as máquinas exteriores serão para deslocar para o piso 3.

INCÊNDIOS

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

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

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

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

NOTA:

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

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA

A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE – PEÇAS DESENHADAS

Data:

março 2022

Assunto:

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

1ªFASE

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PLANO DE TRABALHOS (proposta)

1 – INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva e justificativa, tem como objetivo a definição e fundamentação da metodologia a seguir nas atividades consideradas no Plano de Trabalhos. Pretende-se com esta, identificar o número de frentes de trabalho consideradas, a sua natureza e locais de execução, caracterizar as interdependências e encadeamentos das diferentes atividades previstas e a atribuição de recursos de mão-de-obra e equipamentos que se prevê utilizar na empreitada –

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2

Todos os trabalhos serão realizados de acordo com as indicações do caderno de encargos e indicações da fiscalização e segundo uma lógica de cooperação e orientação com as restantes atividades de forma a possibilitar a execução da empreitada no prazo previsto.

2 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

A presente empreitada designada como – **REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2** que a EMARP – Empresa Municipal De Águas e Resíduos de Portimão pretende levar a efeito, prende-se essencialmente com a remodelação /compartimentação do Piso2 do Edifício, recorrendo a trabalhos de demolição, execução de paredes divisórias em estruturas leves e amovíveis de vidro e gesso cartonado, substituição e adaptação de alguns elementos, (pavimentos, tetos, sistema elétrico, portas simples e corta-fogo). Encaminhamento dos materiais demolidos para tratamento ou vazadouro certificado para o efeito.

Válida pelo prazo de um ano a partir da data de emissão. Planta emitida via internet, aceita após validação pela Câmara Municipal de Portimão. O fornecimento desta planta não implica qualquer compromisso quanto ao deferimento do pedido que vier a ser requerido ou à concessão da respectiva licença.

4 – DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS

CAP.I ESTALEIRO

- 1.1 – Montagem e desmontagem de estaleiro
- 1.2 – Implementação do Plano de Segurança
- 1.3 – Limpeza final

CAP.II – REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

- 1.1 – demolição de paredes gesso cartonado
- 1.2 – demolição de paredes tijolo furado
- 1.3 – remoção de portas e janelas interiores
- 1.4 – remoção de janelas e portas exteriores
- 1,5 – remoção de tetos
- 1.6 – remoção de rodapé
- 1.7 – remoção de equipamentos I.S.
- 1.8 – remoção de instalação elétrica e tubagens do sistema de ventilação
- 1.9 – abertura e fecho de roços
- 1.10 – abertura de vãos paredes gesso cartonado
- 1.12 – abertura de vãos em paredes tijolo furado

CAP.III – EXECUÇÃO E CORREÇÃO DE PAREDES

- 1 – paredes gesso cartonado
- 2 – paredes em vidro
- 3 – parede móvel
- 4 - correção de paredes pré-existentes em gesso cartonado e alvenaria de tijolo furado
- 4.1 – Correção de paredes em gesso cartonado – aplicação de placas
- 4.2 – Fecho de vãos em paredes de tijolo furado

CAP.VI– COMUNICAÇÃO VERTICAL – PAREDES

- 1 – execução de parede em tijolo furado
- 2 – Instalação de alçapão

CAP.V – EXECUÇÃO DE TETOS

- 1 – gesso cartonado
- 2 – metálico

CAP.VI – REVESTIMENTO E PINTURA

1 – reparação de paredes alvenaria de tijolo (m2)

2.1 – pinturas em tetos (m2)

2.2 – pinturas em paredes (m2)

CAP.VII – PAVIMENTO E RODAPÉ

1 – assentamento de pavimento (m2)

2 – assentamento de rodapé (ml)

CAP.VIII – CANTARIAS

1 – Portas

2 – Janela

CAP.IX – CARPINTARIAS E SERRALHARIAS

1 – Instalação de Porta corta fogo com vidro 90x200

2 – Instalação de Porta em contraplacado com vidro 90x200

2.1 -Instalação de porta em contraplacado sem vidro 90x200

2.2 – Instalação de Porta em contraplacado sem vidro 85x200

3 – Instalação de Portas em alumínio 90x200

3.1 – Instalação de Janela em alumínio 300x100

CAP.X– INSTALAÇÃO SANITÁRIA

1 – Instalação de equipamento sanitário

CAP.XI – COMPLEMENTOS

Estores em Bandas verticais 2.40x2.70

Estores em Bandas verticais 2.30x2.70

Estores em Bandas verticais 3.10x2.70

Estores em Bandas verticais 4.00x2.71

CAP.XII – INSTALAÇÕES TÉCNICAS

Instalação de redes elétricas/ited/incêndios/climatização

Acabamentos – aparelhagem elétrica e iluminação

5 - PLANEAMENTO DA OBRA

5.1 Plano geral

O plano de trabalhos apresentado deve iniciar-se na data da consignação.

Após execução do plano de trabalhos verificou-se a possibilidade de execução dos trabalhos no prazo estabelecido de 133 dias contínuos. O planeamento proposto para a empreitada deve cumprir o prazo estabelecido. Pretende-se, logo de início um ritmo aos trabalhos de tal forma que seja possível não só cumprir o prazo, bem como procurar todas as possibilidades de antecipação do mesmo.

Para tal devem ser colocados à disposição da obra os meios técnicos necessários, nomeadamente, equipamento e pessoal. Em todos os trabalhos deverão ser respeitados os elementos do projeto bem como as boas normas de construção e deve ser sempre tidas em atenção as solicitações da fiscalização.

Após adjudicação da obra, deve ser feito um **replaneamento**, em conjunto com o Dono de Obra / Fiscalização, de forma a otimizar o planeamento elaborado em fase de concurso e procurar enquadrar possíveis aspetos relevantes que o Dono de Obra / Fiscalização queiram ver incluídos e/ou outros que sejam detetados pela Direção Técnica da empreitada. Esta fase de replaneamento, será precedida de um levantamento exaustivo de todos os serviços que serão afetados pela execução da empreitada, de forma a solucionar os problemas que porventura venham a surgir no âmbito da execução desta, com a devida antecedência sem que desta forma seja afetado o normal desenvolvimento dos trabalhos.

Devem ser agendados atempadamente, todos os aprovisionamentos necessários de equipamentos e materiais, de forma a evitar constrangimentos ou atrasos no andamento dos trabalhos. Em termos de faseamento geral da presente empreitada, prevê-se a adoção de uma sequência construtiva faseada que corresponderá a três frentes de trabalho e que está patente no Plano de Trabalhos. A ferramenta utilizada neste estudo, no que concerne ao planeamento, é deixada ao critério da entidade adjudicatário desde que se consiga obter uma perfeita distribuição dos recursos no decorrer da empreitada, demonstrada nos Planos de mão-de-obra e de equipamento.

5.2 – Programa de trabalhos

O Programa de Trabalhos deve ser constituído por:

- Diagrama de barras, que ilustra o desenvolvimento das atividades a partir da Consignação, com escala temporal de uma semana, no qual se assinalam, entre outros, os acontecimentos, discriminados por cada conjunto de trabalhos afins. O gráfico deve indicar o escalonamento dos trabalhos ao longo do prazo contratual, discriminados por número de frentes e equipas de trabalho.
- Plano de mão-de-obra com os efetivos diários, expressos em efetivos x dia de cada categoria profissional, ao longo do prazo da execução da empreitada.
- Plano de equipamentos a afetar diariamente à empreitada, com a distribuição da utilização dos mesmos equipamentos repartidos pelas diferentes equipas.

5.3 – Considerações adotadas

Para efeitos de elaboração do planeamento, deve ser atualizado/adaptado pela entidade adjudicatária à data de consignação real. As durações previstas para as diversas atividades devem ser otimizadas tendo em atenção a adequação dos meios disponíveis e os métodos da empresa adjudicatária. A forma como o plano de trabalhos foi analisado permite-nos transmitir uma sólida garantia da adequabilidade dos meios previstos de forma a dar cumprimento aos prazos estabelecidos. Considerámos também, que à data da Consignação, não existirão quaisquer condicionalismos relacionados com a disponibilidade das áreas de trabalho e acessos de pessoal, materiais e equipamentos.

Embora este Plano de Trabalhos tenha um carácter preliminar, deve representar o resultado do estudo dos elementos apresentados na consulta, e um grau de detalhe adequado à obra que se pretende realizar.

Em caso de adjudicação, na fase de planeamento e preparação da obra, deve ser submetido à apreciação a apreciação do Dono de Obra, no Concurso, o detalhe correspondente ao planeamento definitivo para a execução da empreitada.

No plano que se apresenta, tomou-se como principal critério respeitar os princípios e objetivos estabelecidos nos documentos constituintes do processo de concurso. Foram ainda aferidas para os tempos previstos, as equipas e os meios a afetar a cada atividade, particularmente às atividades críticas. O Planeamento apresentado nesta Proposta foi elaborado com base na Lista de Medições e nos elementos constantes dos documentos do Concurso.

6 – RENDIMENTOS

Os rendimentos diários estipulados na elaboração do plano de trabalhos da presente empreitada deve ter em vista o cumprimento do prazo, (mapa de trabalhos anexo). No entanto, cabe à empresa adjudicatária apresentar a sua proposta/método tendo em conta os seus meios humanos, materiais e a sua experiência .

Importa referir que o numero de pessoas e maquinaria em obra não deve ultrapassar muito o estipulado no estudo apresentado pelo dono de obra considerando a dimensão dos espaços, estaleiro e a coexistência entre os trabalhadores da obra e os funcionários dos vários departamentos internos.

6.1 Folgas e Recuperações

Deve ser calculado e determinado, aproximadamente, o tempo para recuperar de eventuais atrasos de realização de trabalhos e mobilização de meios.

Cada fase/frente de trabalho deve ser considerada no fim de cada dia de trabalho, para que o Dono de Obra possa proceder à preparação do espaço seguinte a intervencionar .

O planeamento apresentado deve ser elaborado em dias seguidos, sem contabilizar paragens (fins de semana, feriados nacionais e municipais). A empresa adjudicatária deve ter em conta o rendimento teórico, calculado para uma situação onde não ocorram dias de paragem na execução dos trabalhos com base na sua experiência prática.

Devem ser tidos em conta os Coeficientes de subprodução que calcula o tempo perdido em eventuais inícios de aplicação dos materiais e planeamento diário de cada trabalho.

Para a execução dos trabalhos devem estar previstas a utilização de equipas constituídas de forma a cumprir os prazos indicados no Plano de Trabalhos da empreitada e onde poderão ser observadas as quantidades de trabalho e rendimentos/dia.

7 - ESCALONAMENTO E CALENDARIZAÇÃO DA EMPREITADA

7.1 - Introdução

Após a adjudicação, a empresa adjudicatária deve iniciar de imediato os trabalhos e estudos conducentes à preparação da obra, mobilização de meios e estudo definitivo do projeto de estaleiro com colaboração do Dono de Obra, a Equipa de projetistas e Entidade Fiscalizadora. O faseamento desta preparação entrará em linha de conta com a sequência dos trabalhos previstos no planeamento da obra. A sequência executiva adotada deve ter sempre como objetivo criar, o mais cedo possível, frentes de trabalho para as tarefas subsequentes, a fim de otimizar o prazo de execução da obra.

7.2 – Preparação e planeamento

Na preparação e planeamento da empreitada integram as atividades seguintes e deverão realizar-se nos 30 dias contados da data de assinatura do Contrato (estimativa):

- a) A elaboração de documento do Plano de Segurança e Saúde da fase de Obra:
- b) A aprovação pelo Dono da Obra do documento referido na alínea a)
- c) Apresentação do Plano de Trabalhos Ajustado e respetivo Plano de Pagamentos
- d) Aprovação do documento referido na alínea c) pelo Dono da Obra

7.3 – Prazos de execução

De acordo com o Plano de Trabalhos (proposto), prevemos concluir a empreitada dentro do prazo de 133 dias contínuos, desde a data de Consignação.

7.4 – Faseamento/frentes

7.4.1 Planeamento dos trabalhos

O planeamento proposto apresentado para esta empreitada deve ter como base a natureza dos trabalhos a executar. Prever a execução dos trabalhos em **três frentes de forma contínua**, cada uma delas constituída por diferentes equipas mediante a natureza dos trabalhos.

O Programa a apresentar deve ser elaborado com base num estudo de forma a racionalizar os meios humanos e os equipamentos, de modo a atingir-se um compromisso de boa execução técnica com a otimização dos recursos. Ter em consideração os rendimentos das equipas de trabalho adequadas ao prazo da proposta, avaliando as dificuldades da obra, propondo soluções para a sua resolução, avaliando os pontos críticos da obra, de modo a garantir os rendimentos propostos.

O Plano de Trabalhos apresentado deve resultar da interligação existente entre as diversas atividades do planeamento, cujas durações sejam estimadas com base nos rendimentos normais de trabalho, tentando obter uma distribuição o mais regular possível da carga de equipamento e mão-de-obra ao longo do tempo, de forma a obter as melhores condições técnicas/económicas e a respeitar o prazo proposto.

Procurar dar uma sequência construtiva a cada equipa especializada, tendo em conta a especificidade de cada tarefa, para uma maior rentabilidade dos trabalhadores e máquinas permitindo uma execução sequencial lógica dos trabalhos. Garantir um acompanhamento sistemático dos ritmos de trabalho das atividades em desenvolvimento, reforçando com os meios adequados às atividades de obra nas quais se constata desfasamento. O planeamento das

encomendas e entregas dos materiais e equipamentos deverá ser muito rigorosa, uma vez que em falta poderá colocar em causa o rendimento e a qualidade de execução, deve estar previsto um planeamento e definição das encomendas atempado.

Ter como princípio, uma escolha criteriosa e particularmente cuidada, não só dos equipamentos e materiais de construção como, também, dos eventuais subempreiteiros e tarefeiros que poderão vir a executar os trabalhos das diversas especialidades. Estabelecidas as atividades que requerem fornecimentos para a sua execução, será garantido que os possíveis fornecedores tenham um profundo conhecimento do plano de obra a seguir, implantando-se um critério de colaboração direta a fim de cumprirem os prazos de fornecimento previstos. A seleção dos possíveis fornecedores deve ser baseada numa análise dos mesmos.

7.4.2 – Equipas

O emprego de equipamento adequado, de equipas experientes e coordenação na entrega e aprovisionamento dos materiais necessários são a garantia de uma perfeita e atempada execução dos diferentes trabalhos constituintes da empreitada. No entanto, sempre que se mostre necessário para o cumprimento do Plano de Trabalhos vigente na obra, a constituição da Equipa-tipo poderá ser alterada, reforçando-se o número de trabalhadores e equipamentos. Todos os trabalhos devem ser executados com extrema rigorosidade em observância das melhores normas de construção.

Devem ser descritas as equipas de trabalho.

7.4.3 – Caminho crítico ou atividades críticas no plano de trabalhos

Dentro dos trabalhos da empreitada, ter em conta as atividades que assumem elevada importância, por pertencerem ao caminho crítico, de forma a evitar atrasos na execução de modo a garantir o cumprimento dos prazos previstos

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todos os trabalhos deverão ser respeitados os elementos de projeto, bem como as boas normas de construção. Devem ser sempre tidas em consideração as solicitações da Fiscalização e permanecer atentos a eventuais modificações a nível de projeto que possam implicar perturbações na execução sequencial das operações. A obra deve ter um diretor técnico responsável pelo programa, tendo a seu cargo toda a programação, corrigindo e adaptando todos os rendimentos de mão-de-obra e equipamento.

ANEXO

Data:

março 2022

Assunto:

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

1ªFASE

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

MEMÓRIA DESCRITIVA

A presente memória descritiva e justificativa diz respeito ao Projeto de Arquitetura para a obra de **REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2**

A intervenção parcial ao edifício de escritórios abrange cerca de 596,25m² de área útil no piso 2 e tem como objetivo a setorização do espaço de forma a facilitar o seu uso, dar resposta ao crescimento do seu programa e aumento do fluxo de pessoas, bem como a “manutenção melhorada” do edifício dado o fim de vida útil dos diferentes materiais com 20 anos de aplicação e utilização.

A compartimentação dos espaços em planta livre, permitirá a separação dos diferentes sectores de atividade, departamento de espaços públicos; secretaria/apoio jurídico; comunicação; contabilidade; sala multiusos e direção, bem como a separação das áreas de circulação de forma a garantir a diferenciação de ambientes necessários a cada função.

No que respeita o sistema construtivo para as paredes divisórias, está previsto o recurso a estruturais leves e amovíveis com diferentes características - gesso cartonado, vidro e painéis móveis. O gesso cartonado será aplicado na separação dos diferentes setores de atividade, onde se identifica a necessidade de garantir uma barreira visual e acústica; o vidro entre os gabinetes e as áreas de circulação, onde se pretende a coleta de luz solar e a comunicação visual entre os espaços, ainda que de forma controlada com estores; os painéis moveis na sala multiusos para possibilitar a utilização diferenciada do espaço de acordo com as várias necessidades, como por exemplo, conferências em espaço aberto e quando selado atividades de formação e reunião em espaços distintos.

No que diz respeito à “manutenção melhorada” pretende-se a recuperação do nível inicial de qualidade dos materiais, que para além, do seu desgaste natural foram alvo de intervenções sucessivas de forma adaptada e invasiva com repercussões negativas tanto para as paredes como para os tetos, resultado da implementação crescente das instalações da rede elétrica, telecomunicações e aparelhos de aquecimento do ar.

A “manutenção melhorada” será feita em paredes, tetos, pavimentos, portas e toda a rede elétrica e de telecomunicações.

As paredes apresentam fissuras no reboco em vários pontos, nomeadamente cantarias, vergas e juntas de dilatação, má execução e descolamento das paredes de diferentes soluções construtivas, manchas escuras pela presença de humidade e colisão de objetos, más condições das calhas que conduzem os cabos elétricos e de telecomunicações.

Os tetos apresentam alterações da cor, resultado das sucessivas adaptações e reparações; fissuras; empolamentos e oxidação dos tetos metálicos por humidade.

Os pavimentos apresentam, degradação das argamassas de colagem; degradação das juntas e da superfície de desgaste; alteração da cor e da textura; má aderência; dificuldade no processo de limpeza e higiene.

As portas serão substituídas, o restauro e a retificação das existentes é inviável atendendo aos custos elevados dos trabalhos pois apresentam deformações por humidade e precisam ser retificadas para adaptação ao novo pavimento, para além de que o seu peso excessivo tem danificado as ferragens requerendo manutenções frequentes.

A setorização do espaço e a “manutenção melhorada” aumentará significativamente as condições de funcionalidade e salubridade do Edifício, bem como, as condições de trabalho dos seus utilizadores.

MEMÓRIA DESCRITIVA – PLANO DE ACESSIBILIDADES

A presente memória refere-se à descrição das soluções de detalhe métrico, técnico e construtivo, aplicadas no caso concreto, demonstrando o cumprimento das disposições aplicáveis, definidas no Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto e respetivas alterações, onde é regulamentado o espaço construído no sentido de o tornar acessível a pessoas com mobilidade condicionada.

O percurso acessível no piso 2 do Edifício Sede da EMARP, manter-se-á um percurso partilhado entre indivíduos com e sem mobilidade condicionada. As soluções aplicadas, permitem um percurso acessível, seguro e confortável desde os elevadores até ao interior de todos os compartimentos.

Portas

As portas tem uma largura de cerca de 0,90m quando medida na posição aberta a 90º, portanto nunca inferior aos 0,87m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente.

O puxador da porta será aplicado a 0,90 m de altura em relação à cota de soleira, em ambos os lados, e afastado da ombreira adjacente 0,06 m, tal o especificado no ponto 4.9.10. E a garantia de que a força necessária para fazer operar a porta deve respeitar o especificado no ponto 4.9.13, ou seja, não deve ser superior a 22N.

Percursos acessíveis no interior do Edifício

Os percursos no interior do edifício respeitarão a largura mínima de 1,10 m especificada no ponto 3.3.2.

O revestimento dos pisos terá condições de resistência e durabilidade, juntas com profundidade não superior aos 0,005m respeitando o especificado na secção 4.7, evitando a não reflectância, garantindo um equilíbrio dos reflexos das superfícies que se devem localizar em valores compreendidos entre 15% e 40%, com cores nem muito claras nem muito escuras, tal como definido no ponto 4.7.2. Quando se verificar alterações do tipo de material para revestimento do pavimento estes serão colocados de forma a garantir continuidade, nomeadamente no percurso

acessível, não sendo previsto ressaltos no piso superiores a 0,005 m. Não está prevista qualquer inclinação transversal à direção do percurso acessível.

casas de banho de utilização geral

Não serão efetuadas quaisquer alterações às casas de banho de utilização geral

Portimão, 20 de abril de 2022

Assinado por: **SUSANA ISABEL LOPES BRÁS**
Num. de Identificação: 12108026
Data: 2022.04.20 16:51:11+01'00'

O técnico



Data:

março 2022

Assunto:

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

1ªFASE

MEMÓRIA DESCRITIVA
ESTALEIRO
(proposta)

1.GENERALIDADES

Este plano de estaleiro, de uma forma geral, tem como objetivo acelerar o início da obra; possibilitar o cálculo dos custos de estaleiro; prever os locais mais adequados para as instalações; escritórios armazéns, áreas de depósito de materiais e parque de resíduos; instalação de equipamentos; circulação de operários e de máquinas.

Este caso específico, por se tratar de um estaleiro central, cuja implantação é no interior do edifício Municipal de Aguas e Resíduos de Portimão requer um planeamento mais exigente, que delimite e defina minuciosamente as áreas destinadas ao estaleiro de forma a permitir a coexistência entre os trabalhadores da obra e os funcionários dos vários departamentos internos.

É da responsabilidade do empreiteiro cumprir o plano e sensibilizar os trabalhadores, para que utilizem apenas os espaços e as vias de circulação identificados na planta de estaleiro em anexo, para além de que os deve delimitar com fita de sinalização com exceção dos espaços que irão ser de passagem partilhada.

É da responsabilidade do empreiteiro a montagem, construção, manutenção, desmontagem, demolição e limpeza final do estaleiro bem como da obra.

O estaleiro deve estar de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente alínea a) artigo 350 do CCP do Decreto lei nº18/2008 de 29 de Janeiro.

O empreiteiro deve realizar todos os trabalhos indispensáveis à Implementação do Plano de Segurança e Saúde no trabalho, de acordo com o CE bem como com a legislação aplicável em vigor - Decreto Lei 273/03 e documentação complementares.

O estaleiro pode ser mutável, caso seja necessário, para dar resposta às diferentes fases de trabalho identificadas em planta em anexo, requerendo sempre a aprovação do Dono de Obra

2.INSTALAÇÕES

ESCRITÓRIO

O espaço identificado na planta em anexo, como escritório, pode ser para uso partilhado de forma alternada pelo técnico de obra (diretor de obra, engenheiro, ou encarregado). O escritório está localizado junto à zona de Ferramentaria e Parque de Material Coberto. No escritório deve ser afixada a vitrine de segurança com toda a informação que dela deve constar, incluindo uma lista, com os principais números de telefone de emergência (Cento de Saúde, Hospital, Farmácia, Bombeiros, Polícia) e um estojo de Primeiros Socorros.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA

A Instalação sanitária identificada na planta em anexo deve ser sinalizada de forma adequada pelo empreiteiro, a mesma está dividida entre área masculina e área feminina e ficará para utilização exclusiva do pessoal da obra.

PARQUE DE MATERIAIS COBERTO

O parque e armazém de materiais ou equipamentos a guardar, está identificado em planta, a sua localização é feita em zona fechada e coberta para materiais sensíveis aos agentes atmosféricos. No entanto, o empreiteiro deve ter cuidado com o armazenamento e acondicionamento dos diferentes materiais, protegendo-os sempre que necessário. Os lotes recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados, devendo ser separados de forma a facilitar a sua inspeção e a sua utilização, segundo a ordem cronológica de receção. Outro dos cuidados a considerar, diz respeito ao armazenamento de cimentos e argamassas de reboco de marcas, tipos e classes diferentes. A armazenagem de cimento e argamassas em obra não deve exceder 30 dias.

FERRAMENTARIA

A área destinada ao armazenamento de ferramentas e pequenos equipamentos deve ser controlada pelo empreiteiro geral. Pelo facto de se tratar de uma obra de dimensão reduzida vai coexistir com o armazém de materiais, facilitando ao empreiteiro geral o controlo do material.

3. REDES PROVISÓRIAS

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Serão colocados ao dispor dois pontos de abastecimento de água, identificados na planta em anexo, para o fabrico de argamassas e para limpezas do estaleiro e das zonas a intervencionar.

REDE ELÉTRICA

Será garantido um ponto de ligação de energia elétrica, identificado em planta, ficando a cargo do empreiteiro a distribuição da energia aos diversos pontos da obra que deve ser efetuada por intermédio de pimenteiros devidamente homologados. Os mesmos devem ser ligados no ponto identificado em planta através de extensões ou aos compartimentos adjacentes.

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA

Será colocado à disposição uma zona para lavagem de materiais no piso 0, no entanto, será para descarga de águas isentas de areias e hidrocarbonetos.

4. RECOLHA DE RESÍDUOS

É obrigatório respeitar um sistema periódico de remoção dos materiais e entulhos produzidos nas instalações do estaleiro, a remoção deve ser feita ao fim de cada dia, ficando essa logística a cargo do empreiteiro, de modo a que o local fique devidamente limpo e transitável, salvo se as condições excecionais de execução devidamente confirmadas pela fiscalização, impliquem a continuação do trabalho para o dia seguinte, situação em que o local deverá ser devidamente sinalizado e protegido de modo a evitar perturbações.

Os resíduos devem ser recolhidos, separados e acondicionados por tipologia, em contentores ou sacos apropriados a cada tipo de resíduos ou local definido para o efeito.

O local de armazenamento de resíduos em saco é implantado em zona impermeabilizada e coberta, de forma a evitar contaminações do solo e atuação dos agentes atmosféricos sobre os resíduos;

Logo que se constate que um contentor está próximo do seu nível máximo de carga é desencadeado o processo de expedição para destino final adequado de tratamento, valorização ou eliminação pela entidade contratada;

O transporte de resíduos sempre acompanhado da respetiva Guia de Resíduos;

Serão proibidas operações de resíduos não licenciadas/autorizadas, como a queima de resíduos, o abandono ou a entrega de resíduos a operadores não licenciados/autorizados;

Sempre que possível será feita a reutilização de RCD - Resíduos de construção e demolição em obra, em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis ou, na sua ausência, pelas especificações técnicas definidas pelo LNEC;

Todas as operações de Gestão de Resíduos serão registadas na Matriz Produção de Resíduos. As operações de reutilização de resíduos e a compra de material reciclado serão registadas na Matriz Reutilização de Resíduos.

SACOS DE GRANDES DIMENSÕES

Devem ser colocados sacos de grandes dimensões no piso2 – zona de trabalhos para a:

Colocação de desperdícios de madeira;

Colocação de Plásticos;

Colocação de Papel;

Colocação de Sacos de massas de cimento/revestimento.

A utilização deste equipamento funcionará como primeira fase para o processo, posteriormente os resíduos aí colocados serão encaminhados sempre que o depósito fique cheio para o parque de resíduos, nomeadamente para contentores de grande porte (6m³) para que sejam posteriormente retirados da obra.

CONTENTORES DE RESÍDUOS 6M3

Será da responsabilidade do empreiteiro a colocação em obra de uma cuba de 6m³, colocada estrategicamente de acordo com a planta em anexo e a respetiva frente de trabalho. A cuba sempre que é deslocada, deve ser sinalizada com fita de forma a garantir o perímetro de segurança. Será também necessário a colocação de uma conduta de entulho com cerca de 6 metros para canalizar, diretamente para a cuba, o entulho do piso2 para o piso0.

Sempre que o contentor se verifique cheio deve ser imediatamente enviado para vazadouro licenciado

ECOPONTOS DOMÉSTICOS

Devem ser colocados em obra, em diversos locais, identificados na planta de estaleiro, ecopontos domésticos para apoio individual dos trabalhadores / lixo doméstico.

5. SINALIZAÇÃO NA ENTRADA DE OBRA

Nas duas entradas de obra devem ser colocadas placas de identificação, alertando, proibindo e obrigando os trabalhadores a cumprir requisitos da segurança. As placas de segurança de obra devem ser em PVC com as dimensões normalizadas de acordo com a informação na planta em anexo.

6. VITRINA DE SEGURANÇA

A Vitrina de segurança será localizada junto ao escritório definido em planta anexa, onde é feita a entrada de todos os trabalhadores na obra de forma a ficar visível e acessível diariamente, destinada a afixar documentação sobre segurança e saúde, exigida por lei e prevista no plano de segurança e saúde. Os documentos colocados na vitrina serão:

Memória Descritiva e projeto de Estaleiro ; Contactos de emergência; Horário de Trabalho; Procedimentos em caso de acidente; Índices de Sinistralidade; Seguro de acidentes de trabalho.

7. MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS

O Estaleiro deve encontra-se provido de extintores de Pó Químico Seco Tipo ABC, 6 kg, distribuídos de acordo com a planta em anexo, em locais de fácil acesso e facilmente perceptíveis, à altura média da visão, associados à respetiva sinalização conforme definido em planta Anexa.

8. PRIMEIROS SOCORROS

No escritório, de forma sinalizada, deve existir um estojo de primeiros socorros, caso seja necessário prestar os primeiros socorros.

9. VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNAS

As vias de circulação foram projetadas de acordo com as necessidades do estaleiro, espaço físico, organização das diversas instalações de apoio, necessidades da obra, circulação pedonal/automóvel, zonas de descarga de materiais e com especial atenção à diferenciação das zonas acessíveis exclusiva aos trabalhadores da obra e exclusiva aos funcionários dos vários departamentos internos.

Deve o empreiteiro sensibilizar e orientar os trabalhadores de forma a que se respeitem as vias de acesso identificadas em planta para utilização exclusiva dos trabalhadores da obra. As mesmas devem ser delimitadas com fita de sinalização e só deverão ser transpostas com a permissão do Dono de Obra em casos específicos e justificados.

A circulação pedonal deve seguir a identificação no piso 0 e no Piso2 e o acesso entre pisos deve ser feito apenas pelas escadas identificadas na planta em anexo.

Nos casos em que os caminhos pedonais colidem com as cubas de 6m3 – não existindo alternativa para a sua colocação, devem os trabalhadores contornar os obstáculos atentos às vias de circulação automóvel para que o façam em segurança.

No que diz respeito à circulação automóvel identificada na planta em anexo, deve ser respeitado o sentido nascente-poente do edifício, no entanto em casos excecionais a circulação pode ser feita no sentido poente – nascente.

10. ZONAS DE MANOBRA

zonas de descarga de material em camião identificada na planta em anexo.

zona de manobra para equipamento de elevação de cargas a definir pelo empreiteiro de acordo com o equipamento a propor e a respetiva aprovação do dono de obra.

