

CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

PROJETO REDE VIÁRIA MEMÓRIA DESCRITIVA

Lisboa, 31 de Maio de 2024

ÍNDICE

1

INTRODUÇÃO

2

2

REDE VIÁRIA

2

2.1

Localização e Acessos

2

2.2

Traçado em Planta e em Perfil

2

2.3

Pavimentação

3

2.3.1

Concepção Geral

3

2.3.2

Solução Estrutural

3

2.4

Sinalização

5

2.4.1

Sinalização Horizontal

5

2.4.2

Sinalização Vertical

5

3

SERVIÇOS AFECTADOS

5

3.1

Infraestruturas de Drenagem de Água Pluvial

5

3.2

Restantes Infraestruturas

6

Projeto | Memória Descritiva | 1

1 INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo a apresentação do estudo prévio da Rede Viária e respectivos dos serviços afectados, a integrar na construção de uma unidade hoteleira localizada no Conjunto Turístico da Quinta da Penha Longa (CT-QPL), na freguesia de Alcabideche, concelho de Cascais, distrito de Lisboa e cuja requerente é a CAESAR PARK HOTEL DE PORTUGAL S.A. (CPHP).

2 REDE VIÁRIA

2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

A unidade hoteleira será construída no interior da propriedade Conjunto Turístico da Quinta da Penha Longa, com acesso directo a partir da via existente designada de Rua da Village do Alto, que permite a ligação à Estrada da Lagoa Azul (EN 9-1).

Em termos viários, o projecto compreende a execução de uma rotunda, um arruamento de acesso directo ao hotel ao nível do piso 0, um acesso viário ao estacionamento subterrâneo e zona de serviço (cargas e descargas). Está também previsto a execução de um caminho de uso exclusivo de veículos tipo Buggy a sul da unidade hoteleira, com acesso a partir da zona de serviço.

A rotunda projectada está implantada a eixo da via existente, além de permitir a manobra de inversão de marcha bem e a continuidade do tráfego viário de acesso ao conjunto de moradias existentes (localizadas a sul e a nascente da unidade hoteleira projectada, pertencentes ao Conjunto Turístico da Quinta da Penha Longa), permite também o acesso directo ao estacionamento subterrâneo ao nível dos pisos inferiores do edifício do Hotel, assim como o acesso directo à zona de cargas e descargas.

A via de acesso directo ao hotel, ao nível do piso 0, é caracterizada por uma via de Drop-Off. A esta via estão também ligados dois arruamentos, um com uso exclusivo a veículos tipo Buggy (a nascente) e outro que permita o acesso uma pequena bolsa de estacionamento exterior (a poente), permitindo este último também o acesso a veículos de bombeiros em caso de sinistro.

A bolsa de estacionamento exterior apresenta com uma capacidade de 8 lugares destinados a veículos ligeiros com uma disposição transversal e dimensão de 2,50 x 5,00 metros

A via de Drop-Off apresenta uma oferta de 12 lugares de estacionamento longitudinais com uma dimensão de 2,50 x 5,50 metros por lugar, permitindo ainda o estacionamento de um veículo pesados de passageiros.

A via de uso exclusivo a veículos tipo buggy, junto ao Drop-Off, apresenta uma bolsa de estacionamento para 12 veículos com uma disposição transversal e dimensão de 1,50 x 2,50 metros.

2.2 TRAÇADO EM PLANTA E EM PERFIL

A via Drop-Off, apresenta um sentido de circulação com uma largura mínima de 3,50 metros. A via de acesso à bolsa de estacionamento exterior, apresenta dois sentidos de circulação, constituindo uma faixa de rodagem com 6,00 metros de largura mínima. A via de uso exclusivo a veículos buggy possui uma largura de 2,5m e termina numa zona de impasse do tipo “Cul-de-sac” com 4,00 metros de raio permitindo a manobra de inversão de marcha de veículos destes veículos.

A rotunda projectada apresenta um raio exterior de 12,75 metros (excluindo bermas), sendo o raio interior mínimo (no lancil) de 4,75 metros, permitindo desta forma garantir as manobras de inversão de marcha mesmo para veículos de grande dimensão, nomeadamente veículos pesados de passageiros com 15,0 metros de comprimento, bem como veículos semi-reboque com 16,5 metros de comprimento.

É proposto que a via existente mantenha uma berma com uma dimensão mínima de 0,5 metros, de forma a aumentar a capacidade de tráfego da estrada e assegurar o suporte lateral do pavimento da faixa de rodagem, melhorando também a segurança da circulação. Será previsto que haja uma distinção nítida entre a faixa de rodagem e as bermas a fim de evitar que estas sejam utilizadas normalmente pelos veículos, prevendo-se deste modo uma pintura que delimite a faixa de rodagem.

No traçado em planta, houve a preocupação de ensaiar a inserção de veículos de bombeiros em todos os acessos viários por forma a deixar liberto todo o espaço de varrimento dos veículos, garantindo assim as condições mínimas de acessibilidade de veículos de emergência e de manutenção e respeitando a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento Técnico de Segurança contra-Incêndios em Edifícios.

Foram calculados os seguintes alinhamentos viários, perfazendo um total de 957 metros:

- Via Drop-Off – Com uma extensão aproximada de 119 metros.
- Via 1 – Com uma extensão aproximada de 83 metros.
- Via 2 – Com uma extensão aproximada de 34 metros.
- Via 3 – Com uma extensão aproximada de 48 metros, permite o acesso à zona de cargas e descargas.
- Via 4 – Com uma extensão aproximada de 42 metros, permite o acesso ao estacionamento.
- Rotunda – Com uma extensão aproximada de 80 metros.
- Via Acesso – Com uma extensão aproximada de 283 metros, onde na maioria de pretende apenas efectuar a fresagem e recarga do pavimento existente.
- Via Rotunda Nascente – Com uma extensão aproximada de 14 metros, permite a concordância planimétrica e altimétrica com a estrada existente.
- Via Buggy's – Com uma extensão aproximada de 373 metros.

O Perfil longitudinal das vias foi condicionado pelas cotas definidas no projecto de arquitectura, para a correcta ligação ao edificado.

Após o desenvolvimento dos perfis longitudinais dos arruamentos, verificou-se que a maioria dos mesmos apresentam inclinações superiores a 5%, onde existem inclusive um trainel com inclinação de 15%. Estas inclinações não são compatíveis com o estabelecido no Decreto-Lei de Acessibilidade para as vias “Acessíveis”, pois a inclinação possível é superior a 5%.

Em termos de pavimentação, os mesmos foram definidos pela arquitectura, onde teremos pavimentos com camadas de desgaste compatíveis com estas grandes inclinações, ou seja, pavimentos em cubos e paralelepípedos de pedra em granito, pavimento betuminoso e pavimento drenante tipo “Pavidren” ou equivalente.

O pavimento em cubos e paralelepípedos de pedra é proposto a sua utilização na via do Drop-Off bem como nos lugares de estacionamento dessa via.

Para a Rotunda, Via 3 e Via 4, correspondentes às vias de acesso ao estacionamento e zona de serviços, é proposto a utilização de um pavimento betuminoso.

Em virtude dos diversos trabalhos aquando da execução do hotel, bem como das soluções construtivas adoptadas, que poderão provocar ligeiros assentamentos e fendas no pavimento betuminoso existente, é proposto também a execução de uma fresagem e recarga do pavimento betuminoso na via existente, desde a curva existente, no limite do lote, até à intersecção da rotunda projectada. Na construção desses trabalhos, será previsto que a recarga do pavimento seja feita de forma a garantir uma pendente transversal igual à existente com o mínimo de 1,0% no sentido da valeta ou taludes existentes a norte do arruamento, evitando-se deste modo a construção de órgãos de drenagem longitudinal na via, do lado do hotel, dado o reduzido espaço disponível para a execução da mesma, em virtude das interferências com as infraestruturas existentes.

Dado o carácter pedonal das vias internas, deve-se garantir a inclinação máxima de 2,0%, de acordo com a regulamentação em vigor.

2.3 PAVIMENTAÇÃO

2.3.1 CONCEPÇÃO GERAL

Um pavimento rodoviário tem como função constituir uma superfície livre e desempenada destinada à circulação de veículos em condições adequadas de segurança, conforto e economia.

