

CADERNO DE ENCARGOS

Artigo 1.º

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto o Estudo de traçado e de inserção urbana do sistema de BRT (Bus Rapid Transit) de Braga, de acordo com as condições estabelecidas nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos – Anexo A, para os Transportes Urbanos de Braga.

Artigo 2.º

Elementos do Contrato

1. Considerando o preço base determinado para o presente procedimento e cumprindo para o efeito do disposto do previsto no artigo 95º do CCP, é exigível a redução do contrato a escrito.
2. Deverão ser consideradas como obrigações contratuais as obrigações previstas nos seguintes documentos:
 - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelos órgãos competentes para a decisão de contratar;
 - b) O presente Caderno de Encargos;
 - c) Os esclarecimentos e as retificações prestados pela entidade adjudicante;
 - d) A proposta do adjudicatário;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta prestados pelo adjudicatário.
3. Além dos documentos indicados no número anterior, a entidade fornecedora obriga-se, também, a respeitar, no que lhe seja aplicável as normas portuguesas e europeias, as especificações e documentos de entidades detentoras de patentes.
4. Nos casos de conflito entre as cláusulas jurídicas e as condições técnicas deste caderno de encargos, prevalecerá o estipulado nas cláusulas jurídicas.

Artigo 3.º

Preço Base

1. O preço base do presente procedimento, considerado este como o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar é de **€74.500** (setenta e quatro mil e quinhentos euros), valor ao qual acresce o IVA, à taxa em vigor aplicável.
2. Este valor foi aferido com base numa consulta ao mercado, cumprindo para o efeito do disposto no nº3 do artigo 47º do CCP.
3. A proposta deve discriminar o preço por cada uma das fases, de acordo o Anexo – Mapa de Quantidades;
4. O Preço da Fase 6 deverá ser discriminado por valor hora.

Artigo 4.º

Duração do Contrato

A relação contratual terá início após a adjudicação e cessa com a execução de todas as fases, de acordo com o estabelecido no Anexo A, do presente Caderno de Encargos.

Artigo 5.º

Obrigações do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, constituem obrigações principais do adjudicatário:
 - a) Desenvolvimento de todas as ações descritas, no presente caderno de encargos e em cumprimento com o exigido na legislação aplicável.
2. Deverão ainda:
 - a) Comunicar à entidade adquirente, logo que deles tenham conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações, nos termos do contrato celebrado com a entidade adquirente;
 - b) Não alterar as condições de fornecimento fora dos casos previstos neste caderno de encargos;

- c)** Não ceder a sua posição contratual no contrato celebrado;
- d)** Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições de prestação do serviço, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem;
- e)** Comunicar à entidade adjudicante qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato celebrado e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento, a sua situação jurídica ou a sua situação comercial.
- f)** Deverão assegurar, na sua organização, o respeito pelo princípio da igualdade e da não discriminação, garantindo que todas as pessoas são tratadas com igualdade e a mesma dignidade social.
- g)** Cumprir as condições fixadas para a execução dos serviços, tendo em conta todos as especificações e requisitos técnicos indicados na cláusula anterior e nos termos da legislação aplicável;
- h)** Cumprir a legislação em vigor em todas as suas vertentes e dimensões.
- i)** Sujeitar-se à ação fiscalizadora dos TUB/EM;
- j)** Prestar as informações que forem solicitadas pelos TUB/EM;
- k)** Afetar ao cumprimento da sua prestação contratual todos os meios humanos, materiais que sejam necessários e adequados à perfeita, tempestiva e completa execução da prestação de serviços.

Artigo 6.º

Confidencialidade

- 1.** As partes obrigam-se a garantir o sigilo e a confidencialidade de todos os dados pessoais e de toda a informação ou documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, de que possam ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2.** A informação manter-se-á confidencial e não será revelada, sem o consentimento prévio da entidade adquirente, por qualquer forma, no todo ou em parte, e não será usada pelo adjudicatário, direta ou indiretamente, para qualquer outro efeito que não seja o contratualmente determinado.