NOTA:

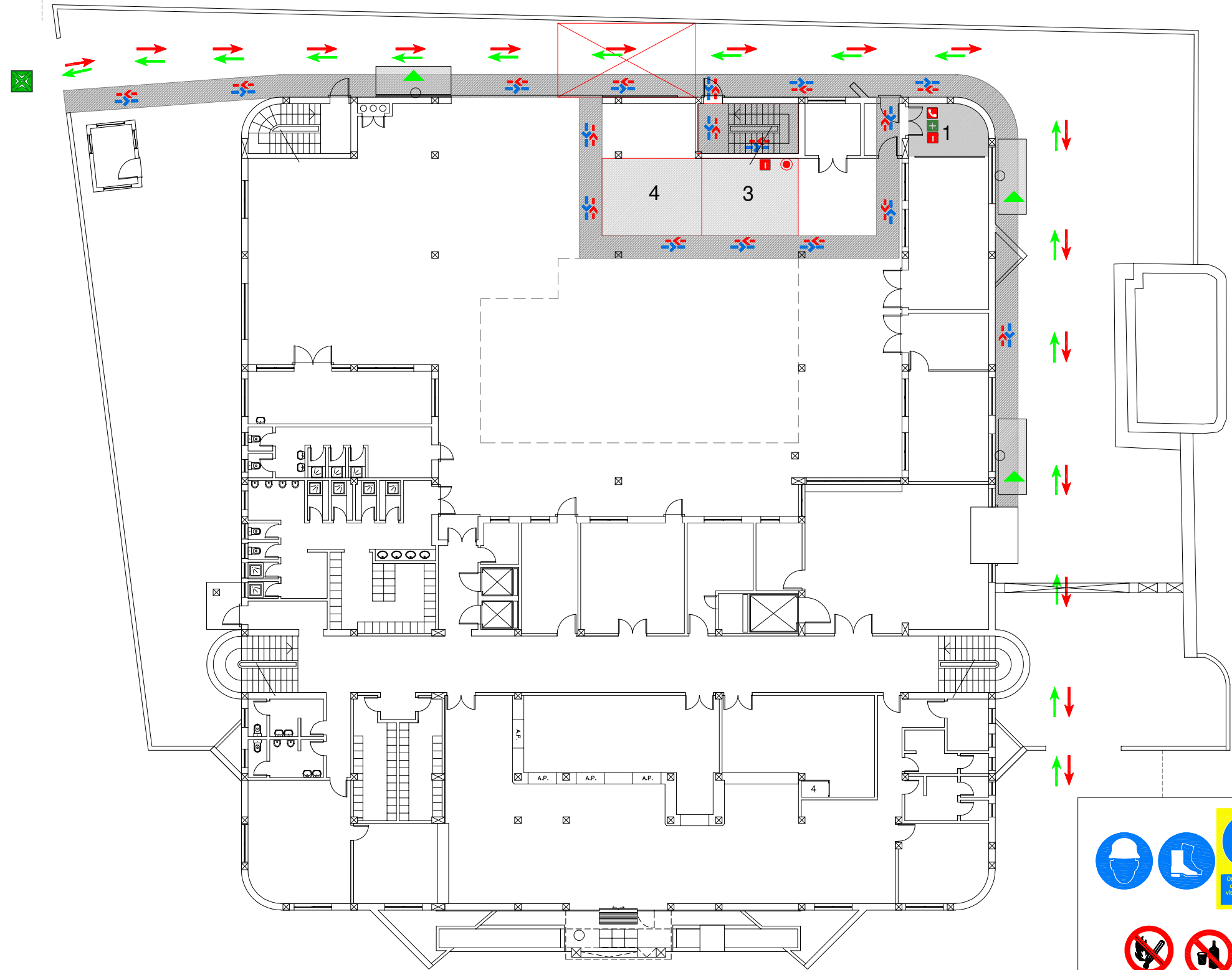
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO DONO DE OBRA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO

ANEXO



ATENÇÃO
Obras
Entrada e saída
de viaturas



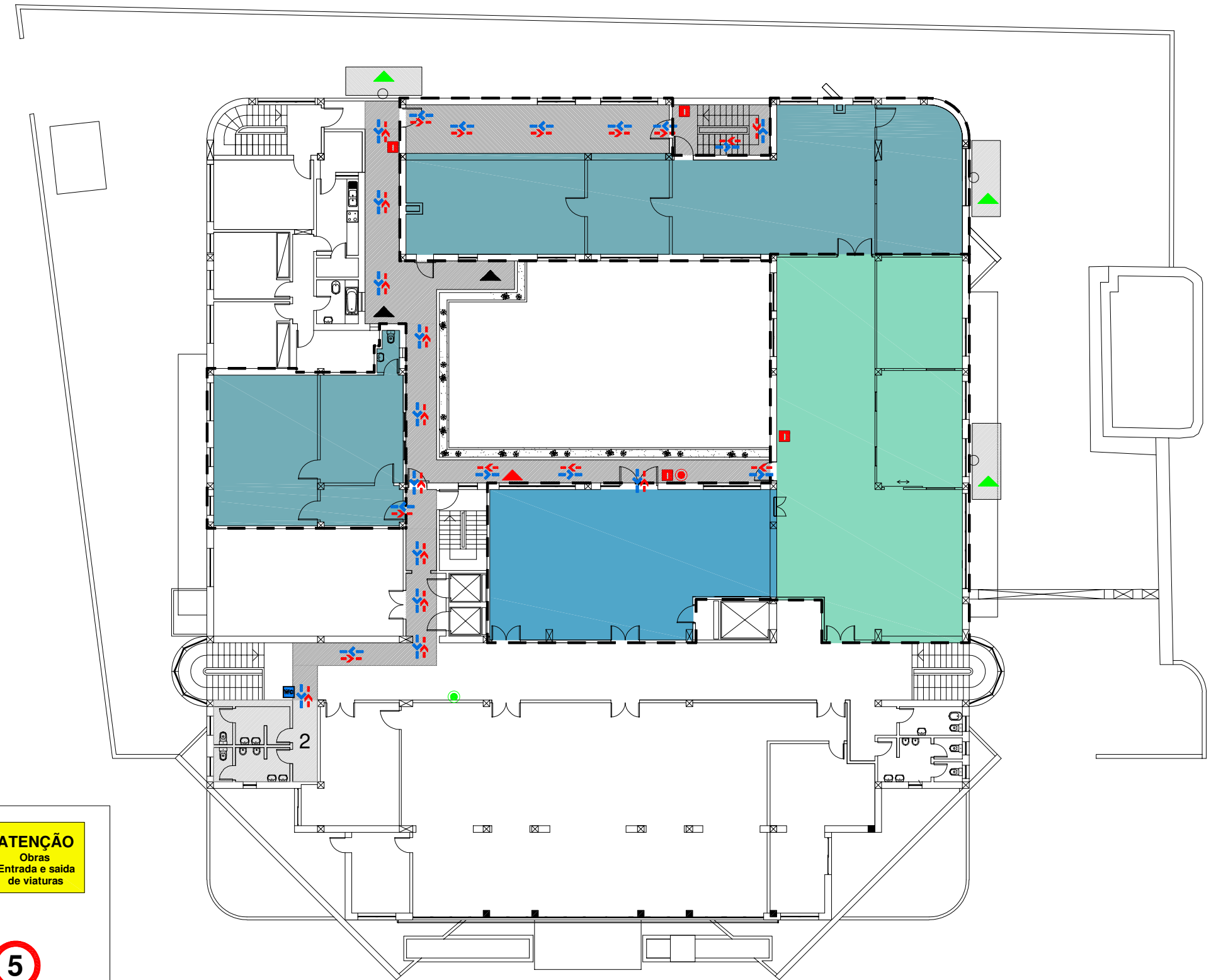


PISO 0



ATENÇÃO
Obras
Entrada e saída
de viaturas





PISO 2

LEGENDA GERAL:

- 1- ESCRITÓRIO (8m2)

2- IS MASCULINA E FEMININA (16m2)

3- FERRAMENTARIA

4- PARQUE MATERIAL COBERTO
-  PONTO DE ELECTRICIDADE

 PONTO DE ÁGUA

 CONTENTOR RESIDUOS 6M³

 SACOS 200L DIFERENCIADOS

 LIXO DOMÉSTICO

 CIRCULAÇÃO PEDONAL

 ENTRADA/SAÍDA AUTOMOVEL EM OBRA

 SAÍDA DE EMERGENCIA

 ZONA DE CARGAS E DESCARGAS

EQUIPAMENTO DE ELEVAÇÃO DE CARGAS/ A DEFINIR

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO

-  - PONTO DE ENCONTRO

 - CAIXA DE 1º SOCORROS

 - TELEFONE DE EMERGÊNCIA

 - EXTINTOR

 - WC

 - PROIBIDO FOGUEAR

 - PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

 - PROIBIDA A ENTRADA A PESSOAS ESTRANHAS À OBRA

 - LIMITE DE VELOCIDADE MÁXIMA 5Km/h

 - USO OBRIGATÓRIO DE CAPACETE

 - USO OBRIGATÓRIO DE BOTAS

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO

-  - PERIGO DE CARGAS SUSPENSAS

 - PERIGO DE ELECTROCUSSÃO

 - PERIGOS VÁRIOS

 - USO OBRIGATÓRIO DE COLETE

 - ATENÇÃO OBRAS ENTRADA E SAÍDA DE VIATURAS

 - PERIGO / MÁQUINAS EM MANOBRAS

ORDEM DE TRABALHOS (EM OBRA)

- ÁREA A INTERVENIONAR
- 

1º FASE DE TRABALHOS
- 

2º FASE DE TRABALHOS
- 

3º FASE DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE ESTALEIRO

DATA
JANEIRO 2022

ESCALA
1/200

Nº.DESENHO
01



ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
CAP. I – ESTALEIRO					
1.1	Montagem, construção, manutenção e desmontagem de estaleiro dimensionado para as características da obra. Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente alínea a) artigo 350 do CCP do Decreto lei nº18/2008 de 29 de Janeiro , Decreto Lei 273/03 e documentação complementares.	vg	1		
1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, executado de acordo com o CE. Estão incluídos neste artigo todos os trabalhos indispensáveis ao cumprimento do plano de segurança bem como da legislação aplicável em vigor	vg	1		
1.3	Limpeza final, após execução de todos os trabalhos, de modo a permitir a ocupação imediata dos espaços.	vg	1		
CAP. II – REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO					
1.1	Trabalhos de remoção e demolição de paredes em gesso cartonado e o respetivo transporte a vazadouro	m2	54,75		
1.2	Trabalhos de remoção e demolição de paredes em alvenaria de tijolo, regularização dos portais e o respetivo transporte a vazadouro	m2	30,00		
1.3	Trabalhos de remoção de portas e janelas interiores de madeira incluindo guarnições e o respetivo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	un	13,00		
1.4	Trabalhos de remoção de portas e janelas exteriores , incluindo guarnições e o respetivo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	un	4,00		
1.5	Trabalhos de remoção de tetos em chapa metálica perfurada incluindo o respetivo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	m2	465,00		
1.6	Trabalhos de remoção de rodapé cerâmico e respetivo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	ml	298,80		
1.7	Trabalhos de remoção e transporte a vazadouro licenciado dos equipamentos da Instalação sanitária	vg	1,00		
1.8	Trabalhos de remoção da tubagem do sistema de ventilação e toda a instalação elétrica existente, nomeadamente cabos, fios elétricos, esteiras, caixas, armaduras de iluminação e toda a aparelhagem conforme ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAP VII – DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES)	vg	1,00		
1.9	Realização de abertura e fecho de roços com argamassa de cimento em paredes de alvenaria de tijolo furado e transporte a vazadouro licenciado	ml	191,70		
1.10	Realização de abertura de vãos em paredes interiores de gesso cartonado , regularização dos portais e transporte dos resíduos a vazadouro.	m2	4,00		
1.11	Realização de abertura de vãos em paredes interiores de tijolo furado , regularização dos portais e transporte dos resíduos a vazadouro.	m2	6,00		
CAP. III – EXECUÇÃO E CORREÇÃO DE PAREDES DIVISÓRIAS					
1	PAREDES EM GESSO CARTONADO				
	Fornecimento e execução de paredes em gesso cartonado “GYPTec” ou equivalente em placas de 15mm sobre estrutura metálica Isolamento térmico e acústico em caixa de ar com Lã mineral “VOLCALIS” ou equivalente 70 mm de espessura aplicada de acordo com as especificações técnicas do fabricante. (Banda acústica perimetral entre a estrutura existente e os novos perfis metálicos de suporte. Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0	m2	62,12		
2	PAREDE EM VIDRO DUPLO COM CAIXILHO DE ALUMÍNIO				
	Paredes com uma espessura de cerca de 90mm de espessura, incluindo porta de acesso, estrutura e quadros de alumínio na cor preto mate com vidro duplo laminado, temperado em chapas de (4vidro / 0,76 película / 4vidro – 59 caixa de ar, 4 vidro / 0,76 película / 4vidro) encaixe macho-fêmea, garantia de isolamento acústico, conforme peças desenhadas. Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0	m2	67,64		
3	PAREDE MÓVEL FIXA EM ESTRUTURA SUPERIOR				
	Fornecimento e montagem de divisória manobrável, com painéis de correr em calha suspensa de alumínio com pivôs e rolamentos, dispensando a calha de pavimento. Sistema de guiamento fixado à laje/viga de betão através de aço zincado, incluindo haste regulável roscada, travamentos e flanges fixas. Estrutura dos painéis oculta em aço e periférica em alumínio com revestimento em painéis de 16mm de espessura e acabamento a melamina nogueira. Índice de isolamento sonoro Rw = 41 db conforme peças desenhadas. Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-,d0	vg	1,00		
4	CORREÇÃO DE PAREDES PRÉ-EXISTENTES EM GESSO CARTONADO E ALVENARIA DE TIJOLO FURADO				
4.1	Fornecimento e aplicação de uma placa de gesso cartonado de 15mm em ambas as faces em paredes pré-existentes de gesso cartonado garantindo o fecho de vãos existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes de forma a ficar em condições de levar a pintura final	m2	125,20		
4.2	Fecho de vãos em parede interiores de tijolo furado de 11cm, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, reboco e pintura em ambas as faces, conforme os desenhos e nas condições do caderno de encargos	m2	8,00		
CAP. IV – COMUNICAÇÃO VERTICAL (classe de resistência ao fogo mínima de 30 minutos)					

ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
1	Execução de parede interior de tijolo furado de 11cm, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, reboco e pintura em ambas as faces, conforme os desenhos e nas condições do caderno de encargos	m2	19,38		
2	Alçapão de acesso com as dimensões 600x1000 acabamento idêntico ao da parede Resistência ao fogo de 30 minutos	un	1,00		
CAP. V – TETOS					
1	<p>GESSO CARTONADO</p> <p>Fornecimento e execução de Teto falso suspenso em gesso cartonado “GYPTEC” ou equivalente, standard com 13mm de espessura, incluindo toda a estrutura primária e secundária, alheta de remate, furações para iluminação, aberturas para ar condicionado e caixas de acesso para manutenção de instalações elétricas, conforme mapa de tetos em peças desenhadas. Emassamento de juntas e posterior emassamento geral, bem como todas as peças, acessórios e trabalhos necessários a um perfeito acabamento para posterior aplicação de pintura. Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-d0</p>	m2	464,43		
2	<p>METÁLICO</p> <p>Fornecimento e execução de Teto falso suspenso metálico em laminas verticais de aço lacado a preto mate nas duas faces “Gabelex” ou equivalente. Sistema de teto amovível. Laminas colocadas verticalmente com as dimensões: largura das lâminas = 30 mm - distância entre eixos = 50mm Separação aberta entre lâminas = 20 mm Com todas as peças, acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução do trabalhos respeitando a estereotomia apresentada em peças desenhadas. Classe de Reação ao fogo mínima de A2-s1-d0</p>	m2	70,57		
CAP. VI – REVESTIMENTO E PINTURA					
1	<p>REPARAÇÃO DE PAREDES</p> <p>Tratamento das paredes interiores pré-existentes (alvenaria de tijolo) que inclui, reparação de fissuras, saneamento dos materiais degradados, remoção da tinta de areia, emassamento das zonas saneadas para aplicação de base de aderência “A50 da Fassa Bortolo” ou equivalente, e por último aplicação de camada de acabamento estanhado liso até 2,80 de altura. Incluem-se todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento para posterior aplicação de pintura.</p>	m2	605,20		
2	<p>PINTURAS</p> <p>Fornecimento e trabalhos de pintura em paredes interiores de alvenaria de tijolo e gesso cartonado com tinta de água na cor branco “barboplac”- dupla função primário + tinta ou similar ou equivalente, aplicada em 2 ou 3 demãos nas paredes de acordo com as características e as especificações técnicas para cada material de forma a garantir a durabilidade de 5 anos</p>				
2.1	PAREDES	m2	854,64		
2.2	TETOS	m2	514,78		
CAP. VII – PAVIMENTO E RODAPÉ					
1	<p>PAVIMENTO</p> <p>Fornecimento e assentamento de pavimento laminado estratificado melaminico classe 32, Comercial geral, resistência à abrasão AC4 em réguas de dimensões 1200x190mmx8mm à prova de água; de instalação click com encaixe macho fêmea, com subpavimento adequada para o tipo de pavimento de acordo com o fornecedor, cor e aparência similar à madeira de carvalho cor natural mate s/bisel “balterio linha Livanti, Carvalho Mantua hidrosield” ou equivalente, incluindo todos os remates de qualidade similar e compatíveis com pavimento, em portas e em alterações de pavimento, necessários a um perfeito acabamento. Classe de reacção ao fogo mínima de CFL -S2</p>	m2	580,00		
2	<p>RODAPÉ</p> <p>Fornecimento e assentamento de rodapé nas dimensões 70 x 12 mm, em pinho maciço pintado na cor branco mate e proteção hidrófuga, acabamento em arestas vivas e aplicação convencional.</p>	ml	298,80		
CAP. VIII – CANTARIAS					
1	<p>PEDRAS DE SOLEIRA E PEITORIS</p> <p>Fornecimento e assentamento de pedras de soleira e peitoris em vidro atajja creme acabamento amaciado, face com pendente, aresta bisel, remate com pingadeira, encastradas nas ombreiras e banda anti-deslizante nas soleiras. Assentamento e regularização do suporte com argamassa de cimento hidrófugo. Enchimento de juntas entre peças e uniões com a fachada com argamassa de juntas especial para revestimentos de pedra natural.</p>				
1.1	PORTAS - 110 x 35x 3 cm	un	3,00		
1.2	JANELAS – 310 x 35 x 3 cm	un	1,00		

ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
CAP. IX – CARPINTARIAS E SERRALHARIAS					
1	PORTAS CORTA FOGO (classe de resistência ao fogo mínima de 30 minutos)				
	Fornecimento, transporte e montagem de porta interior corta fogo “Vicaíma” ou equivalente, aro e acessórios com marcação CE, indicado para instalação em locais onde é exigido o requisito de resistência ao fogo de 30 minutos. Acabamento do aro e da folha plano de alta densidade, lacado na cor preto mate. Dobradiças e fechadura em aço inox com marcação CE, de acordo com as recomendações do fabricante, especificações técnicas e peças desenhadas.				
1.1	V01 – Porta corta-fogo com uma folha de batente com vidro 100x200 e passagem útil 90x200 na cor preto mate	un	2,00		
2	PORTAS INTERIORES COM ACABAMENTO CONTRAPLACADO				
	Fornecimento, transporte e montagem de portas interiores “Vicaíma” ou equivalente, incluindo laterais e padieira dos vãos em mdf hidrófugo com 20mm e linhas planas, acabamento do aro e da folha plano de alta densidade, lacada a preto mate, incluindo ferragens - elementos de fixação simples, aros, guarnições e dobradiças conforme mapa de vãos. Puxadores “tupai – linha minimal line “ ou equivalente, rosetas Ø52mm, ferro quadrado de 8x100mm cromado satinado efeito inox sem verniz e fechadura de embutir com chave e espelho redondo ou similar.				
2.1	V02 - Porta com 1 folhas de abrir com vidro 90x200 e passagem útil 90x200 na cor preto mate	un	2,00		
2.2	V03 – Porta com uma folha de abrir lisa 90x200 e passagem útil 90x200 na cor preto mate	un	8,00		
2.3	V03.1 – Porta com uma folha de abrir lisa 85x200 na cor preto mate	un	1,00		
3	PORTAS E JANELAS EM ALUMÍNIO				
	Fornecimento, transporte e montagem de portas e janelas exteriores em alumínio, incluindo reforços estruturais, ferragens, mecanismos de abertura adequados em alumínio, remates e pingadeiras, preparada para receber vidro duplo 6 vidro / 12 caixa de ar / 6 vidro, com vedações em cordão de neoprene e mastique, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme mapa de vãos.				
3.1	V04 – Porta em alumínio com 1 folha de abrir com vidro 90x200 e passagem útil de 90x200 na cor preto mate no interior e verde no exterior	un	3,00		
3.2	V05 – Janela em alumínio com quatro folhas de correr em vidro, nas dimensões 300x100 conforme mapa de vãos, cor preto mate no interior e verde no exterior	un	1,00		
CAP. X – INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
1	Fornecimento e instalação de sanita de tanque alto nas dimensões 370 x 560 x 440 mm incluindo assento e tampo na cor branco, descarga à parede, acessórios e todos os materiais necessários ao seu perfeito funcionamento “Roca série round” ou equivalente	un	1,00		
2	Fornecimento e instalação de Lavatório semi-encastado na bancada nas dimensões 500 x 450 x 165 mm na cor branco “Roca série mural modelo diverta” ou equivalente e respectivas fixações à parede	un	1,00		
3	Fornecimento e instalação de bancada em contraplacado marítimo hidrófugo acabamento em melamina nogueira nas dimensões 1200x 280x 60 e respetivas fixações à parede	un	1,00		
4	Fornecimento e instalação de espelho simples fixo com botão francês nas dimensões 1000x1200	un	1,00		
5	Fornecimento e instalação de Sifão de descarga para lavatório formato redondo cromado “roca” ou equivalente	un	1,00		
6	Fornecimento e instalação de Misturadoura para lavatório, cromado e válvula click-clack “Roca versão compacta série L90C” ou equivalente	un	1,00		
CAP. XI – COMPLEMENTOS					
1	ESTORES EM BANDAS VERTICAIS				
	Fornecimento e instalação de estores interiores ao teto em todas as paredes de vidro “HunterDouglas” ou equivalente em bandas verticais com sistema de painéis em tela que deslizam através de perfis fixos ao teto guiados de forma manual com acionamento varinha/cordão. Acabamento do perfil superior na cor branco e das bandas em tecido lavável na cor branco translucido nas dimensões (confirmar em obra)				
1.1	2,40*2,70	un	2,00		
1.2	2,30*2,70	un	2,00		
1.3	3,10*2,70	un	1,00		
1.4	4,00*2,70	un	1,00		

ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
CAP. XII – INSTALAÇÕES TÉCNICAS					
1	ELETRICIDADE				
	Fornecimento, instalação e reinstalação certificada das redes técnicas de eletricidade , de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas.				
1.1	CAMINHO DE CABOS				
	Instalação de cabos e acessórios	hr	22,00		
	Cabos de 400 mm em varão electrossoldado	ml	70,00		
	Acessórios para caminho de cabos	vg	1,00		
1.2	CIRCUITO DE TOMADAS E ALIMENTAÇÕES				
	Instalação de cabos e acessórios	hr	120,00		
	Cabo XZ1 3G2,5 mm2 (ligação tomadas geral)	ml	640,00		
	Cabo XZ1 3G2,5 mm2 (ligação tomadas ups)	ml	600,00		
	Cabo XZ1 5G6 mm2	ml	80,00		
	Tubo Ø25	ml	1000,00		
	Disjuntor 4x25A para colocação no QINF piso 1	un	1,00		
	Caixas de aparelhagem funda	un	139,00		
	Tomada 2P+T tipo Schuko para 16A com espelho (geral) "legrand modelo valena life" ou equivalente na cor preto mate	un	69,00		
	Tomada 2P+T tipo Schuko para 16A com enclavamento cor vermelho com espelho (ups) "legrand modelo valena life" ou equivalente na cor preto mate	un	70,00		
	Tomadas 2P+T salientes para montagem acima do tecto falso "legrand modelo valena life" ou equivalente na cor preto mate	un	5,00		
	Comutadores de escada simples quadro e tecla na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	8,00		
	Comutadores de escada duplo quadro e tecla na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	3,00		
	Interruptores simples quadro e tecla na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	2,00		
	Inversor simples em espelho duplo quadro e tecla na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	4,00		
	Interruptor simples, tático móvel e ligação wifi espelho em vidro temperado na cor preto e respetivo módulo de comando "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	1,00		
	Comutador de lustre, tático móvel e ligação wifi espelho em vidro temperado na cor preto e respetivo módulo de comando "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	3,00		
1.3	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO				
	Fornecimento e Instalação de cabos e armaduras	hr	120,00		
	Cabo XZ1 3G1,5 mm2	ml	520,00		
	Cabo XZ1 3x1,5 mm2	ml	400,00		
	Cabo XZ1 4X1,5mm2	ml	32,00		
	Tubo Ø25	ml	798,00		
	Caixa de derivação e acessórios para calha	un	8,00		
	Armadura F1 – sistema linear "led light" nas dimensões 1200, adossada ao teto falso, com moldura na cor preto "LEDS C4 modelo infiniti pro ou brilumen modelo Oris plus" ou equivalente,	un	24,00		
	Armadura F2 – sistema linear "led light", nas dimensões 1200, suspenso, com moldura na cor preto "LEDS C4 modelo infiniti pro ou brilumen modelo Oris plus" ou equivalente	un	29,00		
	Armadura F2.1 – sistema linear "led light" regulável em altura e moldura na cor preto "LEDS C4 modelo infiniti pro ou brilumen modelo Oris plus" ou equivalente,	un	2,00		

ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
	Armadura F3 – 3 projetores "spotlight" em calha, moldura na cor preto "LEDS C4 modelo atom" ou equivalente	un	2,00		
	Armadura F4 – projetor "downlight" moldura na cor preto " brilumen modelo roxane surface light " ou equivalente	un	24,00		
1.4	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
	Fornecimento e Instalação de cabos e armaduras	hr	16,00		
	Cabo XZ1 3G1,5 mm2	ml	80,00		
	Armadura de emergência para instalação em parede c/ caixa de aplique	un	5,00		
	Armadura de emergência com luz Led para instalação ao teto	un	4,00		
	Pictograma fotoluminescente	un	14,00		
2	INFORMÁTICA, TELECOMUNICAÇÕES E TV				
	Fornecimento, instalação e reinstalação certificada das redes técnicas de ited, de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas.				
	Instalação de cabos, acessórios e equipamentos	hr	120,00		
	Cabo coaxial de TV classe TCD-C-M LSZH	ml	85,00		
	Cabo UTP para interior categoria 6 LSZH	ml	6300,00		
	Tubo Ø25	ml	1575,00		
	Caixa de aparelhagem funda	un	71,00		
	Certificação de tomadas RJ-45 e de TV	un	71,00		
	Tomada dupla RJ-45 Cat. 6 em espelho comum na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	68,00		
	Tomada simples RJ-45 Cat. 6 em espelho comum na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	1,00		
	Tomada de TV na cor preto mate "legrand modelo valena life" ou equivalente	un	2,00		
	Certificação de tomada de par de cobre e de TV	un	139,00		
	Painel para bastidor de 19" de 24 tomadas pares de cobre equipado com 24 keystone RJ-45 categoria 6	un	11,00		
	Ecrã interativo de 86" "Clevertouch" ou equivalente com suporte de fixação à parede e com 5 colunas compatíveis para encastre no teto e com comunicação sem fios	un	1,00		
	Smart TV LED de 65" com Wifi, entrada RJ-45, 2 saídas DHMI, 3 entradas USB, polegadas com suporte de fixação à parede	un	1,00		
3	AR CONDICIONADO				
	Fornecimento, instalação e reinstalação certificada das redes técnicas de climatização, de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas.				
	Instalação e reinstalação dos novos equipamentos de ar condicionado, passagem de cablagem e tubagens, ensaios e certificação de instalação de todos os equipamentos, conforme especificado em peças desenhadas e especificações técnicas	vg	1,00		
	Equipamento de ar condicionado de teto com 1 via de 18000 BTU para ligar ao sistema de gestão existente	un	1,00		
	Equipamento de ar condicionado de teto de 18000 BTU, cassete de 4 vias para ligar ao sistema de gestão existente	un	2,00		
	Cabo XZ1 3G4 mm2	ml	170,00		
	Calha 220x50	ml	10,00		
	Cabo Liycy 2x1,5	ml	150,00		
4	DETEÇÃO DE INCÊNDIOS				

ANEXO C – MAPA DE TRABALHOS

REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” - EDIFÍCIO SEDE- EMARP – PISO2

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO	TOTAL
	Fornecimento, instalação e reinstalação certificada das redes técnicas de incêndios, de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas.				
	Instalação de cabos	hr	8,00		
	Cabo J-Y(St)Y 1x2x1.5mm	ml	320,00		
	tubo Ø20	ml	320,00		
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					



**PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO PROJETO DA OBRA
DE REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO
MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – PISO 2**

Portimão, a 22 de Março de 2022

ÍNDICE REMISSIVO

ÍNDICE REMISSIVO	2
GENERALIDADES	5
Folha de Rosto	5
1. Empreitada e Intervenientes	7
1.1. Designação da Empreitada	7
1.2 Tipo de Empreitada.....	7
1.3. Estaleiro	7
1.4. Prazo de Execução	7
1.5. Dono de Obra.....	7
1.6. Autor (es) do Projeto	8
1.7. Coordenador de Segurança do Projeto	8
1.8. Coordenador de Segurança de Obra	8
1.9. Fiscalização.....	8
1.10. Entidade Executante	8
1.11. Diretor Técnico da Empreitada.....	8
1.12. Responsável pela Segurança e Saúde do Trabalho na Obra.....	8
DECLARAÇÕES.....	9
2. Caracterização da Obra.....	13
2.1. Caracterização do Local e dos Condicionais Existentes	13
2.2. Caracterização do Projeto.....	15
2.3. Trabalhos a Realizar	15
2.4. Caracterização Geral dos Principais Fatores de Risco Associados às Características da obra	15
3. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho.....	19
3.1. Política de Segurança e Saúde	19
3.2. Legislação Aplicável	20
3.3. Sistema de Responsabilidades.....	20
3.4. Gestão do PSS	24
3.5. Gestão da Comunicação Prévia	24
3.6. Gestão da Compilação Técnica	25

4. Planeamento da Prevenção	25
4.1. Organização e Gestão da obra e zonas adjacentes	25
4.2. Análise de Riscos de Segurança e Saúde da Fase de Projeto	26
4.3. Análise e avaliação preliminar de riscos para a segurança e saúde.	26
4.4. Sistema de Emergência	27
5. Implementação da Prevenção	28
5.1. Metodologia de Adaptação/Desenvolvimento do PSS em Obra.....	28
5.2. Sistema de Controlo.....	32
5.3. Registos do Coordenador de Segurança da Obra	33
6. Sistema de Avaliação da Prevenção.....	33
6.1. Estatística da Sinistralidade Laboral	33
6.2 Ações de Avaliação	35
6.3 Relatórios	35
6.4 Erros e Omissões.....	35
ANEXOS	36
ANEXO I	37
Legislação Aplicável	37
ANEXO II.....	42
Sistema de Gestão da Informação e Documentação no âmbito da Segurança e Saúde	42
ANEXO III	46
Organigrama Funcional.....	46
ANEXO IV.....	47
Plano de Trabalhos.....	47
ANEXO V.....	48
Plano e Controlo de Equipamentos	48
ANEXO VI.....	53
Plano de Mão – de – Obra	53
ANEXO VII.....	54
Projeto de Estaleiro.....	54
ANEXO VIII.....	58
Medidas de Segurança na execução dos trabalhos.....	58
ANEXO IX.....	59

Análise, Avaliação e Hierarquização de Riscos e Medidas Preventivas.....	59
ANEXO X.....	60
Riscos Especiais	60
ANEXO XI	61
Plano e Controlo de Proteções Coletivas.....	61
ANEXO XII	62
Plano e Controlo de Proteções Individuais	62
ANEXO XIII	65
Controlo de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Fornecedores.....	65
ANEXO XIV	67
Planos e Registos de Ações de Formação e Informação	67
ANEXO XV.....	68
Sinistralidade Laboral.....	68
ANEXO XVI.....	70
Plano de Emergência	70
ANEXO XVII.....	77
Ações de Avaliação	77
ANEXO XVIII.....	79
Plano de Atualização da Compilação Técnica	79
ANEXO XIX.....	80
Registos da Coordenação de Segurança de Obra	80
ANEXO XX.....	81
Recomendações Técnicas	81
ANEXO XXI	82
Diversos.....	82

GENERALIDADES

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: Reabilitação, Remodelação e “Manutenção Melhorada” no interior do Edifício Sede – EMARP -
Piso 2

LOCAL: Rua José António Marques, 17

AUTOR DO PLANO DE SEGURANÇA:

NOME: Natércia Marreiros de Oliveira Pacheco Custódio

Técnica 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	1/2021	19/07/2021	19/07/2021	NC
	Projeto	1/2022	22/03/2022	22/03/2022	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 Reabilitação, Remodelação e “Manutenção Melhorada” no interior do Edifício Sede – EMARP - Piso 2

1.2 Tipo de Empreitada

Remodelação, manutenção e compartimentação de espaço

1.3. Estaleiro

A implementar no local

1.4. Prazo de Execução

150 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:

DECLARAÇÕES

Declaração

A EMARP, EM SA pessoa coletiva n.º 505322730 com sede na Rua José António Marques, 17, ******, 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,

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 **Reabilitação, Remodelação e “Manutenção Melhorada” no interior do Edifício Sede – EMARP - Piso 2**, 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 19 de Julho de 2021

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 **Reabilitação, Remodelação e “Manutenção Melhorada” no interior do Edifício Sede – EMARP - Piso 2**, 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, Pedro Alexandre Caleça Carvalho Coelho, residente em Urbanização Vale de Freire N.º 14, 8500-059 Portimão.

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

O Dono de Obra

Declaração

Pedro Alexandre Caleça Carvalho Coelho, 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 da obra de **Reabilitação, Remodelação e “Manutenção Melhorada” no interior do Edifício Sede – EMARP - Piso 2**, 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

O Técnico

(nome)

2. Caracterização da Obra

2.1. Caracterização do Local e dos Condicionismos Existentes

Os trabalhos de remodelação e manutenção de edificações e estruturas já existentes para fins de espaço de trabalho envolvem normalmente um conjunto de riscos, quer para os trabalhadores envolvidos na obra, quer para eventuais pessoas que tenham que laborar nas imediações.

Os trabalhos que envolvam demolição de infraestruturas existentes apresentam por norma um conjunto de riscos que importa identificar e avaliar, uma vez que a intervenção em construções, independentemente da sua natureza, para demolição parcial ou total, pode ter implicações na segurança de quem a executa.

As atividades relacionadas com execução ou reformulação de instalações elétricas comporta também uma série de riscos especiais, para os quais devem ser definidas medidas de prevenção e proteção.

De igual forma, o manuseamento e aplicação de tintas e vernizes têm associados riscos que importa identificar e avaliar da sua gravidade, em caso de acidente.

Na perspetiva da obra, importa adequar e implementar as necessárias medidas de montagem de plataformas de trabalho de forma a garantir a segurança de quem os utiliza durante a realização dos trabalhos. Importa também ter especial atenção ao tipo de edificação a intervencionar, para adequação dos meios de elevação e apoio aos trabalhos, bem como a estabilidade do terreno onde estes serão apoiados.

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 <ul style="list-style-type: none">• Instabilidade de infraestruturas• Trabalhos em altura	<ul style="list-style-type: none">⇒ Derrocada parcial ou total de paredes e coberturas⇒ Quedas em altura⇒ Eletrocussão	<ul style="list-style-type: none">– 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.

