

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

A presente memória descritiva diz respeito aditamento ao processo nº 38/15, relativo ao projeto para construção de uma unidade hoteleira com classificação de 5 *****, “Douro Marina Hotel”, a levar a efeito por DOURO MARINA HOTEL, S.A., nas margens do rio Douro, no aglomerado urbano da Rede, concelho de Mesão Frio.

Detetamos algumas incongruências no pedido inicial de licenciamento, pelo que vimos apresentar as respetivas correções.

Trata-se de uma intervenção de raiz para 180 unidades de alojamento, das quais 12 correspondem a suítes e 3 adaptadas para pessoas com mobilidade condicionada, sendo uma por cada piso de quartos. Dada a grande dimensão do projeto, este é apresentado à escala 1/200, sendo apresentados os quartos tipo à escala 1/100.

LOCALIZAÇÃO

O terreno localiza-se no Alto Douro Vinhateiro (ADV), área classificada pela Unesco em 2001 de Paisagem Cultural Evolutiva e Viva, centrada na cultura da vinha, actividade que ao longo do tempo foi desenvolvida em condições adversas, fazendo assim parte do Património Mundial da Humanidade.

No seu contexto mais próximo tem como limite a norte a linha férrea e sobranceira a esta estrada nacional, a nascente o aglomerado urbano da rede com construções de pequena escala na sua maioria, a sul o Rio Douro, e a poente pequenos campos agrícolas ainda testemunhos de um passado de aglomerados que, até recentemente, tinham uma forte ligação com a terra. De referir ainda a existência de uma fluvina para nascente do terreno.

ADEQUABILIDADE AO PDM DE MESÃO FRIO E PLANO DE PORMENOR DA REDE

O projeto encontra-se contemplado no Plano de Pormenor da Rede, respeitando todos os parâmetros por este definidos (fig. 1).



FIG. 1

DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA PROPOSTA



LOCALIZAÇÃO DOURO MARINA HOTEL

FIG. 2

O terreno de intervenção situa-se numa área que, conforme já foi referido, é classificada pela UNESCO como Património Mundial da Humanidade. O que vemos (fig.2) é um enquadramento paisagístico magnânimo, com uma vista única e avassaladora sobre o Rio Douro, que proporciona uma oportunidade única de criação de um equipamento hoteleiro que possa dotar a região de uma oferta turística e de lazer de excelência, definindo padrões altíssimos e incentivantes para futuros investimentos que contribuam para o desenvolvimento local e regional.

Paralelamente, a criação do Douro Marina Hotel, dotará a região de centenas de postos de trabalho, não só nas instalações do mesmo, mas também nas infraestruturas de desenvolvimento da região, que com

certeza começarão a surgir para acompanhamento do hotel, bem como fornecimento de novos equipamentos, serviços e atividades locais. Promovendo-se assim o desenvolvimento da economia local, a criação de microempresas, muitas delas de constituição familiar, seja na produção de produtos agrícolas locais de excelência, bem como na criação empresas de animação turística que têm como público-alvo os clientes da unidade hoteleira, ajudando assim a criar condições que proporcionem o prolongamento da sua estadia.

O presente projeto da unidade hoteleira baseia-se na necessidade de gerar uma nova centralidade que consiste no tratamento de espaços exteriores associados ao turismo fluvial, bem como equipamentos de apoio ao mesmo, e na edificação do hotel, anfiteatro e equipamento de apoio do turismo fluvial. Propõe-se ainda equipamentos de apoio que se compõem de pequenas unidades comerciais representativas dos produtos da região, assim como áreas de apoio ao funcionamento das atividades complementares. A este conjunto de infraestruturas propõe-se um espaço de eventos no piso 1 do hotel.

A proposta que apresentamos, pretende ganhar uma posição de destaque na região e tirar o máximo partido da sua localização privilegiada, bem como da proximidade ao magnífico Rio Douro, que tanto contribui para as belas paisagens e para a atração turística ao Norte do País.

Desta forma, o Hotel desenvolve-se em três corpos que se apresentam como um gesto triplo de complementaridade entre o terreno e o Rio.

O volume mais baixo, alberga as zonas de serviços e desenvolve-se num eixo paralelo ao rio, dotando estes espaços de vistas soberbas, convidando a momentos de tranquilidade e descanso, que só esta bela paisagem consegue proporcionar.

Neste volume, propõe-se uma materialidade conseguida através de uma estrutura metálica entrelaçada, que remonta às pontes ferroviárias que pairam sobre o Rio Douro, e que são tão características da zona.



FIG. 3

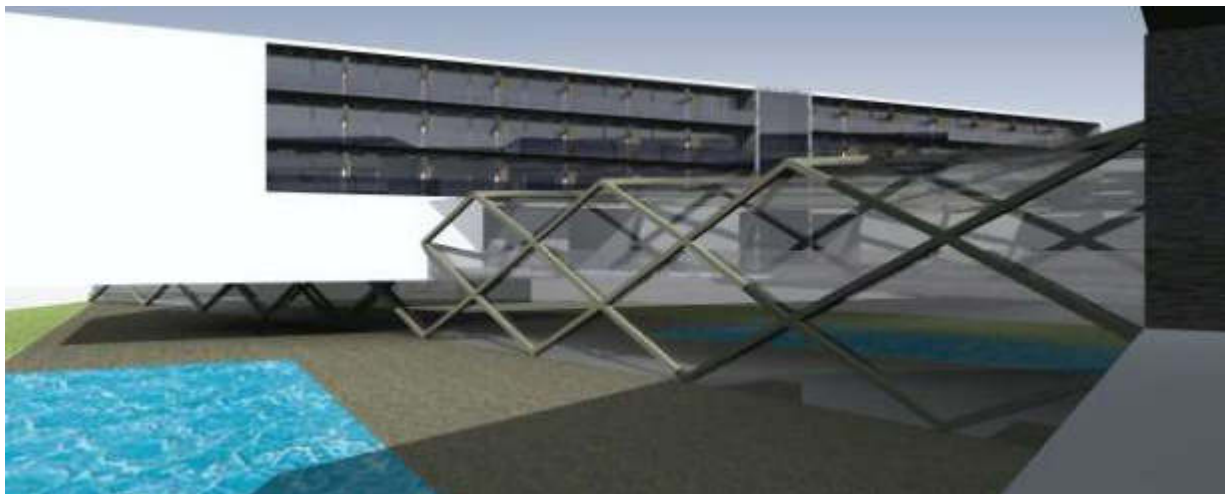


FIG. 4

Os dois volumes superiores são maioritariamente destinados a quartos, tiram partido absoluto da posição privilegiada do hotel face ao espaço, criando uma forma angular, aberta sobre a paisagem. Estes dois volumes procuram contraste com o primeiro, não só através da materialidade, mas também pela sua linguagem e imagem independentes.