3. Após adjudicação da proposta poderá ser assinado um NDA onde ficarão detalhadas as garantias de confidencialidade e proteção de dados relativos a ambas as entidades intervenientes no processo.

Artigo 7.º

Proteção de dados pessoais e RGPD

1. Os dados pessoais a que o adjudicatário tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela ENTIDADE ADJUDICANTE ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância das instruções desta empresa e da legislação de Proteção de Dados Pessoais (adiante designada LPDP), nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD - Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016);
2. O adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela ENTIDADE ADJUDICANTE ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruída, por escrito, pela ENTIDADE ADJUDICANTE.
3. O adjudicatário obriga-se a garantir que as empresas por este subcontratadas cumprirão o disposto no RGPD, e na demais legislação aplicável, assim como a garantir as medidas de segurança necessárias, devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que celebra com outras entidades por si subcontratadas.
4. O adjudicatário obriga-se a:
 - a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela ENTIDADE ADJUDICANTE, única e exclusivamente para efeitos da execução da empreitada objeto deste contrato;
 - b) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;

- c) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a ENTIDADE ADJUDICANTE, esteja especialmente vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
- d) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da ENTIDADE ADJUDICANTE, contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
- e) Prestar à ENTIDADE ADJUDICANTE, toda a colaboração de que estes careçam para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do contrato e manter a ENTIDADE ADJUDICANTE, informados em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais ou dos termos do instrumento de legalização concedido pela Comissão Nacional de Proteção de Dados à ENTIDADE ADJUDICANTE;
- f) Assegurar que os seus colaboradores cumprem todas as obrigações previstas no contrato;
- g) Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
- h) Adotar medidas de segurança previstas no artigo 32.º do RGPD, que assegurem a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a resiliência dos sistemas e serviços que tratam dados pessoais e possuir um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia destas medidas;
- i) Prestar a assistência necessária à ENTIDADE ADJUDICANTE no sentido de permitir que estes cumpram a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos Direitos previstos no RGPD, nomeadamente o direito de acesso do titular aos seus dados pessoais, direito de retificação e direito ao apagamento dos dados;

- j) Garantir mecanismos de notificação efetivos em caso de violação de dados pessoais;
 - k) Disponibilizar as informações necessárias para demonstrar o cumprimento do RGPD, bem como colaborar com auditorias ou inspeções, conduzidas pela ENTIDADE ADJUDICANTE ou por outro auditor por este mandatado;
 - l) O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a ENTIDADE ADJUDICANTE, venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato;
 - m) Para efeitos do disposto na presente cláusula, entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao adjudicatário/fornecedor, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o adjudicatário e o referido colaborador;
 - n) A obrigação de sigilo prevista na presente cláusula mantém-se mesmo após a cessação do contrato, independentemente do motivo porque ocorra.
5. O presente documento não dispensa a leitura, compreensão e comprometimento das regras estabelecidas no ponto 6. ANEXO SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO – TERCEIRAS PARTES, do Código de Conduta disponível para consulta em: <https://tub.pt/informacaoinstitucional/>.

Artigo 8.º

Patentes, Licenças e Marcas Registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do contrato, de direitos de propriedade intelectual ou industrial nomeadamente de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. O adjudicatário obriga-se a requerer, custear, obter e manter em vigor todas as licenças, certificações, credenciações e autorizações necessárias ao exercício da atividade integrada ou de algum modo relacionada com o objeto do contrato, observando todos os requisitos que para tal sejam necessários.