2.2. Caracterização do Projeto

Pintura de Armazém de Materiais e Piquete – RSU, para manutenção das estruturas edificadas.

2.3. Trabalhos a Realizar

Demolições

Alargamento e abertura de vãos

Execução de paredes e tetos em gesso cartonado

Execução de paredes em alvenaria

Assentamento de pavimentos

Execução de carpintarias de limpos

Execução de caixilharias em alumínio

Instalação de estores

Instalação de portas corta-fogo

Remodelação de instalações elétricas, AVAC, SCIE, Telecomunicações e CCTV

Pintura de paredes e fachadas.

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

Demolições

- Quedas de altura;
- Queda ao mesmo nível;
- Queda de materiais;
- Esfolamentos e entalamentos;
- Eletrização/Eletrocussão por contactos diretos ou indiretos com corrente elétrica;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Ruído;
- Vibrações;
- Soterramento
- Derrocada parcial ou total de paredes e coberturas;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Choque pela queda causada por utilização de equipamentos de movimentação de cargas desadequados ou não verificados;

- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Movimentação manual de cargas

- Queda de objetos;
- Choques ou pancadas;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
Entalamento;

Movimentação mecânica de cargas

- Queda de objetos;
- Choques ou pancadas;
- Esmagamento ou entalamento;
- Utilização de cabos e lingas de elevação deteriorados ou com sinais aparentes de desgaste;
- Utilização de meios de elevação inadequados (ex.: carga máxima admissível, cabos improvisados/artesanais, etc.)

Execução de paredes em alvenaria

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas em altura ou em desnível;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Execução de paredes/tetos/compartimentações em gesso cartonado

- Queda de objetos/materiais;

- Quedas em altura ou em desnível;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Assentamento de pavimentos

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Execução de carpintarias de limpos

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Choque ou pancada;
- Entalamento;
- Ruído;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Execução de serralharias e caixilharias de alumínio

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Cortes, perfurações e lacerações;

- Choque ou pancada;
- Entalamento;
- Ruído;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Instalação de estores

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Projeção de partículas e/ou poeiras;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Choque ou pancada;
- Entalamento;
- Ruído;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;
- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Instalação de portas corta-fogo

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Choque ou pancada;
- Esmagamento e entalamento;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;

Execução de infraestruturas elétricas, AVAC, SCIE, Telecomunicações e CCTV

- Queda de objetos/materiais;
- Queda de pessoas ao mesmo nível;
- Eletrização/Eletrocussão por contactos diretos ou indiretos com corrente elétrica;
- Cortes, perfurações e lacerações;
- Choque ou pancada;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;

- Utilização de ferramentas manuais portáteis e equipamentos elétricos.

Pinturas

- Queda de objetos/materiais;
- Quedas ao mesmo nível;
- Dermatites, intoxicações e alergias;
- Esforço excessivo, posturas incorretas, movimentos bruscos;

Frentes de trabalho desarrumadas e desorganizadas

- Quedas ao mesmo nível;
- Cortes e perfurações;
- Choques ou pancadas;

3. Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho

3.1. Política de Segurança e Saúde

A EMARP 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 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, EMARP, Coordenador de Segurança de Projeto, Coordenador de Segurança de Obra, Fiscalização, Empreiteiro, Subempreiteiros, trabalhadores independentes).

EMARP, EM SA

NOMEAR O COORDENADOR DE SEGURANÇA DE PROJETO;

- Assegurar que seja elaborado o PSS 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 Autoridade para as Condições do Trabalho;
- Elaborar e remeter à Autoridade para as Condições 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 a EMARP 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 a EMARP no domínio das suas responsabilidades de gestão da segurança e saúde no empreendimento;
- Informar a EMARP 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 à EMARP 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 à EMARP 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 tecnologia 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 EMARP 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 EMARP 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 à EMARP 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 Autoridade para as Condições 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 Autoridade para as Condições do Trabalho com a atualização da lista dos Subempreiteiros identificados no campo 8;
- Afixar no estaleiro todas as alterações comunicadas à Autoridade para as Condições 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. 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, de equipamentos e materiais, e a 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 de segurança relativa à montagem de plataformas de trabalho e andaimes de apoio, que inclua matéria preventiva e protetiva necessária à realização dos trabalhos em segurança;**

- 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 demolições e remoção de resíduos e entulhos, 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 para execução de serralharias e caixilharias de alumínio de forma a assegurar a segurança no decorrer dos mesmos;
- Ficha de procedimento para montagem de tetos falsos e paredes em gesso cartonado de forma a garantir a segurança no decorrer dos mesmos;
- Ficha de procedimento para carpintarias de limpos de forma a garantir a segurança no decorrer dos mesmos;
- Ficha de procedimento para trabalhos de pinturas de forma a garantir a segurança no decorrer dos mesmos;

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, queda de materiais sobre pessoas, eletrização e electrocução, cortes, lacerações e perfuração, entalamento e esmagamento.

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.

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 EMARP.

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 EMARP 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 obrigatória 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 EMARP 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), deverá ser enviada pela EMARP da Obra 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;
- Montagem e desmontagem de estaleiro;
- Montagem e desmontagem de plataformas de trabalho e andaimes de apoio;

- Trabalhos com riscos especiais.

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 EMARP;
- 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 EMARP, 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 EMARP.

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 EMARP.

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 trab. 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 EMARP.

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 299/2007 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).

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.

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.

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 nº 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.º 2002/44/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.

ANEXO II

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 T. 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;
- B.I. ou C.C. / 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

Organigrama 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 os tipos 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 perspectiva, 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	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	0

ANEXO VI

Plano de Mão – de – Obra

ANEXO VII

Projeto de Estaleiro

PROJETO DE ESTALEIRO

Nota Prévia - O projeto de estaleiro deve ser adaptado à especificidade da obra e visa 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 placar, (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 (se aplicável):



Obrigatório
o uso de colete



Perigos vários

Sinalética a colocar na ferramentaria (se aplicável):



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 lixo 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, os 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;

ANEXO VIII

Medidas de Segurança na execução dos trabalhos

ANEXO IX

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 / Atender Fiscalização / Coordenador de Segurança ao previsto no Art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

ANEXO XI

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/zona de trabalhos implica.

ANEXO XII

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 | 10- Choque ao nível da perna |
| 2- Quedas ao mesmo nível | 11- Pancadas na cabeça |
| 3- Quedas de objetos | 12- Cortes |
| 4- Queda por escorregamento | 13- Estilhaços |
| 5- Objetos pontiagudos ou cortantes | 14- Entalamentos |
| 6- Esmagamento do pé | 15- Eletrocussão |
| 7- Torção do pé | 16- |
| 8- Choque ao nível dos maléolos | 17- |
| 9- Choque ao nível do metatarso | 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 anti-térmicas; - 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.

ANEXO XIII

Controlo de Subempreiteiros, Trabalhadores Independentes e Fornecedores

CONTROLO DE SUBEMPREGADOS E TRABALHADORES INDEPENDENTES

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.

Identificação	
Nome	
Morada	

Atividade a Desenvolver

Cartão n.º	Emitido em	Categoria Profissional	Nome do funcionário	Nacionalidade	B.I/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.

ANEXO XIV

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 cação 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.

ANEXO XV

Sinistralidade Laboral

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 adaptados: _____		
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.: _____	DIRETOR DA OBRA DATA: ____/____/____ Ass.: _____

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

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 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, setorial ou Geral (consoante a gravidade do incêndio e as pessoas em risco);
- Inequívoca (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 registadas 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 EMARP.

ANEXO XIX

Registos da Coordenação de Segurança de Obra

ANEXO XX

Recomendações Técnicas

ANEXO XXI

Diversos

CONCURSO PÚBLICO

**REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA" NO INTERIOR DO EDIFÍCIO
SEDE – EMARP - PISO 2 - 1ªFASE**

CP 032/22

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
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.....	8
CLÁUSULA 5ª.....	9
CONCLUSÃO.....	9
CLÁUSULA 6ª.....	9
GESTÃO DE RESÍDUOS- PERTURBAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL NA ENVOLVENTE DOS TRABALHOS.....	9
CLÁUSULA 7ª.....	11
PREVENÇÃO AMBIENTAL.....	11
CLÁUSULA 8ª.....	12
CONCLUSÃO.....	12

CLÁUSULA 1ª
REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

1.1. INTRODUÇÃO

Este documento refere-se ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição relativamente à obra de reabilitação, remodelação e manutenção melhorada no interior do edifício sede, EMARP – Piso 2, 1ª Fase.

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-de-obra e o adjudicatário deverão atender no decorrer da empreitada com vista à implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

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

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

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

1.2. ENQUADRAMENTO

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

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

No que concerne ao transporte dos resíduos deve ter-se em conta o disposto na Portaria nº 335/97, de 16 de Maio que fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional,

com a exceção dos nº 5, 6 e 7. O transporte de resíduos deverá ser acompanhado de uma guia de transporte específica, nos termos da legislação relativa a RCD.

1.3. OBJETIVOS DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO

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

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

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

CLÁUSULA 2ª **IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

2.1. DADOS GERAIS DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA OBRA

Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

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

2.2. DADOS GERAIS DA OBRA

Dados Gerais da Obra

Tipo de Obra:	REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2 - 1ªFASE
Código CPV:	45454000-4
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 REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2 – 1ª FASE

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.º286/93, 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

Aspetos	– Perturbações do foro fundiário;
Sócio-económicos	– Afetação da vivência de comunidade e da qualidade de vida da população;
	– Afetação da circulação rodoviária e pedonal;
	– Afetação de infraestruturas, equipamentos e serviços;
	– Afetação e alteração, temporária ou definitiva, de serviços e de ocupações de subsolo.
	– Impacte negativo, direto, provável, temporário e reversível, pouco significativo a significativo, baixa a moderada magnitude.
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	<ul style="list-style-type: none"> – Emissão e dispersão de poluentes atmosféricos nos estaleiros e nas zonas adjacentes. – Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível, pouco significativo, baixa magnitude.
Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude
Património	<ul style="list-style-type: none"> – Afetação do património existente nas zonas adjacentes; – Impacte negativo, direto, certo, temporário e reversível a irreversível, pouco significativo, baixa magnitude

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

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

CLÁUSULA 7ª

PREVENÇÃO AMBIENTAL

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

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

Quadro 2

Impactos ambientais e respetivas medidas preventivas

Perturbador Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Emissão e dispersão de gases e poeiras atmosféricas nos estaleiros e nas zonas adjacentes.
Medidas preventivas Ar	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção periódica dos equipamentos;

Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> - Alteração da paisagem na área adecta à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as atividades de construção; - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Gestão de Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentos adequados nas circulações das zonas adectas à obra; - Colocação de serventia e sinalizações rodoviárias; - Proteções e balizagem para caminhos. - Produção de resíduos resultantes das atividades de construção. - Recolha de resíduos em contentores; - Garantir a recolha pelos serviços municipais ou outros mais adequados.
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2 - 1ªFASE compreende a execução de todos os trabalhos previstos no projeto, realçando-se nomeadamente os seguintes:	
B1) _____	
B2) _____	

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

3.Prevenção de reciclados		
a)Metodologia de prevenção de RCD: Para minimizar a produção de resíduos de construção e demolição caberá ao empreiteiro a implementação da seguinte medida:		
* _____		
* _____		
b)Materiais a reutilizar em obra		
Identificação dos Materiais	Quantidade a reutilizar (m³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

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

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

Notas explicativas

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

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

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

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

III.2.b) preencher o quadro

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

III.3.b) preencher o quadro

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

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

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: REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2 - 1ªFASE
- b) Código do CPV: 45454000-4
- c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)
- d) Identificação do local de implantação: Rua José António Marques, 17 8500-318 Portimão

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

- a) A empreitada compreende a REABILITAÇÃO, REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA” NO INTERIOR DO EDIFÍCIO SEDE – EMARP - PISO 2 - 1ªFASE
- b) Os métodos construtivos a utilizar deverão permitir uma gestão de RCD que tenham como princípios a auto-suficiência, reduzindo ao máximo os desperdícios.
 - Deverão ser rentabilizados os materiais e produtos utilizados;
 - Completa recolha, armazenamento e encaminhamentos dos RCD para operadores licenciados;
 - Obtenção por parte do empreiteiro guia que comprove o destino final dos resíduos;
 - Reutilização dos solos e materiais retirados da escavação;
 - Utilização de materiais com grau baixo ou nulo de perigosidade.

2. Incorporação de reciclados

a) A incorporação de reciclados não se encontra prevista.

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

3. Prevenção de resíduos

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

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

4. Acondicionamento e triagem

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

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

Notas explicativas

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

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

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

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

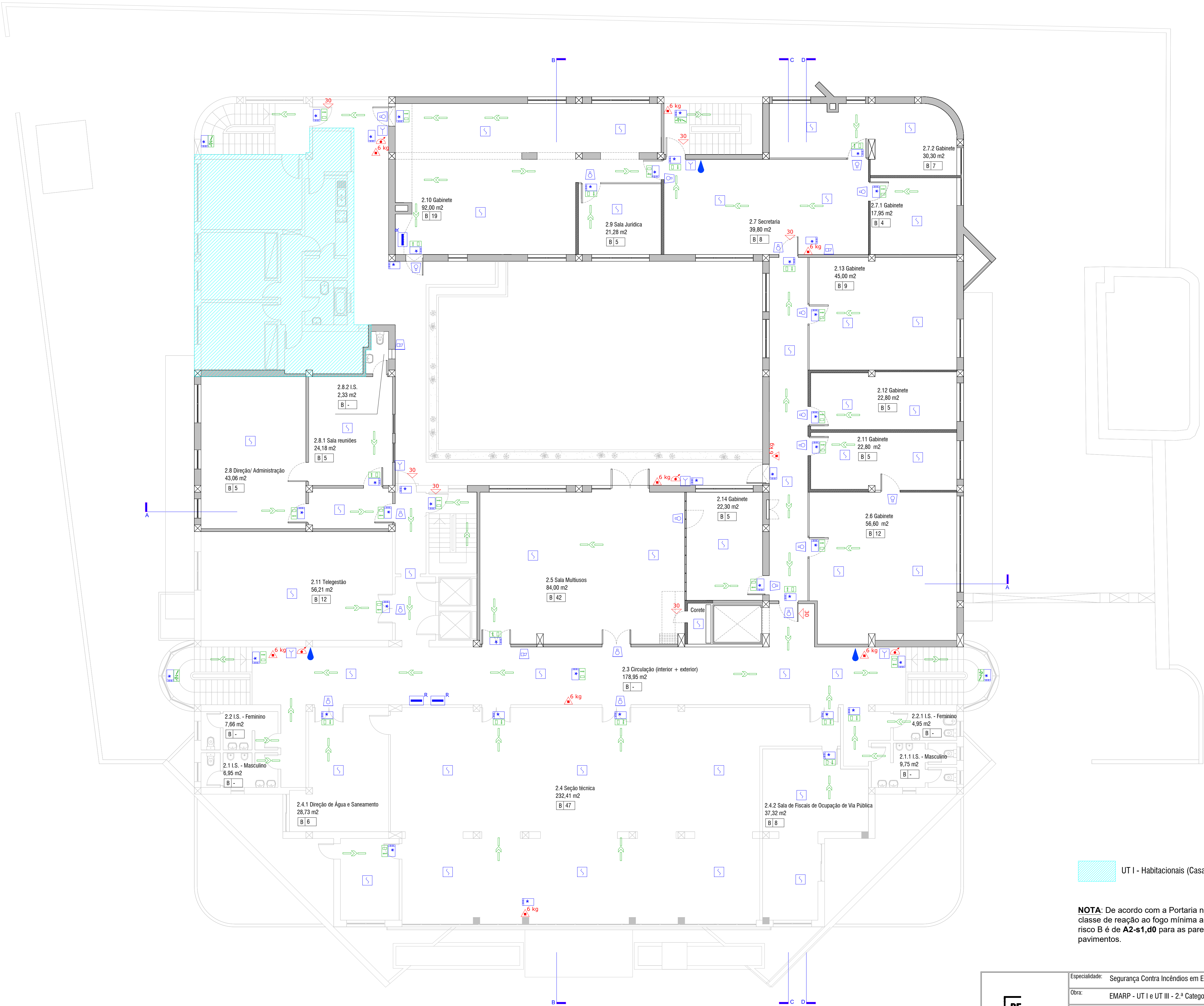
III.2.b) preencher o quadro

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

III.3.b) preencher o quadro

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

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



UT I - Habitacionais (Casa do Guarda)

NOTA: De acordo com a Portaria n.º 135/2020 de 2 de junho, a classe de reação ao fogo mínima a garantir para os locais de risco B é de **A2-s1,d0** para as paredes e tetos e de **C_{FL}-s2** para pavimentos.

	Especialidade:	Segurança Contra Incêndios em Edifícios	Desenho n.º:
	Obra:	EMARP - UT I e UT III - 2.ª Categoria de Risco	SCIE_02
	Localização:	Rua José António Marques, n.º 17, 8501-953 Portimão	Escala:
	Requerente:	EMARP - Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão EM, S.A.	1/100
Título do desenho:		Planta do Piso 2	Data:
			14 março 2022
			O Técnico:
			Ângela Vairinhos

Desenho da propriedade de Safe Solutions - Projetos e Consultoria, Lda. Não pode, sem autorização prévia, ser reproduzido ou usado para qualquer fim a não ser o aqui indicado. Este desenho foi desenvolvido com versões do software AUTOCAD® devidamente licenciadas de acordo com o "Contrato de Licença de Software Autodesk" da Autodesk, Inc.®

RESISTÊNCIA AO FOGO

Símbolo	Designação
	Elemento s/ função suporte de carga, estanque ao fogo (E) c/ escalão de tempo em minutos

VIAS DE EVACUAÇÃO

Símbolo	Designação
	Localização da Planta de Emergência
	Caminho de Evacuação Normal
	Saida Final do Intenerário
	Barra Anti-Pânico (uma folha)
	Ponto de Encontro/Reunião

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Pictograma	Designação
	Itinerário Normal de Evacuação - Saída para a Direita
	Itinerário Normal de Evacuação - Saída
	Itinerário Normal de Evacuação - Saída para a Esquerda
	Descer pela Escada de Emergência

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Símbolo	Designação
	Aparelho de Iluminação de Segurança Permanente e Autónoma
	Aparelho de Iluminação de Segurança Não Permanente e Autónoma

GÁS E ELETRICIDADE

Símbolo	Designação
	Corte Geral de Eletricidade (x=R para Rede; x=G para Gerador; x=U para UPS)
	Corte Local de Eletricidade (x=R para Rede; x=G para Gerador; x=U para UPS)
	Corte Geral de Gás
	Corte Local de Gás
	Grupo Gerador de Emergência
	Unidade de Alimentação Ininterrupta (UPS)

SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS

Símbolo	Designação
	Detetor Ótico de Fumo
	Detetor Termovelocimétrico
	Central do Sistema de Detecção sem Transmissão de Alerta
	Sirene de Alarme de Incêndio
	Avisador Luminoso de Alarme de Incêndio
	Botoneira Manual de Alarme de Incêndio

MEIOS DE 1ª. INTERVENÇÃO/EXTINTORES

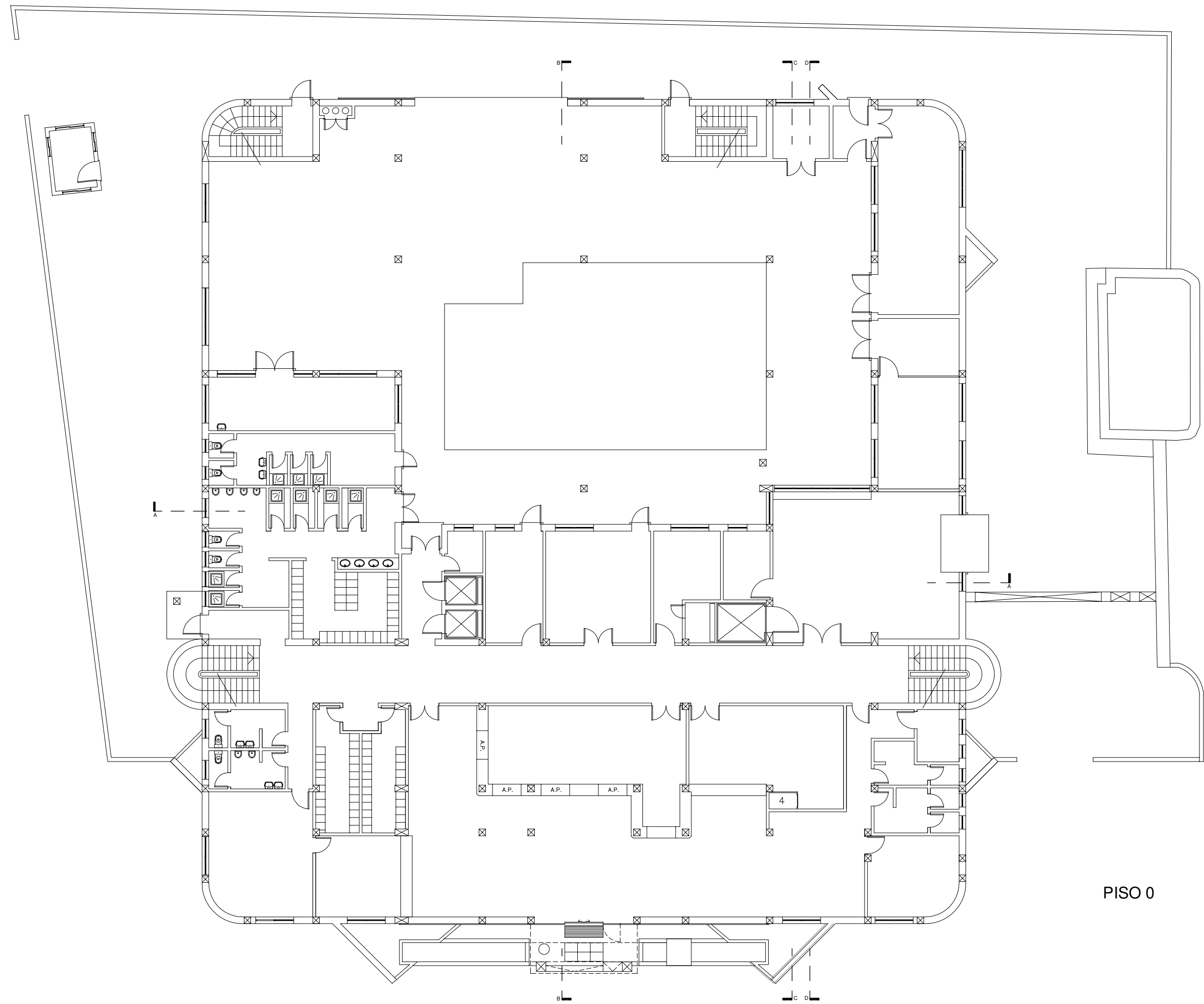
Símbolo	Designação
	Manta Ignifuga
	Extintor Portátil de Pó Químico ABC (x = capacidade em kg)
	Extintor Portátil Anidrido Carbónico (CO2) (x = capacidade em kg)

REDE DE INCÊNDIOS

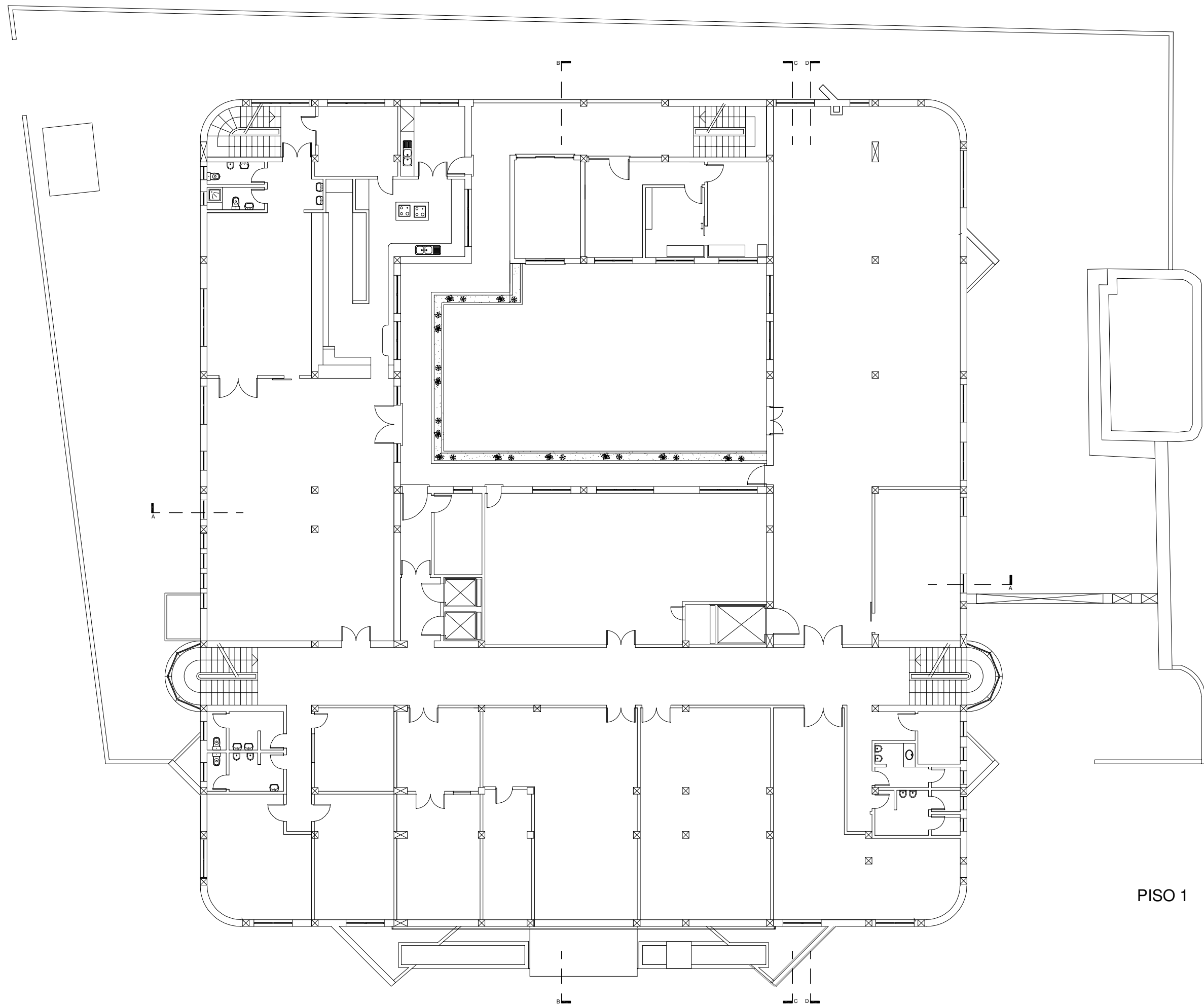
Símbolo	Designação
	Hidrante Exterior - Marco de Água de ____m3/h, com Conduta de ____mm
	Hidrante Exterior - Boca de Incêndio de ____m3/h, com Conduta de ____mm
	Boca de Incêndio Armada Tipo Carretel



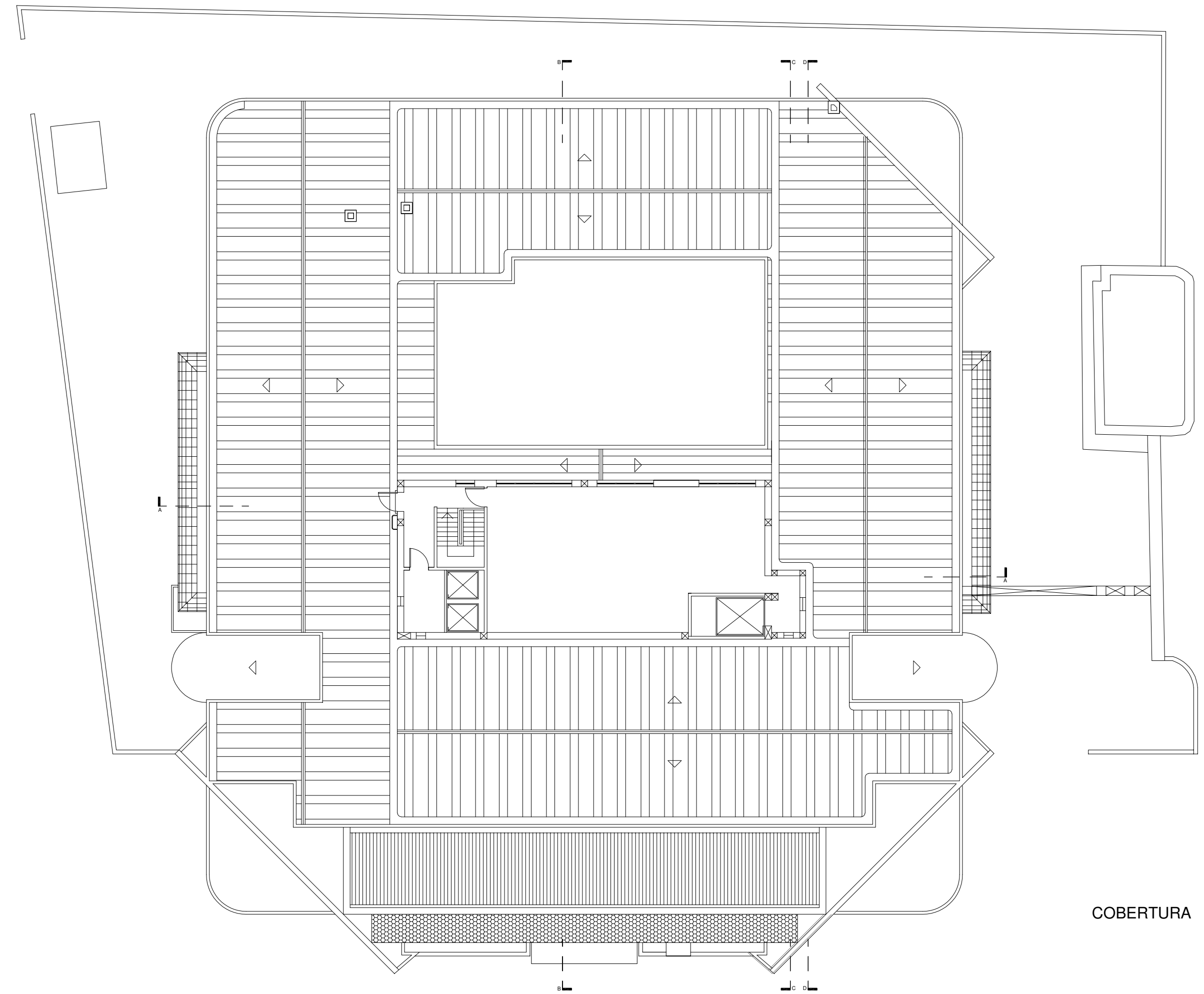
Especialidade:	Segurança Contra Incêndios em Edifícios	Desenho n.º: SCIE_01
Obra:	EMARP - UT I e UT III - 2.ª Categoria de Risco	
Localização:	Rua José António Marques, n.º 17, 8501-953 Portimão	Escala: Sem escala
Requerente:	EMARP - Empresa Municipal de Águas e Resíduos de Portimão EM, S.A.	Data: 11 março 2022
Título do desenho:	Simbologia	O Técnico: Ângela Vairinhos