De forma a cumprir esta função o pavimento deve possuir certas características funcionais, entre as quais se destacam a regularidade geométrica, a aderência e a capacidade de drenagem das águas pluviais e características estruturais que garantam que os efeitos da passagem dos rodados dos veículos não atinjam um estado de ruína estrutural, onde as deformações provocadas ponham em causa as condições de traficabilidade, segurança, conforto e a eficiente drenagem pluvial.

A escolha de um determinado pavimento tem como base o tipo de tráfego a que se destina, às velocidades circulação previstas, o tipo de fundação existente, resistência ao desgaste, a manutenção, o aspecto estético em função do tipo de acabamento final e o custo da obra.

O pavimento rodoviário projectado apresenta uma estrutura definida como estrutura flexível, composta por camadas de base granulares não agregadas sob camadas de granulares agregadas por um ligante ou em cubos/paralelepípedos de pedra.

A existência destas duas famílias de materiais distintas deve-se ao facto de apresentarem um comportamento mecânico diferente. A parte superior das camadas tem como função resistir aos esforços de tracção, enquanto que a parte inferior das camadas, tem a função de resistir a esforços de compressão.

Para o presente projecto não foi elaborado um estudo geológico e geotécnico específico para os arruamentos projectados, que pudessem aferir na presente fase de projecto, o comportamento do mecânico dos solos existentes. Admitiu-se conservativamente que o solo existente será da classe S2 (de acordo como MACOPAV-Manual de Concepção de Pavimentos), com um valor de CBR entre 5% e 10%.

Em termos de fundação do pavimento, de modo a admitir que a mesma apresenta um módulo de deformabilidade de 60 MPa, o que de acordo com a classificação do MACOPAV, de modo a ser considerada

como Fundação do Pavimento do tipo F2, teremos de executar uma camada de leito de pavimento constituída por solos de empréstimo, granulares, com valor de CBR superior a 20% (da classe S4), com uma espessura mínima de 0,15 metros, após compactação. Em alternativa essa camada poderá ser executada em Agregado Britado de Granulometria Extensa com 0,15 metros.

A camada de leito poderá ser dispensada se, ao nível da base da camada de sub-base, o módulo de deformabilidade for superior 60 MPa.

Antes da execução dos trabalhos de pavimentação, deverá ser avaliada, através de ensaios in situ (ensaios de placa) e laboratoriais as características da fundação do pavimento de modo a garantir que esta apresente um módulo de deformabilidade sempre superior 60 MPa. Caso não se verifique deverá ser introduzida uma camada de leito de pavimento com uma espessura necessária à garantia deste valor mínimo.

Para efeitos de dimensionamento, um dos parâmetros mais importantes a considerar é o (TMDA)_p, que se pode definir como sendo o tráfego médio diário anual de veículos pesados no ano de pleno funcionamento do empreendimento, por sentido de via e na via mais solicitada.

Para o dimensionamento dos pavimentos rodoviários em vias de utilização mista (pesados e ligeiros), apenas é considerado o efeito do tráfego dos veículos pesados, pois as deformações provocadas pelos veículos ligeiros são desprezáveis quando comparadas com as provocadas pelos veículos pesados.

De acordo com as classes definidas no MACOPAV, para o presente projecto, uma forma conservativa podemos assumir que na via mais condicionante estaremos numa classe de tráfego T7, onde teremos um (TMDA)_p interior a 50, pelo que para o dimensionamento das camadas betuminosas, usou-se o critério das espessuras mínimas. As soluções estruturais recomendadas seguem também as recomendações do fabricante da camada final do pavimento, assim como a experiência da equipa projectista em obras de pavimentação semelhantes.

2.3.2 SOLUÇÃO ESTRUTURAL

Para zonas de alargamento da via existente e rotunda propõe-se um pavimento betuminoso, com a seguinte constituição:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso [AC14 surf 35/50 (BB)] com o emprego de um betume convencional da classe 35/50 com 0,04 m de espessura mínima após compactação.
- Rega de colagem com Emulsão Betuminosa Catiónica de rotura rápida (ECR-1) com uma taxa de betume residual de 0,50 kg/m² [C60B3].
- Camada de Regularização em Mistura Betuminosa Densa [AC20 Reg 35/50 (MBD)] com o emprego de um betume convencional da classe 35/50 com 0,06 m de espessura mínima após compactação.
- Rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta (ECI) com uma taxa de betume residual superior a 1,0 kg/m² [C 50 BF4].
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,20m de espessura mínima após compactação.
- Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,20m de espessura mínima após compactação.

- Camada de Leito de Pavimentos (dispensável se após avaliação, através de ensaios in situ (ensaios de placa), as características da fundação do pavimento garantem que esta apresente um módulo de deformabilidade superior 60 MPa)
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

Para zonas de acesso ao estacionamento subterrâneo e acesso à zona de cargas e descargas, propõe-se um pavimento betuminoso, com a seguinte constituição:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso [AC14 surf 35/50 (BB)] com o emprego de um betume convencional da classe 35/50 com 0,04 m de espessura mínima após compactação.
- Rega de colagem com Emulsão Betuminosa Catiónica de rotura rápida (ECR-1) com uma taxa de betume residual de 0,50 kg/m² [C60B3].
- Camada de Regularização em Mistura Betuminosa Densa [AC20 Reg 35/50 (MBD)] com o emprego de um betume convencional da classe 35/50 com 0,06 m de espessura mínima após compactação.
- Rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta (ECI) com uma taxa de betume residual superior a 1,0 kg/m² [C 50 BF4].
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de Leito de Pavimentos (dispensável se após avaliação, através de ensaios in situ (ensaios de placa), as características da fundação do pavimento garantem que esta apresente um módulo de deformabilidade superior 60 MPa)
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

O pavimento com acabamento em paralelepípedos de pedra, em faixa de rodagem do drop-off e estacionamento de BUS, deverá ter a seguinte constituição:

- Paralelepípedos e cubos de granito com 0,20x0,20x0,10metros/0,20x0,10x0,10metros e 0,10x0,10x0,10metros (estereotomia e características físicas da pedra de acordo com o projecto de paisagismo).
- Camada de assentamento em mistura seca de cimento e areia ao traço 1:3 (em volume) com 0,04m de espessura mínima após compactação. O fecho das juntas deve ser com traço 1:2 (abertura máxima da junta de 8 mm)
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,20m de espessura mínima após compactação.
- Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,20m de espessura mínima após compactação.

- Camada de Leito de Pavimentos (dispensável se após avaliação, através de ensaios in situ (ensaios de placa), as características da fundação do pavimento garantem que esta apresente um módulo de deformabilidade superior 60 MPa)
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

O pavimento com acabamento em cubos de pedra, em estacionamento de veículos ligeiros, deverá ter a seguinte constituição:

- Calçada grossa de granito com 0,10x0,10x0,10metros (estereotomia e características físicas da pedra de acordo com o projecto de paisagismo).
- Camada de assentamento em mistura seca de cimento e areia ao traço 1:3 (em volume) com 0,04m de espessura mínima após compactação. O fecho das juntas deve ser com traço 1:2 (abertura máxima da junta de 8 mm)
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria Extensa ABGE 0/32, com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de Leito de Pavimentos (dispensável se após avaliação, através de ensaios in situ (ensaios de placa), as características da fundação do pavimento garantem que esta apresente um módulo de deformabilidade superior 60 MPa)
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

Para o parque de estacionamento exterior com pavimento drenante (com possibilidade de haver circulação de veículos de bombeiros) propõe-se um tipo de pavimento em camada de agregado de resina e inerte, com a seguinte constituição:

- Camada de desgaste em agregado de resina e inerte, tipo “Pavidren” ou equivalente com 0,05 m de espessura mínima após compactação;
- Camada de assentamento em Agregado Britado de Granulometria 2/5 (tipo “bago de arroz”), com 0,03m de espessura mínima após compactação.
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria 6/32 (brita drenante), com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria 6/32 (brita drenante), com 0,15m de espessura mínima após compactação.
- Camada de Leito de Pavimentos (dispensável se após avaliação, através de ensaios in situ (ensaios de placa), as características da fundação do pavimento garantem que esta apresente um módulo de deformabilidade superior 60 MPa)
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

Para as áreas onde apenas é expectável a circulação de veículos tipo “Buggys” com pavimento drenante, propõe-se um tipo de pavimento em camada de agregado de resina e inerte, com a seguinte constituição:

- Camada de desgaste em agregado de resina e inerte, tipo “Pavidren” ou equivalente com 0,04 m de espessura mínima após compactação;
- Camada de assentamento em Agregado Britado de Granulometria 2/5 (tipo “bago de arroz”), com 0,03m de espessura mínima após compactação.
- Camada de base em Agregado Britado de Granulometria 6/32 (brita drenante), com 0,25m de espessura mínima após compactação.
- Terreno compactado a 95% do proctor modificado

Os remates do pavimento serão executado através de colocação de lancis de pedra, assente sobre fundação em betão da classe C16/20 [X0(P);C11,0;D22;S3], de acordo com a norma NP EN 206-1.