3. O adjudicatário deverá informar, de imediato, a entidade adjudicante no caso de qualquer das licenças, certificações, credenciações ou autorizações a que se refere o número anterior lhe serem retiradas, caducarem, serem revogadas ou por qualquer motivo deixarem de operar os seus efeitos, indicando, desde logo, que medidas tomou ou irá tomar para repor tais títulos em vigor.
4. O adjudicatário é responsável pela violação de quaisquer direitos de patente, de conceção, de licenças, de projetos, de marcas, de nomes ou de quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, respeitantes a bens e aos serviços objeto do contrato, nomeadamente projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados.
5. O adjudicatário é responsável por qualquer reclamação formulada perante a entidade adjudicante e/ou entidade adquirente, resultante de violação dos direitos referidos nos números anteriores, adotando a entidade adjudicante e/ou entidade adquirente o procedimento que se revele mais adequado para a intervenção plena do adjudicatário na discussão e no esclarecimento, perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades, das dúvidas que, neste âmbito, se coloquem.
6. O adjudicatário responde, independentemente de culpa, pelos danos que sejam imputados à entidade adjudicante e que se produzam perante terceiros, quando decorrentes de violação dos direitos a que alude o presente artigo, devendo indemnizar a entidade adjudicante e/ou entidade adquirente de todas as despesas que, em consequência, hajam de fazer e de todas as quantias que tenham de pagar seja a que título for.

Artigo 9.º

Preço Contratual

1. Pelo fornecimento do serviço objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a ENTIDADE ADJUDICANTE pagará ao adjudicatário os preços constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à ENTIDADE

ADJUDICANTE, nomeadamente relativos encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças, inspeções, aprovações e registos.

Artigo 10.º

Condições de Pagamento

1. As quantias devidas pela ENTIDADE ADJUDICANTE, nos termos das cláusulas anteriores, serão pagas num prazo de 30 dias após a emissão da fatura que só poderá ocorrer após vencimento da respetiva obrigação, nos termos do Anexo A.
2. Em caso de discordância por parte da ENTIDADE ADJUDICANTE, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder a emissão de nova fatura corrigida.
3. Deverá constar, da fatura emitida pelo adjudicatário, o nº do compromisso previsto no Documento de Encomenda a Fornecedor, enviado aquando da adjudicação, sob pena de devolução da mesma.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no nº 1, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancaria.

Artigo 11.º

Penalidades Contratuais

Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, designadamente os prazos, a ENTIDADE ADJUDICANTE pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a) Pelo incumprimento do prazo de entrega de cada uma das fases, 10% do preço contratual.

Artigo 12.º

Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao prestador, nem é tido como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias a vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever a data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo e motins.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada a outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais, afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento, podendo, no entanto, fundamentar uma resolução do contrato, por parte da ENTIDADE ADJUDICANTE no caso em que os atrasos nos prazos de entrega ultrapassarem os 180 dias, caso em que a ENTIDADE ADJUDICANTE perde interesse na continuidade do contrato.

Artigo 13.º

Resolução por Parte do Contraente Público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a ENTIDADE ADJUDICANTE pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no caso de atraso, total ou parcial, na entrega do bem objeto do contrato ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso excederá esse prazo.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela ENTIDADE ADJUDICANTE.

Artigo 14.º

Resolução por Parte do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando, qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 50% do preço contratual, excluindo juros.

2. No caso previsto no número anterior, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à ENTIDADE ADJUDICANTE, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Artigo 15.º

Foro Competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Braga, com expressa renúncia a qualquer outro.

Artigo 16.º

Comunicações e Notificações

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

Artigo 17.º

Legislação Aplicável

O contrato é regulado pela legislação Portuguesa em especial pelo Código dos Contratos Públicos.

ANEXO A

CLÁUSULAS TÉCNICAS

1. Âmbito do estudo

1.1 A zona abrangida pelo estudo é o traçado do sistema de BRT previsto pelos TUB, incluindo possíveis alternativas de inserção.

