



# Meia Maratona do Porto



**runporto.com**  
ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS DESPORTIVOS, LDA

## Índice

Índice	pág. 1
Pressupostos e Notas para Homologação de Recordes	pág. 2
Medição, Cálculos e Percurso em Conformidade	pág. 3 e 4
Relatório Técnico da Medição	pág. 5 e 6
Itinerário	pág. 7
Traçado Geral do Percurso	pág. 8
Localização da Partida, do 1º e 2º km e do 1º Retorno	pág. 9
Localização do 3º, 4º, 5º km e Obliques à Direita	pág. 10
Localização do 6º, 7º, 8º e 9º km	pág. 11
Localização do 10º, 11º, 12º km e 2º Retorno	pág. 12
Localização do 13º, 14º, 15º e 16º km	pág. 13
Localização do 17º, 18º, 19º e 20º km	pág. 14
Localização do Obliques à Esquerda, do 21º km e da Meta	pág. 15
Localização da Base de Calibragem	pág. 16 e 17
Gráfico da Altimetria do Traçado	pág. 18

## PRESSUPOSTOS

A Medição da Meia Maratona do Porto que se realiza no dia 18 de Setembro de 2022, teve por base os seguintes pressupostos:

- Durante a competição os atletas só poderão utilizar a faixa de rodagem no sentido do trânsito, excetuando entre a Partida e o 1º Retorno assinalado na Avenida de Montevideu antes da Rotunda do Castelo do Queijo; Entre o 1º Retorno e após a passagem ao 5º km no alinhamento com a Rua Santa Anastácia; Entre o nº 892 situado na rua do Passeio Alegre e a viragem à esquerda para a Rua Dom Luís Filipe em que, os atletas circularão no sentido contrário ao do trânsito.
- Deverão ser colocados pinos ao eixo da via, de modo a separar as duas faixas de rodagem.
- Durante a competição os atletas não podem utilizar os passeios e/ou zonas para estacionamento de viaturas, se por esse facto resultar qualquer vantagem para os próprios.
- Nos passeios interiores e/ou zonas para estacionamento de viaturas serão colocadas grades, fitas ou outros obstáculos, que interditem aos Atletas a sua utilização.
- Durante a competição não existirão viaturas estacionadas, ou outros obstáculos na parte interior das curvas.
- Durante a competição o trânsito será cortado.

## Notas para Homologação de Recordes:

	Deslocamento e Declive				
	Deslocação	% Deslocação	Altitude	Declive	‰ Declive
<b>Partida</b>	<b>0</b>	<b>&lt; 50 %</b>	<b>5</b>		<b>&lt; 1 ‰</b>
<b>km 5</b>	<b>384</b>	<b>7,7</b>	<b>9</b>	<b>-4</b>	<b>-0,80</b>
<b>km 10</b>	<b>4344</b>	<b>43,4</b>	<b>8</b>	<b>-3</b>	<b>-0,30</b>
<b>Meta</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

## Medição, Cálculos e Percurso em Conformidade

### 1ª Medição da Meia Maratona do Porto em: 2022 07 16

Base de:	300 Metros	Base de:	300 Metros	
708000	711435	3435	967000	970433 3433
711400	714834	3434	970400	973832 3432
714800	718235	3435	973800	977234 3434
718200	721634	3434	977200	980632 3432
Pré	3434,500		Pós	3432,750
Const. da Pré	11459,782		Const. da Pós	11453,943
			Const. do Dia	<b>11456,862</b>