2.4 SINALIZAÇÃO

O objectivo principal da sinalização é garantir um correcto ordenamento rodoviário e um bom escoamento do tráfego e também a circulação de peões em condições de segurança, indicando aos utentes da via a forma correcta e segura como esta deve ser utilizada.

2.4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

As marcas longitudinais, transversais e sinais de pavimento, serão executadas com material reflector branco, aplicado a quente, sobre o pavimento ou executado através de cubos de pedra de cor contrastante ao restante pavimento, devendo os sinais de pavimento cumprir as dimensões estabelecidas no Código da Estrada.

As marcas rodoviárias a inscrever nos pavimentos, serão constituídas por marcas longitudinais e outras marcas pintadas no pavimento com tinta branca reflectora, termoplástica com a incorporação de microesferas, com a finalidade de gestão do tráfego no momento da utilização. A tinta deverá obedecer aos requisitos impostos pelo “Projecto de Especificações de Tintas para Marcas Rodoviárias” do LNEC. A tinta para as marcas rodoviárias deve ser de certificada e com garantia mínima de 5 anos.

As marcas longitudinais previstas a aplicar são as seguintes:

- Guias com 0,15 m de largura, a aplicar como linha delimitadora da faixa de rodagem, onde se pretende uma separação da faixa de rodagem e berma.
- Linha de delimitação da faixa de rodagem (LBT) com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 3/4 a aplicar como linha longitudinal descontínua

As marcas transversais a aplicar são as seguintes:

- Linha de delimitação da faixa de rodagem em entroncamentos, (LBT) com 0,20 m de largura e relação traço/espaco 1,5/2 a aplicar como linha transversal descontínua
- Linha de perda de prioridade (LBTc) com 0,30 m de largura e relação traço/espaco 0,40/0,30 a aplicar como linha transversal descontínua

Nos pavimentos em cubos, na demarcação dos lugares de estacionamento, as marcas e sinais de pavimento, serão executadas em cubos de pedra de cor contrastante ao restante material do pavimento, devendo os sinais de pavimento cumprir as dimensões estabelecidas na regulamentação em vigor.

2.4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical será projectada de acordo com as normas e regulamentos em vigor nomeadamente o “Regulamento de Sinalização do Trânsito”, Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 (na sua redacção actual) que visa garantir, em complemento com as marcas rodoviárias, um correcto ordenamento e fácil escoamento de tráfego que circularão nas vias projectadas. A sinalização vertical é constituída por sinais de código quadrados, triangulares, circulares e octogonais.

Os sinais deverão ser reflectores de Nivel 2 – RA2 (o reverso do sinal será de cor neutra, devendo ser estampado o número do despacho de autorização) sendo a sua dimensão normal, com L = 0.70 m e ϕ 0.70, constituídos por chapa de alumínio de 2 mm com abas, devendo cumprir as normas definidas pela Câmara Municipal da Cascais.

Os sinais deverão estar fixados com abraçadeiras a um tubo em aço galvanizado, implantados numa fundação de betão da classe C16/20 (X0(P); C11.0; D25; S2) segundo a NP EN 206-1, garantindo uma altura livre de 2.40 metros entre o pavimento e o bordo inferior do sinal quando colocados em passeios. Os prumos deverão se pintados à cor cinza e tamponados no topo.

3 SERVIÇOS AFECTADOS

3.1 INFRAESTRUTURAS DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL

Tal como referido no capítulo de infraestruturas viárias, é proposto a execução de uma fresagem e recarga do pavimento betuminoso na via existente, desde a curva existente até à intersecção da rotunda projectada. Será previsto que a recarga do pavimento seja feita de forma a garantir uma pendente transversal mínima de 1,0% no sentido da valeta existente a norte do arruamento, evitando-se deste modo a construção de órgãos de drenagem longitudinal na via existente, dado o reduzido espaço disponível para a execução da mesma, em virtude das interferências com as infraestruturas existentes. Desta forma é proposto que as águas provenientes da plataforma da via, drenem para a valeta existente a norte. Junto à rotunda, será previsto a continuidade da valeta, até à ligação à boca de recepção existente.

Para a drenagem pluvial da via do Drop-Off, serão previstos órgãos de recolha (sumidouros) com ligação a uma rede a projectar com ligação à PH existente junto à Rotunda.

Na bolsa de estacionamento a poente, dado que a camada de desgaste do pavimento proposto apresenta características premiáveis, não é previsto a execução de uma rede de drenagem. No entanto, no final do arruamento foi previsto a execução de dois sumidouros ligados a poços de infiltração, que irão recolher as águas superficiais, aquando da ocorrência de fenómenos de precipitação intensa, bem como as águas que escoam sob o pavimento, que serão recolhidas através de um geodreno, com ligação às caixas propostas.

A drenagem do arruamento de ligação ao estacionamento e à zona de serviços, cujo pavimento em betão betuminoso, será efectuada através de sumidouros ligados a caixas de visita, sendo as águas transportadas através de uma rede de colectores projectada, com ligação ao colector existente DN500.

3.2 RESTANTES INFRAESTRUTURAS

O presente projeto propõe a manutenção das infraestruturas existentes na via de acesso, protegendo-as mecanicamente através da instalação de lajetas sob o pavimento. As lajetas serão colocadas sobre as infraestruturas existentes de abastecimento de água, gás canalizado, electricidade e de telecomunicações.

Lisboa, 31 de Maio de 2024

Projeto:

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL
SINTRA

PROJETO	Trabalho nº:	Folha nº:	1 / 1
	2019-617-06	REVISÃO	
REDE VIÁRIA	Dia:	31	
	Mês:	05	
	Ano:	24	

INDICE DAS PEÇAS	Nº Documento
------------------	--------------

PEÇAS ESCRITAS

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA	2019-617-06-PR-TRA-MD	0
------------------------------------	-----------------------	---

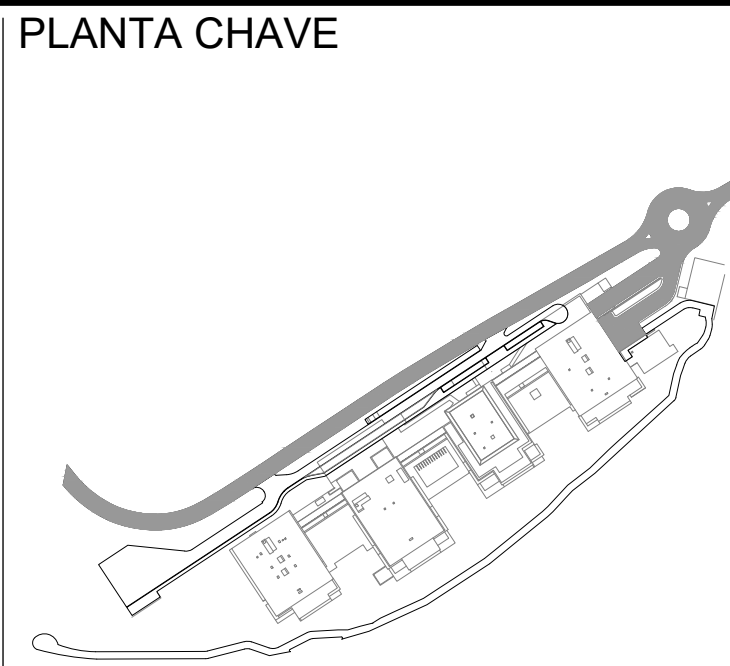
PEÇAS DESENHADAS

TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	2019-617-06-PR-TRA-00-001	0
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	2019-617-06-PR-TRA-00-002	0
PLANTA DE PAVIMENTOS	2019-617-06-PR-TRA-00-003	0
PLANTA DE SINALIZAÇÃO	2019-617-06-PR-TRA-00-004	0
PLANTA DE ANÁLISE DE CIRCULAÇÃO VIÁRIA	2019-617-06-PR-TRA-00-005	0
PLANTA DE PIQUETAGEM	2019-617-06-PR-TRA-00-006	0
PERFIS LONGITUDINAIS 1/2	2019-617-06-PR-TRA-00-007	0
PERFIS LONGITUDINAIS 2/2	2019-617-06-PR-TRA-00-008	0
PERFIS TRANSVERSAIS TIPO E PORMENORES CONSTRUTIVOS	2019-617-06-PR-TRA-00-009	0