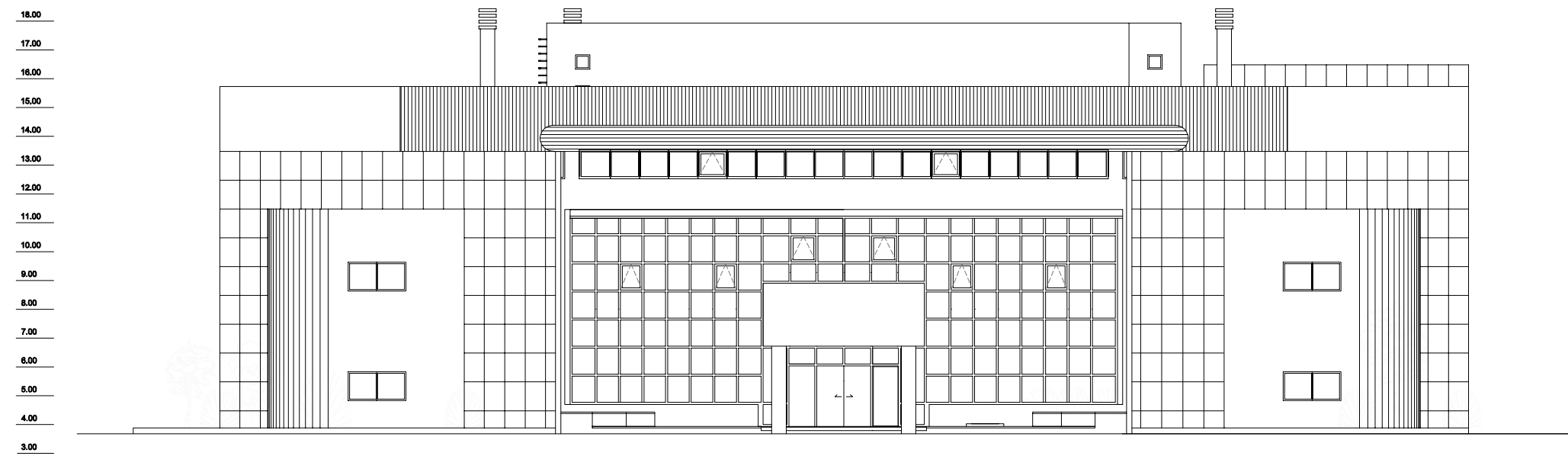
PISO 0



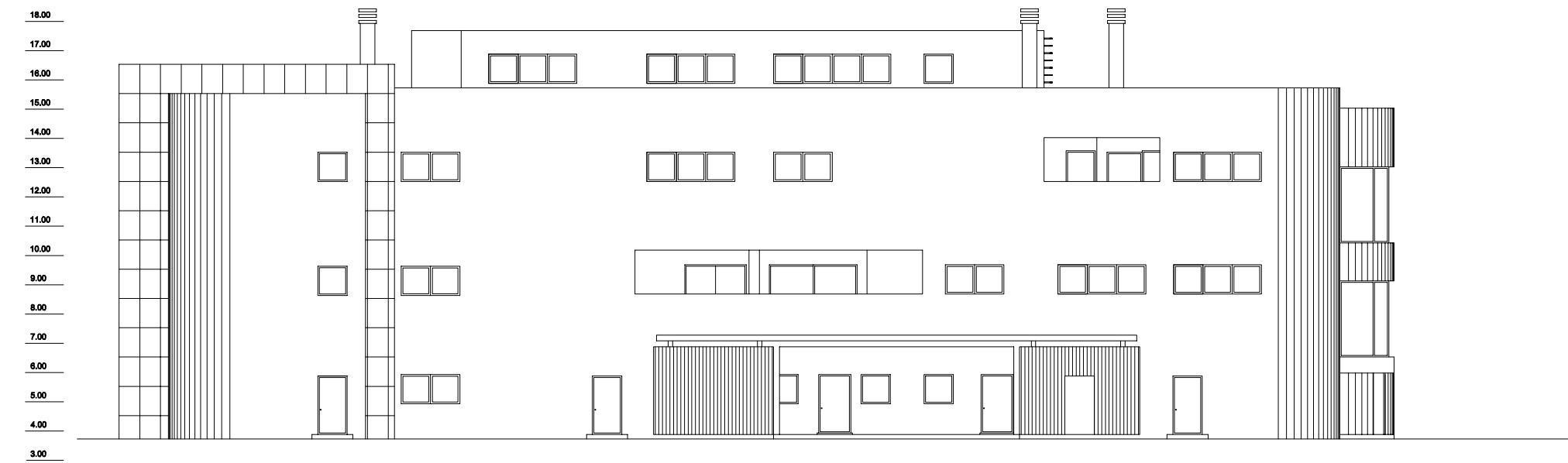
PISO 1



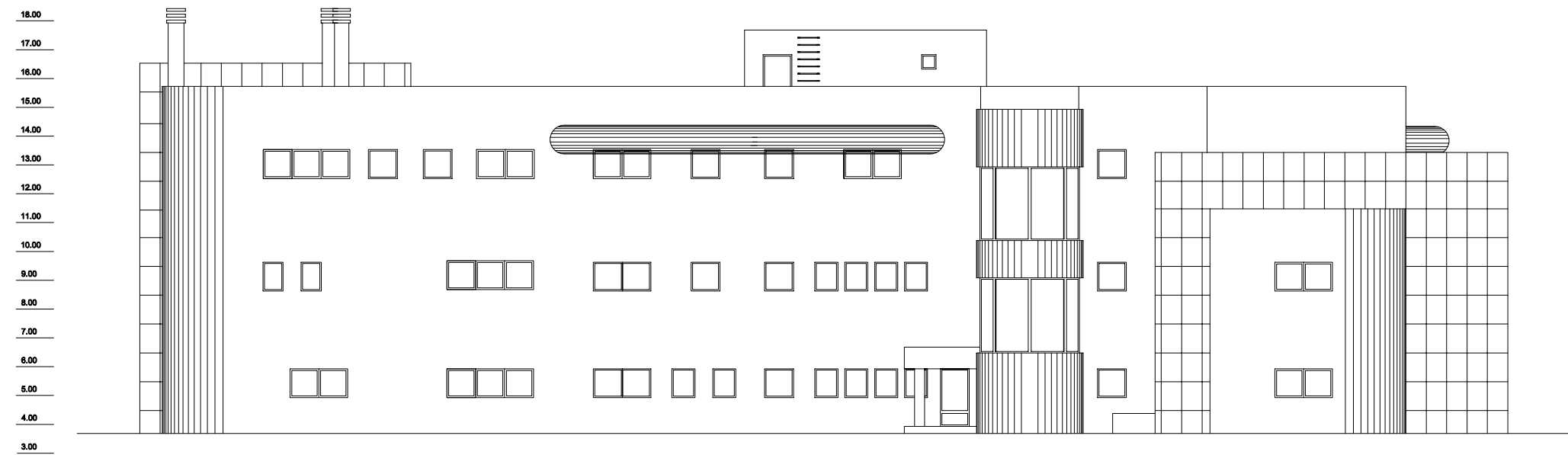
COBERTURA



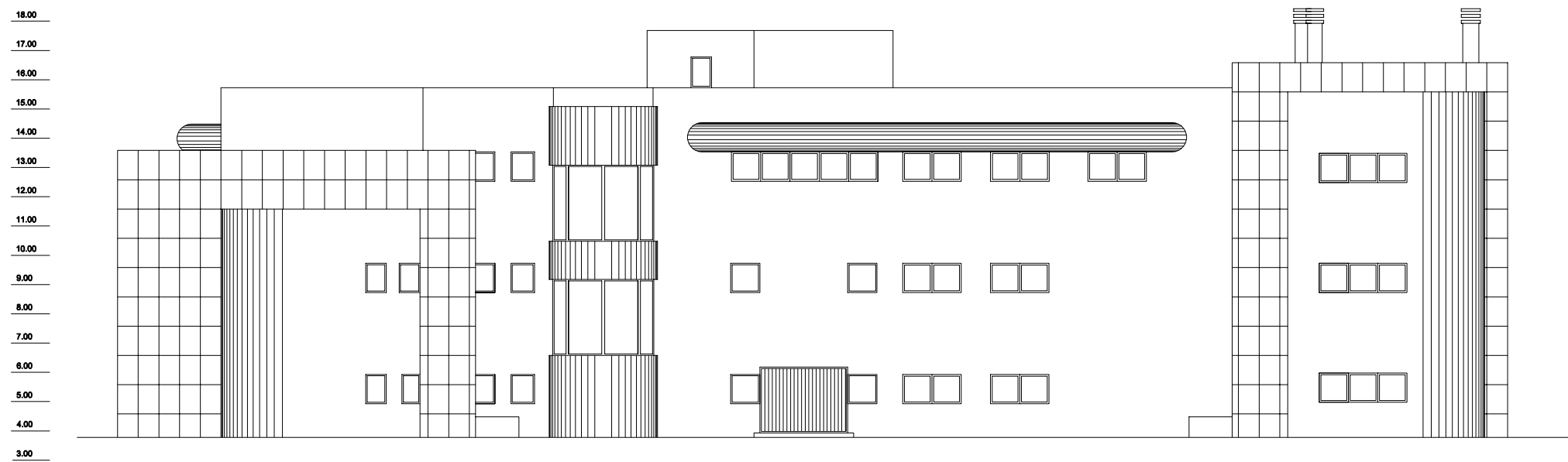
ALÇADO NORTE



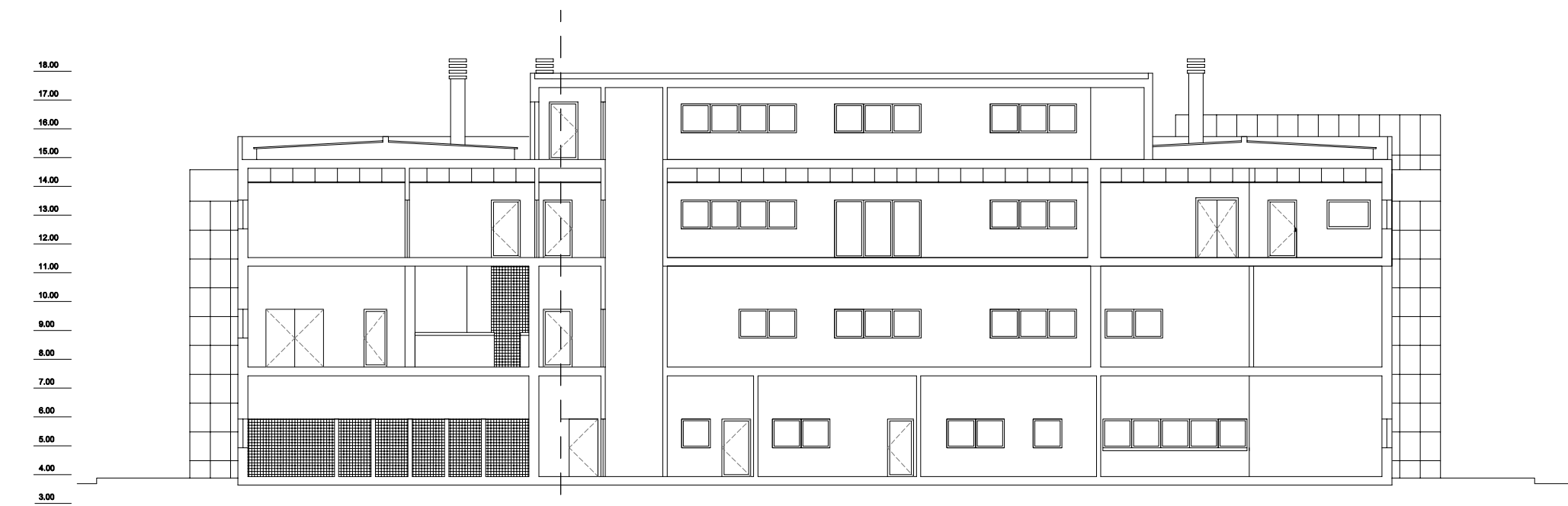
ALÇADO SUL



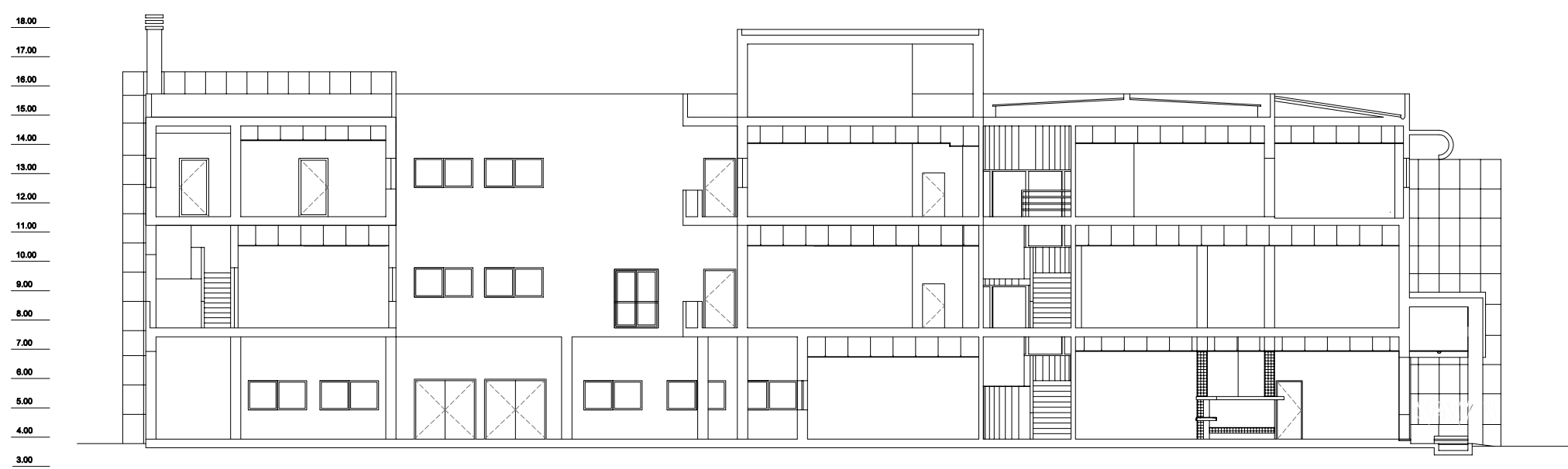
ALÇADO NASCENTE



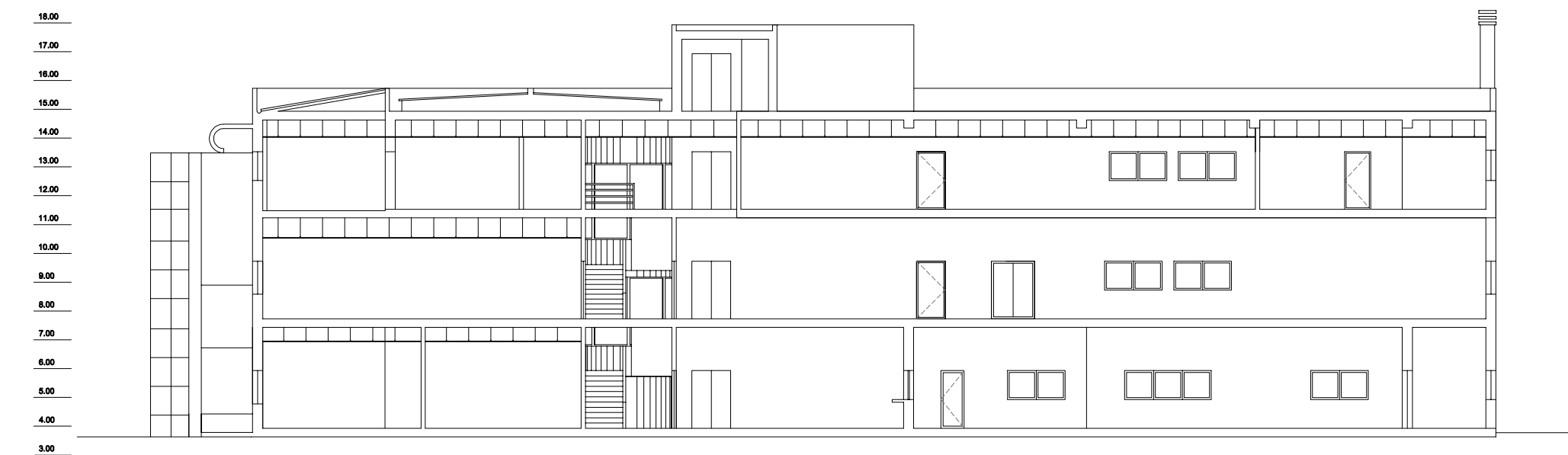
ALÇADO POENTE



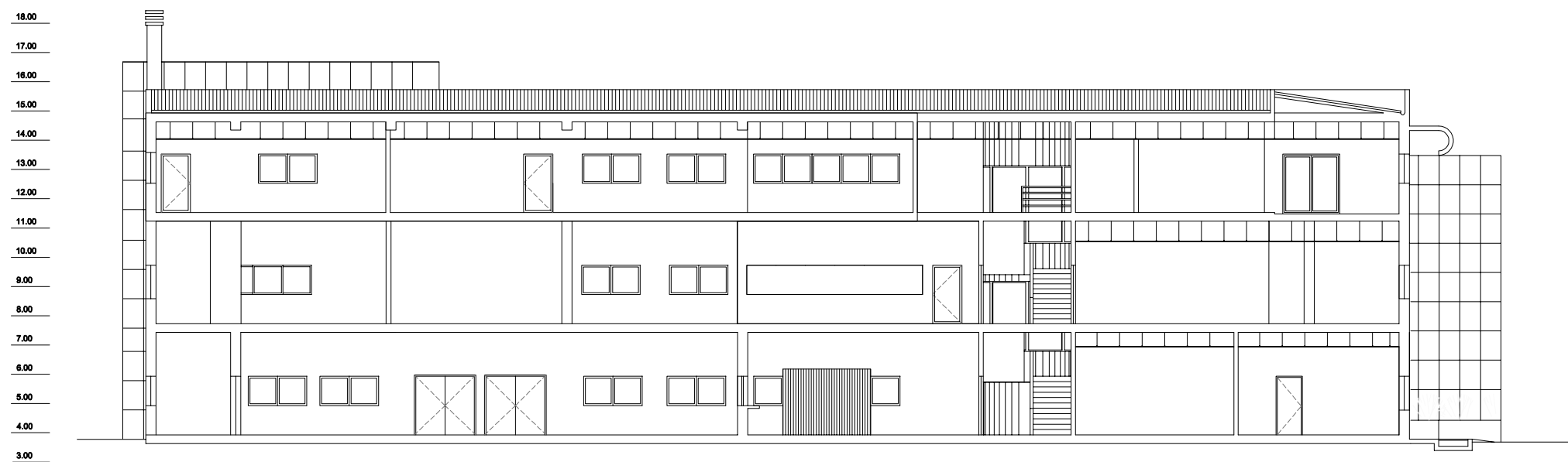
CORTE A



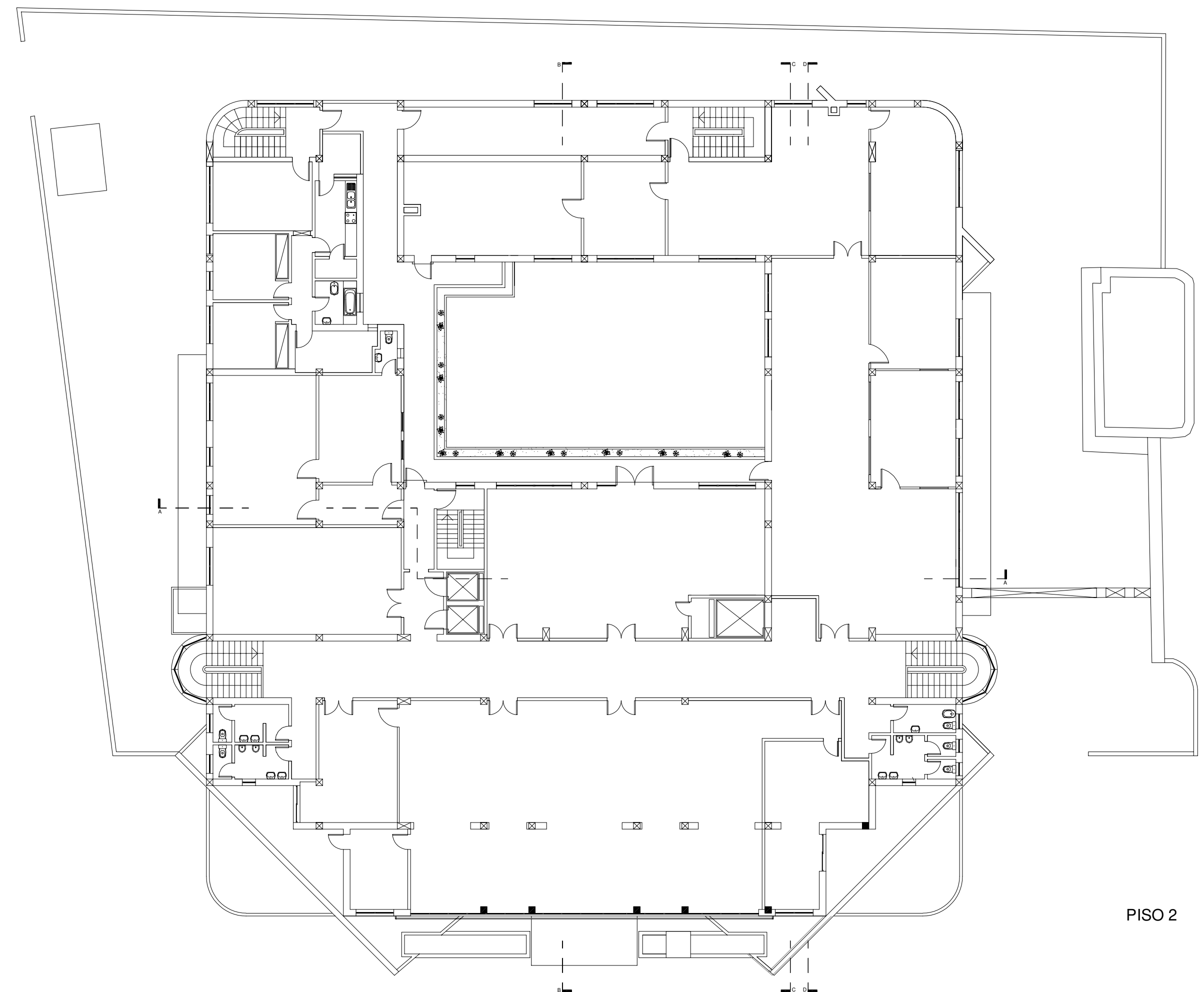
CORTE B



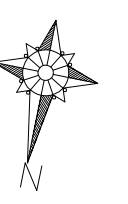
CORTE C



CORTE D



PISO 2



ÁREA A INTERVENICIONAR

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALEREM PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM COTA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR O CRONOGRAMA DE TRABALHO DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA" - 1ª FASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTAS ALÇADOS E CORTES DO EXISTENTE_GERAL

DATA: JANEIRO 2022 ESCALA: 1/200 Nº DESENHO: 01





PLANTA PISO 2

ÁREA A INTERVENICIONAR 596.25m²

ORDEM DE TRABALHOS (FRENTES)

1º FASE DE TRABALHOS

DIFERENTES USOS

01 SALA MULTIUSOS | CONFERENCIAS
REUNIÕES
FORMAÇÃO

ÁREA 109.00m²

2º FASE DE TRABALHOS

04 SECRETARIA
05 ESPAÇOS PÚBLICOS
06 DIREÇÃO

ÁREA 293.65m²

3º FASE DE TRABALHOS

DIFERENTES USOS

02 CONTABILIDADE
03 COMUNICAÇÃO

ÁREA 193.60m²

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

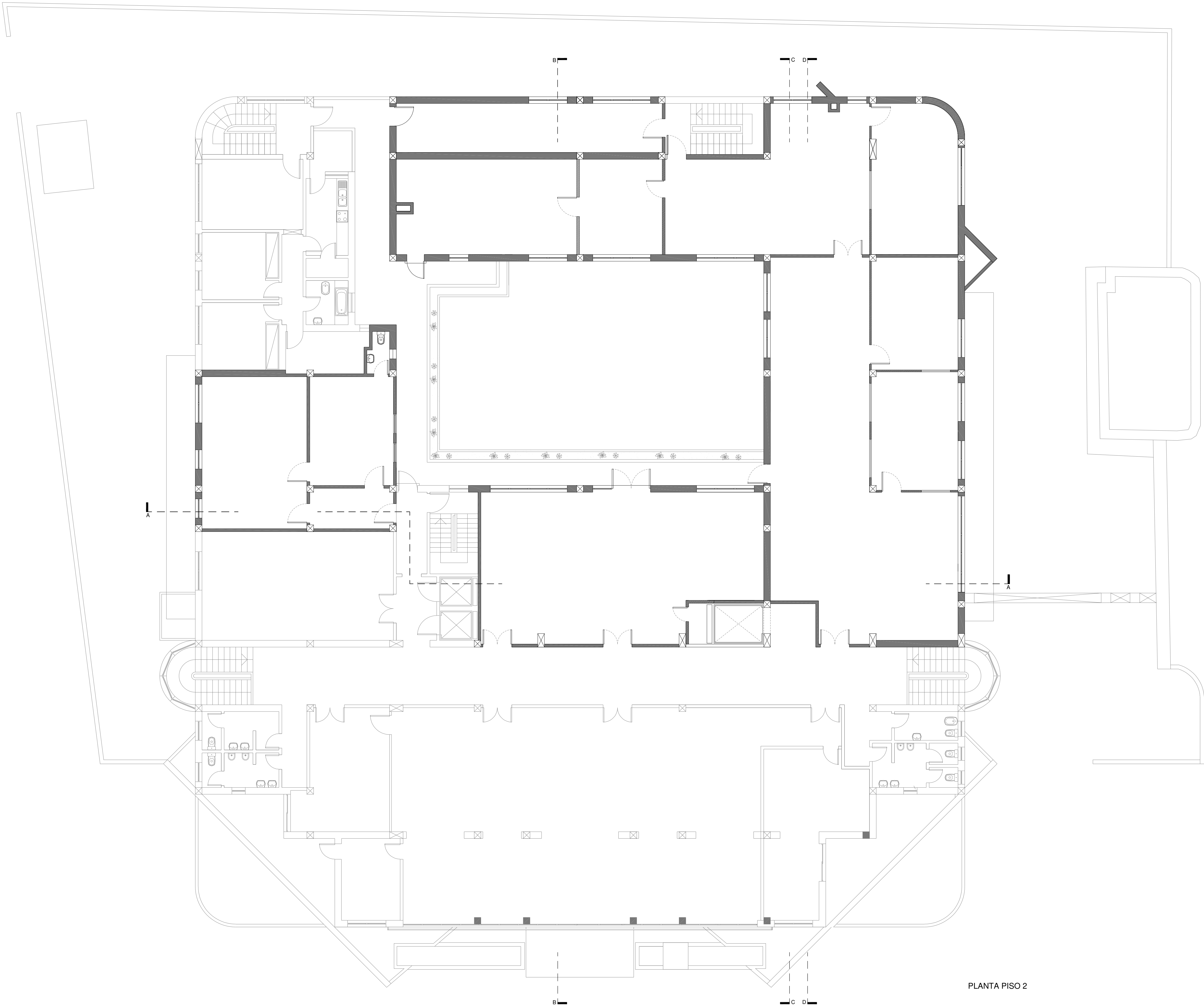
PLANTA SÍNTESE

DATA
JANEIRO 2022

ESCALA
1/250

emarp

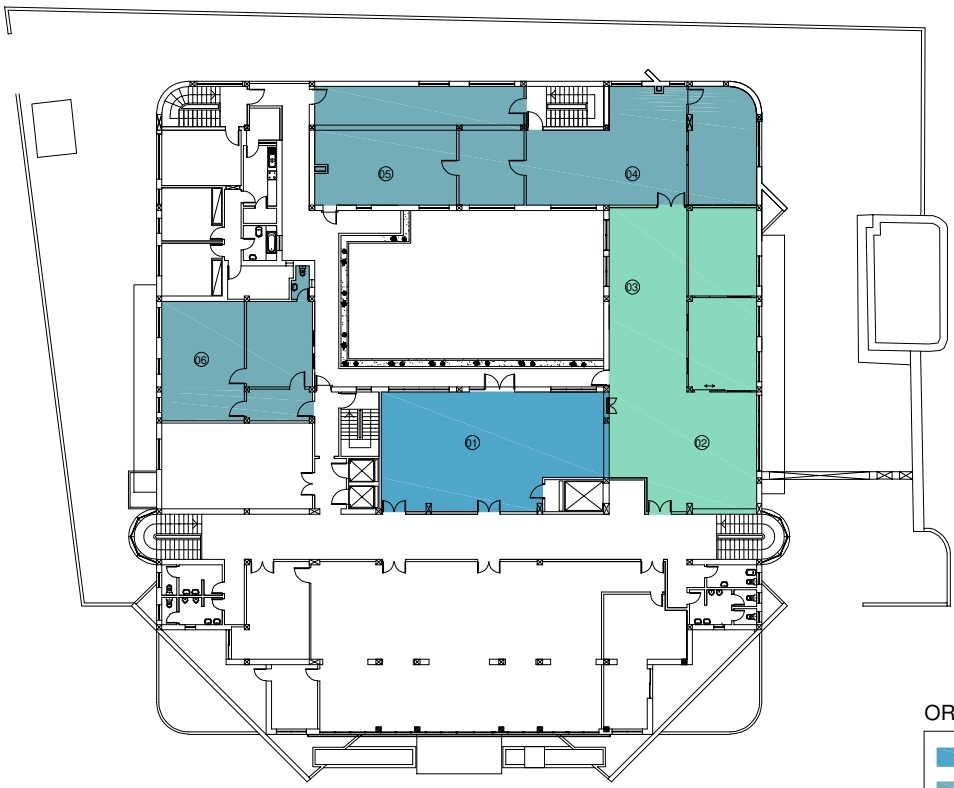
Nº.DESENHO
02



PLANTA PISO 2

LEGENDA

- PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLO
- PAREDES EM GESSO CARTONADO



PLANTA PISO 2

ORDEM DE TRABALHOS

- 1ª FASE
- 2ª FASE
- 3ª FASE

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE **EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2**

PROJETO DE ARQUITETURA

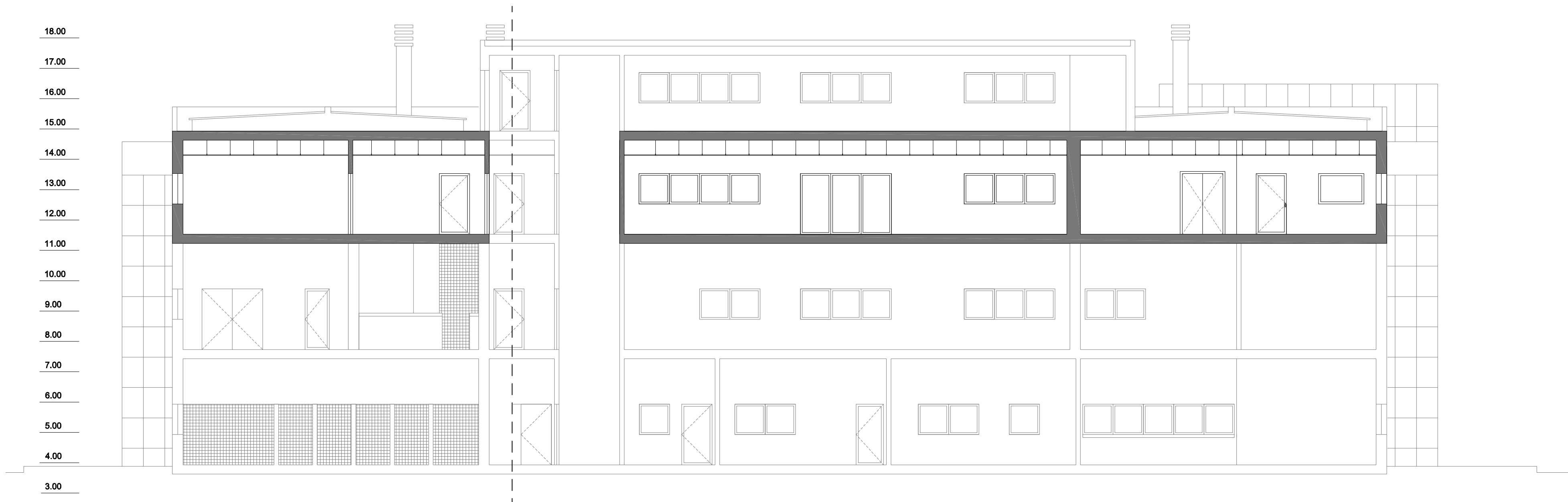
PLANTA DO EXISTENTE

DATA
JANEIRO 2022

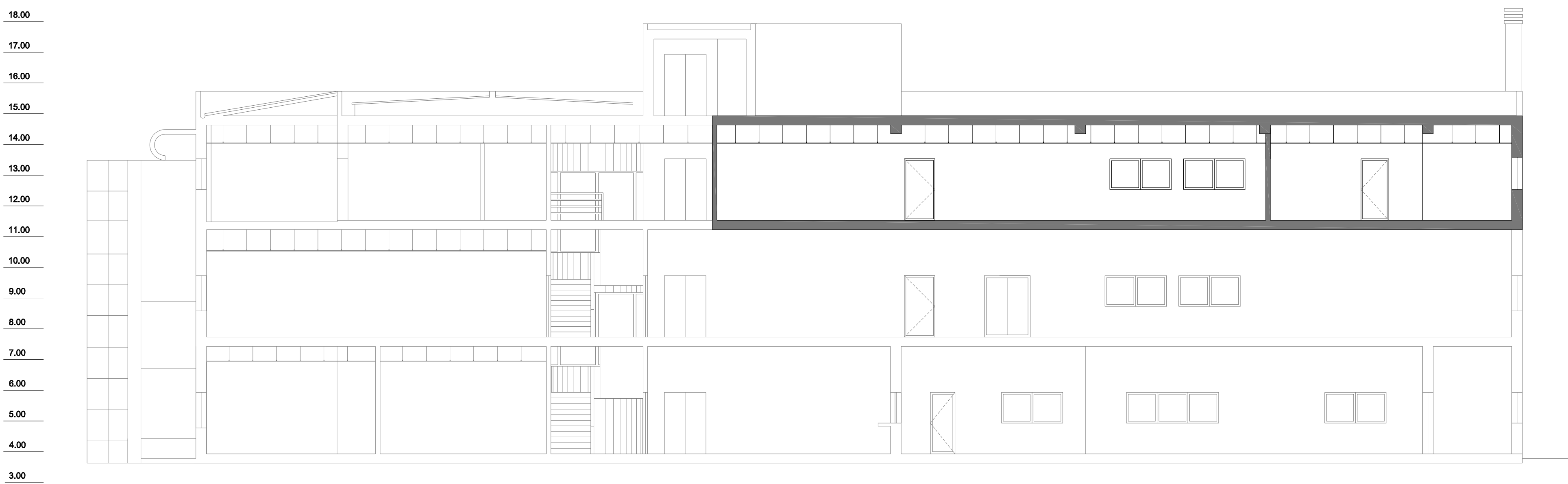
ESCALA
1/100

Nº DESENHO
03

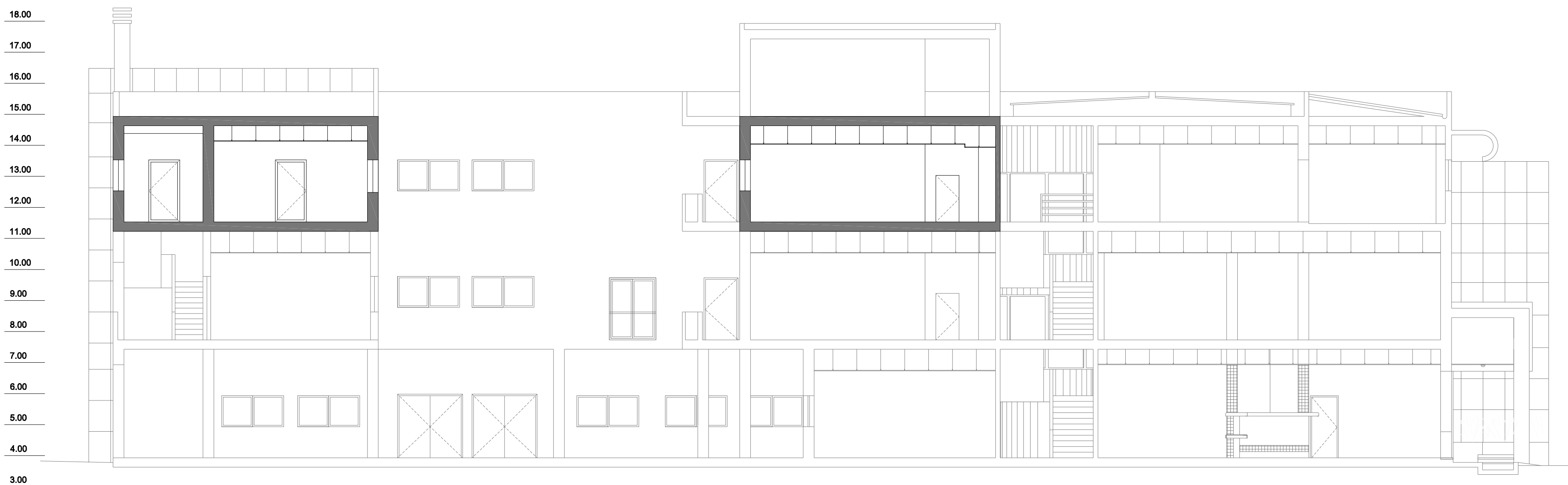




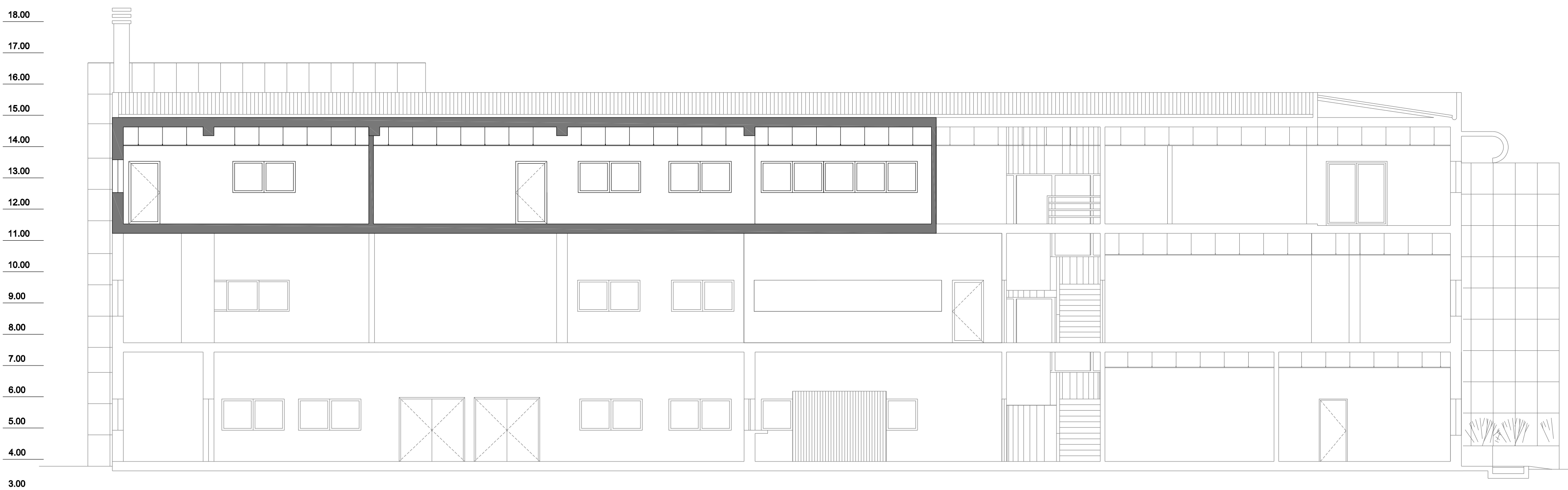
CORTE A



CORTE C



CORTE B



CORTE D

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALERIA PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM CIMA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