### Percurso em Conformidade

Partida	Calculados	Marcados	Partida	Metros		Metros	Dígitos
1	722000	722000	1000,25	0,25	Recuar	-0,25	-3
2	733460	733460	2000,51	0,51	Recuar	-0,51	-6
3	744920	744920	3000,76	0,76	Recuar	-0,76	-9
4	756379	756379	4001,02	1,02	Recuar	-1,02	-12
5	767839	767839	5001,27	1,27	Recuar	-1,27	-15
6	779299	779299	6001,53	1,53	Recuar	-1,53	-18
7	790759	790759	7001,78	1,78	Recuar	-1,78	-20
8	802218	802218	8002,04	2,04	Recuar	-2,04	-23
9	813678	813678	9002,29	2,29	Recuar	-2,29	-26
10	825138	825138	10002,55	2,55	Recuar	-2,55	-29
11	836598	836598	11002,80	2,80	Recuar	-2,80	-32
12	848058	848058	12003,06	3,06	Recuar	-3,06	-35
13	859517	859517	13003,31	3,31	Recuar	-3,31	-38
14	870977	870977	14003,57	3,57	Avançar	225,71	2586
15	882437	882437	15003,82	3,82	Avançar	225,46	2583
16	893897	893897	16004,08	4,08	Avançar	225,20	2580
17	905357	905357	17004,33	4,33	Avançar	224,95	2577
18	916816	916816	18004,59	4,59	Avançar	224,70	2574
19	928276	928276	19004,84	4,84	Avançar	224,44	2571
20	939736	939736	20005,10	5,10	Avançar	224,19	2568
21	951196	951196	21005,35	5,35	Avançar	223,93	2566
Meta	962655	962655	21326,78	229,28			

O Percurso está mais comprido 229,28 metros

Recuar o 2º Retorno (229,28m / 2 = 114,64 metros ou 1313 dígitos)

Do 1º km inclusive ao 12º km inclusive, os km são afetados apenas pelo valor da correção térmica

Como se recuou o retorno 114,64 metros, o 13º km ficou situado 39,29 metros fora do percurso. Efetuou-se a medição dos 39,29 metros a partir do centro do novo Retorno, menos o valor da correção térmica e procedeu-se à marcação do 13º km

Do 14º km inclusive ao 21º km inclusive, avançam em Dígitos (229,28m menos o valor da correção térmica)

O Percurso está em conformidade

## Medição, Cálculos e Percurso em Conformidade

### 2ª Medição da Meia Maratona do Porto em: 2022 07 16

Base de:	300 Metros	Base de:	300 Metros		
800000	803567	3567	68900	72465	3565
803600	807167	3567	72500	76065	3565
807200	810768	3568	76100	79665	3565
810800	814367	3567	79700	83265	3565
Pré	3567,250		Pós	3565,000	
Const. da Pré	11902,724		Const. da Pós	11895,217	Const. do Dia <b>11898,970</b>

Partida	Calculados	Marcados	Partida	Metros
		814400		
<b>1</b>		826304	1000,42	0,42
<b>2</b>		838211	2001,10	1,10
<b>3</b>		850120	3001,94	1,94
<b>4</b>		862028	4002,70	2,70
<b>5</b>		873942	5003,96	3,96
<b>6</b>		885851	6004,81	4,81
<b>7</b>		897757	7005,40	5,40
<b>8</b>		909667	8006,32	6,32
<b>9</b>		921574	9007,00	7,00
<b>10</b>		933487	10008,18	8,18
<b>11</b>		945392	11008,68	8,68
<b>12</b>		957300	12009,44	9,44
<b>13</b>		969213	13010,62	10,62
<b>14</b>		981119	14011,21	11,21
<b>15</b>		993024	15011,72	11,72
<b>16</b>		1004930	16012,31	12,31
<b>17</b>		1016832	17012,56	12,56
<b>18</b>		1028738	18013,16	13,16
<b>19</b>		1040641	19013,49	13,49
<b>20</b>		1052536	20013,16	13,16
<b>21</b>		1064434	21013,08	13,08
<b>Meta</b>		1068260	21334,62	237,12

## Relatório Técnico da Medição

### 1. Medidores:

Foram nomeados pela Federação Portuguesa de Atletismo os medidores de Grau Internacional (B) António Freire e João Cândido.

### 2. Base de Calibragem:

A base de calibragem utilizada, foi a construída em 31/08/2019 com uma extensão de 300 metros, situada no Passeio Marítimo da Foz paralela, ao Jardim do Calem.