SERVIÇOS AFECTADOS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	2019-617-06-PR-SAF-00-001	0
-----------------------	---------------------------	---



- NOTAS GERAIS
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
 - CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
 - ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
 - DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

Rev.	Data	Emissão Inicial	Descrição	DJ	Aprov.
00	31-05-2024				



Ciente

CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase

PROJETO

Designação

REDE VIÁRIA
SERVIÇOS AFECTADOS
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

Escala: 1/500
Data: 31-05-2024
Processo: T2019-617-06
Ficheiro: T2019-617-06-PR-SAF-00-001_00.dwg

Projeto: EG
Desenho: EG
Verifico: DJ
Aprova: DJ

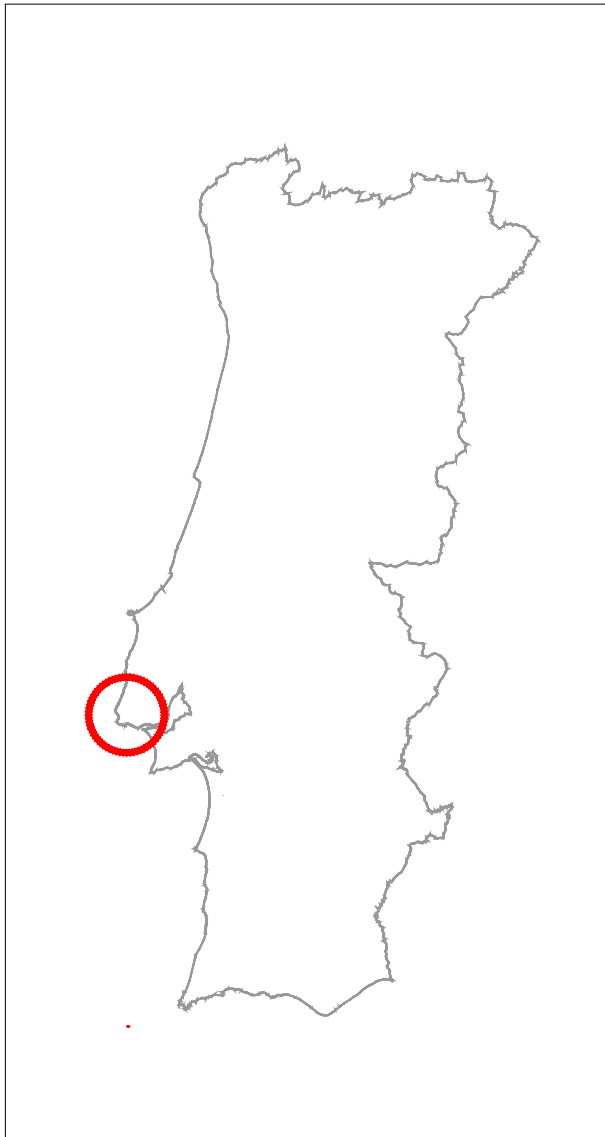
Desenho Nº

PR-SAF-00-001

Revisão

00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/5000000

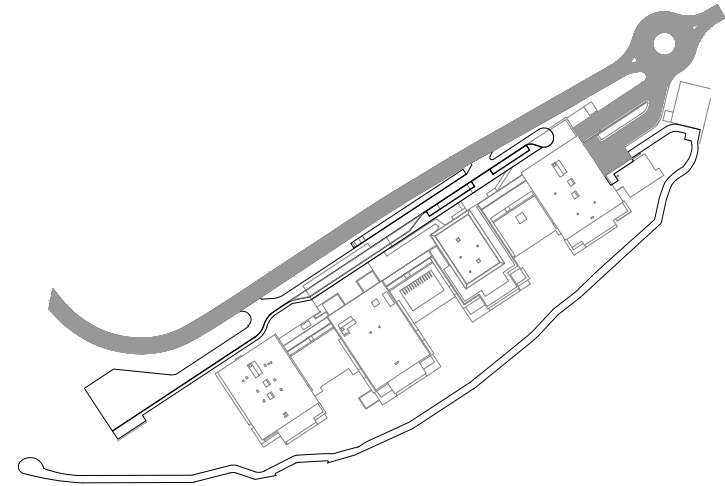


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, SOB FOTOGRAFIA AÉREA
ESCALA 1/25000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO COM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, SOB FOTOGRAFIA AÉREA
ESCALA 1/2500

PLANTA CHAVE



NOTAS GERAIS

1. TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
2. CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
3. ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
4. DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;



PLANTA DO PROPOSTO ESCALA 1/1000

Rev.	Data	Emissão Inicial	Descrição	Aprov.
00	31-05-2024			DJ



Cliente
CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL,
S.A.