Volumetricamente, o edifício responde na sua céntrica aos 18 m de altura voltados para o rio, definidos pelo Plano de Pormenor da Rede, conseguindo um conjunto que se encaixa no terreno, bem como na envolvente. O aproveitamento do Pé Direito interior, é garantido com a passagem das infraestruturas necessárias pelo corredor de acesso aos quartos, reduzindo a altura do corredor, e fazendo a “picagem” para cada quarto. Desta forma, garantimos altura em cada quarto.

A entrada está estabelecida de acordo com o plano de pormenor, acima da cota de cheia centenária, e desenvolve-se paralela ao rio, assentando num embasamento criado pelo piso -1. Acima destes, crescem dois volumes individualizados que albergam os quartos em três pisos cada um.

PROGRAMA

O programa do Douro Marina Hotel foi pensado tendo em conta todas as suas necessidades programáticas respeitando a localização do mesmo e os serviços que uma unidade hoteleira como esta pode e deve fornecer aos seus utentes, tornando-se num espaço de referência a nível nacional.

Desta forma, pretendeu-se criar uma clara distinção entre zonas de serviços e zona do público, bem como a sua articulação, de forma a promover a continuidade entre o espaço público e o espaço de hotel propriamente dito. As diferentes funções são agregadas em diferentes pisos, reservando-se as áreas de

cave a estacionamento e serviços de apoio ao hotel, e os restantes pisos a áreas de equipamentos e quartos.

Todo o espaço é unificado por uma rede de percursos, ligados pelas caixas de acessos verticais (elevadores e escadas) desde o nível inferior ao superior.

Ao **nível da cota 58.50, piso -2**, desenvolve-se a garagem com 231 lugares de estacionamento, sendo que 4 são destinados a pessoas com mobilidade condicionada.

O acesso automóvel é feito por uma rampa que garante a ligação desde o piso 0, cota 66.00, até ao piso -2, controlado por um sistema de barreiras automáticas que garante a segurança do estacionamento. Esta zona está ainda seccionada por portões corta-fogo, que respeitam os regulamentos de Segurança Contra Incêndios.

Neste piso, distribui-se ainda a maior área técnica do hotel, com acessos independentes, que inclui o reservatório de água potável e as cisternas de água de combate de incêndios, de apoio a todo o hotel.

O **nível da cota 61.50, piso -1**, foi alterado o programa inicialmente previsto para este piso, de acordo com a solicitação da APA, deslocando todo o SPA inicialmente previsto, para o piso superior, e abdicando do Kids Club. Desta forma, prevemos a ocupação neste piso de áreas técnicas relativas ao SPA (a desenvolver no piso superior) bem como a criação de uma adega, dedicada ao Vinho do Porto, complementada com 5 salas multiusos, de apoio.

Como serviços complementares ao hotel dispõe-se uma Sala de Jantar para Eventos com 288 lugares sentados, e apoio ao anfiteatro do piso superior, que se abre sobre a piscina exterior e sobre o rio.

Como áreas de serviços e de pessoal, encontramos ainda neste piso a cozinha de apoio à sala de jantar para eventos, as áreas de pessoal com cantina e balneários, toda a área de lavandaria do hotel e uma zona de arrumos para armazenagem e estacionamento de pessoal com 14 lugares, bem como uma zona de tratamento de lixos que inclui uma sala de separação de lixos, uma sala de compactação e uma sala de refrigeração.

Ao **nível da cota 66.00, piso 0**, está agora posicionado o SPA, que inclui vários espaços destinados a diferentes tipos de tratamentos, dando aos utentes uma panóplia de serviços, marcando um serviço distinto e único. Assim esta área conta com serviços como: piscina de relaxamento; sauna; banho turco; snow room; jacuzzi; duches de contrastes; ginásio com vários tipos de máquinas; variadas salas de tratamentos equipadas com instalações sanitárias e duches, balneários; piscina de exercício, que por sua vez conta com uma sauna, jacuzzi e balneários independentes.

Disposta a entrada principal para o hotel com receção e bengaleiro, e com ligação a um foyer com uma claraboia com estrutura metálica entrelaçada, semelhante à fachada sul, onde se pode desfrutar de um Bar que se abre sobre a piscina exterior e o magnânimo Rio Douro. Também neste piso se pode usufruir de um Piano Bar, com copa própria, e um restaurante à la Carte, com 150 lugares sentados, com localização privilegiada para mostrar pontos de vista distintos sobre a paisagem.

O Auditório, que tem a cota mais baixa neste piso, e se estende para o piso superior, conta com uma capacidade para 500 pessoas, incluindo 10 lugares para pessoas com mobilidade condicionada e com a possibilidade de funcionar independente do hotel, com Foyer e Bengaleiro próprio.

Ainda neste piso podemos encontrar áreas com serviços de apoio como Cabeleireiro, Manicure e Tabacaria, que se dispõem no Foyer principal.

A Entrada de Pessoal, com acesso pelo lado norte, faz ligação ao elevador de serviço, bem como aos 13 quartos destinados a funcionários do hotel (a Norte).