### 3. Percurso:

- a) **Distância:** A distância a obter é de 21097,5 m.
- b) **Trajetória de Medição:** A medição iniciou-se num ponto de partida que coincide com o da chegada. O traçado utilizado na medição foi o percurso e trajetórias que os atletas irão utilizar e efetuar no dia da competição. Nesta medição respeitaram-se os critérios descritos nos pressupostos.
- c) **Itinerário:** O percurso medido seguiu a trajetória descrita na página 8.  
A maior altitude observada foi de 14m, onde se encontra situado o 1º km e a menor altitude foi de 0m, onde se encontram situados o 9º e o 17º km.
- d) **Medição:** A medição teve o seu início e término na Avenida de D. Carlos I, 2,55 metros após a placa com indicação do nome da rua, situada em frente ao Jardim Passeio Alegre. Na primeira medição foi obtido um total de 21326,78 metros e na segunda medição um total de 21334,62 metros. Para efeitos de medição e homologação do percurso, utilizou-se o trajeto mais curto para se efetuarem os devidos acertos. Concluimos, assim, que o percurso tinha 229,28 metros a mais que o determinado para a distância da Meia Maratona.

### 4. Acertos:

O 2º Retorno situado na Avenida Gustavo Eiffel, foi corrigida após se efetuarem os cálculos da pós-calibragem e os acertos efetuados com a bicicleta calibrada, ficando este, colocado 2,62 metros antes da Boca de Incêndio e após a paragem dos autocarros (Step – Varandas – 403). Após o término dos devidos acertos, concluimos que o percurso aferido ficou com a distância de 21097,5 metros, estando a Partida, 1º Retorno, km 5º, km 10º, 2º Retorno e Meta, assinalados com prego e anilha no asfalto, bem como a totalidade dos quilómetros se encontram marcados com tinta no pavimento. O 1º retorno é efetuado na Avenida de Montevideu, 10,80 metros antes da passadeira para peões que se encontra antes da Rotunda do Castelo do Queijo.

O percurso medido foi considerado **em conformidade** com as regras da World Athletics, estando o declive e a deslocação dentro dos limites permitidos, pelo que, **as marcas obtidas na distância da Meia Maratona poderão ser homologadas** desde que, o Oficial Medidor Grau B ou A verifique o percurso antes da partida e faça o acompanhamento na frente da corrida, para certificar que os atletas cumpriram com o percurso que foi medido.

Em caso de Recorde Nacional, Europeu, Mundial ou outro Recorde reconhecido pela W.A., os resultados só serão homologados se forem cumpridas as seguintes determinações, emanadas pela W.A.:

- a. O atleta terá de se sujeitar ao controlo antidoping no final da competição;
- b. A cronometragem deverá estar a cargo de 3 Juizes Oficiais.  
Se a mesma for do tipo chip, deverá estar homologada e a partida terá de estar sincronizada com o respetivo tiro de partida;
- c. Um Starter Oficial dará o tiro da partida;
- d. Um Árbitro Oficial assistirá ao desenrolar da competição;
- e. O percurso terá que ter o relatório da medição dentro da validade;
- f. O Oficial Medidor, Grau B ou A, deverá verificar o percurso antes da competição e fazer o acompanhamento na frente da corrida, para certificar que os atletas cumpriram com o percurso que foi medido;
- g. Um Documento Oficial deverá ser preenchido e assinado por todos os intervenientes acima designados.

## 5. Considerações Finais:

Existiu facilidade de comunicação entre os medidores e a organização. Durante a medição fomos sempre acompanhados por elementos da organização, que nos prestaram uma preciosa colaboração.

Os Elementos da Polícia Segurança Pública efetuaram um magnífico trabalho no que respeita à segurança dos medidores e controlo de trânsito durante a medição.

## 6. Nota:

Posteriormente à medição efetuada em 16/07/2022, foi solicitado pela Organização no dia 17/09/2022 a alteração do 2º Retorno com um Raio de 1,60m, para um Retorno tipo "Bidon". Após se efetuarem os cálculos avancei o centro do Retorno antigo 2,98m, ficando o percurso em conformidade.