Projeto
QUINTA DA PENHA LONGA -
APARTHOTEL

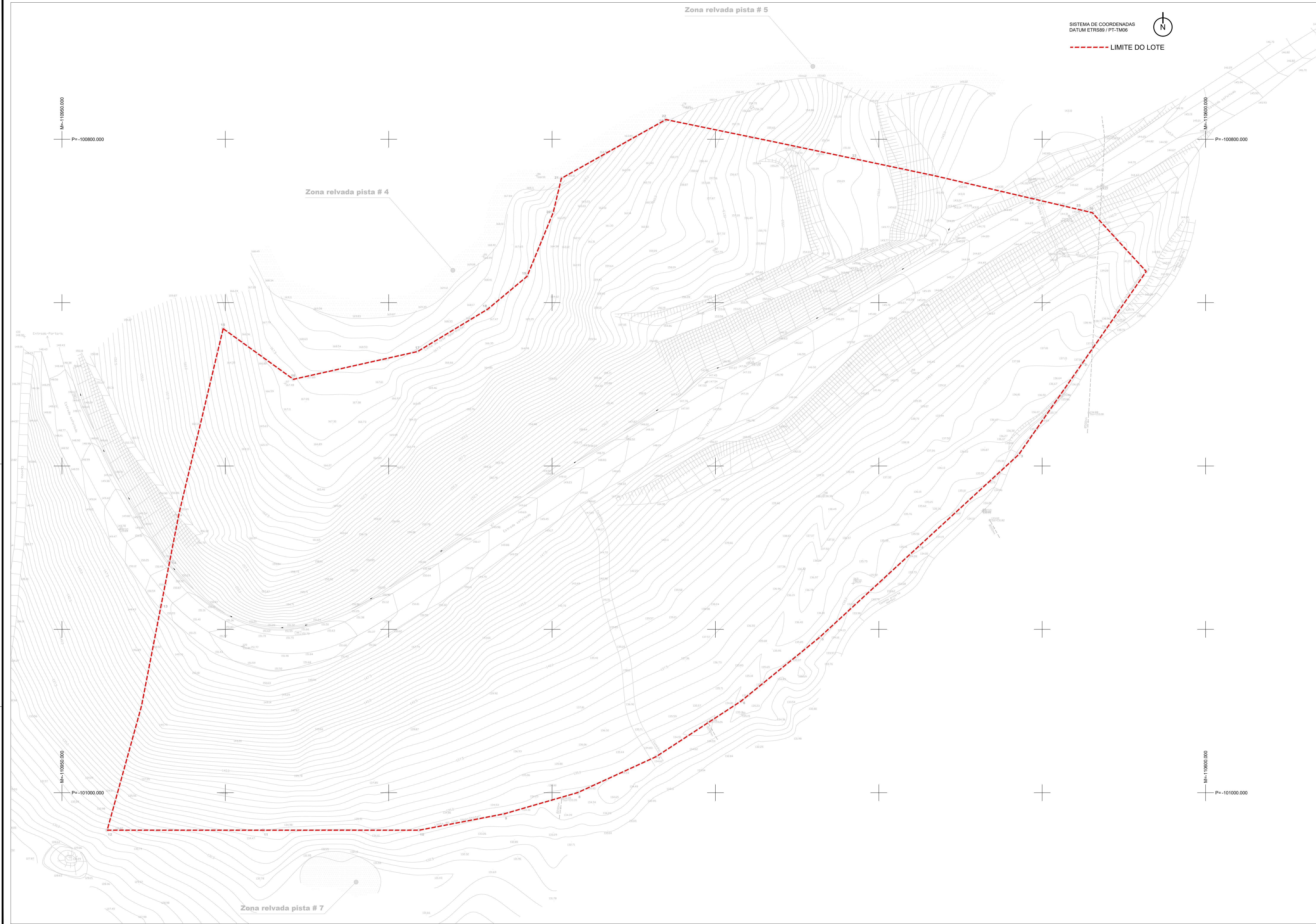
Fase
PROJETO

Designação
REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

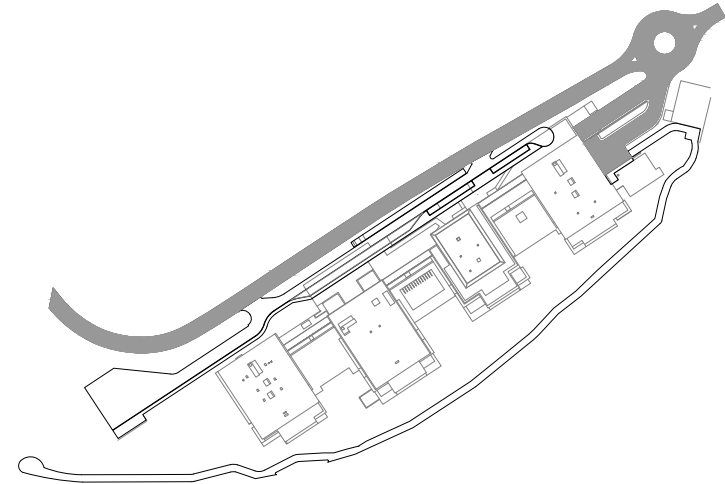
Escalas : Indicadas	Projektor : EG
Data : 31-05-2024	Desenhou : EG
Processo : T2019-617-06	Verificou : DJ
Ficheiro : T2019-617-06-PR-TRA-00-001_00.dwg	Aprovou : DJ

Desenho Nº
PR-TRA-00-001 00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



PLANTA CHAVE



NOTAS GERAIS

- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

Rev.	Data	Emissão Inicial	Descrição	Aprov.
00	31-05-2024			DJ



www.qd-eng.com

Cliente

CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase

PROJETO

Designação

REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Escala: 1/500
Data: 31-05-2024
Processo: T2019-617-06
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-002_00.dwg

Projeto: EG
Desenho: EG
Verifico: DJ
Aprova: DJ

Desenho Nº

PR-TRA-00-002 00

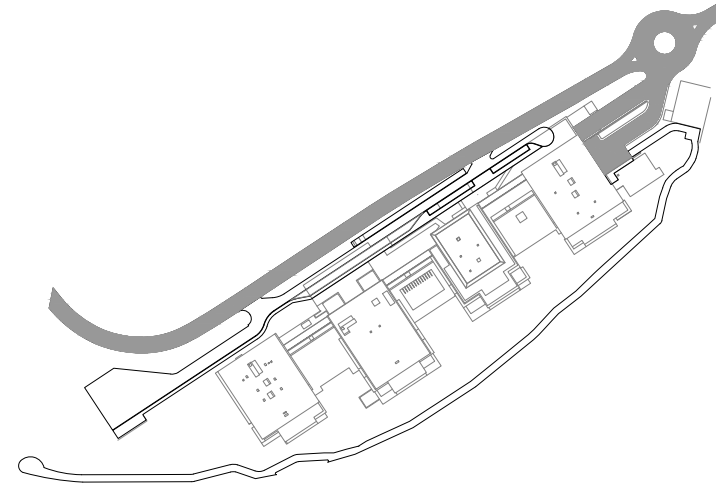
Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



LEGENDA DE PAVIMENTOS E REMATES

- P2** Passeio em pavimento de pedra reconstituída, conforme projecto de paisagismo
- P5** Via em pavimento permeável com inerte em gravilha granítica tipo Pavidren da GlobalPav, com esquadela a 4,5 metros
- P6** Via em pavimento de lajetas de granito (idêntico a pedra local), cinza claro, 0.20x0.20x0.10m e 0.20x0.10x0.10m, na via de acesso ao hotel
- P7** Estacionamento em pavimento de calçada granítica, cinza claro, 0.10x0.10x0.10m, no estacionamento e drop off
- P8** Via em novo pavimento de betão betuminoso
- P8'** Via em pavimento de betão betuminoso (fresagem e recarga)
- Lancil em pedra granítica cinza claro (entre via e estacionamento e passeio)
- Lancil em pedra granítica - entre caminhos pedonais e zonas verdes, conforme projecto de paisagismo
- Remate/Lancil em guia metálica
- Lancil rampa em pedra granítica cinza claro (entre via e zona verde)

PLANTA CHAVE



NOTAS GERAIS

- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

00	31-05-2024	Emissão Inicial	DJ
Rev.	Data	Descrição	Aprov.



www.qd-eng.com

Cliente

CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase

PROJETO

Designação

REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PLANTA DE PAVIMENTOS

Escala: 1/500
Data: 31-05-2024
Processo: T2019-617-06
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-003_00.dwg

Projeto: EG
Desenho: EG
Verificou: DJ
Aprovou: DJ

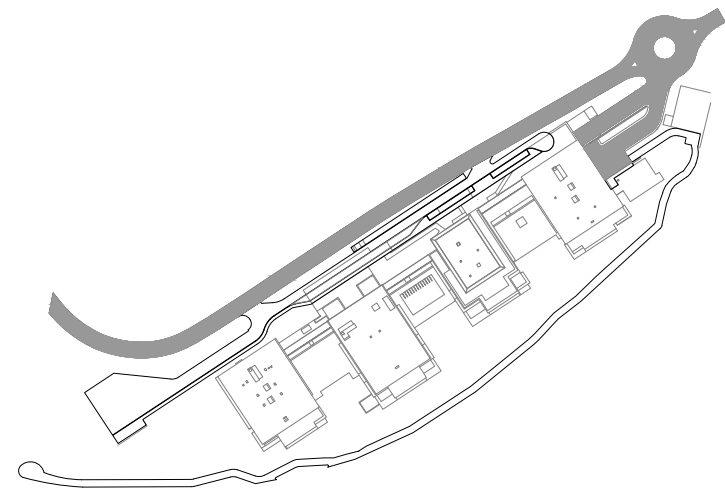
Desenho Nº

PR-TRA-00-003 00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



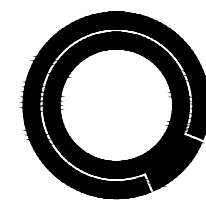
PLANTA CHAVE



NOTAS GERAIS

1. TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
2. CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
3. ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
4. DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

Rev.	00	31-05-2024	Emissão Inicial	DJ
Rev.		Data	Descrição	Aprov.