1.2 O estudo decompõe-se em seis fases:

- Fase 1: Estudo de alternativas de traçado:
 - Descrição: identificar e comparar alternativas de inserção do Metrobus – corredores, tipo de via (dedicada, bus, partilhada, mista), e inserção geométrica (traçado preliminar e estações). (informação a disponibilizar em anexo).
 - Objetivo: suportar a tomada de decisão sobre o traçado e estações tendo em conta o desempenho do sistema de BRT e os impactos sobre o transporte individual e demais espaço urbano.
- Fase 2: Desenho da solução geométrica da opção de traçado e selecionado e estações propostas (após tomada de decisão na sequência da 1ª Fase):
 - Descrição: desenhar a solução de traçado selecionado e estações de forma detalhada e, quando efetivamente necessário, identificação das alterações na envolvente direta ao canal.
 - Objetivo: materializar a opção de inserção selecionada de forma a suportar a tomada de decisão pelos TUB e servir de base à articulação com a CMB e demais entidades.
- Fase 3: Coordenação de contagens veiculares:
 - Descrição: coordenação de contagens veiculares em pontos críticos para servir de base à análise de desempenho viário.
 - Objetivo: coordenar todo o trabalho técnico e de contagens nomeadamente a identificação dos pontos a analisar e a informação a recolher.
- Fase 4: Análise de desempenho:
 - Descrição: realização da análise de desempenho dos pontos críticos ao longo do traçado
 - Objetivo: avaliar qual o desempenho estimado dos pontos críticos de cruzamento com o tráfego rodoviário para aferir o comportamento futuro no cenário de implementação do sistema de BRT.
- Fase 5: Preparação e apoio à elaboração de procedimento de concurso:

- Descrição: Apoio à elaboração do procedimento de contratação pública para concepção e construção da rede BRT.
 - Objetivo: Dar suporte e preparar elementos técnicos, nomeadamente mapas de quantidade, planos, perfis, memórias descritivas e demais documentos que devem integrar o processo de contratação pública.
- Fase 6: Trabalhos técnicos:
 - Descrição: Fornecimento de trabalhos técnicos no âmbito da modelação de tráfego e inserção urbana.
 - Objetivo: Desenvolvimento de trabalhos técnicos que venham a mostrar necessários no âmbito da redefinição dos traçados do BRT.

2. Especificações da Fase 1

2.1 Pressupostos:

- a) Traçados de referência do sistema de BRT: os traçados de referência são os apresentados em anexo (ver Anexo 1), com alternativas já identificadas em troços específicos (ver Anexo 2).
- b) Troços alternativos: os corredores alternativos a analisar estão pré-definidos (fixos), conforme se indica no Anexo 2 podendo abranger outros corredores que venham a ser identificados ao longo do desenvolvimento dos trabalhos.
- c) Localização de estações: a localização de estações está pré-definida, mas podem ser propostos ajustes em função das soluções concretas de traçado que venha a ser aprovado.
- d) Princípios gerais da inserção urbana: Os princípios gerais da inserção urbana a usar no presente trabalho estão referenciados no anexo 4.

2.2 Resultados a obter:

- a) Definição de alternativas de traçado do canal de BRT, troço a troço, considerando variantes de tipo de via (dedicada, bus, partilhada, mista), prioridade nas interseções, inserção nos arruamentos (central ou lateral, etc.).
- b) Definição de alternativas de cruzamentos, de forma a compatibilizar as alternativas de traçado com a transposição de cruzamentos.
- c) Comparação de alternativas: análise multicritério considerando benefícios para o transporte coletivo, impactos sobre transporte individual e impacto no espaço urbano. A comparação deve cobrir pelo menos os seguintes critérios, os quais podem ser avaliados de forma apenas qualitativa:
 - I. TC:
 - 1. Tempo de percurso
 - 2. Fiabilidade de horários
 - 3. Acessibilidade pedonal aos principais polos de procura

- II. TI e espaço urbano:
 - 1. Impacto sobre circulação rodoviária
 - 2. Impacto sobre estacionamento
 - 3. Impacto sobre acessos locais
- d) Nas soluções apresentadas devem ser tidas em consideração as atuais linhas e paragens dos Transportes Urbanos de Braga, redes de transporte Interurbanas, plano da rede ciclável, atuais redes de transporte público urbano e interurbano, e demais infraestruturas existentes e planeadas nesses eixos. (Informação constante no Anexo 3 – Informação Técnica)

3. Especificações da Fase 2

3.1 Pressupostos:

- a) Desenho selecionado do traçado do BRT, após seleção da opção por parte dos TUB.