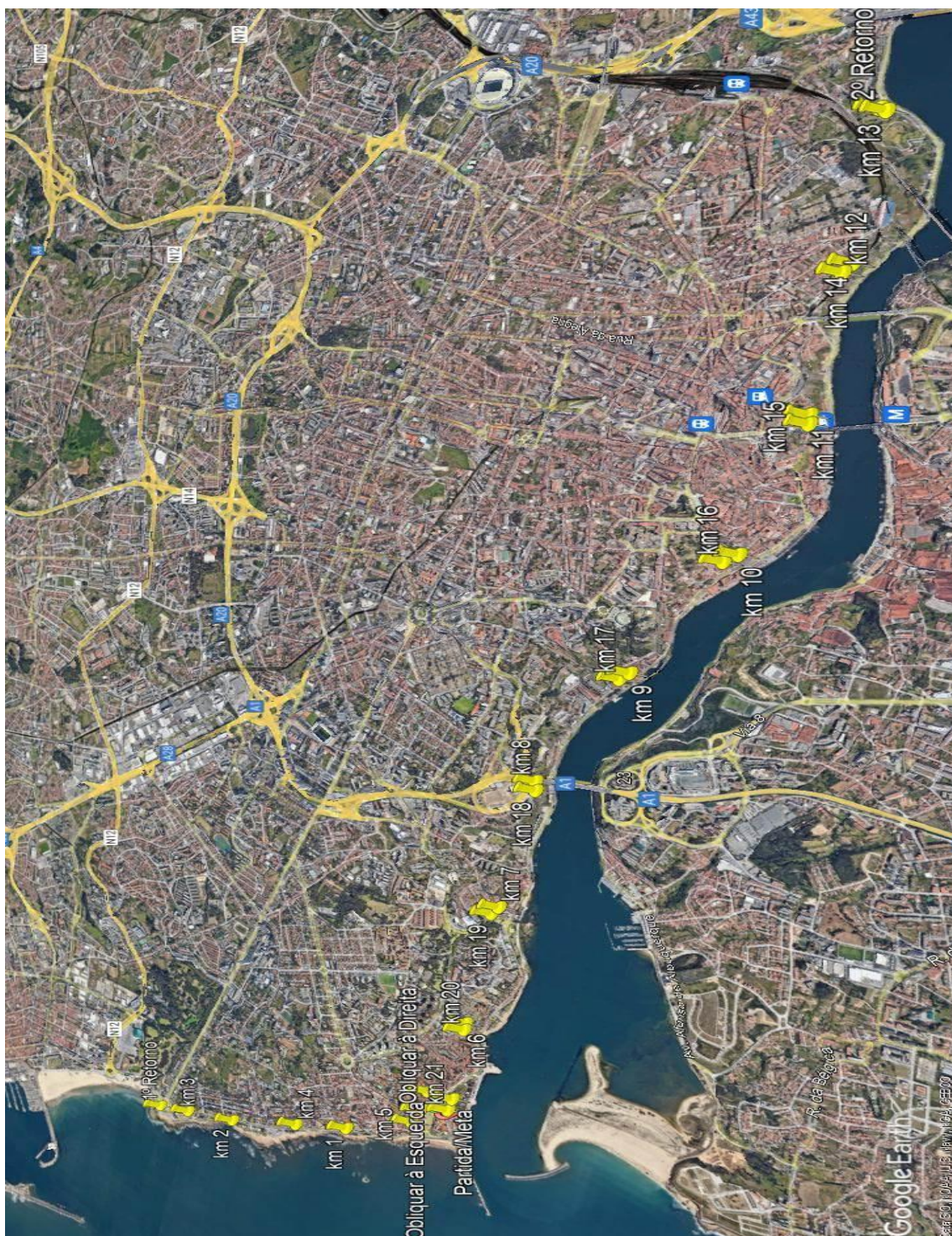
O novo Retorno encontra-se assinalado com um prego e anilha no Eixo da Via.