No espaço exterior, o Douro Marina Hotel conta com mais 239 lugares de estacionamento para automóveis ligeiros, incluindo 2 lugares para pessoas com mobilidade, dispostos a poente, norte e nascente.

No **nível da cota 70.50, piso 1**, estão dispostos em dois volumes um total de 61 quartos, dos quais 4 são suítes. O piso contempla ainda um quarto para pessoas com mobilidade condicionada.

Ainda neste piso podemos encontrar a entrada para a cota mais alta de acesso ao Auditório, e que conta com 10 lugares para pessoas com mobilidade condicionada.

Ao **nível das cotas 73.50, piso 2**, e da **cota 76.50, piso 3**, estão dispostos 66 quartos por pisos, cada um com 4 suítes nos topos dos volumes, dispostas da mesma forma que no piso 1. Os pisos contemplam ainda um quarto para pessoas com mobilidade condicionada.

MATERIALIZAÇÃO PREVISTA DA PROPOSTA

A materialização do Douro Marina Hotel respeita na íntegra os Condicionamentos de integração paisagística do Regulamento do Plano de Pormenor da Rede.

No espaço exterior serão usados muros de betão revestidos a xisto, assim como as superfícies pavimentadas.

As áreas verdes serão plantadas com espécies vegetais autóctones, de acordo com as espécies existentes nas proximidades para que o impacto visual da vegetação seja o mais diluído possível.

As fachadas do hotel serão em sistema tipo ETICS pintado a branco nos pisos superiores (1,2 e 3).

No alçado sul, no piso de entrada, bem como no embasamento, a fachada será em estrutura metálica, aludindo às estruturas metálicas tão características, das lindíssimas pontes que pairam sobre os meandros do nosso encantador Rio Douro, complementadas com vidro, criando um “quadro” de visita do Hotel.

A cobertura será ajardinada, incorporando espécies autóctones, pretendendo-se com esta solução dar vida ao “5º alçado”, privilegiado a aproximação ao hotel.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E DE SEGURANÇA

A sociedade atual exige a todos um trabalho consciente e conducente à sustentabilidade do mundo, numa aposta de racionalização de recursos, nomeadamente os energéticos.

O projeto para o Hotel ambiciona tornar-se um marco no campo da eficiência energética, característica essencial para a consistência de um edifício do século XXI.

Além de um compromisso com a tecnologia e a inovação, este projeto aposta ainda num elevado nível de harmonia entre outros vetores fundamentais, como características estéticas, económicas e sustentáveis.

Para a obtenção dos objetivos referidos, torna-se necessário otimizar os graus de apropriação das soluções aos parâmetros exigidos e implementar modelos tecnologicamente avançados. Adequando-os às especificidades dos ambientes a iluminar, promove-se a implementação de tecnologias luminotécnicas detentoras de grandes vantagens económicas, ergonómicas e ecológicas - parâmetros definidos pelo programa europeu “GREENLIGHT”, sob os quais este projeto se baseará.

Gestão Técnica Centralizada

O recurso a uma gestão técnica centralizada apresenta-se vital num edifício com este carácter.

Este sistema permite absorver toda a informação do edifício relativa aos consumos energéticos, para que estes possam ser controlados e minimizados constantemente.

Em edifícios geridos de uma forma eficiente e rentável, recorrendo a tecnologias como, por exemplo, a solução EMC (Energy Monitoring & Controlling), destacam-se os seguintes benefícios:

- Aquisição e análise de dados – A análise dos dados recolhidos permite identificar zonas de potenciais poupanças;
- Histórico de dados – A constituição de uma base de dados de consumos de energia permite realizar um planeamento de intervenções otimizando a utilização de recursos existentes e reduzindo consumos e respetivos custos de energia;

- Benchmarking – A comparação de consumos, custos e resultados com outros edifícios semelhantes permite identificar rapidamente as boas práticas que se podem adotar.

Iluminação interior

A filosofia geral da iluminação interior detém como vetores principais a integração coerente e dissimulada com a conceção da arquitetura que os materializa, a garantia de um adequado conforto visual para o utente e a defesa de um baixo consumo energético.

As soluções luminotécnicas a apresentar serão sempre suportadas por uma filosofia de harmonia com a arquitetura dos espaços, procurando sempre realçar as áreas e volumes arquitetónicos, sempre com o intuito de maximizar a utilização de iluminação natural.

Nas zonas de trabalho, as soluções serão de iluminação direta, com máxima eficiência, flexíveis em termos de dimensão e potência e otimizadas para espaços polivalentes e modulares.

Já nos restantes espaços, uma vez que a funcionalidade é distinta e a exigência em termos de iluminância menor, sugere-se a iluminação indireta, privilegiando-se assim a implementação de soluções mais discretas, encastradas no teto-falso (sancas contínuas).

As temperaturas de cor empregues deverão ser adequadas à funcionalidade dos diferentes espaços, pelo que nas zonas de trabalho e aulas rondarão os 4000°K e nos restantes espaços irão rondar os 2700°K, 3000°K.

No âmbito geral, a fixação dos níveis de iluminação terá como base a tabela internacional de iluminação, podendo-se propor, contudo, nalgumas circunstâncias, valores ligeiramente superiores ou inferiores aos prescritos, por razões de ordem arquitetónica.

Aliada a estas intenções formais, a questão da eficiência energética representa um parâmetro fundamental para a decisão dos equipamentos de iluminação neste tipo de espaços interiores, cuja função programática implicará certamente um uso permanente e prolongado da luz artificial.

Assim, as opções luminotécnicas interiores recorrem à utilização das lâmpadas fluorescentes T5, vantajosas pelo seu forte índice de restituição cromática, pela longevidade que ronda as 20.000h, pela boa relação Lúmen/Watt, pelas reduzidas dimensões e pela utilização de balastros eletrónicos, eventualmente reguláveis.

O recurso à tecnologia LED será igualmente determinante em termos de sustentabilidade. Entre outros aspetos, há que salientar vantagens como a redução de consumo em cerca de 80%, o período de

longevidade superior a 50.000 horas, o baixo custo de manutenção, a resistência ao impacto e vibração e ainda a flexibilidade de uso, dadas as reduzidas dimensões deste tipo de sistema de iluminação.