3.2 Resultados a obter:

- a) Traçado do BRT pormenorizado, Inserção das estações, Espaço canal da rede ciclável (quando aplicável), inserção das paragens dos transportes urbanos e Interurbanos com o grau de detalhe necessário para servir de input ao Estudo Prévio da infraestrutura;
- b) Desenho do meio urbano, ao longo dos corredores, (repartição do espaço, reperfilamento e configuração das vias), atendendo à segurança rodoviária (propostas de correção da infraestrutura viária, localização das travessias pedonais, medidas estruturais de acalmia de tráfego e semaforização) e à dimensão ambiental (arborização, espaços verdes de proteção);
- c) Avaliar a adequação do sistema aos vários setores urbanos, propondo-se um perfil específico e regime de circulação para cada arruamento, ainda que delineados como soluções tipo;
- d) Identificação da melhor localização para bicicletários e outros equipamentos e infraestruturas relevantes para o sistema;
- e) Sinalizar os principais pontos de conflito e riscos ao longo da rede;
- f) Identificar e quantificar áreas a expropriar;
- g) Identificar e quantificar número de lugares de estacionamento a suprimir e metros quadrados de via rodoviária a afetar aos corredores BRT detalhando valores por nome de rua;
- h) Proposta de reordenamento de tráfego de toda a área contígua à estação de Caminhos de Ferro de Braga de forma a integrar a Estação BRT, paragens TUB, paragens interurbanas e área de inversão e suporte para os veículos BRT e restante circulação viária;
- i) Desenho das soluções de circulação nas áreas de inversão dos veículos bem como os espaços para tempos de suporte dos veículos nos terminus de linha;
- j) Escala de trabalho, o traçado será desenhado função da cartografia e topografia a disponibilizar (Anexo 3);

- k) Bases de trabalho: serão disponibilizadas as bases cartográficas e topográficas dos corredores a estudar (Anexo 3);

4. Especificações da Fase 3

4.1 Pressupostos: Coordenação de contagens veiculares;

4.2 Resultados a obter:

- a) Definição dos locais onde serão realizadas as contagens;
- b) Plano de execução de contagens
- c) Coordenação do processo de contagens (definição de data e metodologia de trabalho)

5. Especificações da Fase 4

5.1 Pressupostos:

- a) Realização da análise de desempenho dos principais pontos críticos ao longo do traçado;

5.2 Resultados a obter:

- a) Análise de desempenho, para os principais pontos de cruzamento do sistema de BRT com o tráfego rodoviário
- b) Abrangência:
 - i. Períodos a considerar na análise de desempenho de interseções: a análise será feita para a hora de ponta da manhã e a hora de ponta da tarde.
 - ii. Pode prescindir-se da análise de uma das horas de ponta se for demonstrado que é redundante face aos volumes de tráfego em causa.
- c) Articulação com a solução final:
 - i. A não obtenção de desempenho adequado em pontos críticos da rede será apresentada aos TUB e avaliadas possibilidades para melhoria do desempenho viário.

6. Especificações da Fase 5

- a) Identificação das componentes e peças essenciais que deverão integrar o estudo prévio (proposta de concurso), bem como o projeto de execução (resultado do concurso), no que se refere às questões urbanísticas.
- b) Preparação de peças do concurso público, concretamente: - apoio técnico na redação do Programa Preliminar, designadamente, no que se refere a:
 - I. definição das linhas;
 - II. princípios de integração urbana;
 - III. princípios para o faseamento da obra; - elaboração das peças desenhadas, de suporte ao concurso, designadamente: (i) diagrama da rede, (ii) âmbito de intervenção, (iii) traçado da rede, (iv) perfis-tipo;
- c) Elaboração do Caderno de Encargos, designadamente, no que se refere a apoio técnico relativo a:
 - I. parâmetros gerais de elaboração do projeto;
 - II. condições gerais de execução dos trabalhos;
 - III. afetações, incluindo demolições e abate de elementos vegetais;
 - IV. características e aprovação de materiais e elementos de construção;