CORTES DO EXISTENTE

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	04

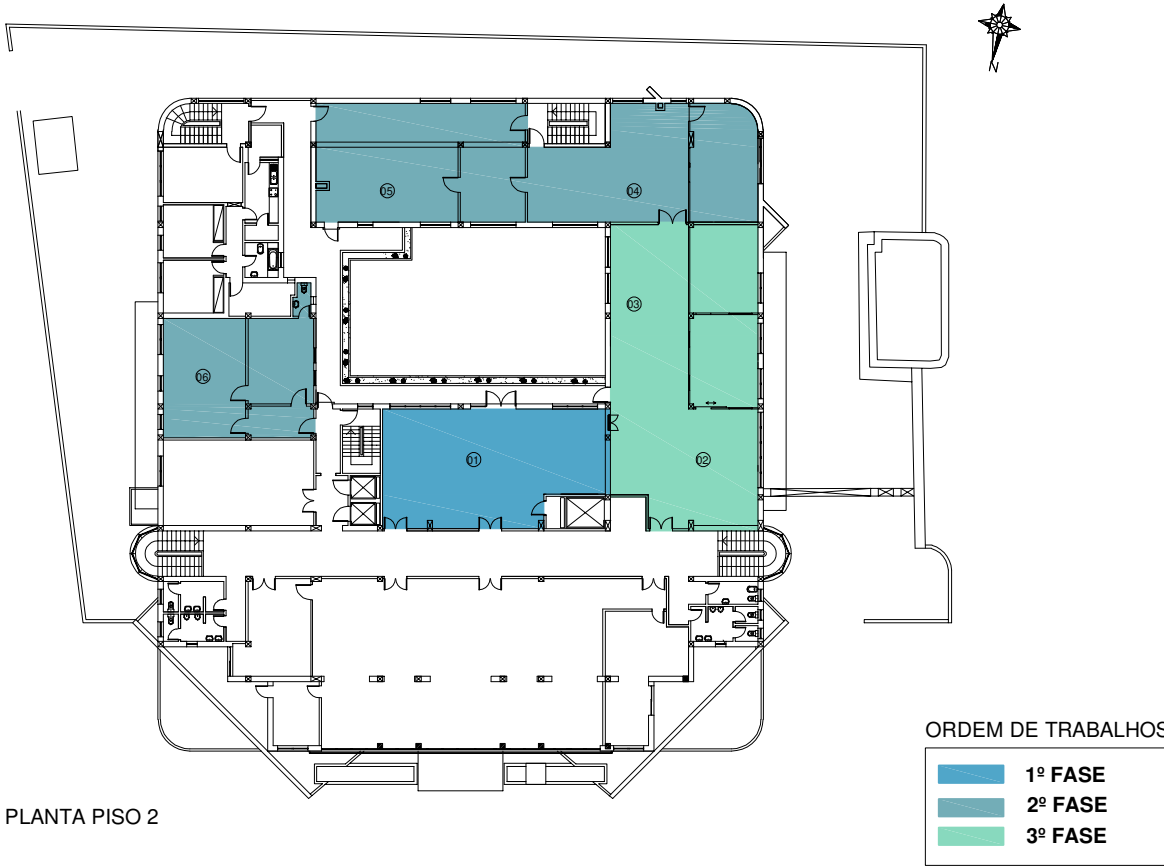




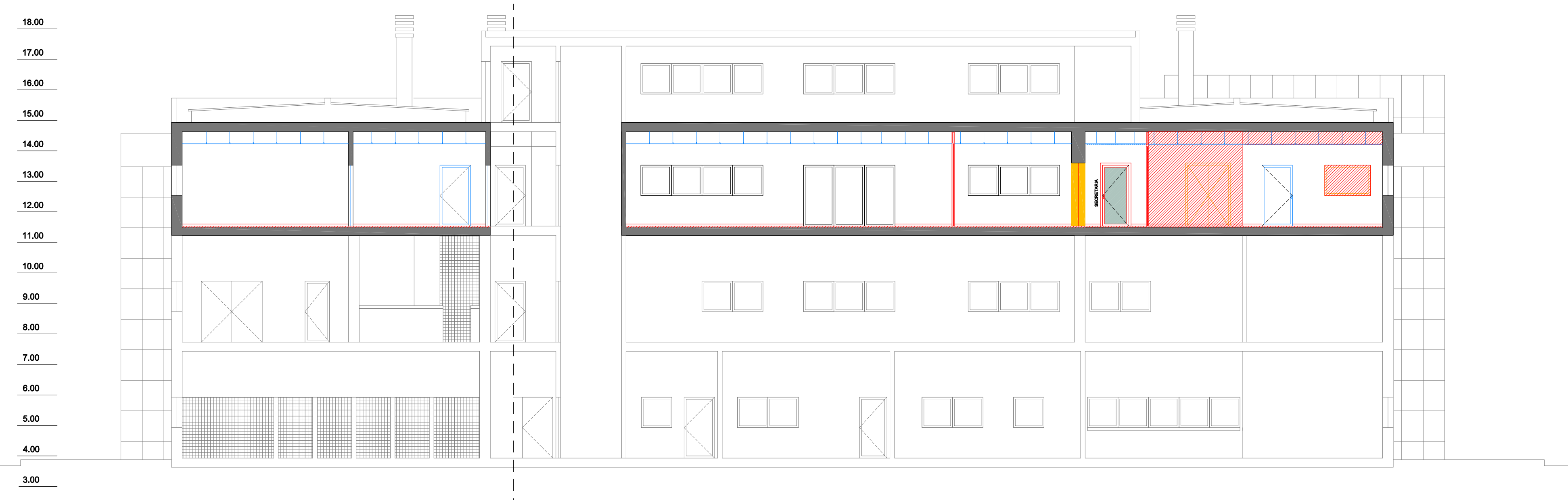
LEGENDA

DEMOLIR
EXECUTAR
SUBSTITUIR

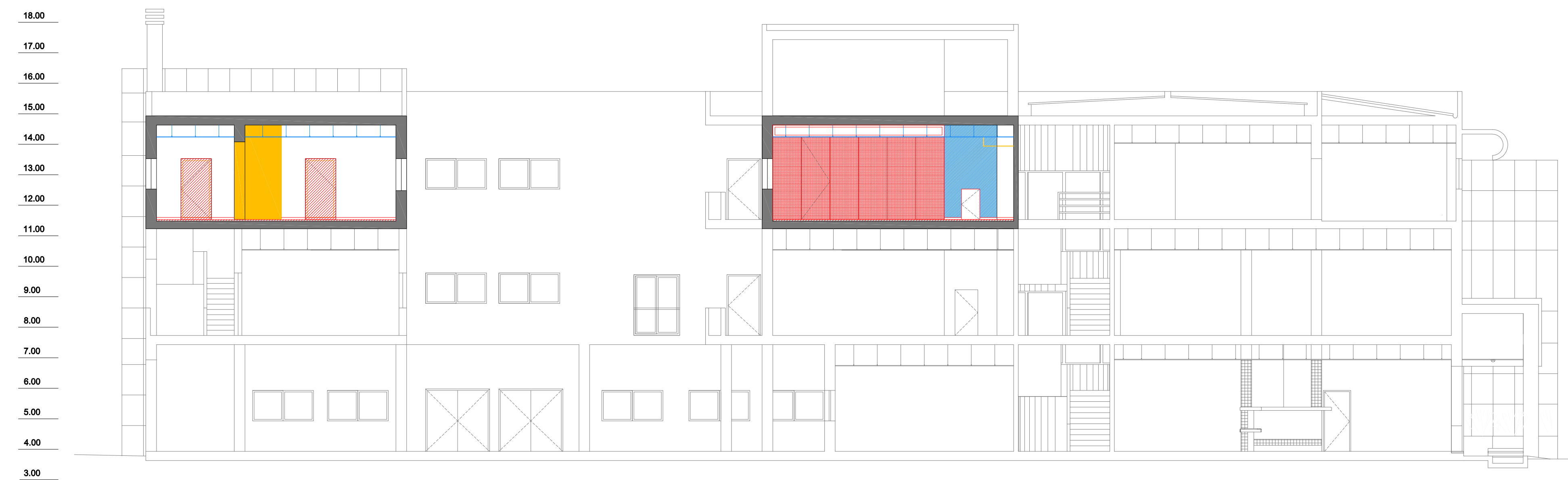
- PAREDE DIVISÓRIA TIPO**
- P1** PAREDE DIVISÓRIA COM CORTE ACÚSTICO, CAIXILHO DE ALUMINIO NA COR PRETO, FOLHA DE VIDRO E ESTORES INTERIORES
 - P2** PAREDE DIVISÓRIA MÓVEL COM REDUÇÃO ACÚSTICA DE 41 db COM 6 PAINÉIS DE CORRER FIXA EM TRILHO SUPERIOR ACABAMENTO FOLHEADO A NOGUEIRA
 - P3** PAREDE DIVISÓRIA ENTRE LAJES EM GESSO CARTONADO COM ISOLAMENTO ACÚSTICO



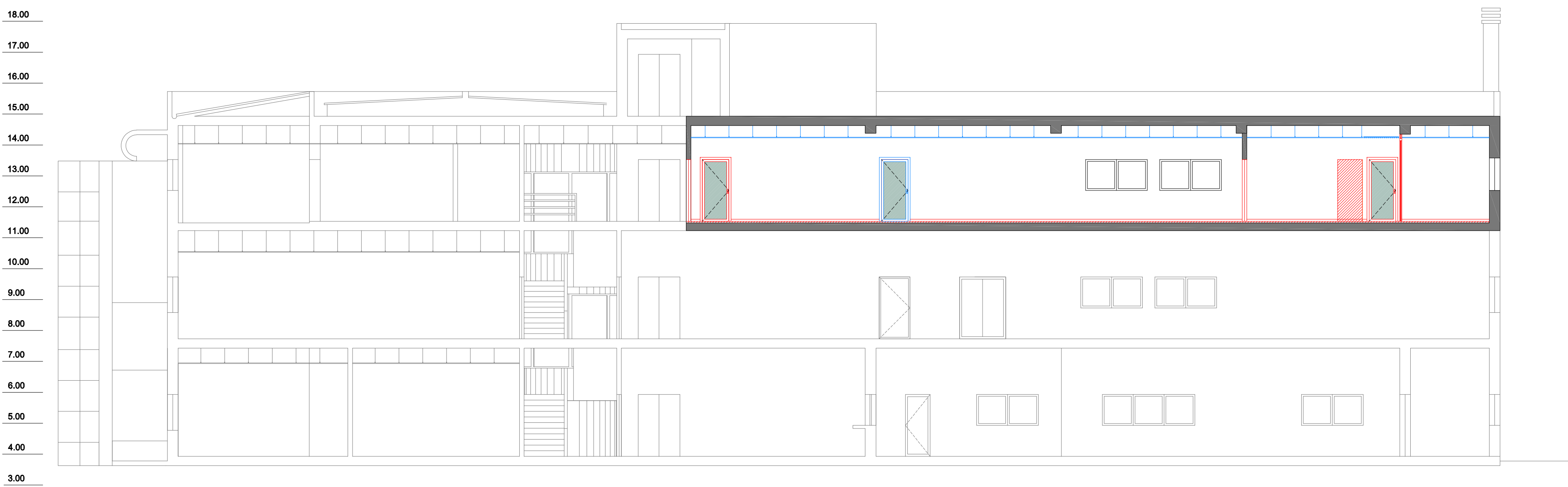
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE



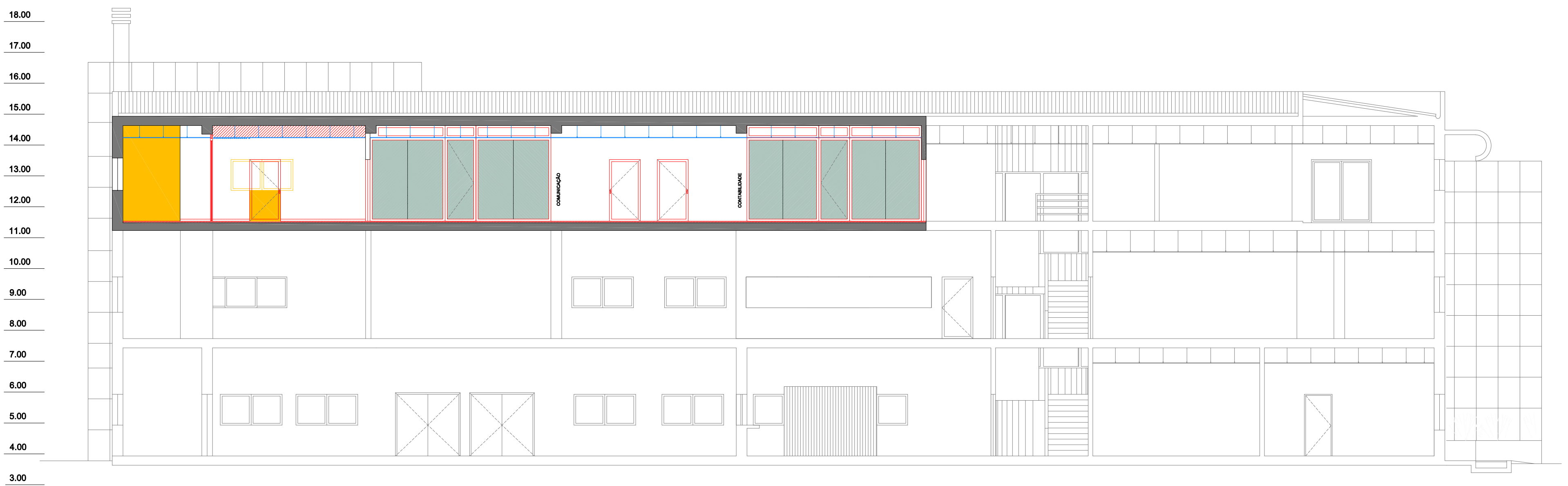
CORTE A



CORTE B

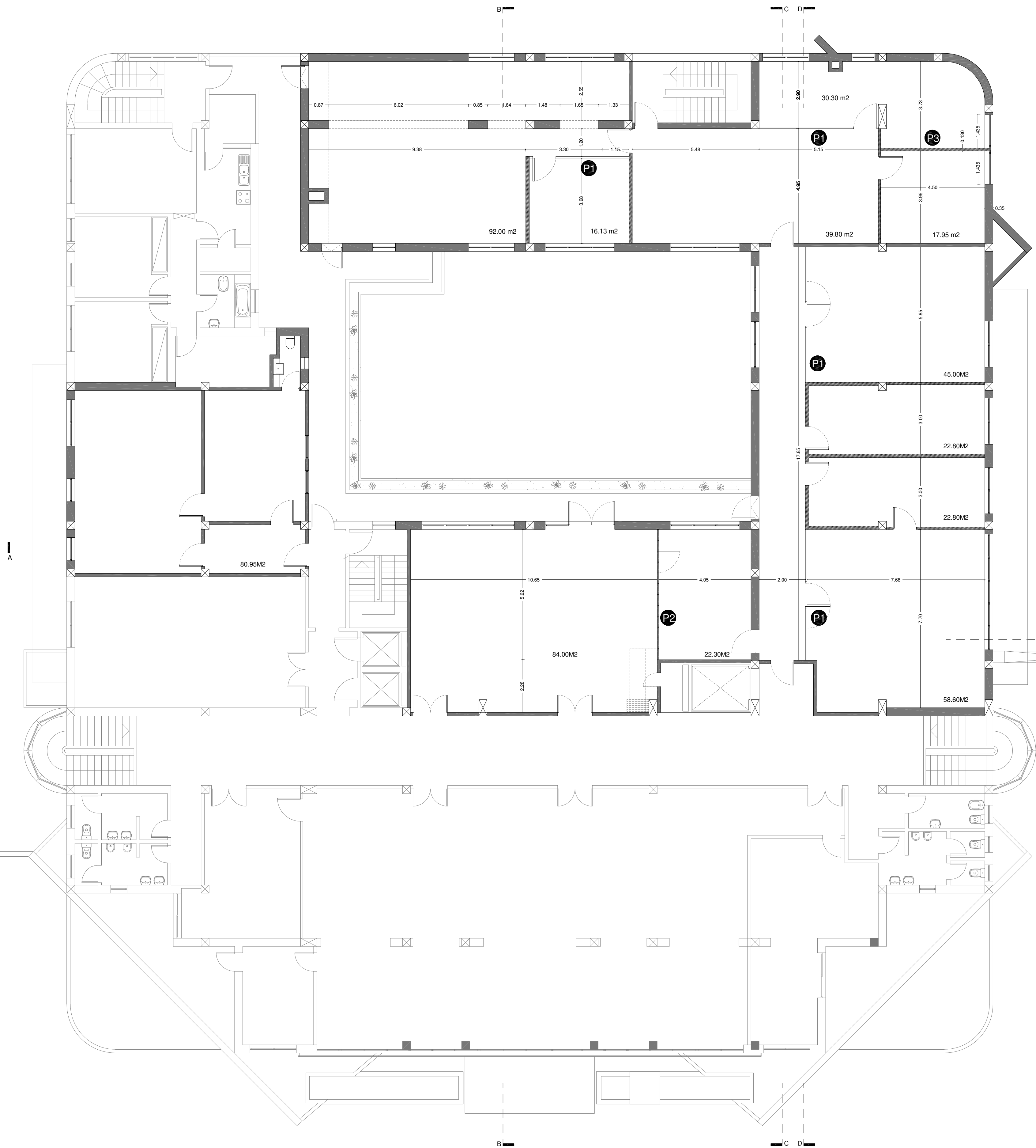
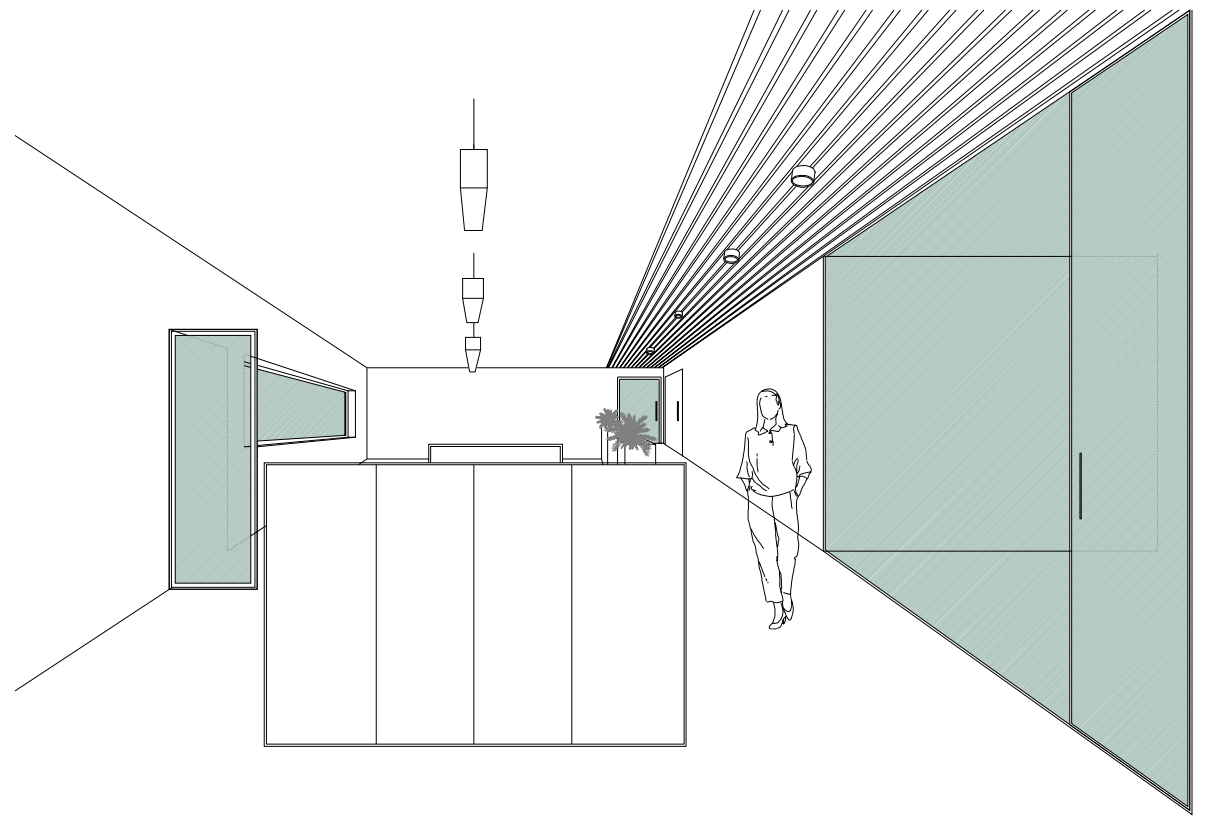
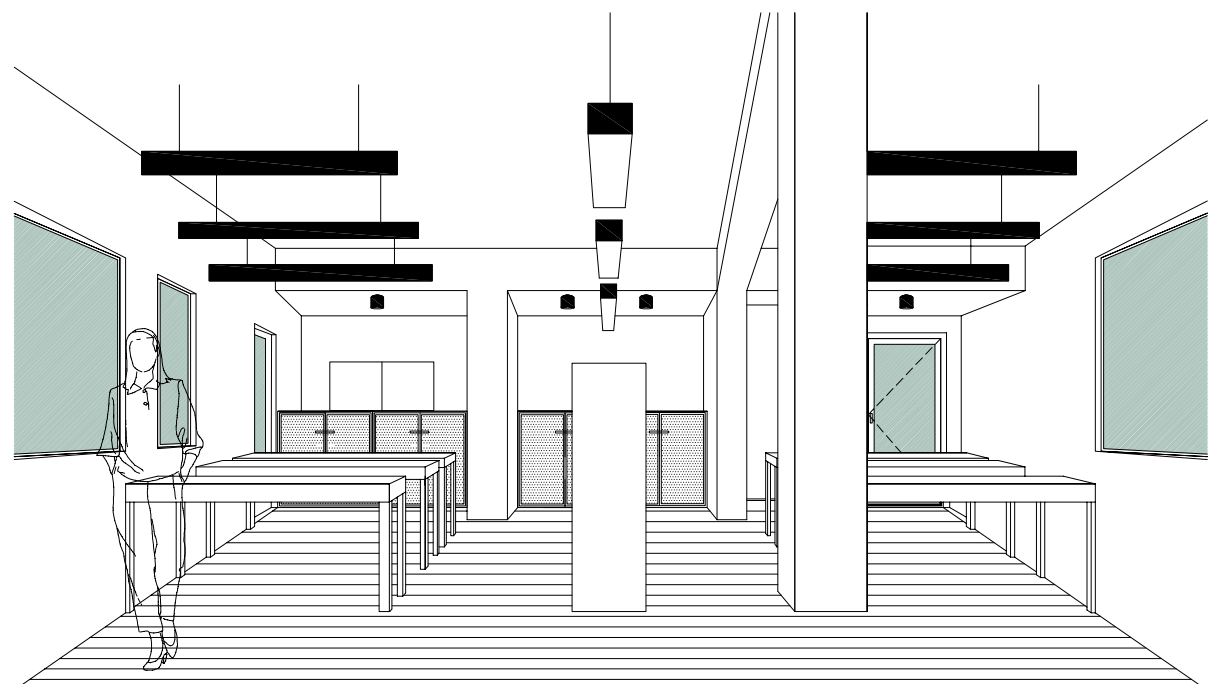
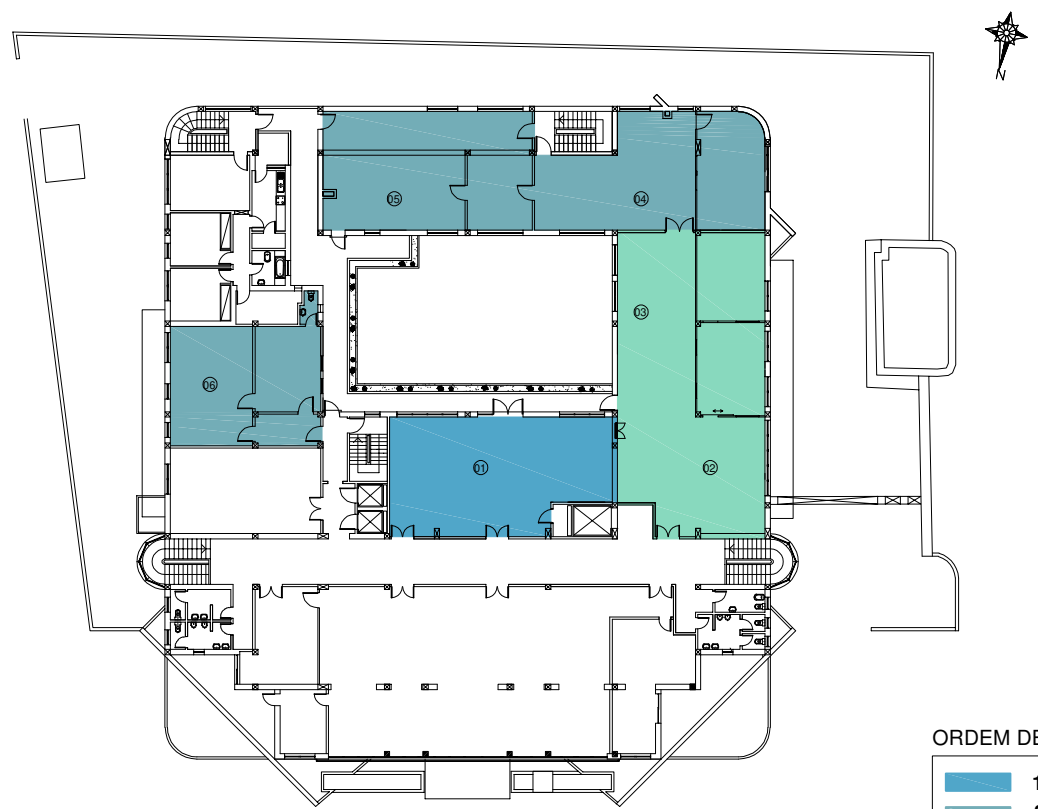