Para a iluminação de emergência é mantido o critério usual, ou seja, o desempenho é suportado a 100% pelo grupo de emergência.

No sentido de uma maior redução de consumo energético, propõe-se ainda o recurso sensores de movimento nos locais de passagem e instalações sanitárias.

Iluminação exterior/fachada

No geral, a implantação da iluminação exterior/fachada será projetada tendo em total consideração a localização e o tipo de arquitetura do edifício.

Os níveis de iluminação a aferir serão baseados nos recomendados pela C.E.I (COMMISSION EUROPEENE D' ILUMINATION).

Tal como a nível interior, também no domínio exterior se procurará adotar soluções luminotécnicas que harmonizem as exigências de qualidade de iluminação com as condicionantes decorrentes da poupança energética e da coordenação com a arquitetura dos edifícios e com o arranjo paisagístico.

Objetivos primordiais como a sustentabilidade ambiental e o baixo consumo energético serão fortemente tidos em consideração na proposta, traduzindo-se esta meta no recurso à tecnologia LED em todos os equipamentos exteriores.

Alimentação de energia normal

Será feita a partir da rede de média tensão existente no local.

Será implementado um posto de seccionamento (PS) na entrada do complexo para receção do ramal da EDP. A EDP terá um acesso exclusivo ao PS.

A partir deste, alimentar-se-á o posto de transformação (PT) a instalar em área técnica própria.

O transformador será do tipo seco e todo o equipamento será do tipo SF6, com ventilação forçada para ampliar a potência mínima, pontualmente, em 40%.

Alimentação de emergência – G.E.

Grupo de Socorro

Para alimentar todos os equipamentos prioritários, considerados imprescindíveis para o funcionamento do hotel, será previsto um Grupo de Emergência, para a totalidade da potência do Hotel, excetuando o ar condicionado.

Este grupo será canopiado de forma a garantir níveis de ruído abaixo dos regulamentares.

Grupo de Segurança

Para alimentar todos os equipamentos de segurança, nomeadamente Bombas de Incêndio, desenfumagem, ascensor de bombeiros e outros, será previsto um Grupo de Emergência.

Este grupo será canopiado de forma a garantir níveis de ruído abaixo dos regulamentares.

Alimentação socorrida – UPS

Com o objetivo de evitar qualquer tipo de falha de energia em equipamentos vitais, prevêem-se a existência de UPSs. Estas UPSs serão descentralizadas e de potências em função da tipologia dos equipamentos.

Energias alternativas

Neste capítulo, não serão utilizados painéis Fotovoltaicos na cobertura de forma a não “poluir” a paisagem.

Quadros elétricos

Para alimentação das diversas instalações serão considerados os inerentes quadros elétricos, existindo um quadro principal por piso e sector. Existirão quadros elétricos privativos para serviços específicos.

Terras

A terra de proteção deverá garantir uma resistência inferior a 1Ω .

Este valor será garantido através da implementação de uma rede de terras com amarrações à estrutura do edifício.

Proteção às sobretensões de origem atmosférica

Será executada uma rede de terras através da amarração de toda a estrutura do edifício, com uma fita de aço galvanizada a quente. Na cobertura serão colocados elementos captadores devidamente ligados, através de fita de aço ou de cavilha de aço de 8mm, à estrutura.

Em todos os quadros serão colocados descarregadores de sobretensão.

Iluminação de emergência de segurança

Para garantir a segurança de pessoas e bens será considerada uma instalação de iluminação de emergência de segurança com dois tipos de iluminação, a iluminação de circulação e sinalização e a iluminação ambiente.

Iluminação de circulação e sinalização

Esta iluminação será obtida com blocos autónomos do tipo permanente, isto é, manter-se-ão permanentemente acesos durante o período de funcionamento dos serviços.

Os blocos terão indicações que facilitem a circulação e encaminhem o público para as saídas.

Iluminação ambiente

Esta iluminação será obtida a partir do barramento de emergência do respetivo quadro elétrico de que depende.

Tomadas para usos gerais e específicos

Serão consideradas tomadas monofásicas, com pólo de terra, para usos gerais e que serão instaladas nas paredes e/ou calhas de pavimento consoante as áreas que servem.

As calhas serão tricompartimentadas em PVC ou fibra de vidro.

As caixas serão múltiplas e terão no mínimo 3 tomadas 2P+T; 2 tomadas telefónicas de 6 pinos e 2 tomadas p/ terminais de informática.

Os circuitos de tomadas das zonas do público serão individualizados.

Serão considerados circuitos de tomadas, devidamente identificadas, para alimentação de terminais de informática.

Alimentação de equipamentos

Equipamentos tais como:

- Central Telefónica
- Central de Detecção de Incêndios
- Sistema de CCTV
- Central de Detecção de Intrusão
- Central de Controlo de acessos
- E outros cuja natureza e/ou potência o justifique. Serão alimentados por circuitos privativos e considerados prioritários (sem interrupção)

Instalações de comunicação

Telefones

Será considerada uma rede telefónica equipada com Central Telefónica privativa, com posto de operadora, equipamento de taxação e outras facilidades.

Esta rede telefónica servirá simultaneamente para as comunicações interiores e exteriores.

Toda a instalação telefónica deverá dar cumprimento integral às Normas técnicas evidenciadas no manual ITED 2ªedição Novembro de 2009 e manual ITUR 1ªedição Novembro 2009.

Rede de informática

Serão previstas todas as infraestruturas de apoio ao sistema informático. O sistema será composto por uma rede de cablagem estruturada (voz e dados), com cabos de categoria CAT 6.

Prevedendo-se a ligação de bastidores através de fibra ótica.

Para determinados locais estratégicos serão previstos postos de multimédia a interligar à rede estruturada.