7. Especificações da Fase 6

- 7.1** Pressupostos: Fornecimento de trabalhos técnicos no âmbito da modelação de tráfego e inserção urbana.
- 7.2** Resultados a obter: Prestação de trabalhos técnicos no âmbito da engenharia ou arquitetura que venham a mostrar necessários no âmbito da redefinição dos traçados do BRT.
- 7.3** Condições de execução: A requisição destes serviços será comunicada ao adjudicatário quando se mostre necessário a sua execução. Em função dos trabalhos a executar o adjudicatário deverá informar a entidade adjudicante sobre o número de horas estimadas para a sua execução.

8. Especificações gerais

8.1 Dados a fornecer pelos TUB:

- a) Contagens de tráfego.
- b) Bases de cartografia e topografia.
- c) Estudos anteriores relevantes do projeto de BRT, nomeadamente rede ciclável e outros planos complementares.

9. Relatórios finais

9.1 Em cada fase será entregue:

- a) Um relatório por fase, em formato .pdf (nas fases com elevado número de elementos gráficos, poderá ser do tipo apresentação)
- b) Peças desenhadas em formato editável .dwg, .kml/.kmz, shp e em formato .pdf

9.2 Definição matricial do sistema:

- diagrama do sistema BRT (rede, paragens, interfaces), sem escala
- diagrama explicitando os princípios de ordenamento das paragens do BRT, das respetivas plataformas e do contexto próximo, nomeadamente acessos, à escala 1/250
- 3 imagens virtuais da proposta de integração do BRT, em pontos-chave ou locais emblemáticos da cidade

9.3 Definição matricial da cada uma das linhas da rede:

- planta de enquadramento, à escala 1/5000
- plantas do espaço canal, à escala 1/1000
- perfis-tipo, à escala 1/200

9.4 Memória descritiva e justificativa da proposta de integração urbana - princípios gerais e estratégia de intervenção - traçado e integração da infraestrutura na cidade;

9.5 Medições genéricas do projeto:

- área de intervenção e extensão da infraestrutura;
- áreas do espaço rodoviário, ciclovitário, pedonal e zonas verdes;

9.6 Elementos para a instrução de processo de concurso - segmentos do Programa Preliminar, em torno das questões de integração - segmentos do Caderno de Encargos, em torno de questões de projeto e construção

9.7 Os relatórios finais serão entregues em versão digital.

10. Reuniões de acompanhamento e sessões de apresentação

- a)** Durante a execução do contrato serão efetuados um conjunto de reuniões de trabalho, que poderão ter uma periodicidade semanal, com as equipas técnicas dos Transportes Urbanos de Braga e da Câmara Municipal de Braga no sentido de ir ajustando a evolução das soluções a apresentar.
- b)** Para a execução das fases 1 e 2 serão efetuados trabalhos de campo para análise “in loco” das potenciais soluções a desenvolver onde estarão presentes elementos das equipas técnicas do adjudicatário e entidade adjudicante.
- c)** Apresentação: O adjudicatário deverá preparar uma apresentação formal ao executivo municipal bem como participar na apresentação pública da proposta final de rede.