www.qd-eng.com

Cliente

CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto

QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase

PROJETO

Designação

REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PLANTA DE SINALIZAÇÃO

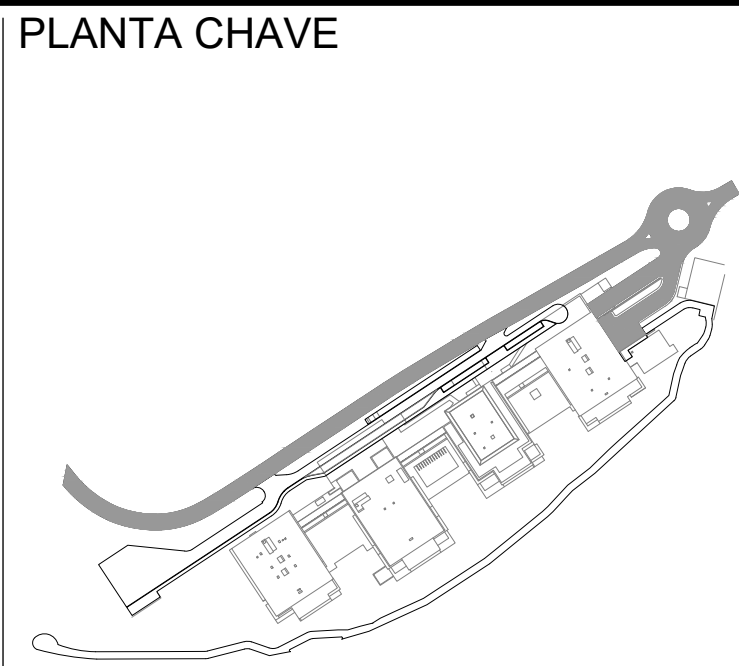
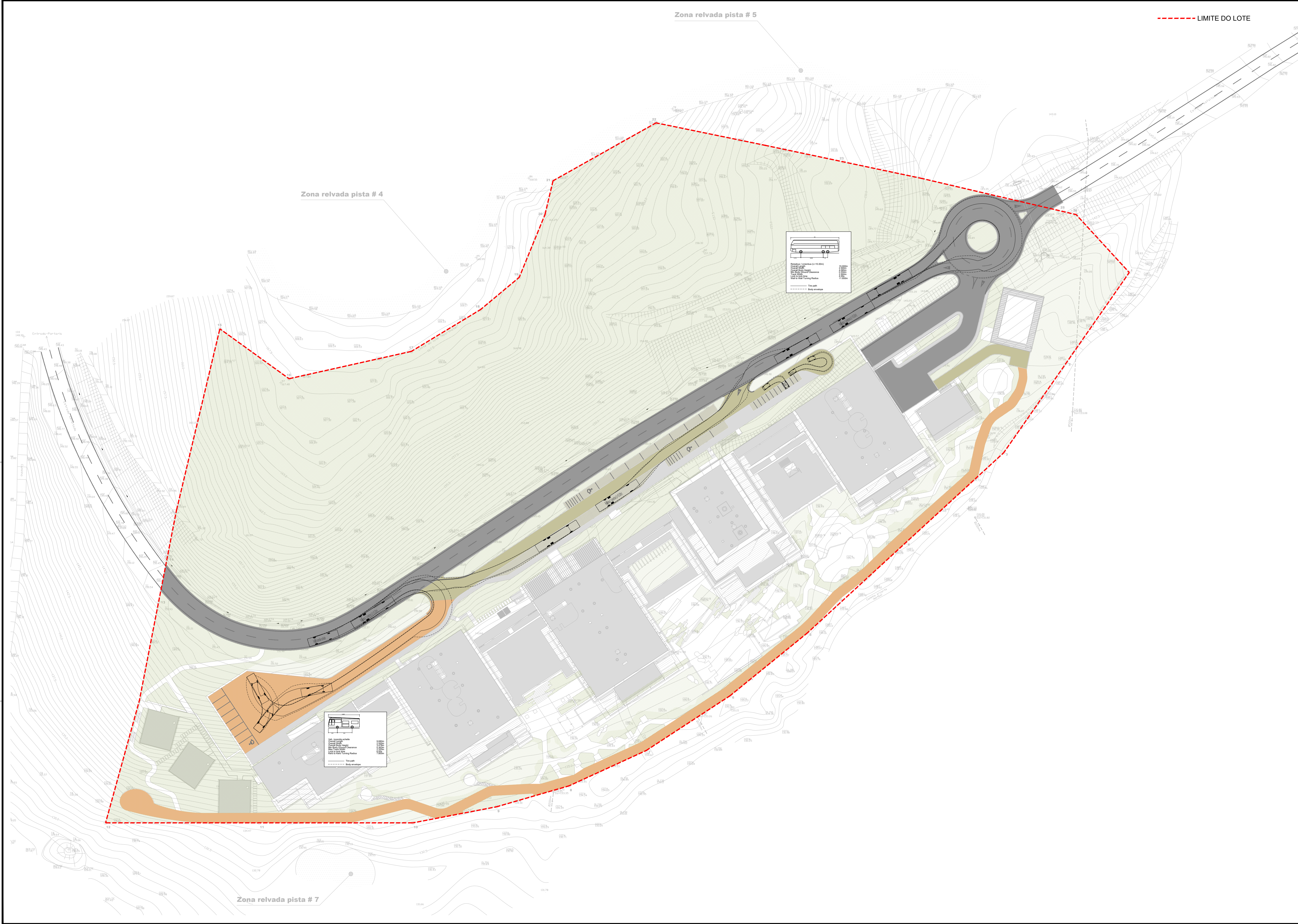
Escala: 1/500
Data: 31-05-2024
Processo: T2019-617-06
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-004_00.dwg

Projeto: EG
Desenho: EG
Verificou: DJ
Aprovou: DJ

Desenho Nº

PR-TRA-00-004 00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



- NOTAS GERAIS**
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
 - CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
 - ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
 - DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

Rev.	Data	Emissão Inicial	Descrição	Aprov.
00	31-05-2024			DJ



Cliente
CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto
QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase
PROJETO

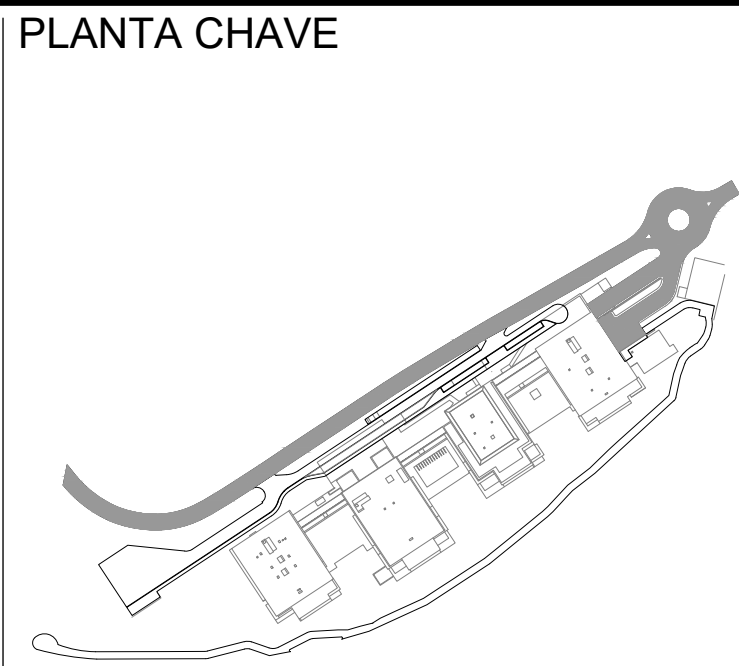
Designação
**REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PLANTA DE ANÁLISE DE CIRCULAÇÃO VIÁRIA**

Escala: 1/500	Projeto: EG
Data: 31-05-2024	Desenho: EG
Processo: T2019-617-06	Verificou: DJ
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-005_00.dwg	Aprovou: DJ

Desenho Nº
PR-TRA-00-005

Revisão
00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



- NOTAS GERAIS**
1. TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJETO DE ARQUITETURA;
 2. CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
 3. ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO;
 4. DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO;

00	31-05-2024	Emissão Inicial	DJ
Rev.	Data	Descrição	Aprov.



Cliente
CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto
QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

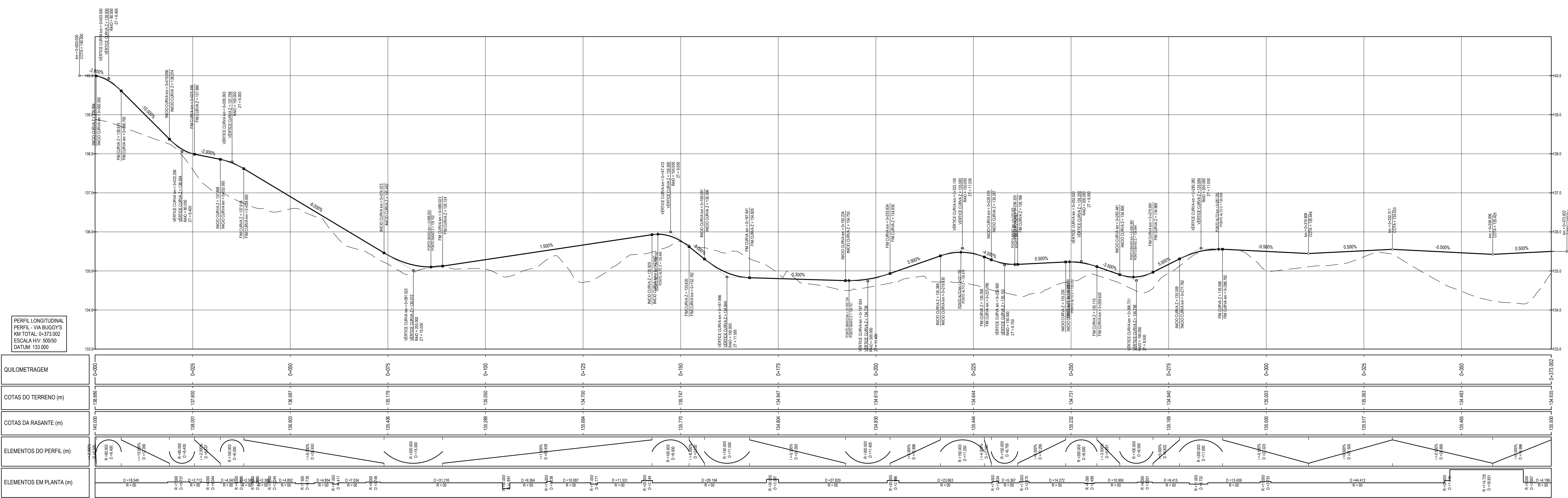
Fase
PROJETO

Designação
**REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PLANTA DE PIQUETAGEM**