Para a instalação do SEC (Sistema Estruturado de Cablagem), para comunicação de voz, dados e imagem do edifício, serão observadas as Normas e regulamentos:

- ISO/IEC-11801-1999, Generic cabling for customer premises;
- EN-50173-1995, Generic cabling systems;
- ANSI/EIA/TIA-568 - A-1995, commercial building telecommunications wiring standard;
- EIA/TIA TSB-36-1991, Additional cable specifications for unshielded twisted-pair cables;
- EIA/TIA TSB-40A-1993, Additional transmission specifications for UTP connecting hardware;
- EIA/TIA-570-1991, Residential and light commercial telecommunications wiring standard.

Instalações de segurança

O projeto de segurança a elaborar de acordo com o regulamento de segurança contra incêndios em edifícios hoteleiros com estacionamento e outras normas em vigor será composto pelos seguintes sistemas:

- 1 - Compartimentação Corta-Fogo
- 2 - Selagens
- 3 - Sinalização de Emergência
- 4 - Desenfumagem
- 5 - Extinção Portátil e Automática em determinados locais
- 6 - Rede de Incêndios

7 - Abastecimento de Água para Combate de Incêndios

8 - Implicações a Nível das Instalações Técnicas

9 - Instalações de Ventilação e Ar Condicionado

10 - Sistema de Detecção de Intrusão (S.A.I.)

11 - Sistema de Vigilância de Vídeo (C.C.T.V.)

12 - Sistema de Controlo de Acessos

13 - Sistema de Gestão Centralizada de Segurança

14 - Sistema de Detecção de Incêndios (S.A.D.I.)

Toda a instalação de segurança, dimensionamento e cálculo das diferentes instalações, materiais e equipamentos, será executada com base nas seguintes normas:

- Regulamento de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, nomeadamente:

- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de Novembro

- Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro.

- Recomendações do S.N.B.P.C

- Normas AFC e NFPA

- E outra que venham a ser considerados de interesse.

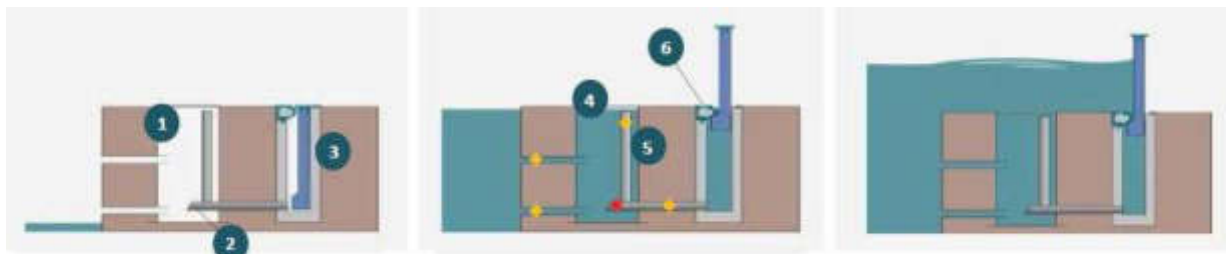
Comportas de segurança



Desativado

Ativado

Em funcionamento



Propõe-se a utilização dum sistema de comportas uma vez que os pisos inferiores do hotel se situam na cota de cheia do rio.

Este sistema, frequentemente utilizado, e desenvolvido nos Países Baixos, em nada colide com a imagem do edifício, pois trata-se de uma série de "caixas" colocadas na espessura (ou contíguo) das paredes, que incorporam a barreira elevatória que faz a estanquicidade, sendo apenas perceptível como uma soleira. O sistema é completamente mecânico e funciona com a pressão da própria água em subida do rio, não carece, portanto, de qualquer fonte energética para que funcione. Pode ser utilizado individualmente (isolando apenas uma porta ou uma janela) ou em série, como é o caso que propomos, protegendo todo o envidraçado. Com a descida das águas, o sistema (comporta) acompanha essa mesma descida, ficando novamente a fachada a descoberto. Desta forma, conseguimos garantir a estanquicidade do edifício até à cota de cheia, 66.00, salvaguardando a segurança de pessoas e bens até esta cota.

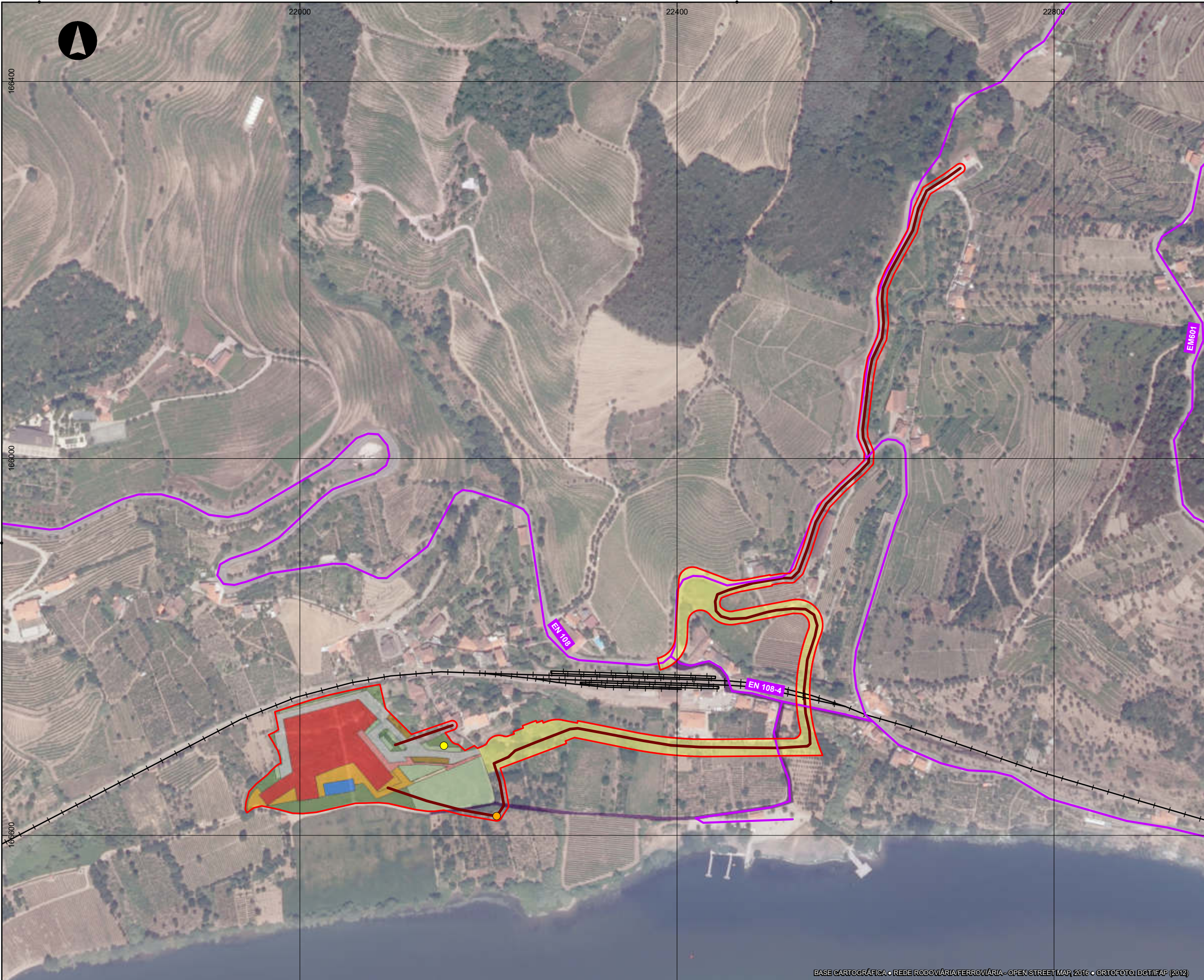
DADOS NUMÉRICOS:

