



Metro do Porto

ANEXO I

APRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE METRO LIGEIRO DA
ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

ÍNDICE

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE EM METRO LIGEIRO DA METRO DO PORTO, S.A. | 3 |
| 2. REDE DE METRO | 4 |
| 3. SERVIÇO COMERCIAL | 5 |
| 4. ALTERAÇÕES AO SISTEMA DE METRO LIGEIRO (PREVISÕES) | 9 |

1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE EM METRO LIGEIRO DA METRO DO PORTO, S.A.

O SMLAMP é um sistema de transporte de pessoas em modo ferroviário, essencialmente, constituído por¹:

- a) Infraestruturas civis e técnicas em que se incluem, nomeadamente:
- Estações de superfície e subterrâneas, incluindo as respetivas estruturas, acessos e áreas adjacentes, bem com os equipamentos necessários, em cada caso, à sua utilização por pessoas como são a iluminação, escadas, elevadores, ventilação, painéis de informação e meios de comunicação;
 - Túneis e Obras de Arte, como pontes e viadutos;
 - Rede de Energia de Tração, incluindo subestações de tração, catenária e seus acessórios, suporte e cabos de ligação;
 - Plataforma e Via ferroviárias, implantadas à superfície e em túnel, incluindo as respetivas infraestruturas de drenagem, bombagem, iluminação e comunicações;
 - Zonas de estacionamento de veículos ferroviários e parques de estacionamento (à superfície e subterrâneos) para veículos automóveis;
 - Áreas oficinais dotadas de equipamentos para manutenção de veículos de material circulante;
 - Outros edifícios, como subestações de tração e de apoio a operação.
- b) Sistemas / subsistemas / equipamentos:
- Para suporte do serviço de transporte e sua coordenação (como é o Posto de Comando de Circulação), como são Sistema de Sinalização Ferroviária e Semaforização, os Sistemas de Comunicações, Controlo e Supervisão;
 - Para realização da manutenção de veículos de Material Circulante, de infraestruturas e de Sistemas ou equipamentos técnicos;
 - Equipamentos auxiliares de movimentação de pessoas (escadas rolantes e elevadores), equipamentos segurança passiva e ativa (como ventiladores de desenfumagem ou de controlo de acessos) e equipamentos de bilhética;

¹ O SMLAMP encontra-se descrito em maior pormenor no Anexo XIX do presente Caderno de Encargos, que contém a identificação e caracterização dos bens e dos seus constituintes atuais, os quais se considera para todos os efeitos que ficarão afetos à Subconcessão, exceto nos casos ou nos aspetos pontuais, em que, explicitamente, é mencionado o contrário nesse anexo.

- c) Veículos de material circulante, no total de 102 veículos divididos por dois tipos.

2. REDE DE METRO

O SMLAMP desenvolve-se numa extensão de cerca de 68 km divididos por 6 linhas comerciais em via dupla e energizadas por catenária.

O Sistema abrange 7 Concelhos da Área Metropolitana do Porto estendendo-se por cerca de 30 km em zona urbana e 40 km em zona suburbana.

O traçado da via é predominantemente à superfície (numa extensão de aproximadamente 60 km), exceto nos locais onde a elevada densidade da malha urbana obrigou à adoção de soluções em túnel (numa extensão de aproximadamente 8 km).

Para além dos referidos túneis, a Rede é também servida por diversas obras de arte que materializam cruzamentos desnivelados com infraestruturas rodoviárias.

A Rede tem atualmente 85 Estações de diferentes tipos conforme se indicam na tabela abaixo.

O Sistema é servido por diversas instalações de apoio, designadamente 34 parques de estacionamento para clientes com uma capacidade total de cerca de 3765 lugares, áreas técnicas (como Subestações de energia-SET) e edifícios de apoio à exploração (para venda de títulos de viagem e outros serviços).