CORTE C



CORTE D

LEGENDA	
DEMOLIR	EXECUTAR
SUBSTITUIR	



SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DA PROPOSTA

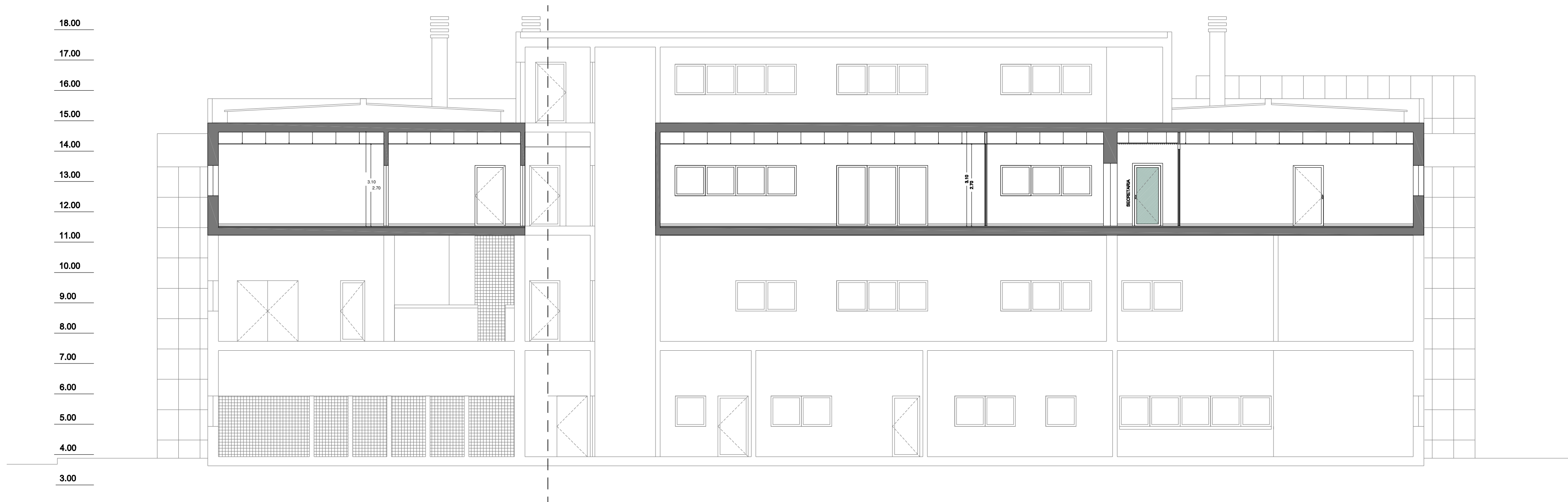
DATA
JANEIRO 2022

ESCALA
1/100

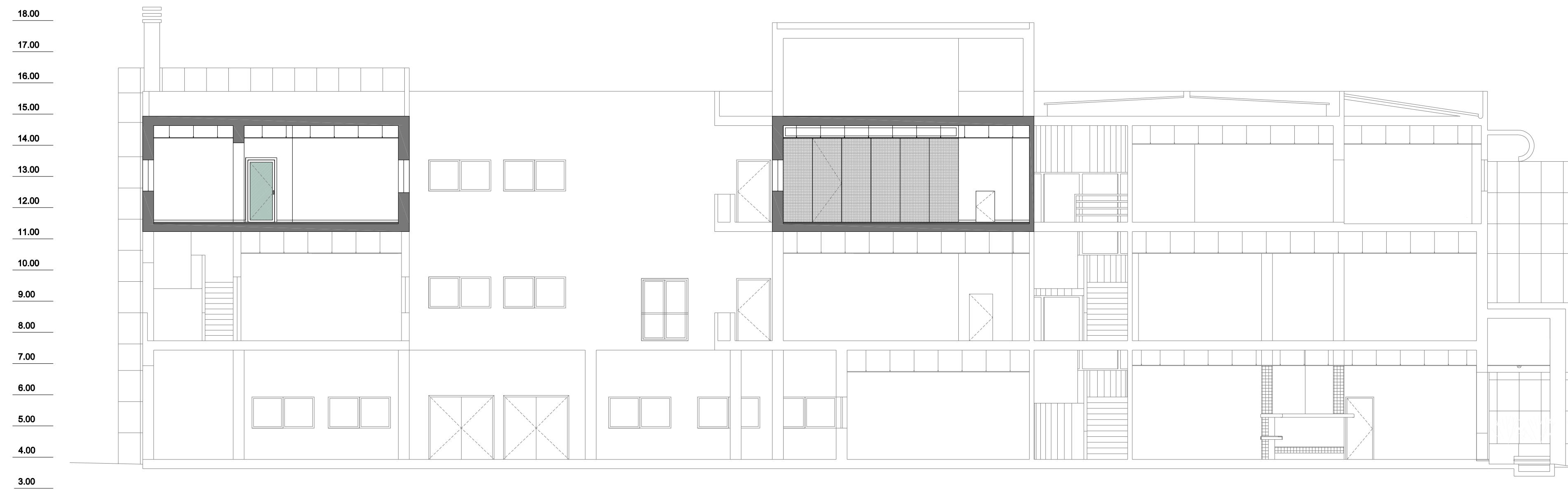
Nº DESENHO

07

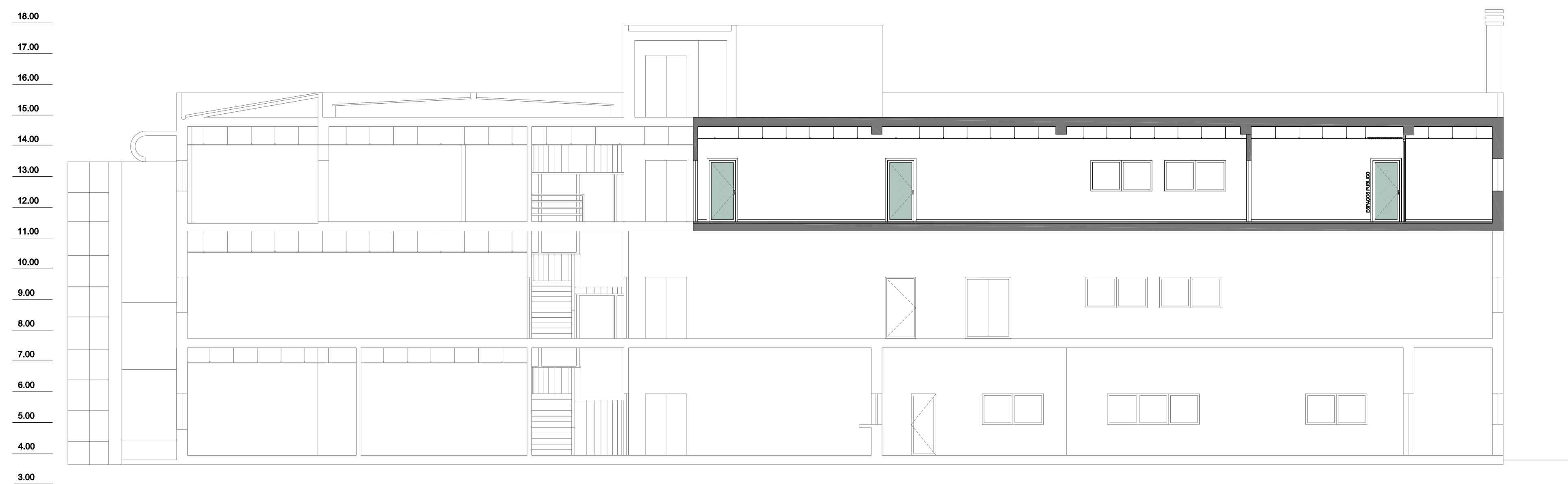
emarp



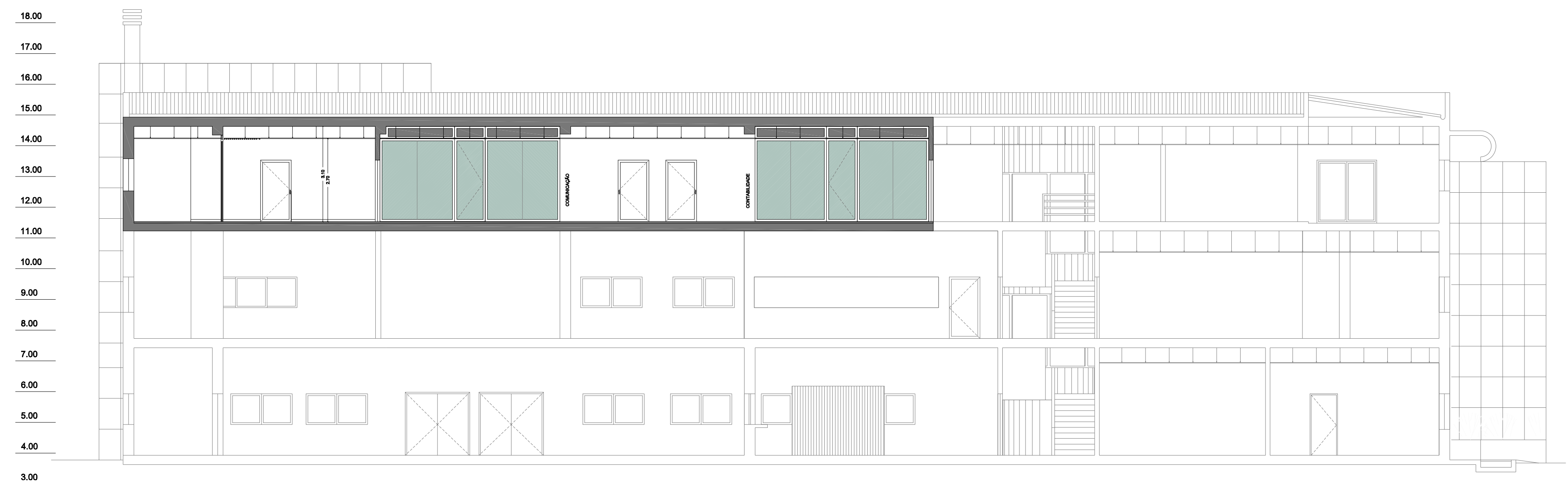
CORTE A



CORTE B



CORTE C



CORTE D

SALVO MELHOR PROPOSTA A VALORES PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER PÉTIMETROS DE CIMA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA" - 1ª FASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO 2

PROJETO DE ARQUITETURA

CORTES DA PROPOSTA

DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/100	Nº DESENHO 08
----------------------	-----------------	------------------

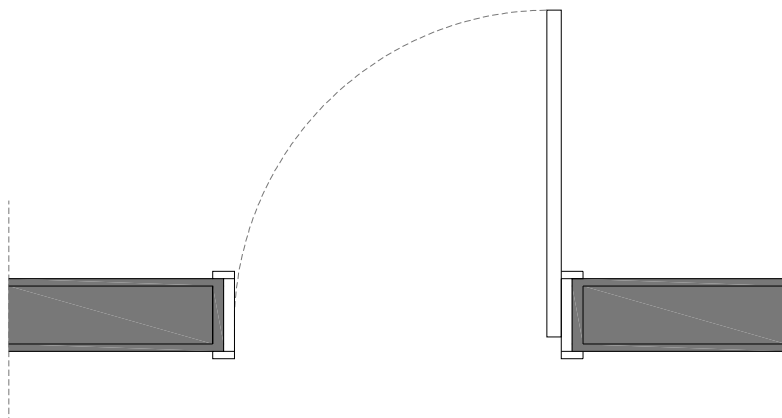
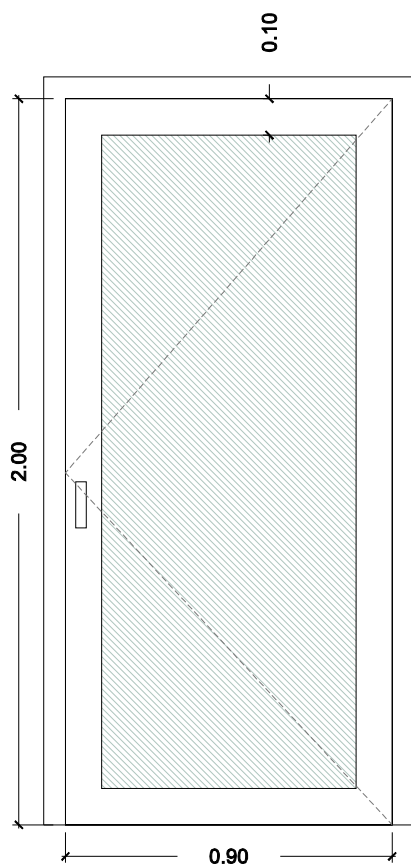




SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE **EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO 02**

PROJETO DE ARQUITETURA		
MAPA DE VÃOS		
DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/100	Nº DESENHO 09



Garantir uma largura útil não inferior a 0,90m

Designação	V01	
Localização	porta interior - corta fogo	
Quantidade	2	
Dimensões	90* 200	
Sistema funcional	1 folha de batente com vidro	
acabamentos	Folha	contraplacado acabamento lacado na cor preto mate
	aro	contraplacado acabamento lacado na cor preto mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador "tupai - linha minimal line" ou equivalente cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças e fechadura em aço inox
Complementos	porta corta fogo com classe de resistência ao fogo mínima de 30 minutos.	

**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE**

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

PORTAS INTERIORES - **CORTA FOGO**

emarp

DATA

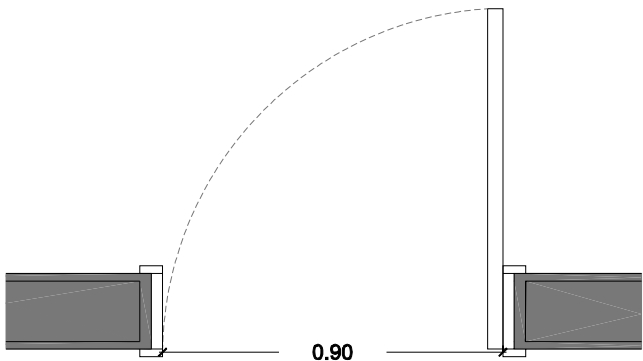
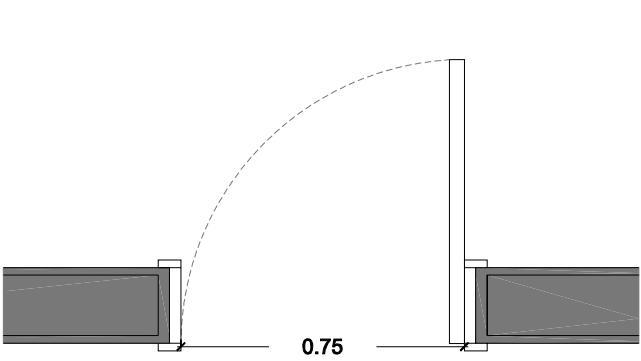
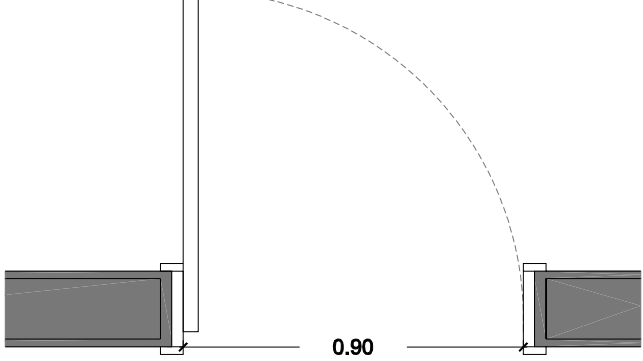
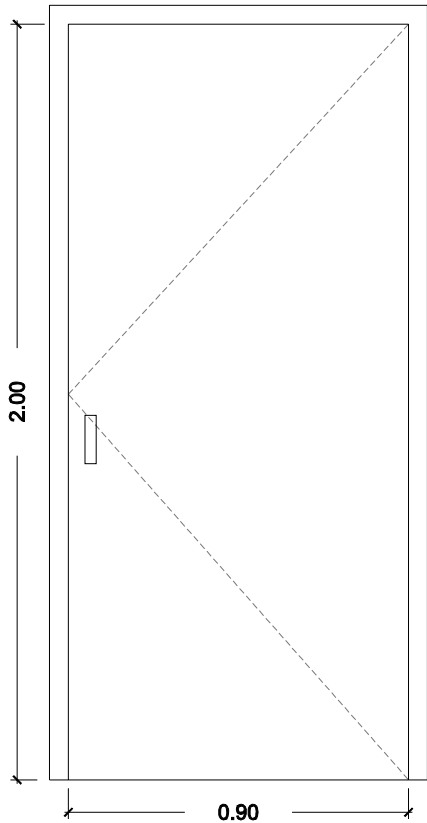
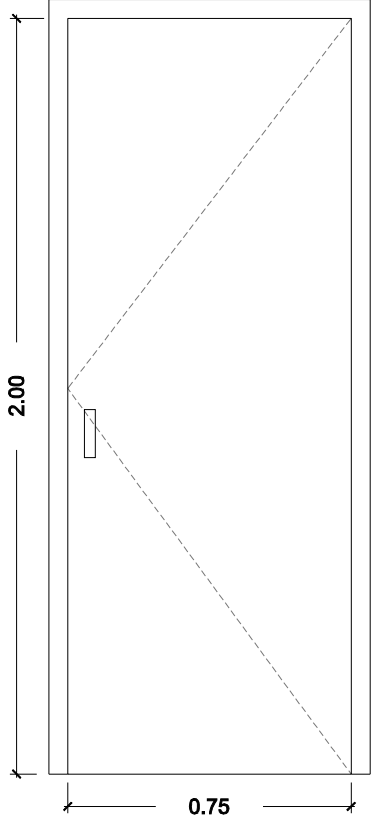
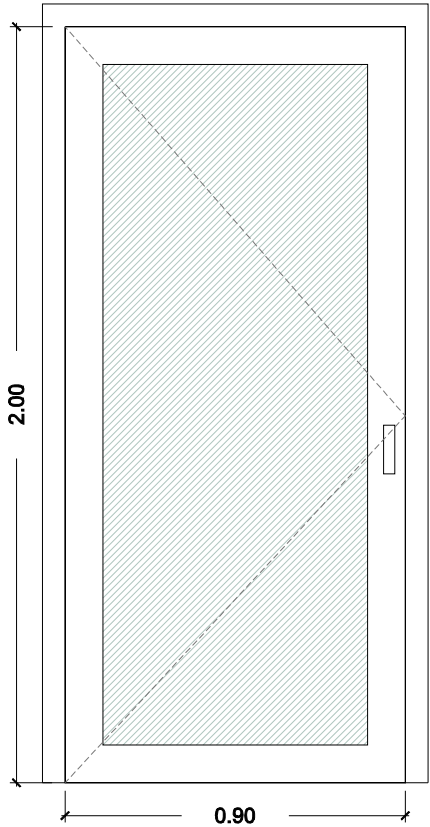
JANEIRO 2022

ESCALA

1/20

Nº.DESENHO

10



Garantir uma largura útil não inferior a 0,90m

Designação	V02	
Localização	porta interior	
Quantidade	2	
Dimensões	90* 200	
Sistema funcional	1 folha de batente com vidro	
acabamentos	Folha	contraplacado acabamento lacado na cor preto mate
	aro	contraplacado acabamento lacado na cor preto mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador "tupai - linha minimal line" ou equivalente cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir em aço inox
Complementos		

Garantir uma largura útil não inferior a 0,90m

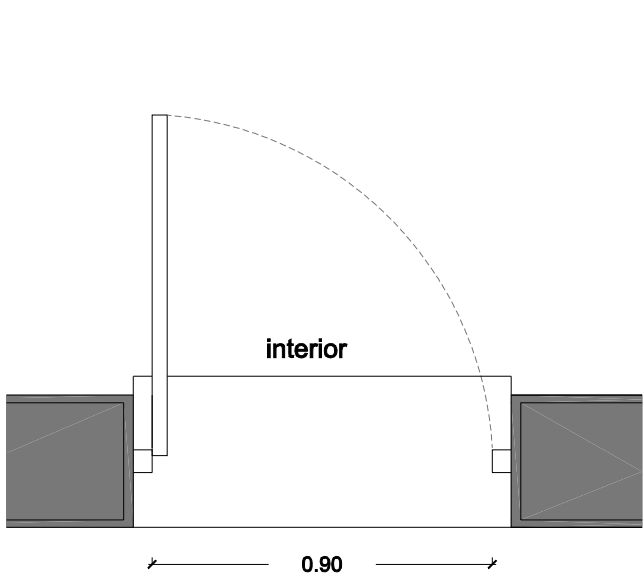
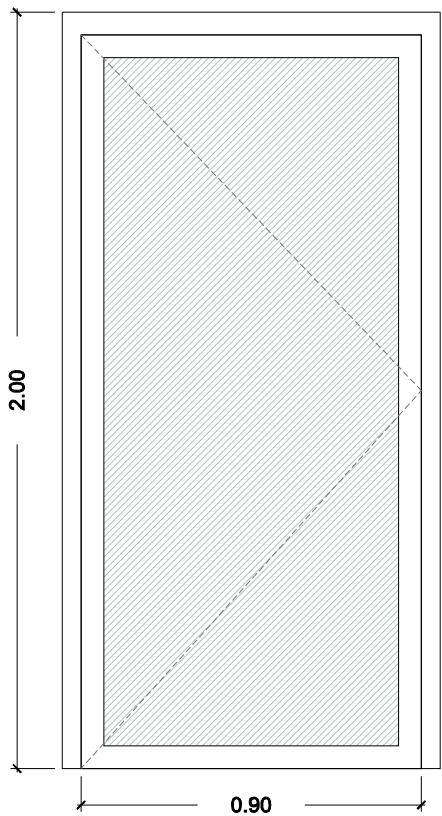
Designação	V03	
Localização	porta interior	
Quantidade	8	
Dimensões	90* 2.00	
Sistema funcional	1 folha de batente	
acabamentos	Folha	contraplacado acabamento lacado na cor branco mate
	aro	contraplacado acabamento lacado na cor branco mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador tipo "tupai - linha minimal line" ou similar cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir em aço inox
Soleira/Peitoril		
Complementos		

Designação	V03.1	
Localização	porta interior	
Quantidade	1	
Dimensões	85* 200	
Sistema funcional	1 folha de batente	
acabamentos	Folha	contraplacado acabamento lacado na cor branco mate
	aro	contraplacado acabamento lacado na cor branco mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador tipo "tupai - linha minimal line" ou similar cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir em aço inox
Soleira/Peitoril		
Complementos		

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

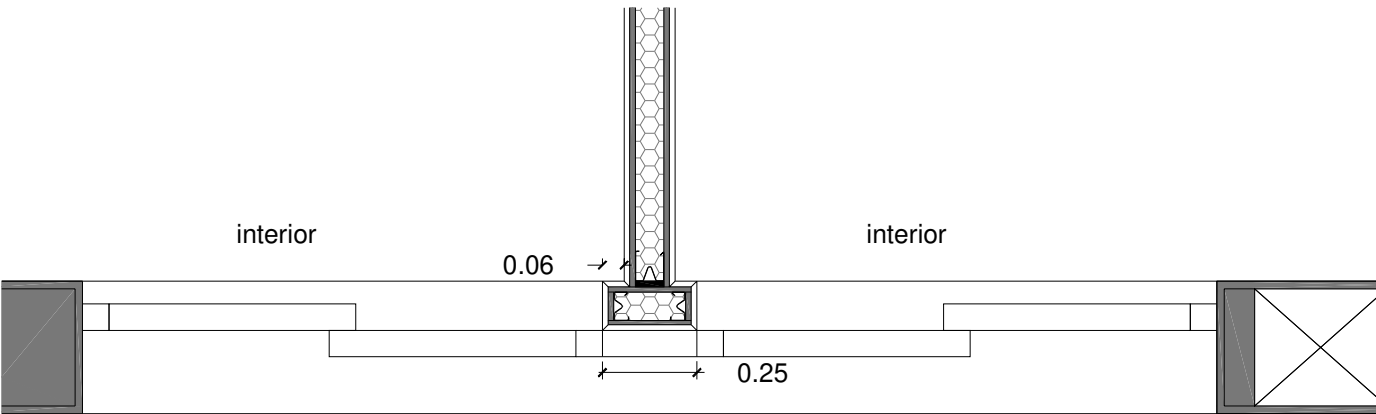
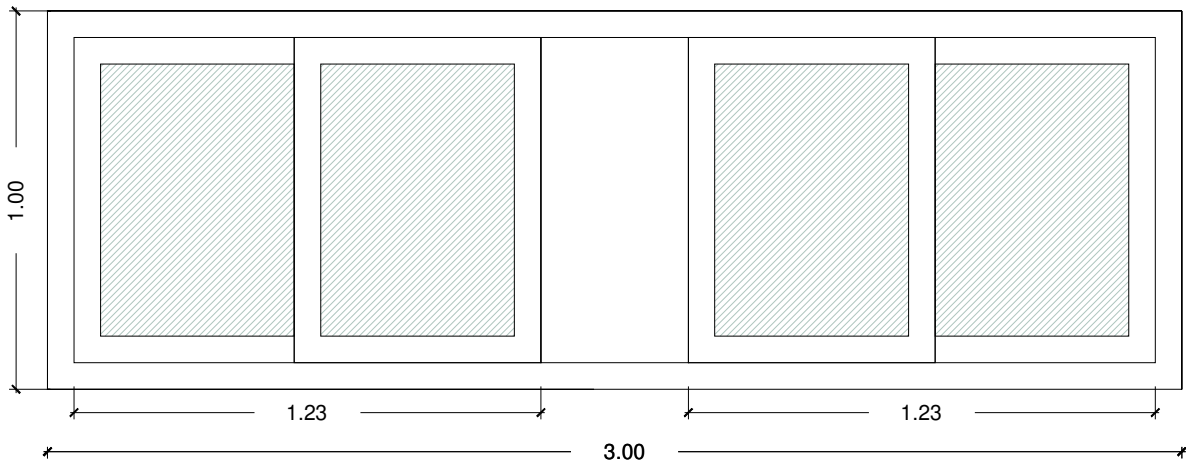
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA		
PORTA INTERIOR - CONTRAPLACADO		
DATA JENEIRO 2022	ESCALA 1/20	Nº.DESENHO 11



Garantir uma largura útil não inferior a 0,90m

Designação	V04	
Localização	porta exterior	
Quantidade	3	
Dimensões	90* 200	
Sistema funcional	1 folha de batente	
acabamentos	Folha	folha de vidro duplo
	aro	aluminio na cor preto no interior e verde no exterior
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador tipo "tupai - linha minimal line" ou similar cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir
Soleira/Peitoril		
Complementos	Pedra de soleira marmore	



Designação	V05	
Localização	janela exterior	
Quantidade	1	
Dimensões	300* 100	
Sistema funcional	4 folhas de correr	
acabamentos	Folha	folhas de vidro duplo
	aro	aluminio na cor preto no interior e verde no exterior
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador "tupai - linha minimal line" ou equivalente cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir
Soleira/Peitoril		
Complementos	Pedra de soleira marmore	

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SINTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

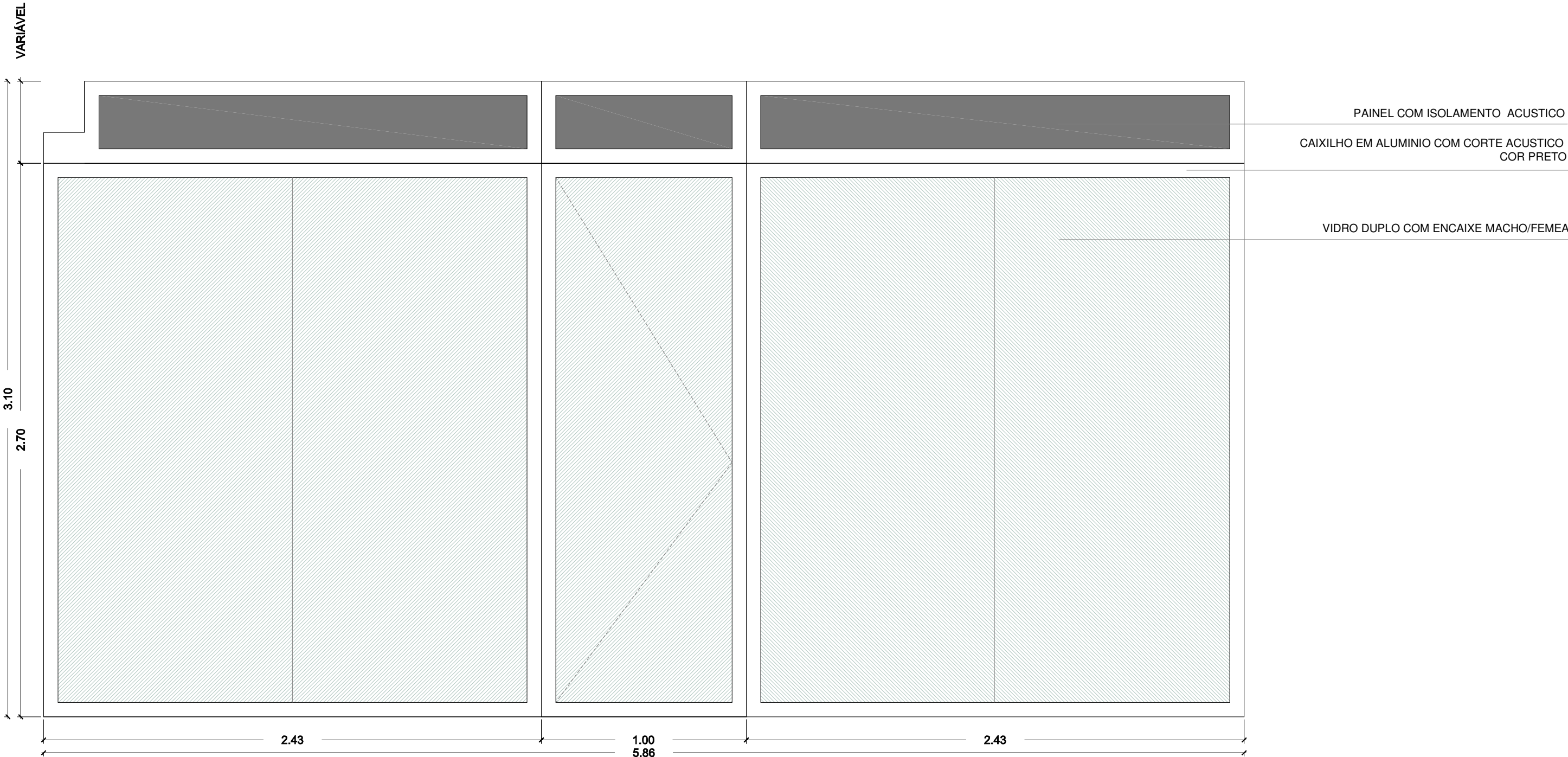
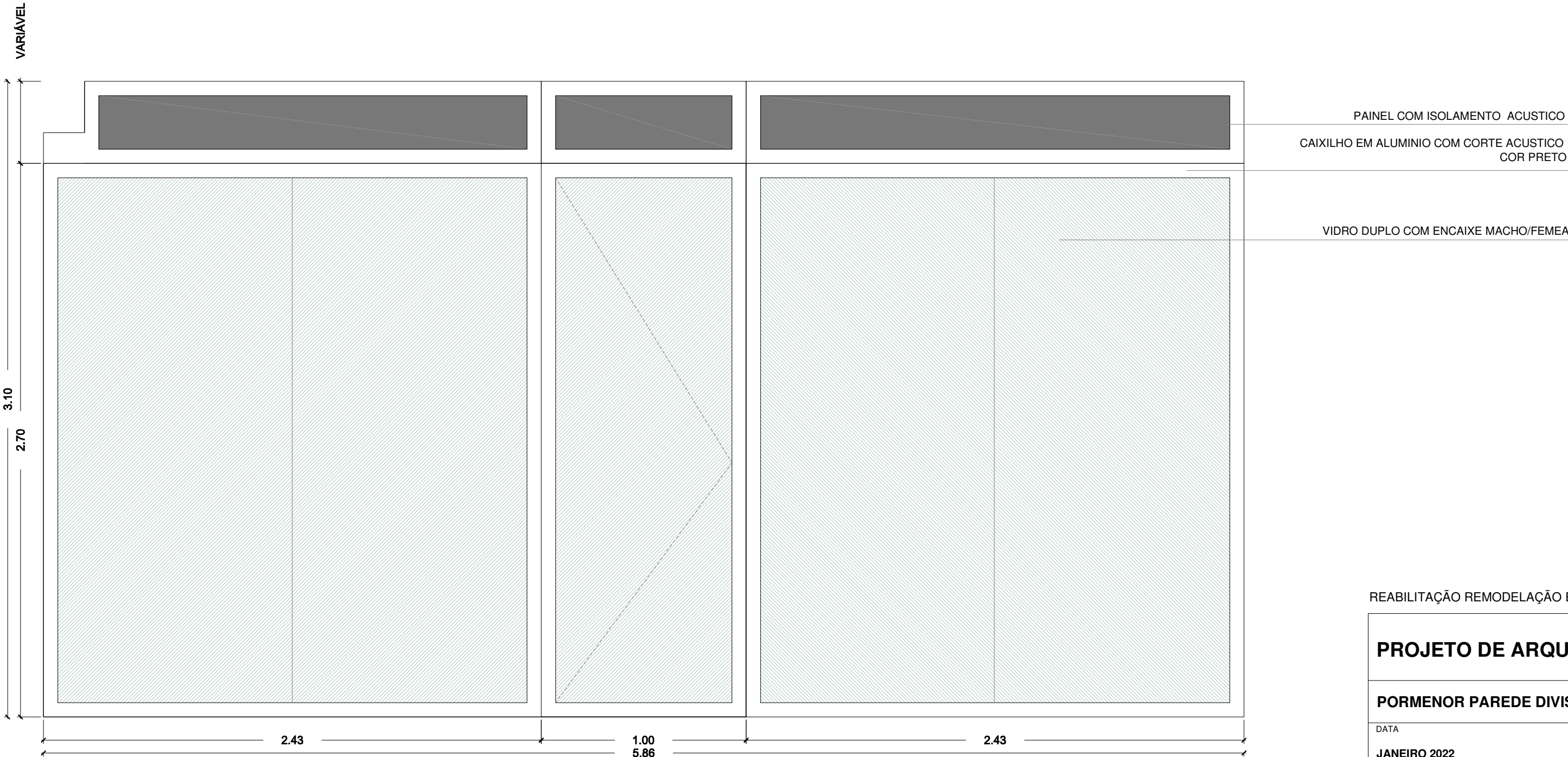
PORTAS E JANELAS EXTERIORES EM ALUMÍNIO

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
JENEIRO 2022	1/20	12



PAREDE DIVISÓRIA - VIDRO

P1 PAREDE DIVISÓRIA COM CORTE ACÚSTICO EM CAIXILHO DE ALUMINIO NA COR PRETO E FOLHA DE VIDRO DUPLA



Designação	P1	
Localização	parede interior	
Quantidade		
Dimensões		
Sistema funcional		
acabamentos	Folha	folha de vidro duplo
	aro	aro em aluminio na cor preto mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador "tupai - linha minimal line" ou equivalente, cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir
Soleira/Peitoril		
Complementos		fixação à laje superior e inferior