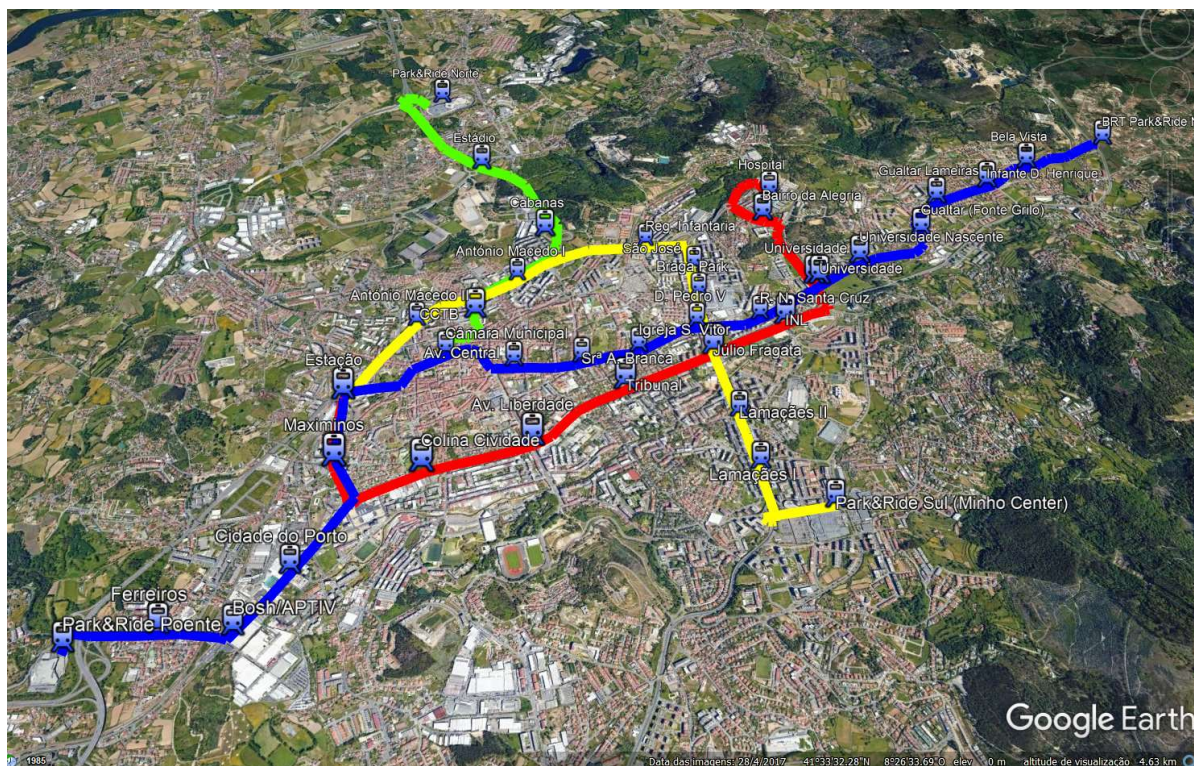
11. Prazo de execução

11.1 Prazos de execução dos trabalhos:

- a)** Fase 1: 6 semanas, a contar da data de assinatura do contrato;
- b)** Fase 2: 4 semanas, a contar da data em que seja comunicada ao adjudicatário a decisão sobre o traçado selecionado;
- c)** Fase 3: 2 semanas, a contar da data em que seja comunicada ao adjudicatário a intenção de avançar com esta fase;
- d)** Fase 4: 4 semanas a contar da data de disponibilização da informação de contagens pela entidade adjudicante.
- e)** Fase 5: 4 semanas, a contar da data em que seja comunicada ao adjudicatário a intenção de avançar com esta fase;
- f)** Fase 6: Pelo período de 12 meses, a contar da data de assinatura do contrato.

11.2 A entrega da Fase 1 poderá ser parcial (por troço), possibilitando uma mais rápida tomada de decisão relativamente ao traçado proposto;