Abaixo apresenta-se a distribuição de estações, parques de estacionamento e subestações (SET) por cada linha comercial (A a F), que já inclui a estação de Modivas Norte que será colocada em serviço em 2017.

| Linha | Estações | | | | Edifícios (exceto SET's) | Parque de estacionamento | Edifício de Subestação (SET's) | |
|--------------|-------------|-------------|-------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| | Subterrânea | em Edifício | Superfície urbana | Subtotal | | | | |
| A | 3 | 5 | 15 | 0 | 23 | 3 | 5 | 6(**) |
| B | 0 | 0 | 13 | 9 | 22 | 8 | 17 | 9 |
| C | 0 | 2 | 6 | 3 | 11 | 2 | 7 | 4 |
| D | 8 | 1 | 7 | 0 | 16 | 0 | 0 | 4(**) |
| E | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 |
| F | 0 | 1 | 9 | 0 | 10 | 0 | 4 | 4 |
| total | 11 | 10 | 53 | 11 | 85(*) | 14 | 34 | 28 |

(*)- existem 3 Estações: Trindade, Fonte de Cuco e Verdes que são compostas por 2 partes, servindo linhas distintas; nesta tabela cada parte está considerada como uma Estação diferente, embora com o mesmo nome.

(**)- uma das SET's é subterrânea

A frota atual da Metro do Porto é constituída por 72 veículos modelo *Flexity Outlook* (correntemente designados por *Eurotram*) e por 30 veículos modelo *Flexity Swift* (correntemente designados por *Tram-Train*).

A rede foi colocada em serviço progressivamente, de acordo com o ritmo da sua construção entre Janeiro de 2003 e Outubro de 2011, sendo constituída pelos troços:

- A- Senhor de Matosinhos- Estádio do Dragão
- B- Senhora da Hora- Póvoa de Varzim
- C- Fonte de Cuco- Ismai
- D- S.to Ovídeo- Hospital de S. João
- E- Os Verdes- Aeroporto
- F- Estádio do Dragão- Venda Nova B/Fânzeres

sobre os quais se realiza o serviço comercial organizado em 6 linhas comerciais (A a F).

3. SERVIÇO COMERCIAL

Do ponto de vista de serviço comercial de transporte existem seis linhas identificadas de A a F. A Linha A (Azul), também correntemente conhecida por “Linha de Matosinhos”, desenvolve-se entre a Estação Senhor de Matosinhos, em Matosinhos, e a Estação Estádio do Dragão, no Porto, compreendendo uma extensão de cerca de 16km. Apresenta o mesmo percurso que as linhas B, C e E, entre as Estações Senhora da Hora e Estádio do Dragão.

A linha B (Vermelha), também correntemente conhecida por “Linha da Póvoa”, liga a Póvoa de Varzim à Estação Estádio do Dragão, no Porto, totalizando uma extensão de cerca de 33,6 Km. Apresenta o mesmo percurso que a linha A, entre a Estação Senhora da Hora e a Estação Estádio do Dragão, o mesmo percurso que a linha C, entre a Estação Fonte do Cuco e Estação Estádio do Dragão, e o mesmo percurso que a linha E, entre a Estação Verdes e a Estação Estádio do Dragão.

A linha C (Verde), também correntemente conhecida por “Linha da Trofa”, liga a Estação ISMAI à Estação Estádio do Dragão, totalizando uma extensão de cerca de 20,8 km. Apresenta o mesmo percurso que as linhas B e E, entre a Estação Fonte do Cuco e a Estação Estádio do Dragão e o mesmo percurso que a linha A, entre a Estação Senhora da Hora e a Estação de Campanhã.

A linha D (Amarela), também correntemente conhecida por “Linha de Gaia”, liga a Estação Hospital S. João, no Porto, à Estação Santo Ovídio, em Gaia, totalizando uma extensão de cerca de 8,5 km.