## Itinerário

**Partida** – Na Avenida de Dom Carlos I, 2,55m antes da placa com indicação do nome da rua e alinhada com o poste de iluminação situada em frente ao Jardim Passeio Alegre, utilizando toda a largura da estrada no **sentido contrário ao do trânsito**; Rua Coronel Raul Peres no **sentido contrário ao do trânsito**, onde se encontra situado o **1º km**; Avenida do Brasil no **sentido contrário ao do trânsito**; Avenida de Montevideu no **sentido contrário ao do trânsito**, onde se encontram situados o **2º km** e o **1º Retorno**, antes da Rotunda do Castelo do Queijo; Inverter a marcha e continuar na Avenida de Montevideu no **sentido contrário ao do trânsito**; Avenida de Montevideu no **sentido contrário ao do trânsito**, onde se encontra situado o **3º km**; Avenida do Brasil no **sentido contrário ao do trânsito**, onde se encontra situado o **4º km**; Rua da Sra. da Luz no **sentido contrário ao do trânsito**; Esplanada do Castelo no **sentido contrário ao do trânsito**, onde se encontra situado o **5º km**; Obliquar à direita para a faixa no sentido do trânsito, no alinhamento com a Rua Santa Anastácio (**a partir deste local os atletas circularão na faixa no sentido do trânsito**); Rua do Passeio Alegre, onde se encontra situado o **6º km**; Rua de Sobreiras; Rua do Ouro, onde se encontram situados o **7º km** e o **8º km**; Alameda Basílio Teles; Viaduto do Cais das Pedras, onde se encontra situado o **9º km**; Rua de Monchique; Rua Nova da Alfândega, onde se encontra situado o **10º km**; Rua do Infante D. Henrique; Rua da Ribeira Negra; Avenida Gustavo Eiffel, onde se encontram situados o **11º km**, **12º km** e o **2º Retorno**; Inverter a marcha e continuar na Avenida Gustavo Eiffel, onde se encontram situados o **13º km**, **14º km** e o **15º km**; Rua da Ribeira Negra; Rua do Infante D. Henrique; Rua Nova da Alfândega, onde se encontra situado o **16º km**; Rua de Monchique; Viaduto do Cais das Pedras, onde se encontra situado o **17º km**; Alameda Basílio Teles; Rua do Ouro, onde se encontra situado o **18º km**; Largo António Calém, onde se encontra situado o **19º km**; Rua de Sobreiras, onde se encontra situado o **20º km**; Rua do Passeio Alegre; Na Rua do Passeio Alegre, 1,00m antes da porta de acesso ao nº 892, **os atletas obliquam à esquerda para a faixa no sentido contrário ao do trânsito**, até à viragem à esquerda para a Rua Dom Luís Filipe; Rua Dom Luís Filipe utilizando toda a largura da estrada no **sentido do trânsito**; Virar à esquerda para Avenida de Dom Carlos I, utilizando toda a largura da estrada no **sentido do trânsito**, onde se encontram situados o **21º km** e a **Meta**, 2,55m após a placa com indicação do nome da rua e alinhada com o poste de iluminação, situada em frente ao Jardim Passeio Alegre.



## Traçado Geral do Percurso



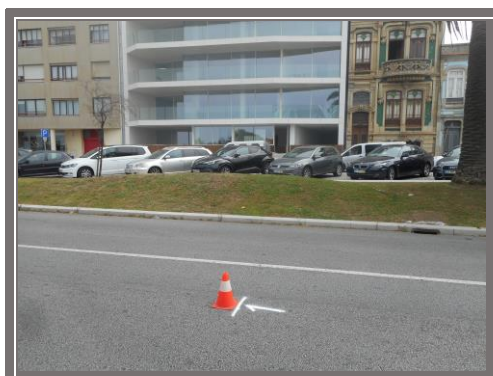
## LOCALIZAÇÃO da Partida, do 1º e 2º km e do 1º Retorno

### Partida

Na Avenida de Dom Carlos I, 2,55m antes da placa com indicação do nome da rua e alinhada com o poste de iluminação, situada em frente ao Jardim Passeio Alegre.