Anexo I – Traçado de referência do sistema de BRT

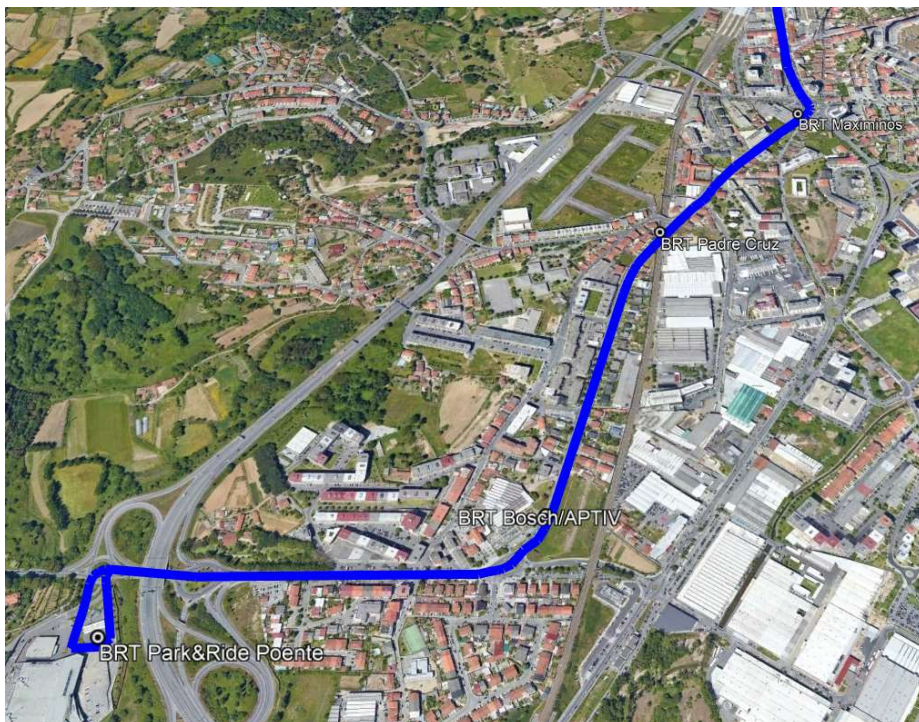


Base: Google Earth

(Informação em formato *.shp disponível no anexo 3)

Anexo 2 – Alternativas de traçado a considerar

Alternativa 1



Base: Google Earth

Alternativa 2

Ligação entre Largo Sr^a A Branca e Avenida João XXI via Avenida 31 de Janeiro ou via Rua da Restauração. Cenário a considerar caso não seja viável o atravessamento das ruas: D. Pedro V e Nova de Santa Cruz



Base: Google Earth

Anexo 4 – Princípios gerais da inserção urbana dos corredores e estações BRT

As considerações que de seguida se esboçam visam o adensamento dos princípios de inserção urbana do sistema BRT. São princípios orientadores podendo ser identificadas outras soluções caso se verifique que a infraestrutura urbana existente não comporta a execução destes princípios:

1. O sistema BRT deverá circular maioritariamente em via dedicada e não partilhada com a rede de transportes públicos regular. Nos casos em que haja partilha deverão ser apontadas soluções para que não haja prejuízo significativo da velocidade comercial.
2. Os corredores propostos para implementação de BRT em Braga devem,
 - a. preferencialmente, garantir a exequibilidade de canal BUS dedicado, com estações do lado direito do sentido de tráfego (central ou lateral).
 - b. O canal BUS deve ter largura mínima de 3 m, e cor de pavimento diferenciada da restante faixa de rodagem.
3. As estações BRT:
 - a. devem ser uso exclusivo do sistema.
 - b. localizar-se em plataformas elevadas, para facilitar o acesso universal aos veículos.
4. As plataformas devem deter:
 - a. largura de 2,5m a 3,5 m.
 - b. comprimento 30 m (para permitir espaço de espera dos utentes e rampeamento para as cotas dos passeios).
5. A reafecção das áreas do espaço público para o canal BUS e estações não pode:
 - a. comprometer a existência de percursos acessíveis a peões (mínimo de 1,20 m, preferencialmente 1,50 m), nem afetar o acesso e visibilidade das fenestraçãoes das fachadas edificadas (portas, portões de garagem, janelas e montras).
 - b. A eliminação de áreas dedicadas a estacionamento à superfície ou outras áreas dedicadas a esplanadas, quiosques e demais mobiliário urbano, devem ser devidamente identificadas e quantificadas.
6. Caso existam propostas de corredores, ou de secções de corredores, com utilização exclusiva do BRT e peão, deve ser identificado o número de veículos de transporte individual que terão de ser reorientados para outros percursos.