A linha E (Violeta), correntemente conhecida por “Linha do Aeroporto”, liga o Aeroporto

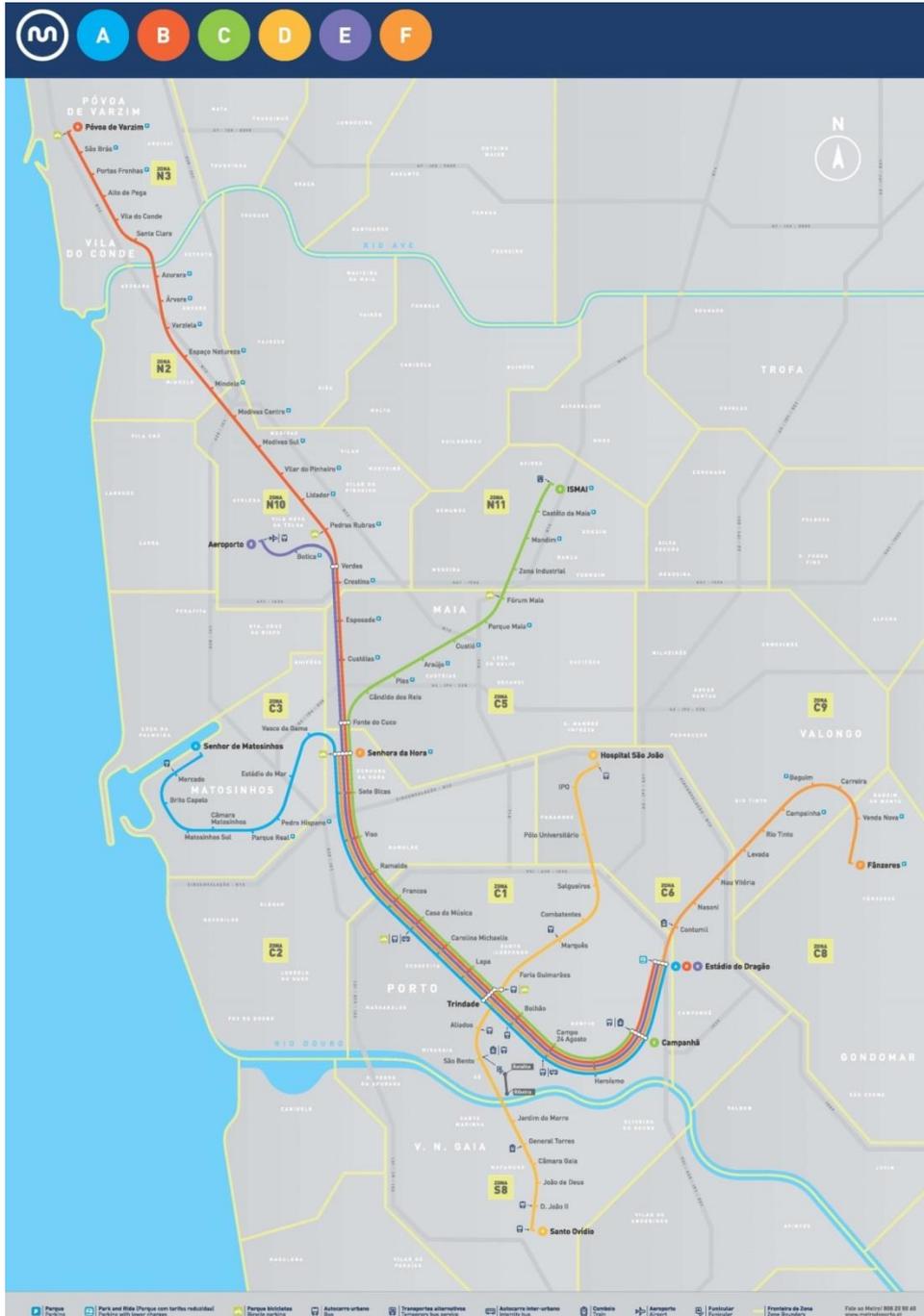
Francisco Sá Carneiro, na Maia, à Estação Estádio do Dragão, no Porto, totalizando uma extensão de 16,8 km. Apresenta o mesmo percurso que a linha A, entre a Estação Senhora da Hora e a Estação Estádio do Dragão, o mesmo percurso que a linha B, entre a Estação Verdes e a Estação Estádio do Dragão, e o mesmo percurso que a linha C, entre a Estação Fonte do Cuco e a Estação Estádio do Dragão.