Escala: 1/500	Projeto: EG
Data: 31-05-2024	Desenho: EG
Processo: T2019-617-06	Verifico: DJ
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-006_00.dwg	Aprova: DJ

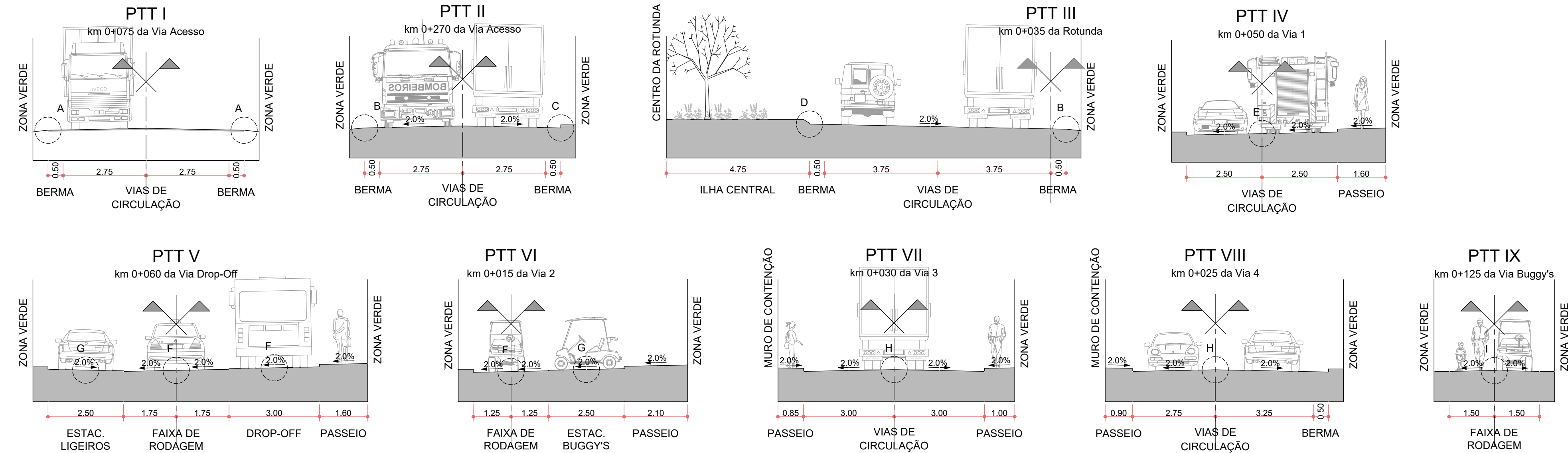
Desenho Nº
PR-TRA-00-006 00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.



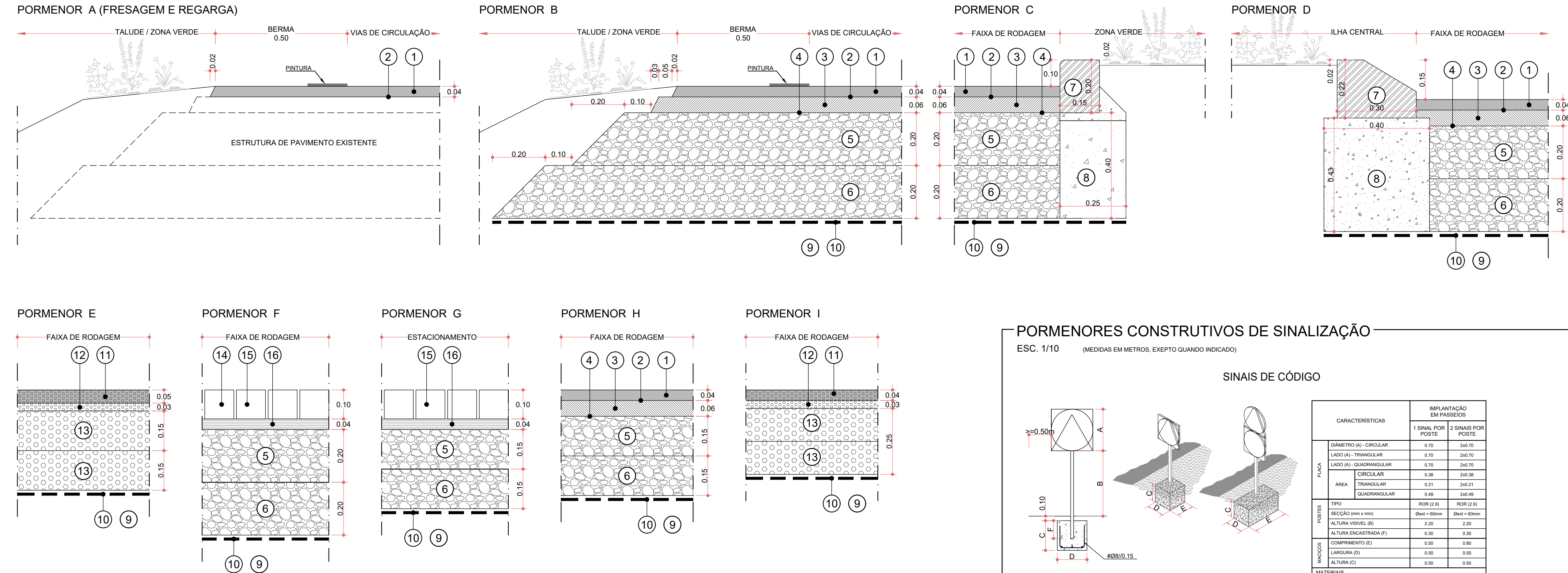
PERFIS TRANSVERSAIS TIPO

ESC. 1/100 (MEDIDAS EM METROS, EXEPTO QUANDO INDICADO)



PORMENORES CONSTRUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO

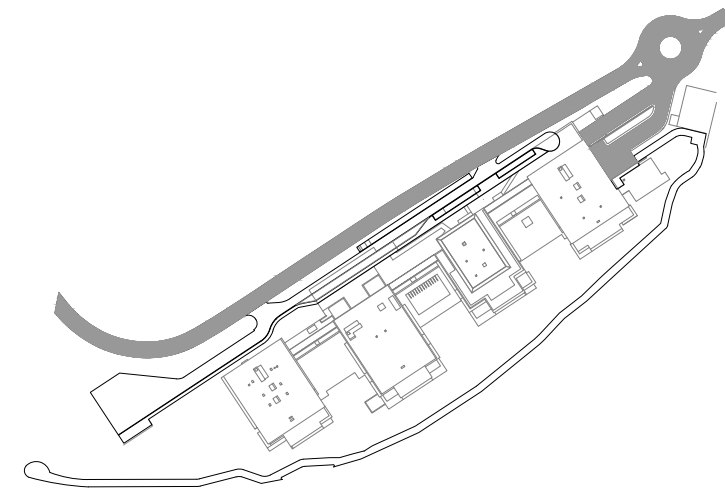
ESC. 1/10 (MEDIDAS EM METROS, EXEPTO QUANDO INDICADO)