Área do terreno	23.100,00 m ²
Área de construção:	
Piso -2 à cota 58.50	7.362,00 m ²
Piso -1 à cota 61.50	7.850,00 m ²
Piso 0 à cota 66.00	6.870,00 m ²

Piso 1 à cota 70.50	3.820,00 m ²
Piso 2 à cota 73.50	3.653,00 m ²
Piso 3 à cota 76.50	3.653,00 m ²
Área total de construção	33.208,00 m ²
Área bruta de construção	24.196,00 m ²
Volumetria	99 618,00 m ³
Área de implantação	8.497,00 m ²
Cércea	18,00 m
Nº de pisos acima da cota da soleira	04
Nº de pisos abaixo da cota da soleira	02
Área permeável	9.898,25 m ²
Total de lugares de estacionamento	484

Tudo foi previsto para ser executado dentro da melhor técnica de construção e segundo a legislação em vigor aplicável.

Vila Nova de Gaia, 10 de Maio de 2019



ÁREA DE INTERVENÇÃO



REDE RODOVIÁRIA



REDE FERROVIÁRIA



PROJETO

- Estaleiro
- Estação elevatória
- Ligações a serviços

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

- Implantação do hotel
- Cubos de granito 0,05 x 0,05
- Cubos de granito 0,11 x 0,11
- Granito serrado
- Deck
- Betonilha vassourada
- Grelha de enlramento
- Piscina
- Relva
- Acessos

ACESSO TEMPORÁRIO



Sistema de Coordenadas: ETRS 1989 Portugal TM06 • Projecção: Transverse Mercator • Datum: ETRS 1989

BASE CARTOGRÁFICA • REDE RODOVIÁRIA/FERROVIÁRIA - OPEN STREET MAP, 2016 • ORTOFOTO: DCT/IFAP (2012)