(No sentido contrário ao do trânsito)

41° 08'51.3'' N 008° 40'14.9'' O Alt. 5m



### 1º km

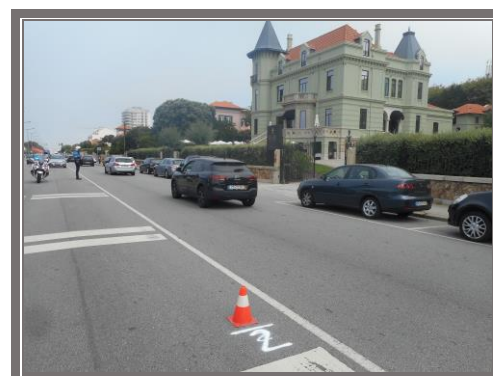
Na Rua Coronel Raul Peres, 2,25m antes da porta de acesso ao nº 77 situado no lado contrário da via. (No sentido contrário ao do trânsito)

41° 09'11.5'' N 008° 40'43.3'' O Alt. 14m

### 2º km

Situado na Avenida de Montevideu, 8,95m antes do portão de acesso ao Vila Foz Hotel & Spa. (No sentido contrário ao do trânsito)

41° 09'39.7'' N 008° 41'04.8'' O Alt. 11m



### 1º Retorno (R = 2,00m)

Situado na Avenida de Montevideu, 10,80m antes da passareira para peões existente antes da Rotunda do Castelo do Queijo.

41° 10'00.9'' N 008° 41'16.8'' O Alt. 13m  
(6 Pregos com anilha no asfalto)

## LOCALIZAÇÃO do 3º, 4º e 5º km e do Obliques à Direita p/ Faixa no Sentido do Trânsito

### 3º km

Na Avenida de Montevidéu, 0,41m após o início da passadeira para peões que se encontra alinhada com a Rua D. Pedro da Covilhã. (No sentido contrário ao do trânsito)

41° 09'52.4'' N 008° 41'11.9'' O Alt. 13m



### 4º km

Situado na Avenida do Brasil, alinhado com a porta de acesso ao Restaurante BH com o nº 498. (No sentido contrário ao do trânsito)

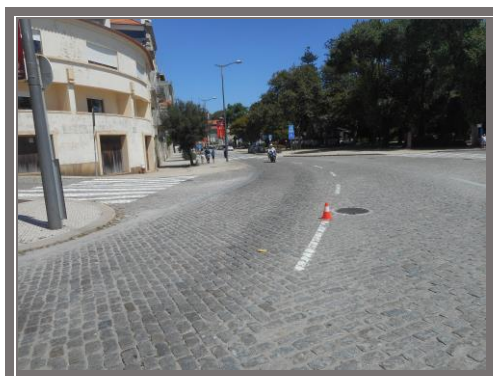
41° 09'23.7'' N 008° 40'52.6'' O Alt. 10m

### 5º km

Na Esplanada do Castelo, 7,70m antes da paragem dos autocarros (STCP – Praia do Ourigo – 500), situada no lado contrário da via. (No sentido contrário ao do trânsito)

41° 08'57.9'' N 008° 40'28.9'' O Alt. 9m

(Prego com anilha no asfalto)



### Obliques à Direita p/ a Faixa no Sentido do Trânsito

Após a passagem ao 5º km na Esplanada do Castelo, obliques à direita para a faixa no sentido do trânsito, no alinhamento com a Rua Santa Anastácio situada no lado esquerdo.

41° 08'56.9'' N 008° 40'22.9'' O Alt. 6m

## LOCALIZAÇÃO do 6º, 7º, 8º e do 9º km

### 6º km

Na Rua do Passeio Alegre, alinhado com o final da porta de acesso ao nº 194 situado no lado contrário da via.

41° 08'52.5" N 008° 39'48.8" O Alt. 4m



### 7º km

Na Rua do Ouro, 1,65m após o Mupi (Expositor de publicidade), situado no lado contrário da via.