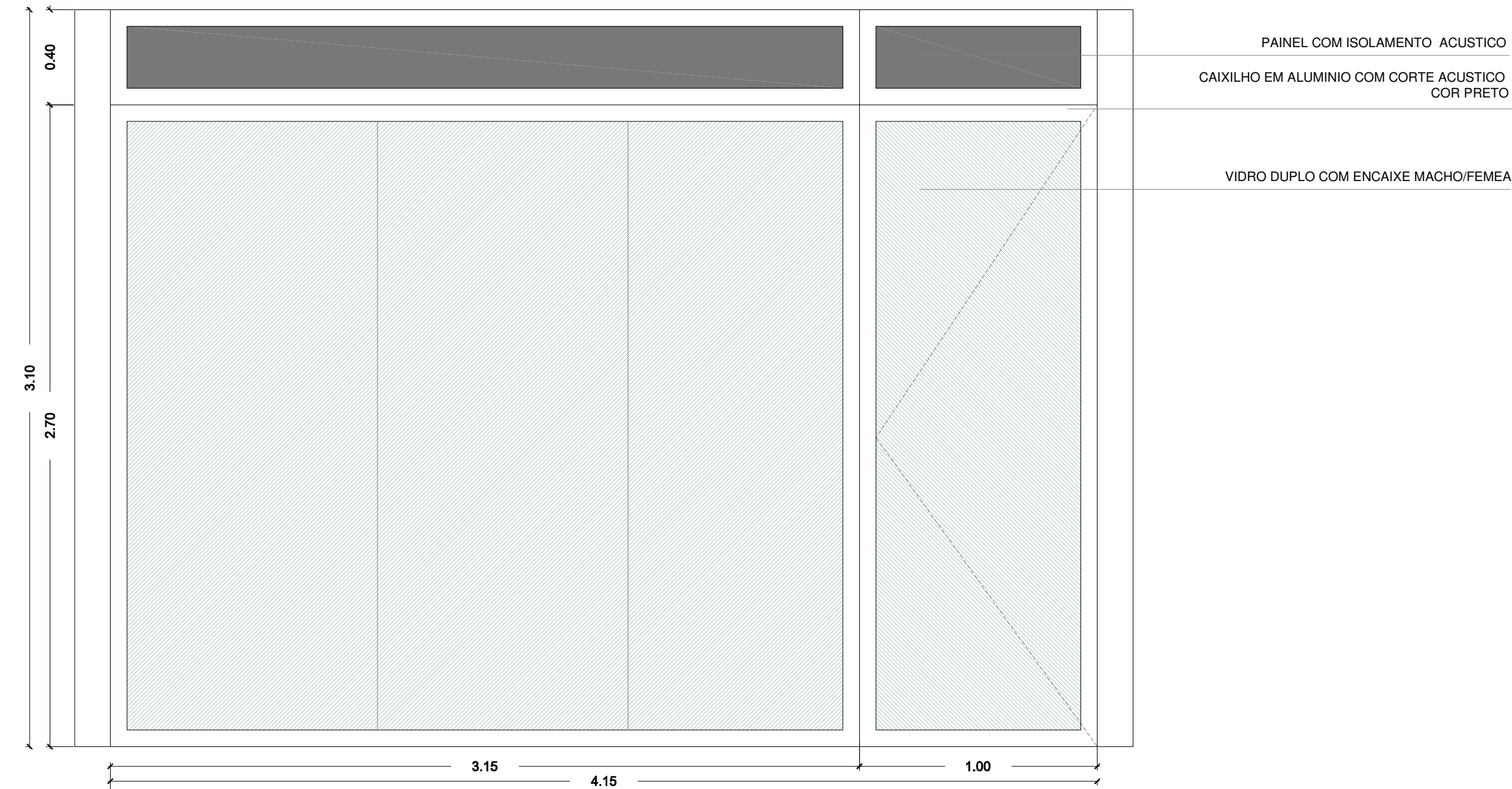
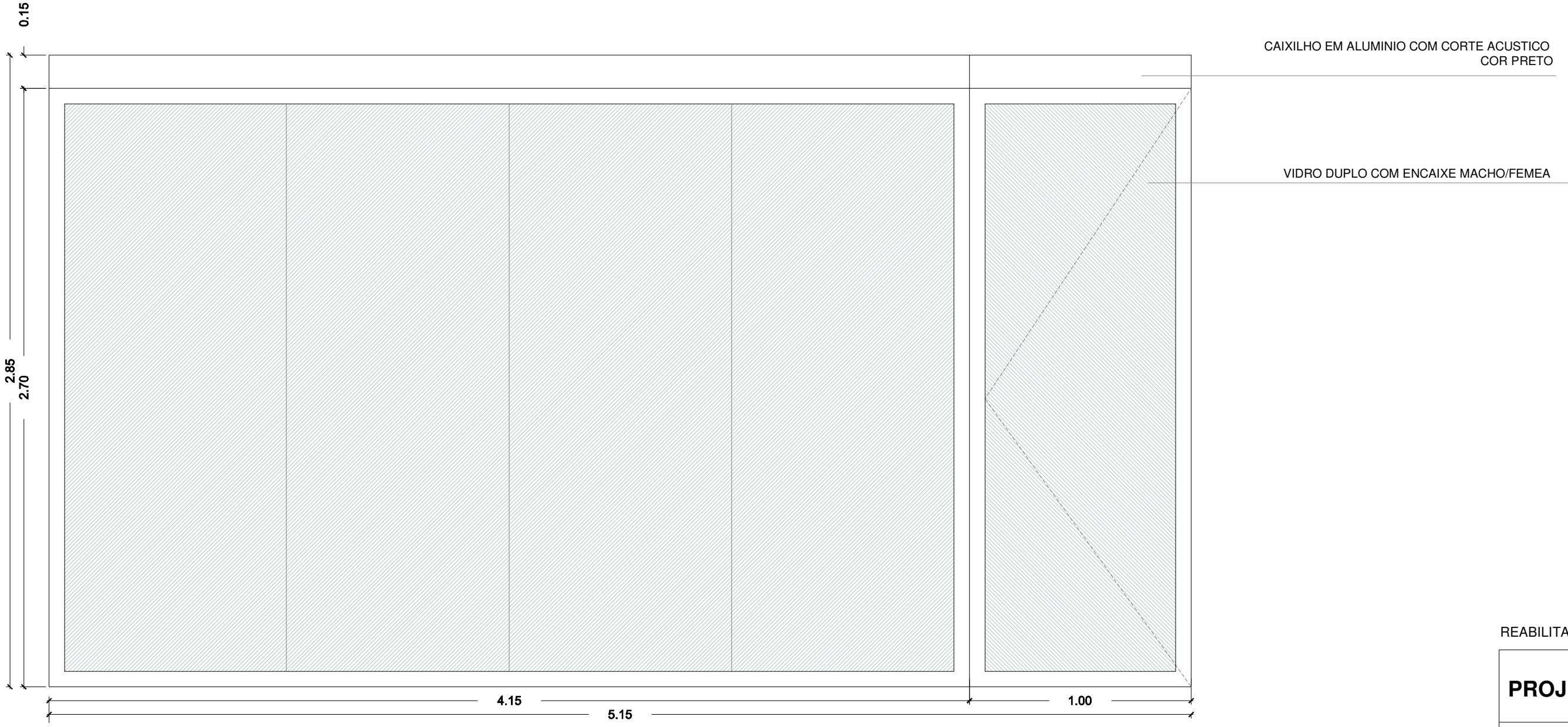
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA		
PORMENOR PAREDE DIVISÓRIA/VIDRO		
DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
JANEIRO 2022	1/20	13

PAREDE DIVISÓRIA - VIDRO

P1 PAREDE DIVISÓRIA COM CORTE ACÚSTICO EM CAIXILHO DE ALUMINIO NA COR PRETO E FOLHA DE VIDRO DUPLA



Designação	P1	
Localização	parede interior	
Quantidade		
Dimensões		
Sistema funcional		
acabamentos	Folha	folha de vidro duplo
	aro	aro em aluminio na cor preto mate
	guarnição	
ferragens	puxador	puxador "tupai - linha minimal line" ou equivalente, cromado satinado
	fechadura	efeito inox sem verniz e fechadura de embutir
	dobradiças	dobradiças de embutir
Soleira/Peitoril		
Complementos		fixação à laje superior e inferior

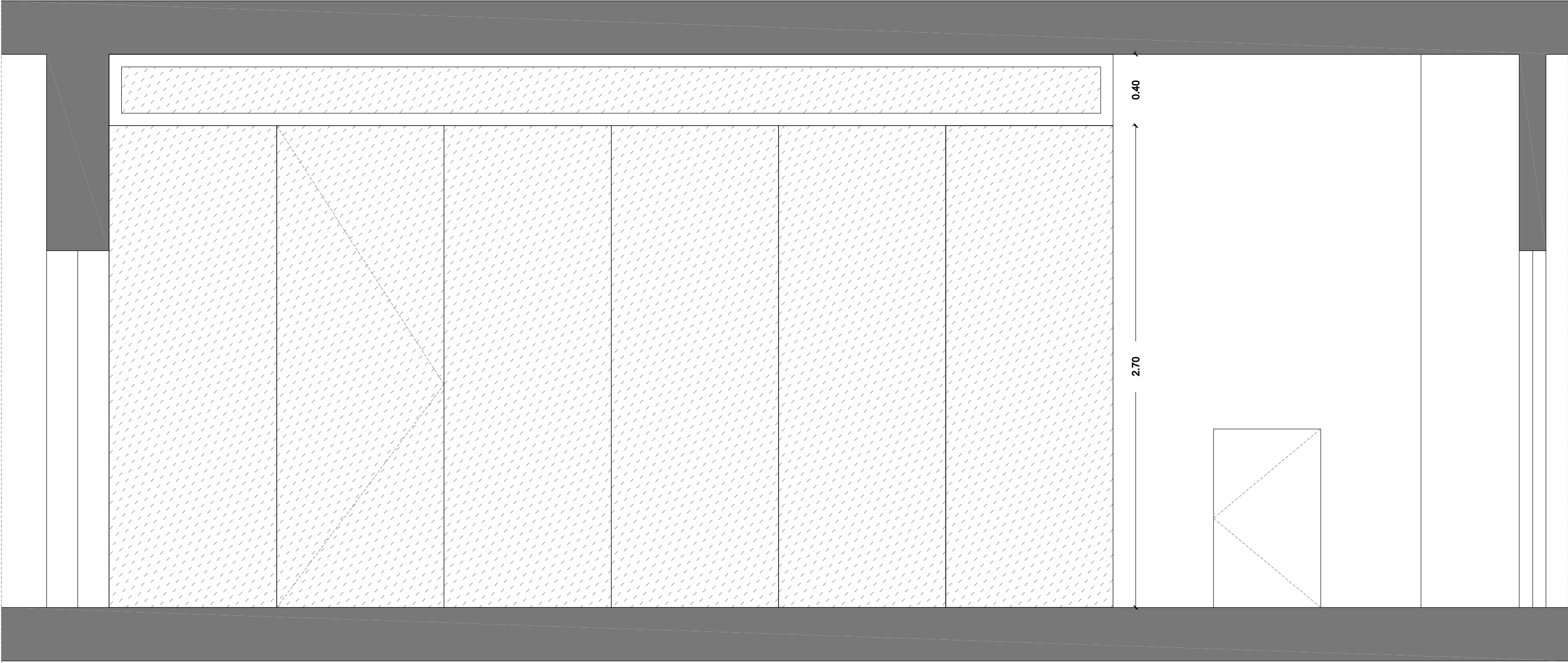
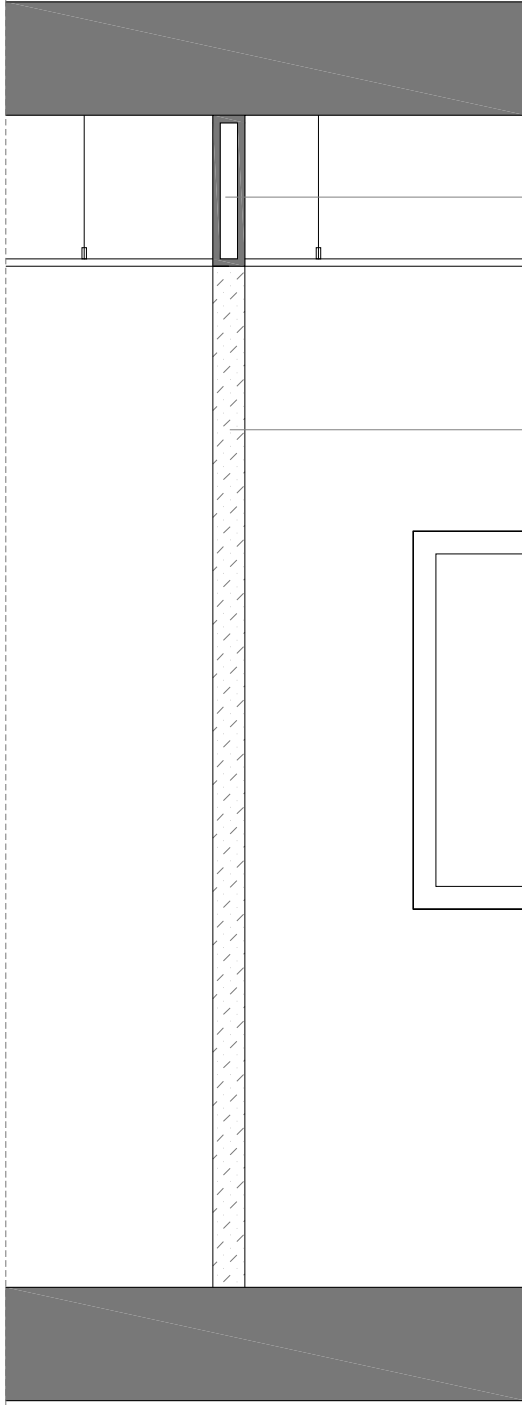
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA		
PORMENOR PAREDE DIVISÓRIA/VIDRO		
DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
JANEIRO 2022	1/20	13.1

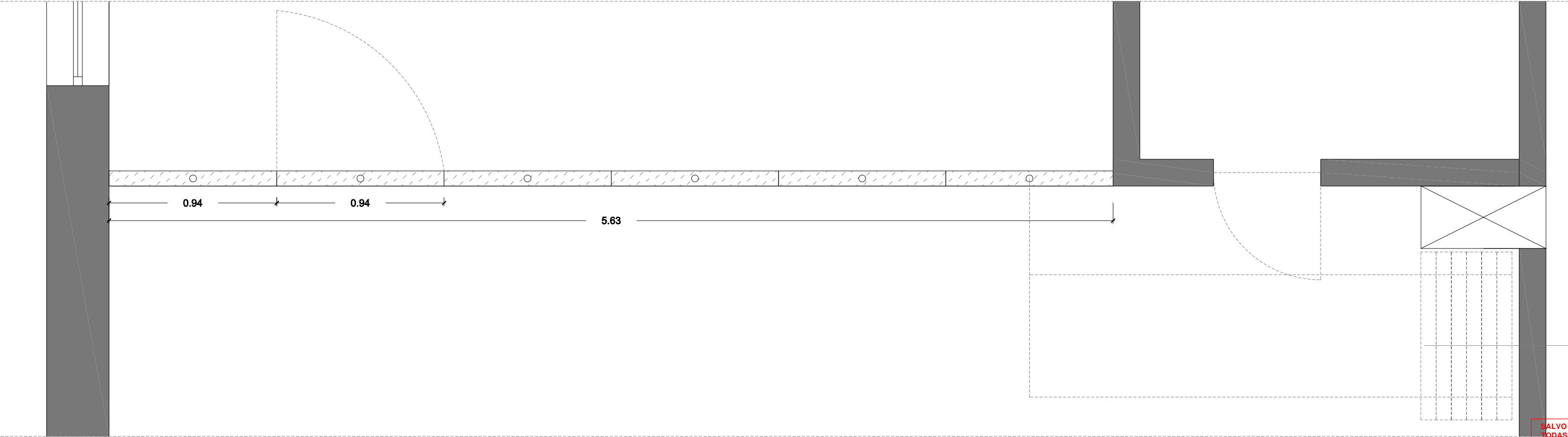
PAREDE DIVISÓRIA - MÓVEL

P2 PAREDE DIVISÓRIA MÓVEL COM REDUÇÃO ACÚSTICA DE 41 db EM 6 PAINEIS DE CORRER FIXA EM TRILHO SUPERIOR ACABAMENTO FOLHEADO A NOGUEIRA



SISTEMA DE GUIAMENTO
EM AÇO ZINCADO FIXO À
LAJE DE BETÃO

PAINEIS DE CORRER EM
CALHA SUSPensa DE
ALUMÍNIO COM
PIVÔS E ROLAMENTOS



SISTEMA DE ARRUMAÇÃO LATERAL

Designação	P2
Localização	parede interior
Quantidade	1
Dimensões	
Sistema funcional	divisória manobrável (funcionamento semiautomático) com painéis de correr
acabamentos	Folha
	6 painéis de 16mm de espessura e acabamento melamina nogueira
ferragens	guarnição
	puxador
	fechadura
	dobradiças
Soleira/Peitoril	
Complementos	
estrutura dos painéis oculta em aço e periférica em alumínio Índice de isolamento sonoro Rw = 41 db	

ALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE ARQUITETURA

PORMENOR PAREDE DIVISÓRIA MÓVEL

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
JANEIRO 2022	1/20	14



①

- ②

a

- (b)

Technical cross-section drawing of a window assembly. The drawing shows a vertical window frame with a honeycomb insulation pattern. The frame is labeled "interior" on both sides. Dimensions are indicated: 0.13 for the frame thickness, 0.06 for the gap between the frame and the wall, and 0.25 for the wall thickness. The wall is shown with a dashed line indicating its centerline.

**SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE**

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E “MANUTENÇÃO MELHORADA”-1ªFASE

EDIFICIO SEDE EMARP - PISO2

	DATA
--	------

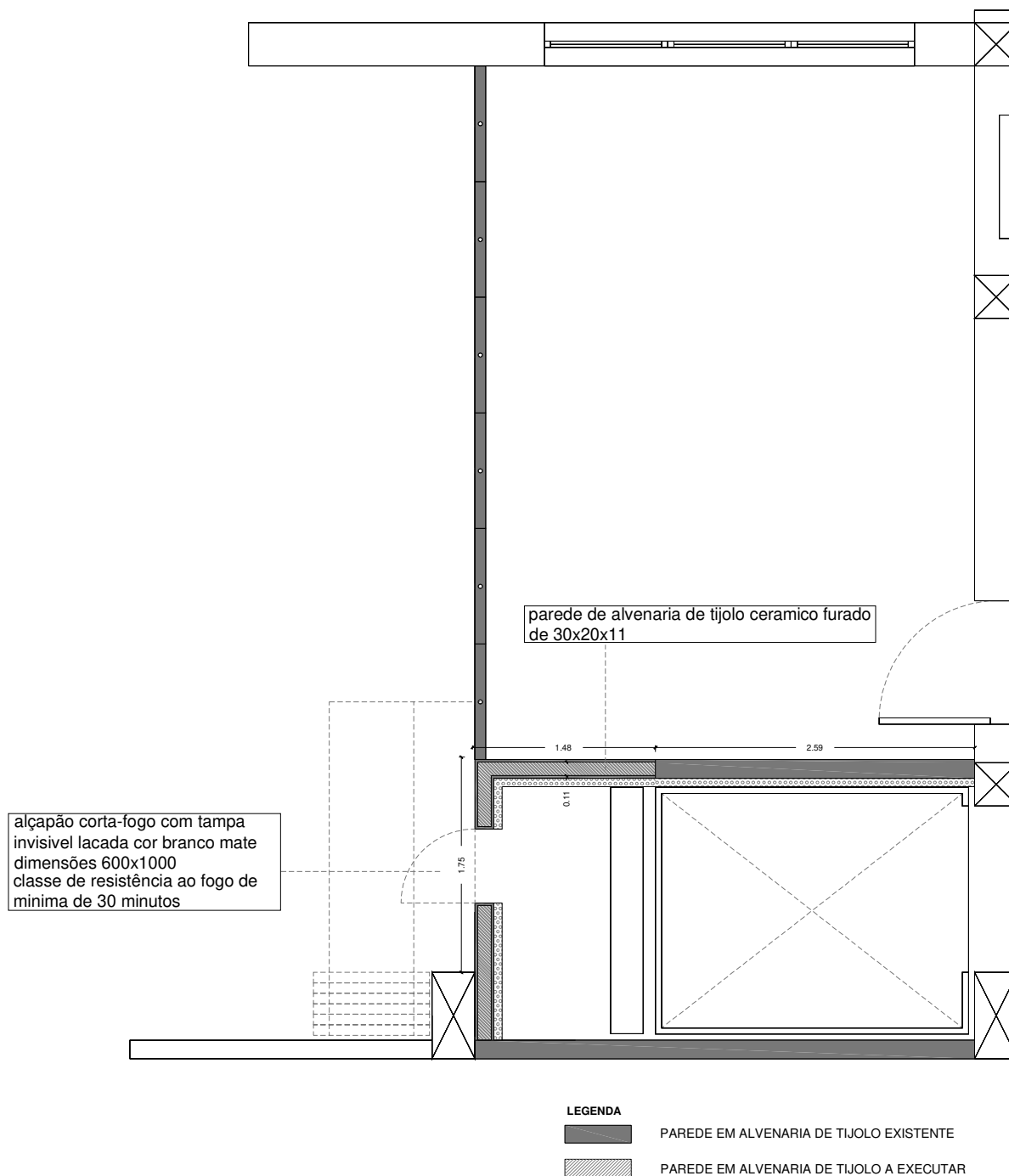
ESCALA

Nº DESENHO	
------------	--

15



PORMENOR - COMUNICAÇÃO VERTICAL



SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE

EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE EXECUÇÃO

COMUNICAÇÃO VERTICAL

DATA

JANEIRO 2022

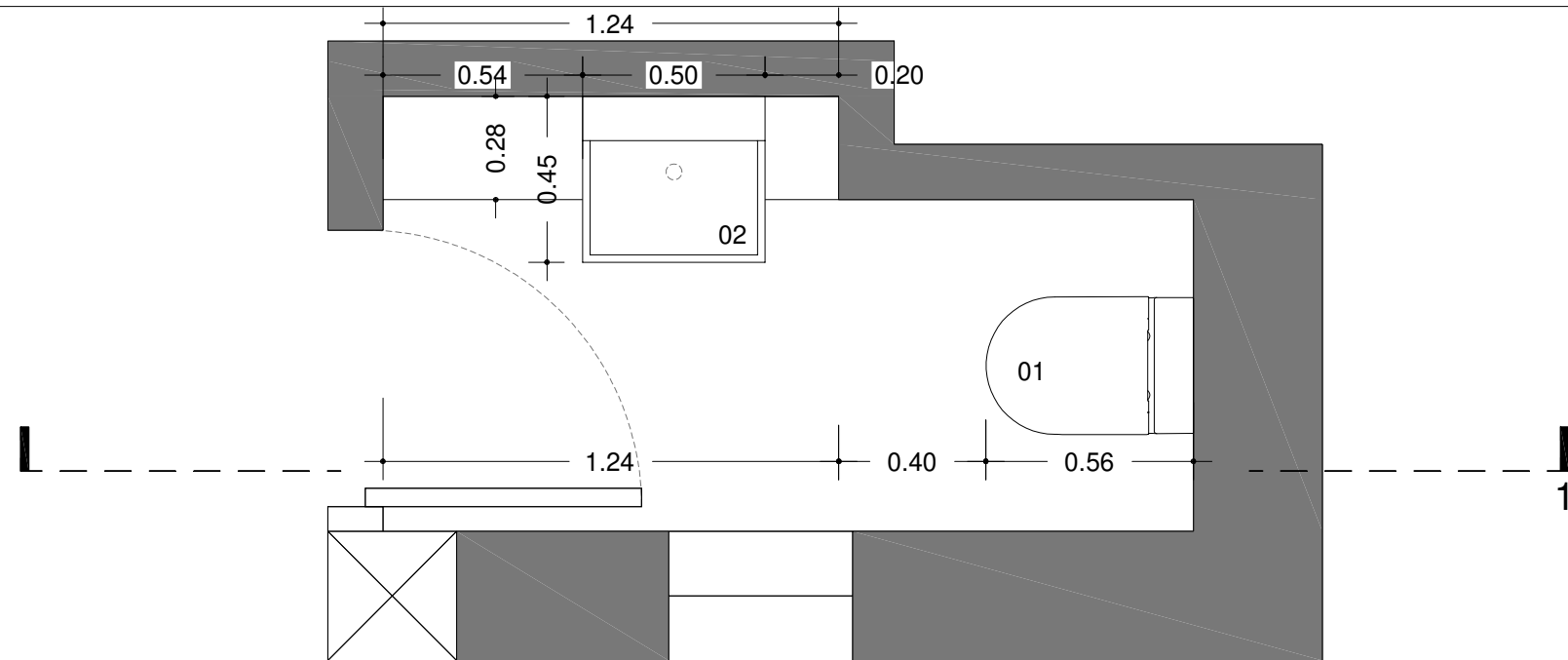
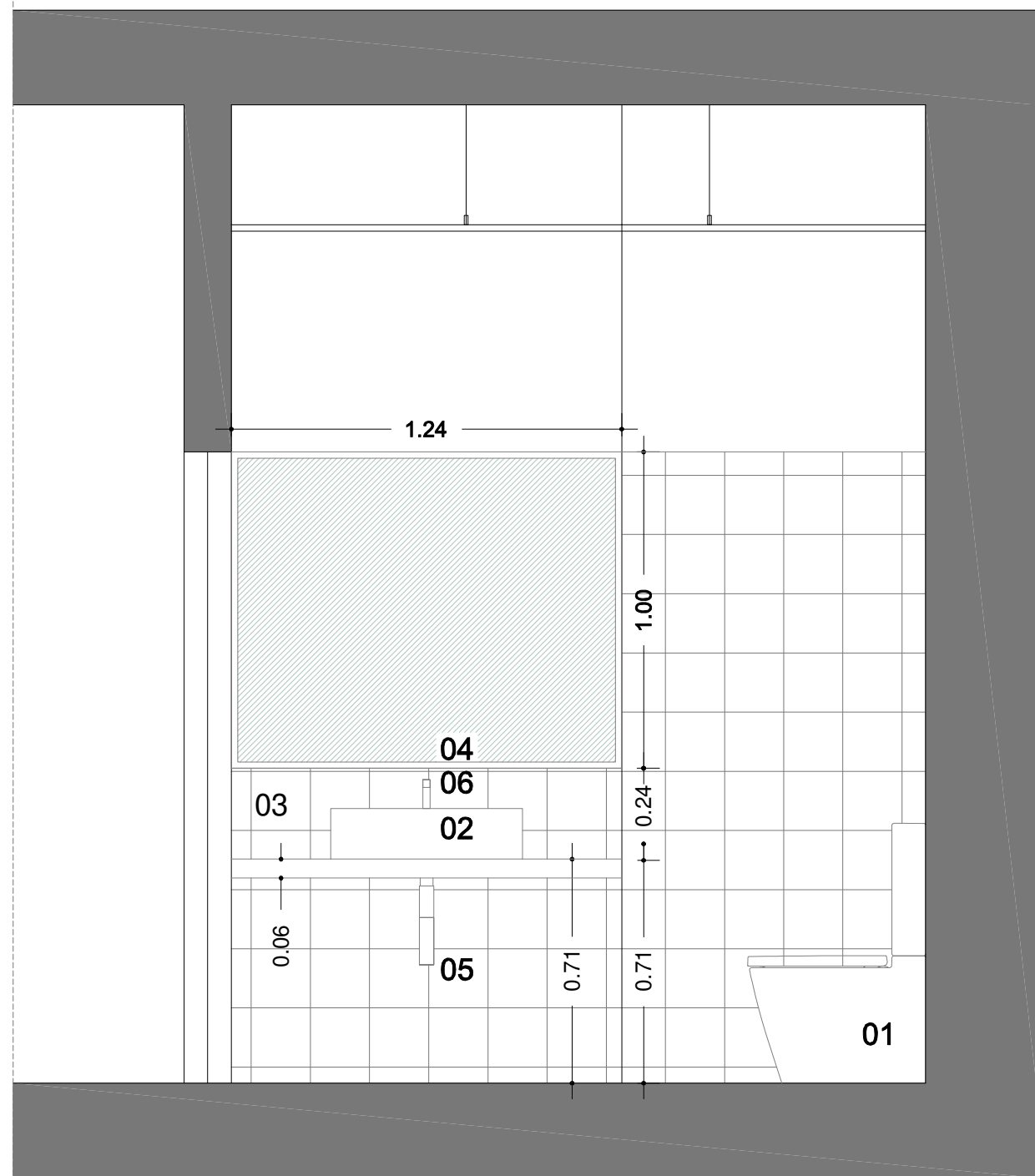
ESCALA

1/50

Nº.DESENHO

16

emarp



LEGENDA

- 01 sanita de tanque alto nas dimensões 370 x 560 x 440 mm incluindo assento e tampo na cor branco, descarga à parede, acessórios e todos os materiais necessários ao seu perfeito funcionamento "Roca, serie round " ou equivalente
- 02 Lavatório semi-encastado nas dimensões 500 x 450 x 165 mm na cor branco "roca série mural modelo diverta" ou equivalente
- 03 Bancada em contraplacado revestido a melamina nogueira dimensões 1200 x 280 x 60
- 04 Espelho simples colado nas dimensões 1000 x 1200
- 05 Sifão de descarga para lavatório formato redondo cromado "roca" ou equivalente
- 06 Misturadora para lavatório, cromado e valvula click-clack "roca versão compacta série L90C" ou equivalente

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE EXECUÇÃO		
PORMENOR - INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/20	Nº.DESENHO 17



LEGENDA:

	<p>pé direito área</p> <p>Acabamento Paredes Acabamento Teto Acabamento Pavimento</p>
--	---

PAREDES	1 pintura em paredes interiores "barboplac"ou equivalente - dupla função primário + tinta na cor branco
TETO FALSO	2 gesso cartonado standard com 13mm de espessura, incluindo toda a estrutura primária e secundária, alheta de remate, furações para iluminação, aberturas para ar condicionado e caixas de acesso para manutenção de instalações elétricas. Emassamento de juntas e posterior emassamento geral e pintura na cor branco
PAVIMENTO	3 metálico em lâminas verticais de aço lacado a preto mate nas duas faces. Sistema de teto amovível. Reação ao fogo Euroclasse A1 segundo a norma EN-13501-1. Lâminas colocadas verticalmente com as dimensões: largura das lâminas = 30 mm - distância entre eixos = 50mm Separação aberta entre lâminas = 20 mm estereotomia apresentada em planta 4 pavimento laminado 8mm

P1 PORMENOR PAVIMENTO E CANTARIA

	<p>LEGENDA:</p> <p>01 - Pavimento laminado 8mm 02 - Tela 2mm 03 - Pavimento existente 04 - Pedra de soleira 05- Porta de alumínio com vidro</p>
--	---

IMPORTANTE
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE		EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2
PROJETO DE ARQUITETURA - EXECUÇÃO		
PLANTA DE PAREDES TETOS E PAVIMENTO		
DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/100	Nº DESENHO 18



LEGENDA		zonas	montagem	dimensões (comp.)	acabamento	un
F1	sistema linear led light "LEDS C4 modelo infiniti pro ou brilumen modelo Oris plus " ou equivalente	individuais e multiuso	adossada	1200mm	moldura preto	24
F2		trabalho corporativo	suspensão (100 cm)	1200mm		29
F2 A		sala reuniões	regulável em altura	1200mm		2
F3	projektor "spotlight" em calha "LEDS C4 modelo atom ou brilumen modelo ross 48V" ou equivalente		3 projetores em calha adossada	1800mm	moldura preto	2
F4	projektor "downlight" "brilumen modelo roxane surface light " ou equivalente	circulação	adossada		moldura preto	24

APARELHAGEM ELETRICA TIPO		zonas	montagem	acabamento
	interruptor tactil movel simples ligação wifi	paredes em vidro	adesivo (amovivel)	espelho em vidro temperado na cor preto
	interruptores simples/duplos "legrand modelo valena life" ou equivalente	geral	adesivo (amovivel)	quadro/teclas preto
AP	tomadas do tipo "legrand modelo valena life" ou equivalente	geral		preto geral vermelho para as tomadas de encravamento

(ANTES DA INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS E DA APARELHAGEM ELETRICA, DEVE A MESMA, SER VALIDADA PELO PROJETISTA)

AVAC

- AC Ar Condicionado a instalar
- cv Caixa de visita para aceder aos equipamentos (50x50) cm
- Detetor de incêndio para ligar ao sistema existente
- coluna de encastrar no teto