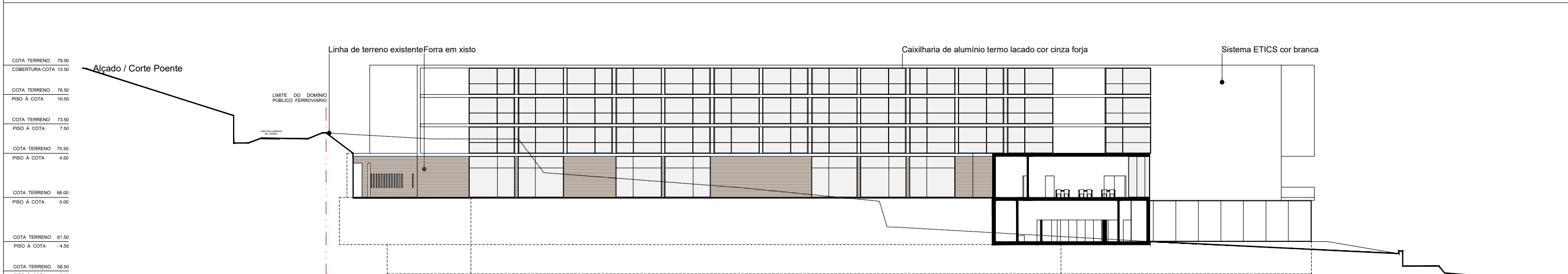
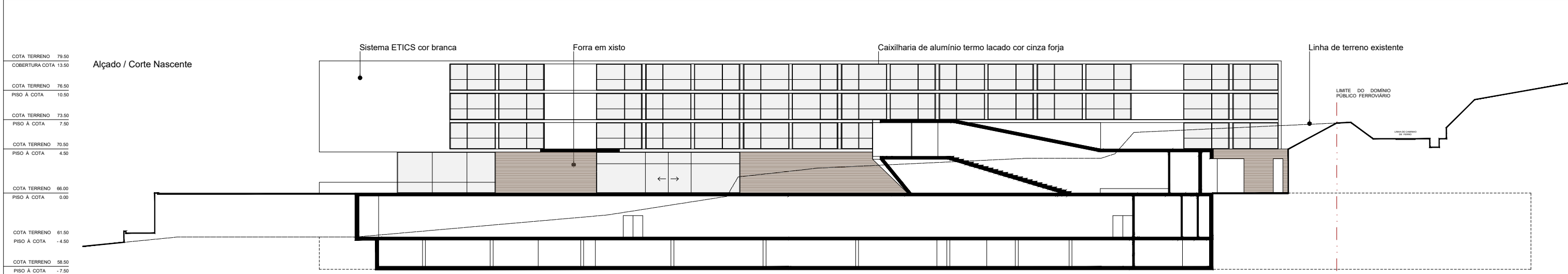
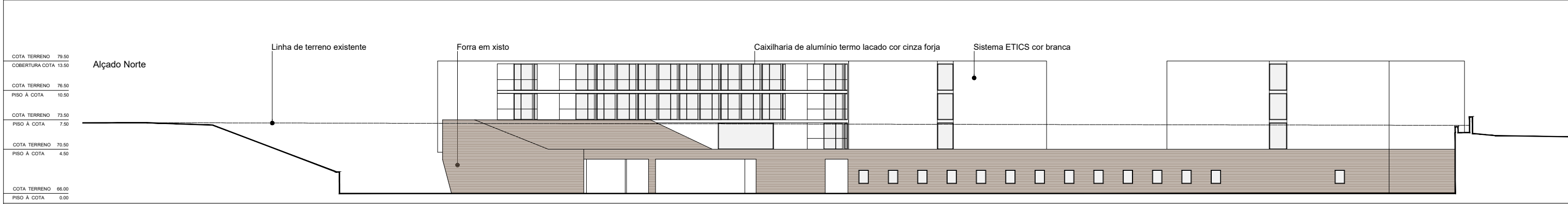
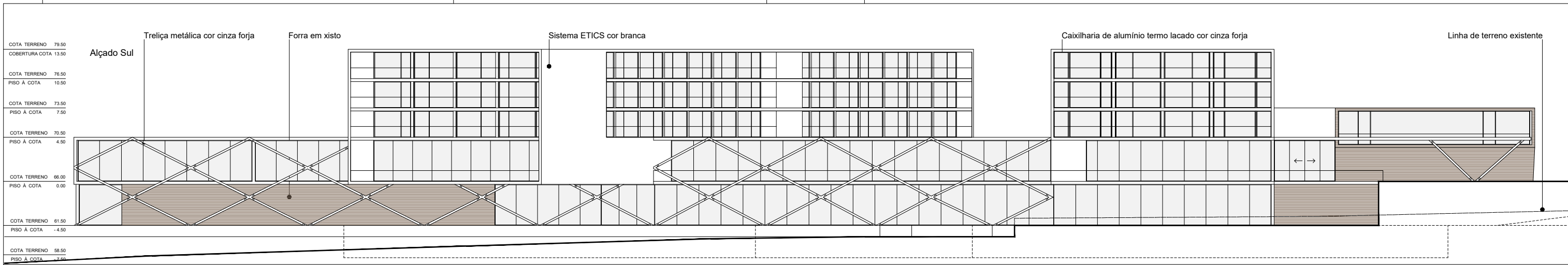
Projetou	ARQ2525
Verificou	João Fernandes
Desenhou	João Fernandes
Aprovou	Pedro Bettencourt

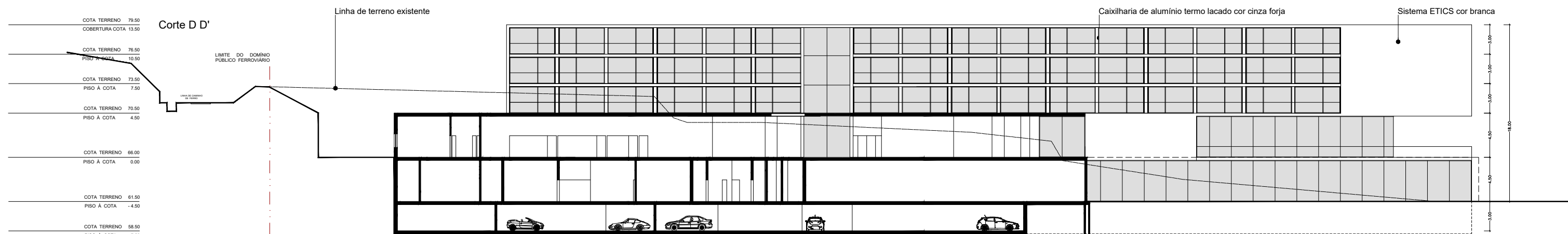
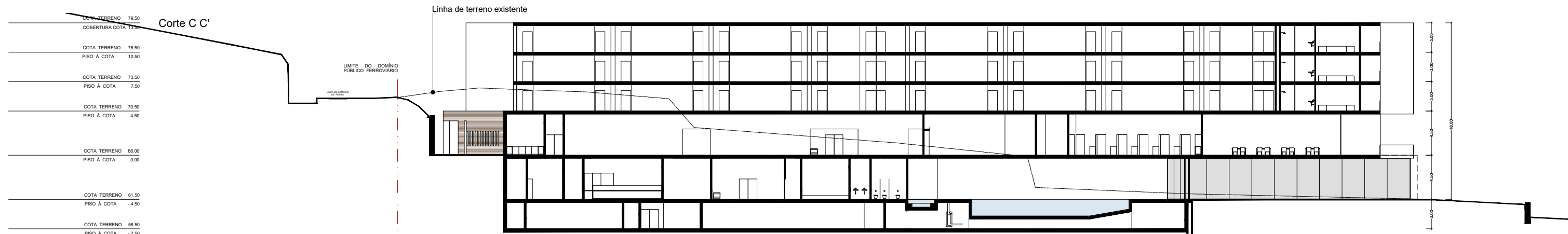
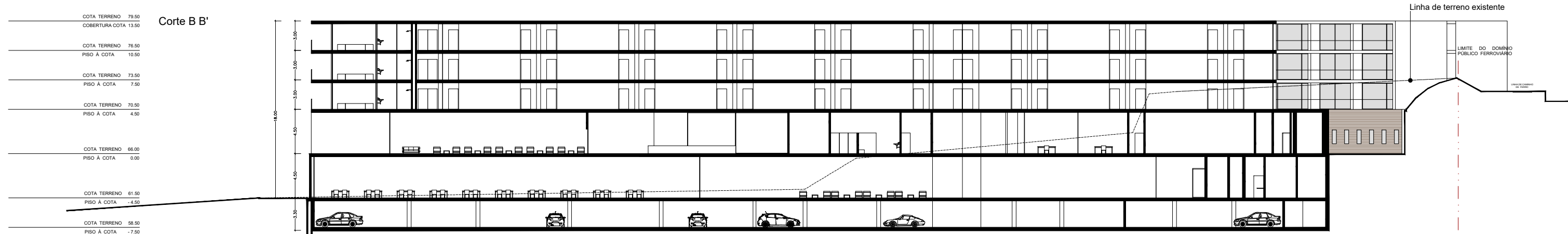
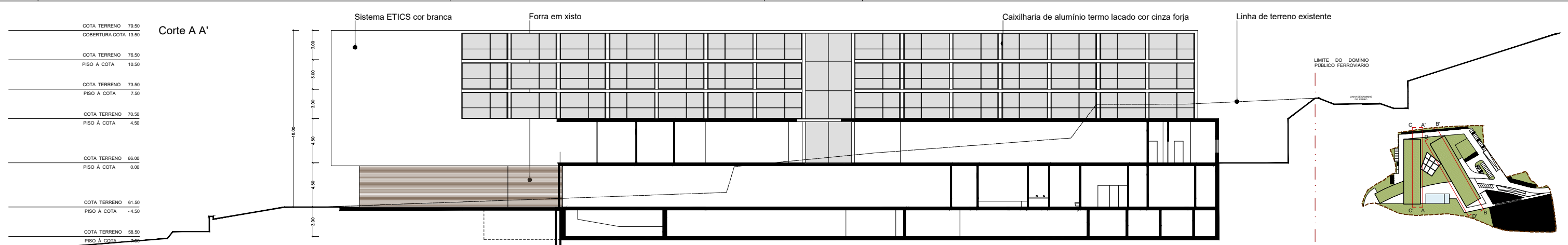
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO DOURO MARINA HOTEL,
EM FASE DE ESTUDO PRÉVIO**