LEGENDA

- CAMADA EM BETÃO BETUMINOSO [AC14 SURF 35/50 (BB)] COM O EMPREGO DE UM BETUME CONVENCIONAL DA CLASSE 35/50 COM ESPESURA MÍNIMA INDICADA APÓS COMPACTAÇÃO
- REGA DE COLAGEM COM EMULSÃO BETUMINOSA CATIÓNICA DE ROTURA RÁPIDA (ECR-1) COM UMA TAXA DE ESPALHAMENTO DE BETUME RESIDUAL DE 0,5 kg/m² [C60B3]
- CAMADA DE REGULARIZAÇÃO EM MISTURA BETUMINOSA DENSE [AC20 BIN 35/50 (MBD)] COM O EMPREGO DE UM BETUME CONVENCIONAL DA CLASSE 35/50 COM ESPESURA MÍNIMA INDICADA APÓS COMPACTAÇÃO
- REGA DE IMPREGNAÇÃO COM EMULSÃO BETUMINOSA CATIÓNICA DE ROTURA LENTA (ECI) COM UMA TAXA DE BETUME RESIDUAL DE 1,0 kg/m² [C 50 BF4]
- CAMADA DE BASE EM AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA d/D=0/32, COM ESPESURA MÍNIMA INDICADA APÓS COMPACTAÇÃO
- CAMADA DE SUB-BASE EM AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA EXTENSA d/D=0/32, COM ESPESURA MÍNIMA INDICADA APÓS COMPACTAÇÃO
- LANCIL DE PEDRA GRANÍTICA, COM AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME DEFINIDO NO PROJECTO DE PAISAGISMO.
- FUNDAÇÃO DE LANCIL EM BETÃO DA CLASSE C16/20 [X0(P);CL1,0;D22;S3] DE ACORDO COM A NORMA NP EN 206-1
- CAMADA DE LEITO DE PAVIMENTO COM 0,15m DE ESPESURA MÍNIMA APÓS COMPACTAÇÃO EM SOLOS SELECIONADOS TIPO S4 COM CBR MAIOR QUE 20% (DISPENSÁVEL SE APÓS AVALIAÇÃO, ATRAVÉS DE ENSAIOS IN SITU (ENSAIOS DE PLACA), AS CARACTERÍSTICAS DA FUNDAÇÃO DO PAVIMENTO GARANTEM QUE ESTA APRESENTE UM MÓDULO DE DEFORMABILIDADE SUPERIOR 60 MPa)
- GEOTÊXTIL DE POLIPROPILENO DE 200g/m²
- CAMADA DE DESGASTE EM PAVIMENTO PERMEÁVEL COM INERTE EM GRAVILHA GRANÍTICA, TIPO PAVIDREN DA GLOBALPAV, ESQUARTELA A 4,5 METROS
- CAMADA DE AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA d/D=3/5
- CAMADA DE AGREGADO BRITADO DE GRANULOMETRIA d/D=6/32
- LAJETAS DE GRANITO COM 0.20x0.20x0.10m E 0.20X0.10X0.10m, COM AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME DEFINIDO NO PROJECTO DE PAISAGISMO
- CALÇADA GRANÍTICA COM 0.10x0.10x0.10m, COM AS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS CONFORME DEFINIDO NO PROJECTO DE PAISAGISMO
- CAMADA DE ASSENTAMENTO EM MISTURA SECA DE CIMENTO E AREIA AO TRAÇO 1:6 EM ZONAS EXCLUSIVAMENTE PEDONAIS OU 1:3 EM ZONAS COM TRÁFEGO AUTOMÓVEL (EM VOLUME). O FECHO DAS JUNTAS DEVE SER COM TRAÇO 1:2

PLANTA CHAVE

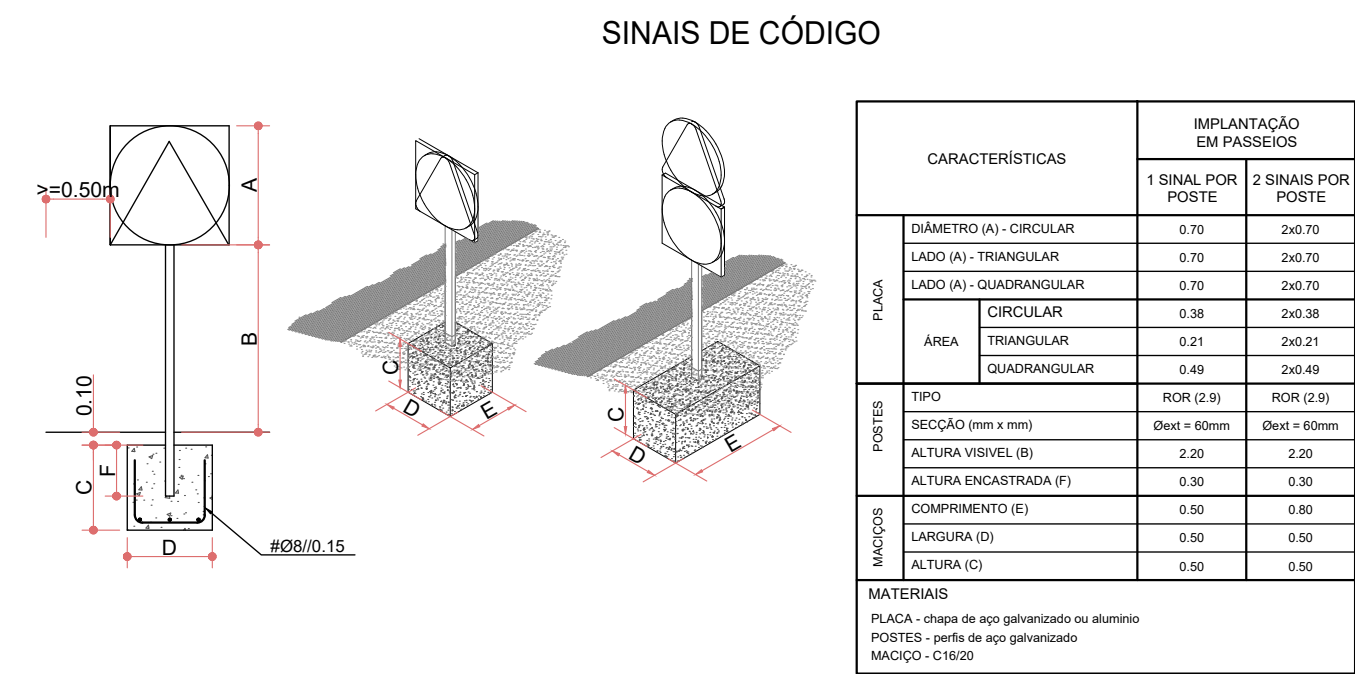


NOTAS GERAIS

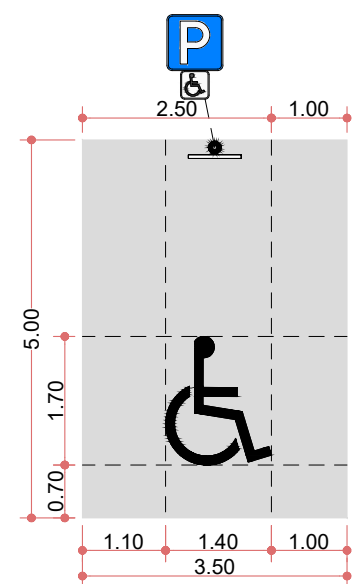
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA E NO PROJECTO DE ARQUITECTURA;
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJECTO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA;
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJECTO;
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJECTO;

PORMENORES CONSTRUTIVOS DE SINALIZAÇÃO

ESC. 1/10 (MEDIDAS EM METROS, EXEPTO QUANDO INDICADO)



PORMENOR TIPO DA MARCAÇÃO DO SÍMBOLO DE MOBILIDADE CONDICIONADA EM CUBOS DE PEDRA (MARCAÇÃO COM COR CONTRASTANTE AO RESTANTE PAVIMENTO)



00	31-05-2024	Emissão Inicial	DJ
Rev.	Data	Descrição	Aprov.



Cliente
CAESAR PARK HOTEL PORTUGAL, S.A.

Projeto
QUINTA DA PENHA LONGA - APARTHOTEL

Fase
PROJETO

Designação
**REDE VIÁRIA
TRAÇADO, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
PERFIS TRANSVERSAIS TIPO E
PORMENORES CONSTRUTIVOS**

Escala: H:1/500 V:1/50	Projeto: EG
Data: 31-05-2024	Desenhado: EG
Processo: T2019-617-06	Verificado: DJ
Ficheiro: T2019-617-06-PR-TRA-00-009_00.dwg	Aprovado: DJ

Desenho Nº
PR-TRA-00-009

Revisão
00

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.