A linha F (Laranja), correntemente conhecida por “Linha de Gondomar”, liga a Estação Senhora da Hora, em Matosinhos, à Estação Fânzeres, em Gondomar, totalizando uma extensão de 16.397 m. Apresenta o mesmo percurso que as linhas A, B e E entre a Estação Senhora da Hora e a Estação Estádio do Dragão, e o mesmo percurso que a linha C, entre a Estação Senhora da Hora e Estação Campanhã.

O serviço comercial funciona todos os dias do ano, atualmente, entre as 6h e a 1h do dia seguinte, em toda a rede, com periodicidades diferentes por linha e período horário de cada dia. Na figura abaixo apresentam-se as linhas em que é efetuado o serviço de transporte e sua implantação (situação em 2016). Em 2017, estima-se que será colocada em serviço na linha B a estação de Modivas Norte, estação de superfície, localizada entre as estações de Modivas Centro e Mindelo, sendo semelhante às estações de superfície colaterais existentes (estações de Modivas Centro e Mindelo).

Durante o Concurso, poderá ser consultado, na sede da Subconcedente e a pedido dos interessados, o projeto de execução da nova estação de superfície.

CONCURSO PÚBLICO PARA A SUBCONCESSÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE DA MP, S.A.
CADERNO DE ENCARGOS
ANEXO I – APRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE METRO LIGEIRO DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO



Rede do sistema de metro ligeiro
(situação em 2016)

4. ALTERAÇÕES AO SISTEMA DE METRO LIGEIRO (PREVISÕES)

4.1 Prevê-se que durante a vigência do Contrato possam existir as seguintes alterações na rede:

- 1) Extensão da linha Amarela a partir da Estação de Santo Ovídio com comprimento de cerca de 3,2 km, com um traçado segregado sendo aproximadamente 70% à superfície e o restante em túnel, na qual existirão 3 estações (2 de superfície e 1 subterrâneas); antes do término desta extensão haverá uma derivação para um Parque de Material, a construir, que terá capacidade de estacionamento de 20 veículos simples de Material Circulante.

O Plano de Oferta previsível, uma vez estabilizada a procura, aponta para que nos dias úteis, em hora de ponta, o nº de circulações por hora e sentido, na extensão, seja de 6 ou 7, e que a produção quilométrica anual seja na ordem de 320.000 veic*km, dos quais cerca de 15% realizados em veículos simples.

Previsão de colocação em serviço: 1º trimestre de 2021

- 2) Um troço, de uma nova linha, entre as estações de Casa da Música e S. Bento com um comprimento de cerca de 2,8 km, com um traçado totalmente subterrâneo, no qual existirão 4 estações subterrâneas.

Após a Estação Casa da Música, haverá um troço de modo a permitir a inversão dos veículos bem como ao estacionamento (fora das horas de exploração) de 2 unidades duplas.

Existirá um ramal de ligação ao “tronco comum” da rede atualmente em exploração, para permitir a “injeção”/retirada de veículos no troço a construir.

O Programa de Oferta previsível, uma vez estabilizada a procura, aponta para que nos dias úteis, em hora de ponta, o nº de circulações por hora e sentido, no troço, seja de 10 a 12, e que a produção quilométrica anual seja na ordem de 510.000 veic*km, dos quais cerca de 20% realizados em veículos simples

Previsão de colocação em serviço: 3º trimestre de 2021

4.2. Na sequência das modificações à rede referidas no ponto anterior, poderão ser afetos à Subconcessão mais veículos de Material Circulante.

Estes serão disponibilizados com garantia prestada pelo fornecedor, o qual assegurará também todas as prestações de manutenção.

A manutenção dos novos veículos será realizada pela Subconcedente ou por entidade por esta indicada, com quem a Subconcessionária se terá que coordenar, por forma a assegurar a plena realização das atividades acometidas a cada uma das entidades.

4.3. As alterações da atual configuração ou extensão do Sistema de Metro Ligeiro, que acima se descrevem, incluindo a alteração do número de veículos, não vinculam a Subconcedente à sua realização, nem à sua realização naqueles termos, pelo que a sua não realização durante o período de vigência do Contrato ou a realização de alterações à rede em diferentes termos não confere à Subconcessionária o direito a qualquer compensação.