IMPORTANTE
SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS IDENTIFICADA NA PLANTA SÍNTESE

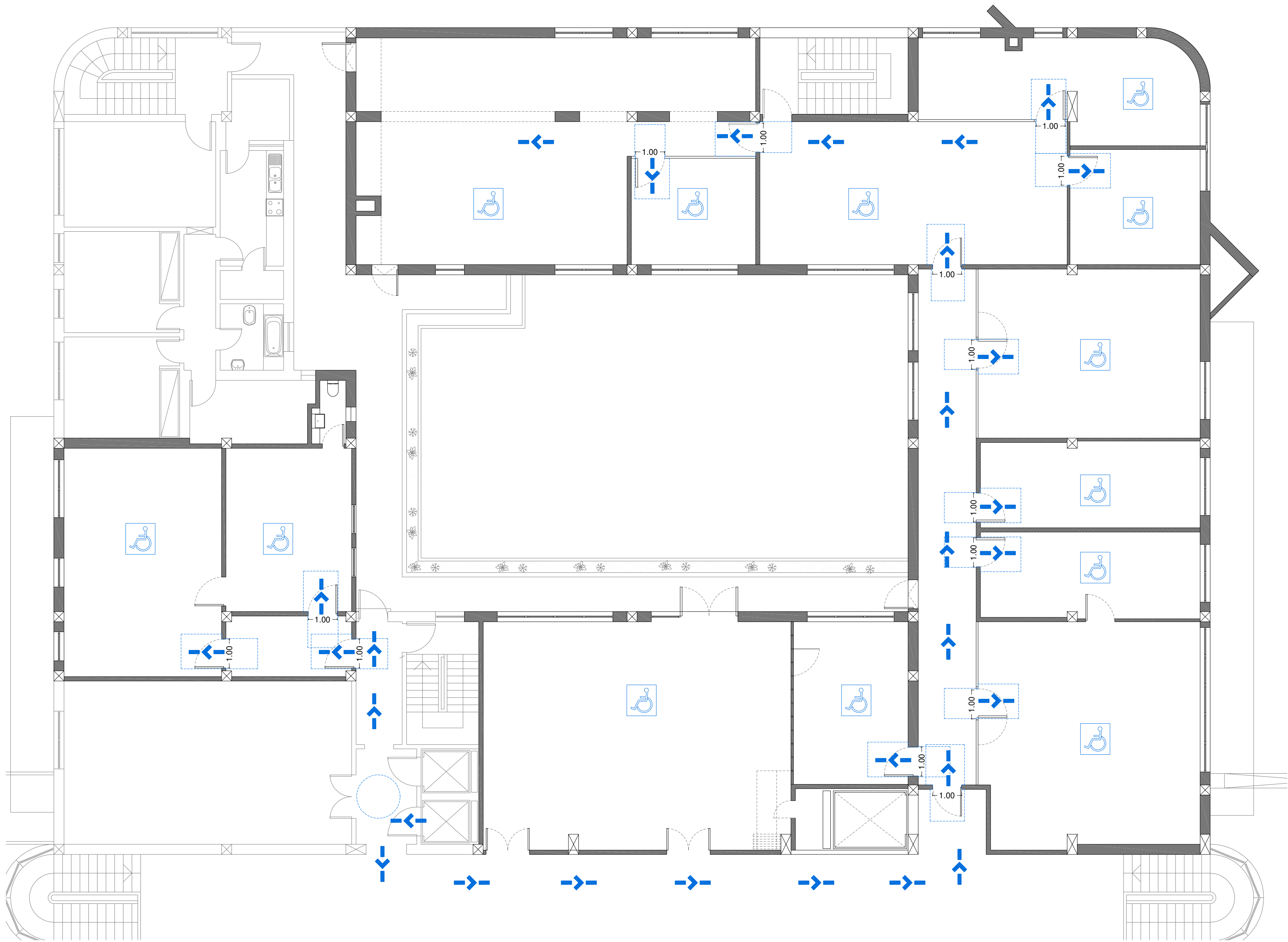
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE EXECUÇÃO

PLANTA DE TETOS - MARCAÇÃO DE ILUMINAÇÃO E AVAC

DATA	ESCALA	Nº.DESENHO
JANEIRO 2022	1/250	19





Legenda:

Zona de Circulação

Zona Livre de Aproximação

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

Zona de manobra com rotação de 360°
R=0.75

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

Zona de manobra para porta de correr

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

Nota

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

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

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

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

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

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

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

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE



Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2	suspensão (100 cm)	
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Genal	AA4-AB4+AF2	IP21 IK04	ReP C
Casas de banho V0	AA4-AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	ReP C
Casas de banho V1	AA4-AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	ReP C
Casas de banho V2	AA4-AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	ReP C
Casas de banho V3	AA4-AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	ReP C
Exterior	AA7+AB6+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	ReP C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WiF)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WiF)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WiF)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LUGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELHAEM TIPO 11
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL, FINAL/EXIST.
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

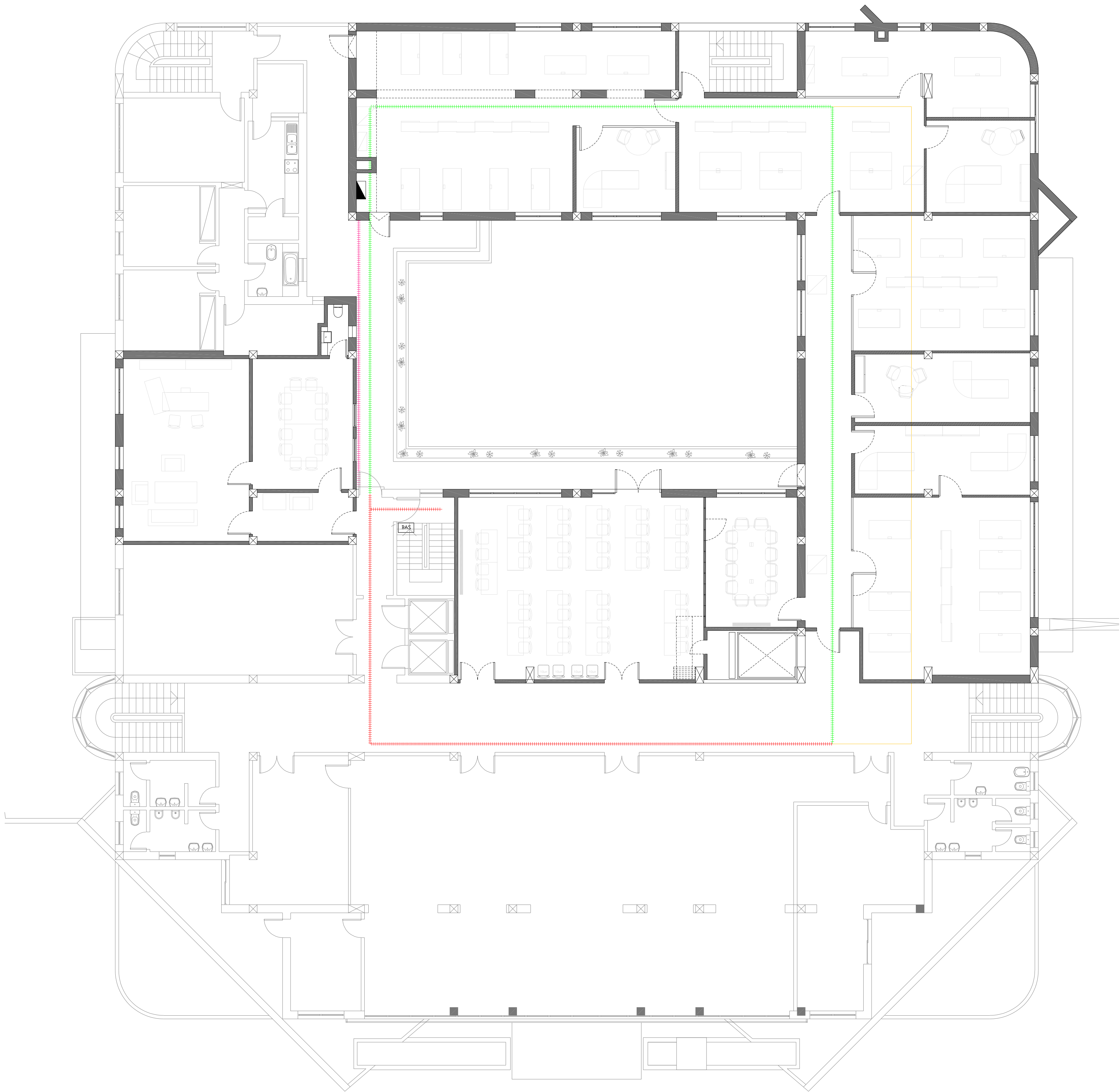
SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS		
AR CONDICIONADO		
DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	01



Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2	suspensão (100 cm)	
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	ReP C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	ReP C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	ReP C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB3+BC3	IP24 IK04	ReP C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB3+BC3	IP21 IK04	ReP C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	ReP C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLS
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WiFi)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WiFi)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLS
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WiFi)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELHAEM TIPO 11
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(K)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL FINAL/EXIST.
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

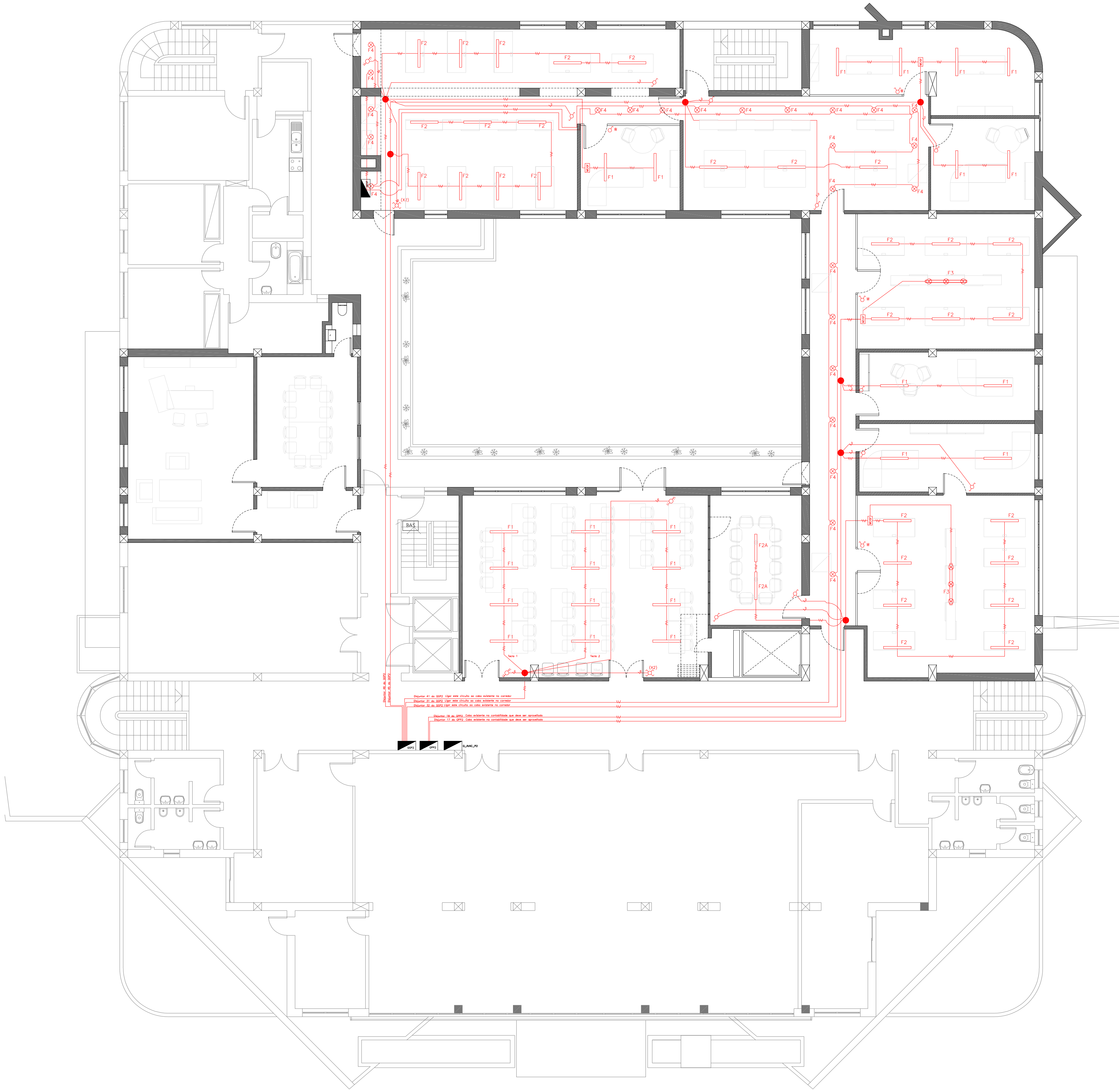
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

CAMINHO DE CABOS

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	02

emarp



Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	
F2	suspensa (100 cm)	Panelê SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projêtor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projêtor "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	Refº C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	Refº C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	Refº C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	Refº C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELÉTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLÊS
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WiF)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WiF)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLÊS
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WiF)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLÍQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELHAEM TIPO 11
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR ÓPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR ÓPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL, FINAL/EXIST.
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS

CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	03



Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
P2	suspensão 1100 cm	
P2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em caíha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2-BB3+BC3	IP27 IK04	Refº C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2-BB3+BC3	IP25 IK04	Refº C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2-BB2+BC3	IP24 IK04	Refº C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2-BB2+BC3	IP21 IK04	Refº C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2-AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (wif)
	INTERRUPTOR SEM FIOS (wif)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wif)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (wif)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCRAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CAHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

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

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL FINAL/EXIST
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTÔNOMO PERMANENTE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

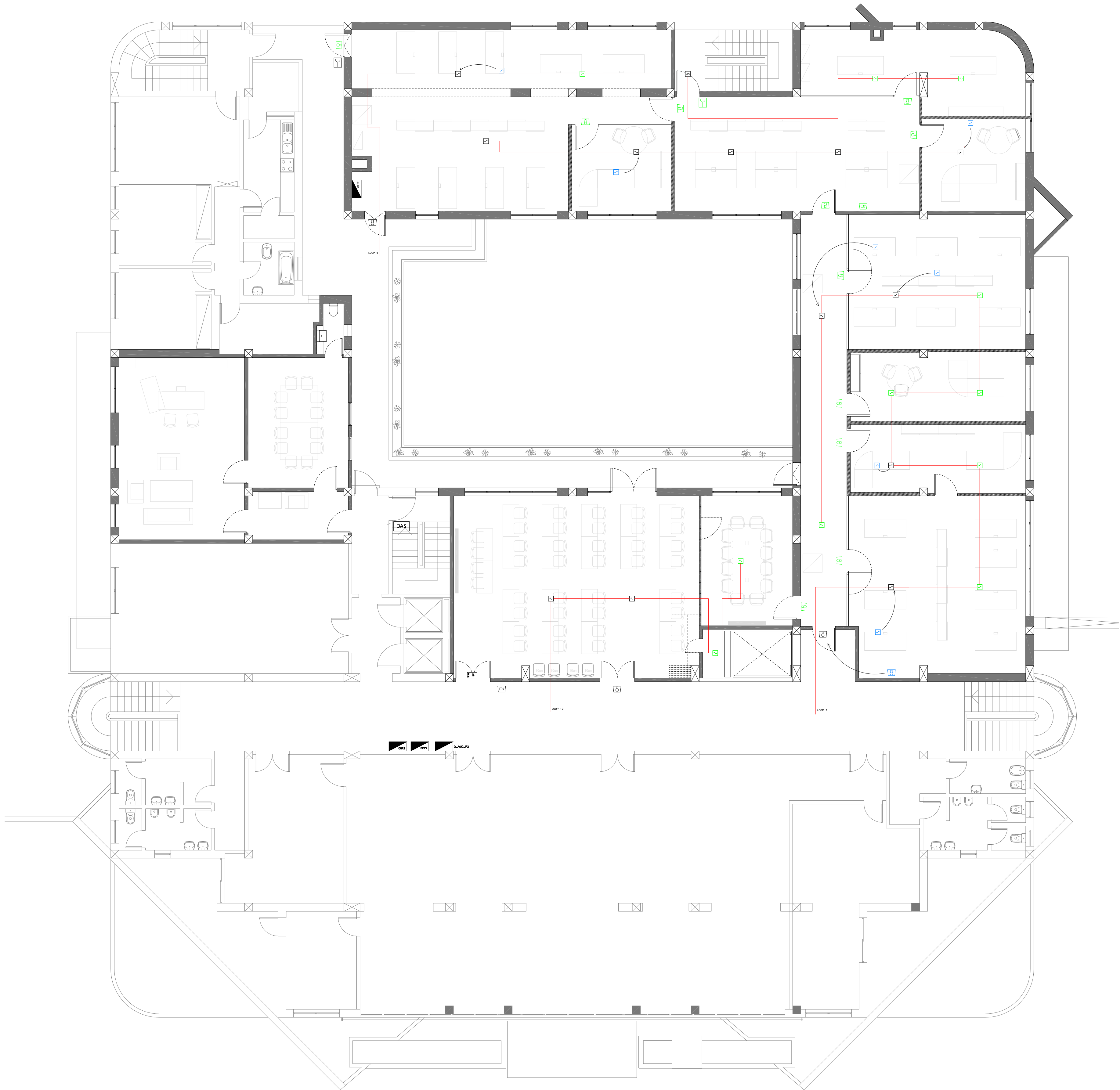
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS

CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	04





Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2	suspensa (100 cm)	
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projeto "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projeto "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	Refº C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	Refº C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	Refº C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	Refº C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLS
	INTERRUPITOR SEM FIOS (WIFI)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (wifi)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLS
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (wifi)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABAS EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABAS A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

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

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL FINAL/EXIST
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTONOMO PERMANENTE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTONOMO PERMANENTE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTONOMO PERMANENTE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

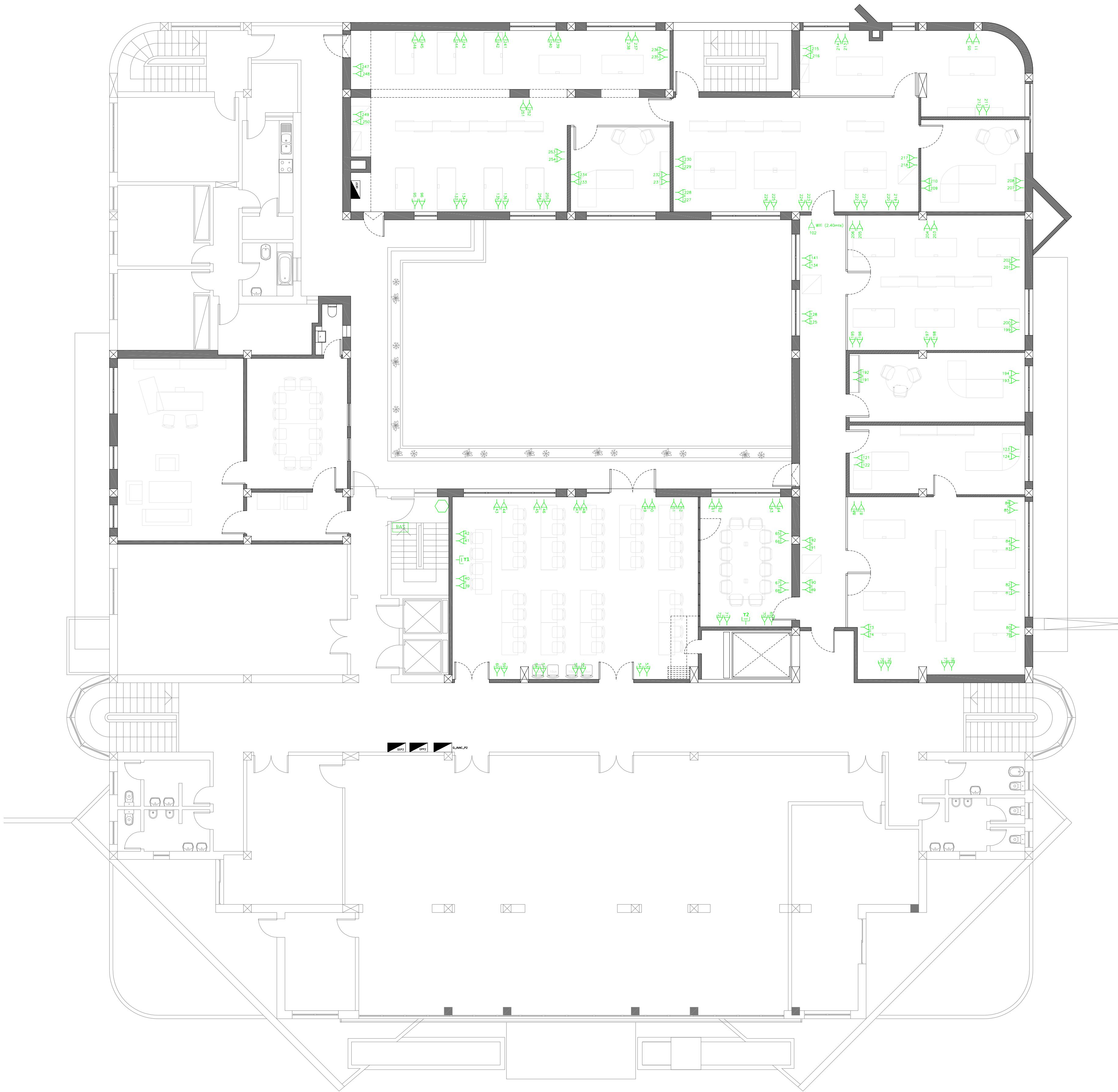
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

INCÊNDIOS

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	05





Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2	suspensa (100 cm)	
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Índices ambientais	Índices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Refº C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	Refº C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	Refº C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	Refº C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	Refº C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP54 IK07	Refº C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELÉCTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTENCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WIFI)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WIFI)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WIFI)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LUGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARRO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARRO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELGAHEM TIPO 11
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR ÓPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR ÓPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO 3Y(61)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL, FINAL/EXIST
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

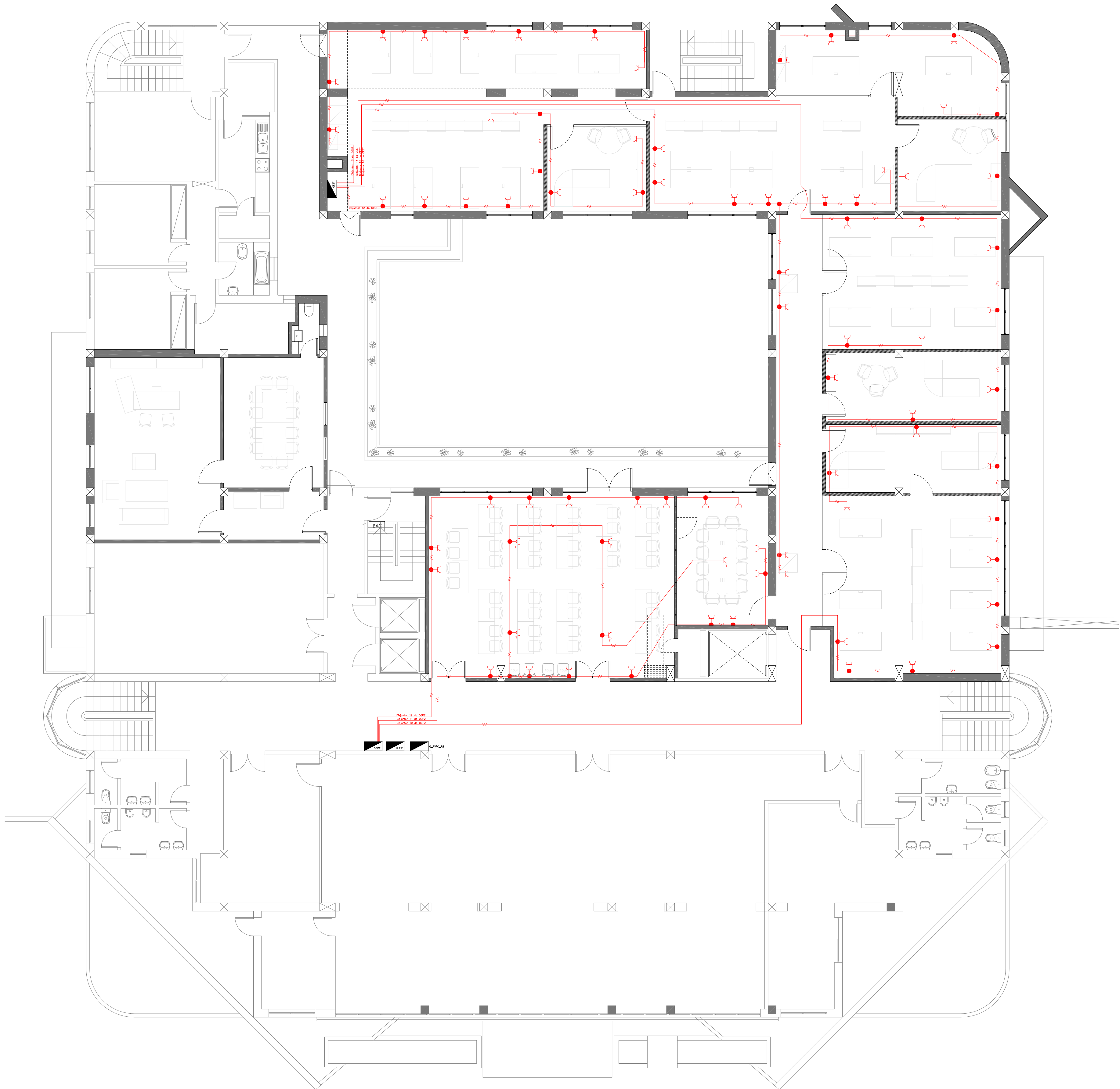
SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO 02

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS			
INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES			
DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/100	Nº DESENHO 06	



Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	
F2	suspensa (100 cm)	Panel SLIM LED rectangular com 120 cms, cor 4000K
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	Ref° C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	Ref° C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	Ref° C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	Ref° C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	Ref° C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AJ2+BB2+BC3	IP64 IK07	Ref° C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLES
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WiFi)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WiFi)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WiFi)
	TOMADA 2P+1 TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+1 TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCLAVAMENTO
	TOMADA 2P+1 TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA LIGAR COLUNAS SEM FIOS
	PANEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PANEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELHA-TEM TIPO IT
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO J(3x)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL FINAL/EXIST
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISITA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTONOMO PERMENANETE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRAS
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

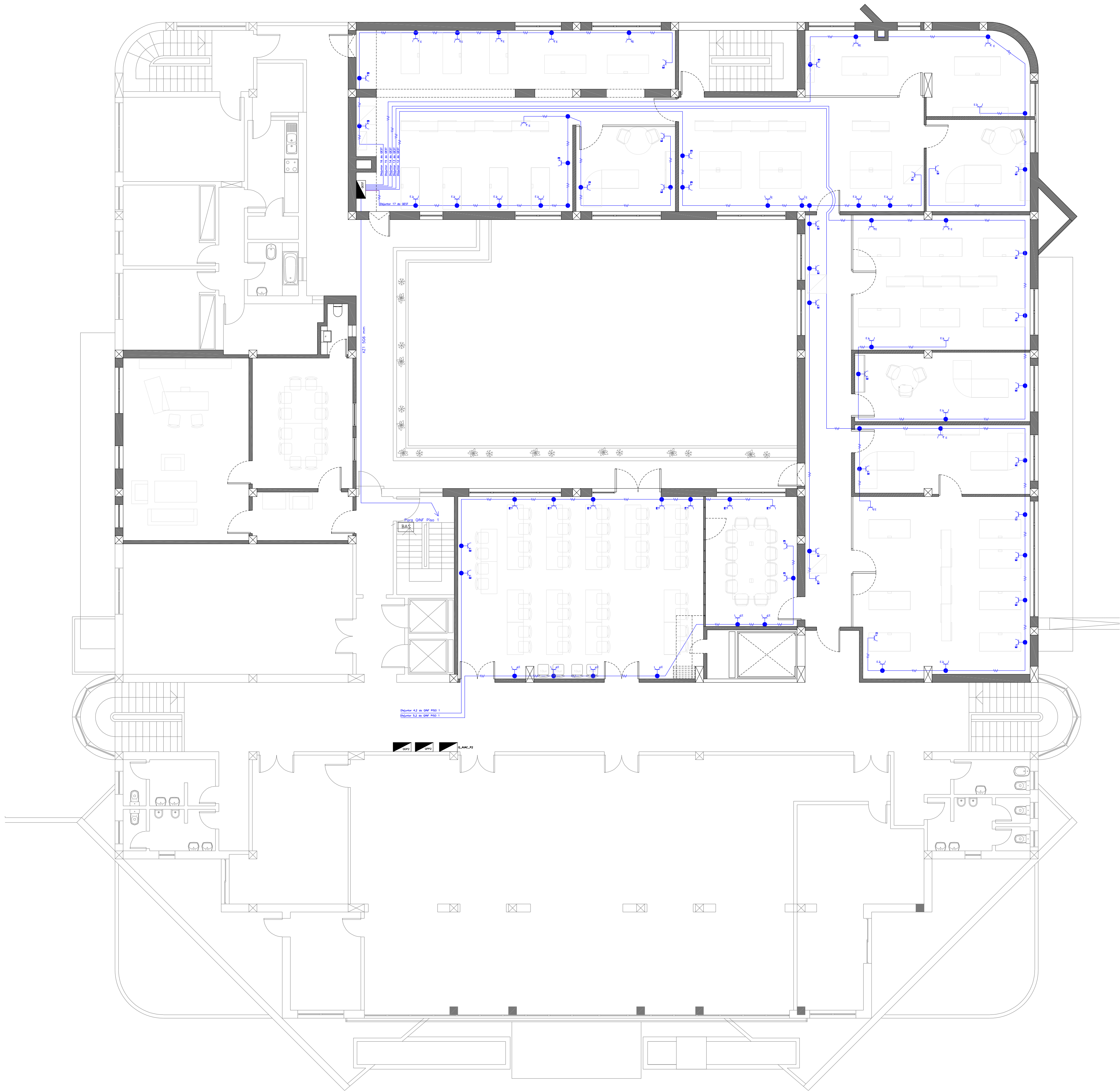
REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE **EDIFICIO SEDE EMARP - PISO2**

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS

CIRCUITO DE TOMADAS

DATA	ESCALA	Nº DESENHO
JANEIRO 2022	1/100	07





Legenda

Armadura	montagem	Tipo ou designação
F1	adossada	Painel SLIM LED rectangular com 120 cms. cor 4000K
F2	suspensão (100 cm)	
F2A	regulável em altura	
F3	adossada	projektor "spotlight" em calha, cor 4000K
F4	adossada	projektor "spotlight", cor 4000K

Locais	Indices ambientais	Indices	Canalizações
Geral	AA4+AB4+AF2	IP21 IK04	ReP C
Casas de banho V0	AA4+AB4+AD7+AF2+BB3+BC3	IP27 IK04	ReP C
Casas de banho V1	AA4+AB4+AD4+AF2+BB3+BC3	IP25 IK04	ReP C
Casas de banho V2	AA4+AB4+AD3+AF2+BB2+BC3	IP24 IK04	ReP C
Casas de banho V3	AA4+AB4+AD2+AF2+BB2+BC3	IP21 IK04	ReP C
Exterior	AA7+AB8+AD4+AE5+AF2+AK2 AL2+BB2+BC3	IP64 IK07	ReP C

SIMBOLOGIA

	QUADRO DE COLUNAS
	QUADRO ELECTRICO
	CAIXA DE COLUNA
	CONTADOR DE ENERGIA
	PORTINHOLA
	DISPOSITIVO LIMITADOR DE POTÊNCIA (DLP)
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR
	DISJUNTOR
	INTERRUPTOR SIMPLS
	INTERRUPTOR SEM FIOS (WiF)
	MÓDULO DE COMANDO ILUMINAÇÃO SEM FIOS
	COMUTADOR DE LUSTRE
	COMUTADOR DE LUSTRE DUPLO
	COMUTADOR DE ESCADA SEM FIOS (WiF)
	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLS
	COMUTADOR DE ESCADA DUPLO
	INVERSOR
	INVERSOR SEM FIOS (WiF)
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO VERMELHA COM ENCRAVAMENTO
	TOMADA 2P+T TIPO SCHUKO A INSTALAR ACIMA DO TETO FALSO PARA UGAR COLUNAS SEM FIOS
	PAINEL SLIM REDONDO PARA PLADUR
	APLIQUE / PONTO DE LUZ NA PAREDE
	PAINEL LED SLIM 1,2 MTS PARA TECTO DE PLADUR
	SENSORES DE MOVIMENTO
	CAIXA TERMINAL
	CAIXA DERIVAÇÃO

CAMINHO DE CABOS

	CABO XZ1
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA EXISTENTE
	CAMINHO DE CABOS DE 400 MM EM VARÃO ELECTROSOLDADO COM 55 MM DE ABA A EXECUTAR
	CALHA DE 2 SEPARADORES DE 150 MM EXISTENTE
	ELIMINAR

SIMBOLOGIA ITED

	BASTIDOR
	CAIXA DE APARELHAEM TIPO 11
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6
	TOMADA RJ-45 CATEGORIA 6 A 2,4 MTS ALTURA
	DERIVADOR DE N VIAS
	TOMADA DE TV

SIMBOLOGIA INCÊNDIOS

	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS EXISTENTE
	DETECTOR OPTICO DE INCÊNDIOS A FORNECER
	CABO JY(st)Y 1X2X1 MM
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO REP.
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO REPOSICIONAR
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO LOCAL, FINAL/EXIST
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL/EXISTENTE
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO LOCALIZAÇÃO FINAL
	BOTONEIRA MANUAL DE INCÊNDIO A FORNECER
	AVISADOR LUMINOSO DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER
	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO A FORNECER

SIMBOLOGIA AR CONDICIONADO

	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE A REINSTALAR
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS EXISTENTE - LOCALIZAÇÃO FINAL
	AR CONDICIONADO DE TECTO 4 VIAS - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A FORNECER
	AR CONDICIONADO DE TECTO 1 VIA - A MANTER
	CAIXA DE VISTA 50X50 (CM)

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA

	BLOCO AUTÔNOMO PERMENANETE A REPOSICIONAR
	BLOCO AUTÔNOMO PERMENANETE LOCALIZAÇÃO FINAL
	BLOCO AUTÔNOMO PERMENANETE NOVO

SALVO MELHOR PROPOSTA, A VALIDAR PELO PROJETISTA, DEVEM CONSIDERAR-SE TODAS AS OPÇÕES DO PROJETO
TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER RETIFICADAS EM OBRA
A INTERVENÇÃO DEVE SEGUIR A ORDEM DE TRABALHOS DEFINIDA NA PLANTA SÍNTESE

REABILITAÇÃO REMODELAÇÃO E "MANUTENÇÃO MELHORADA"-1ªFASE EDIFÍCIO SEDE EMARP - PISO2

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETRICAS E MECANICAS		
CIRCUITO DE TOMADAS DE UPS		
DATA JANEIRO 2022	ESCALA 1/100	