Projeto: planta de implantação, acessos e ligações a serviços

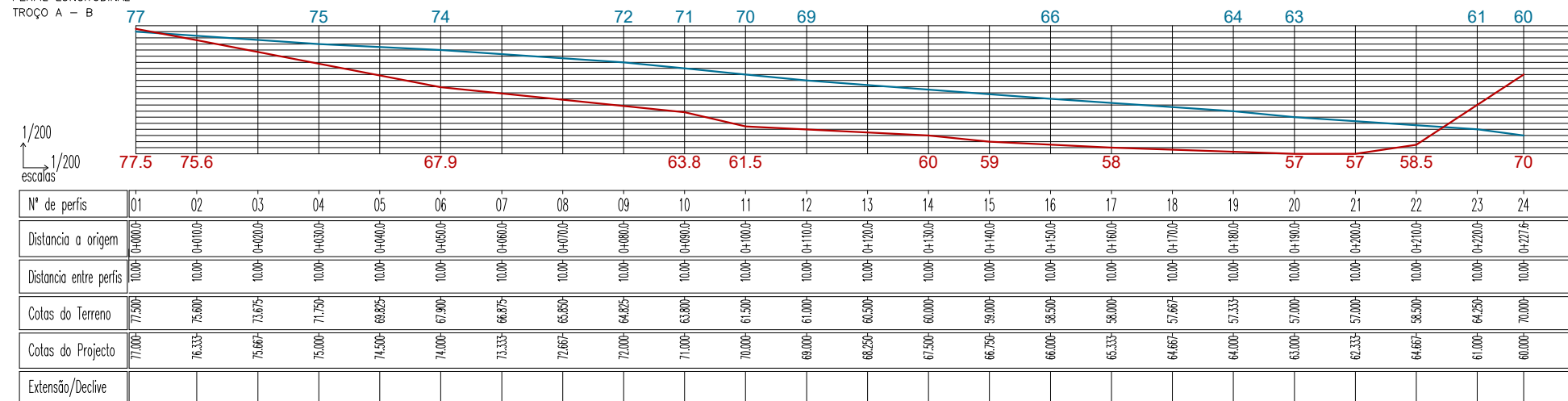
Escala	1:4 000	
Escala gráfica		

Número	2	
Data	janeiro 2020	Folha 1/1
Código	T18031-2001_02_impProj	

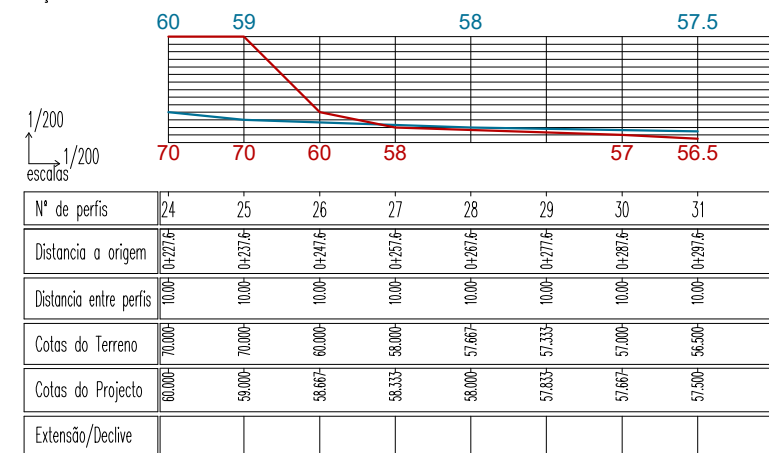




PERFIL LONGITUDINAL
TROÇO A - B



PERFIL LONGITUDINAL
TROÇO B - C



PERFIL LONGITUDINAL
TROÇO C - D