41° 08'53.6" N 008° 39'09.2" O Alt. 5m



### 8º km

Na Rua do Ouro, 1,30m após o Mupi (Expositor de publicidade), situado no lado contrário da via.

41° 08'54.0" N 008° 38'27.4" O Alt. 7m



### 9º km

No Viaduto do Cais das Pedras, alinhado com a 1ª janela do Hotel Vila Galé, situado no lado contrário da Ponte.

41° 08'43.1" N 008° 37'48.7" O Alt. 0m

## LOCALIZAÇÃO do 10º, 11º e 12º km e do 2º Retorno

### 10º km

Na Rua Nova da Alfândega, 3,85m após o final da porta de acesso ao nº 36, situado no lado contrário da via.

41° 08' 31.4" N 008° 37' 10.5" O Alt. 8m

(Prego com anilha no asfalto)



### 11º km

Na Avenida Gustavo Eiffel, alinhado com o início da porta de acesso ao nº 280, situado no lado contrário da via.

41° 08' 27.6" N 008° 36' 31.5" O Alt. 9m

### 12º km

Situado na Avenida Gustavo Eiffel, 0,20m antes da tampa de escoamento das águas pluviais "Premafe - 2012 - C250 - EN124"

41° 08' 29.7" N 008° 35' 55.7" O Alt. 10m



### 2º Retorno

Na Avenida Gustavo Eiffel, 2,62m antes da Boca de Incêndio situada após a paragem dos autocarros (STCP – Varandas – 403).

41° 08' 32.6" N 008° 35' 14.62" O Alt. 10m

(Prego com anilha no Eixo da Via)

## LOCALIZAÇÃO do 13º, 14º, 15º e 16º km

### 13º km

Situado na Avenida Gustavo Eiffel, 13,90m antes do Poste de Iluminação com o nº 33.

41° 08'31.2" N 008° 35'15.8" O Alt. 10m



### 14º km

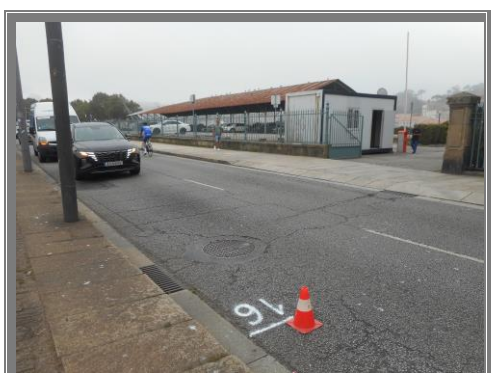
Situado na Avenida Gustavo Eiffel, 2,40m após o final do murete em cimento que protege a grelha do esgoto das águas pluviais.

41° 08'28.6" N 008° 35'53.3" O Alt. 10m

### 15º km

Na Avenida Gustavo Eiffel, 5,65m antes do início das escadas do Codeçal.

41° 08'27.2" N 008° 36'34.3" O Alt. 13m



### 16º km

Situado na Rua Nova da Alfândega, 3,65m após o poste de iluminação com o nº 378 que se encontra alinhado com o final do portão de acesso ao parque de estacionamento da Alfândega. (Foto no sentido inverso)

41° 08'31.4" N 008° 37'10.5" O Alt. 8m

## LOCALIZAÇÃO do 17º, 18º, 19º e 20º km

### 17º km

Situado no Viaduto do Cais das Pedras, 5,80m antes do início da porta de acesso ao nº 37.

41° 08'44.6" N 008° 37'51.1" O Alt. 0m



### 18º km

Situado na Rua do Ouro, 5,70m antes do poste de iluminação com o nº 42.

41° 08'53.4" N 008° 38'30.2" O Alt. 6m

### 19º km

No Largo António Calém, 4,63m após a Rua das Condominhas situada no lado contrário da via.

41° 08'54.7" N 008° 39'12.0" O Alt. 6m



### 20º km

Situado na Rua das Sobreiras, alinhado com o final da porta da garagem pertencente ao nº 248.

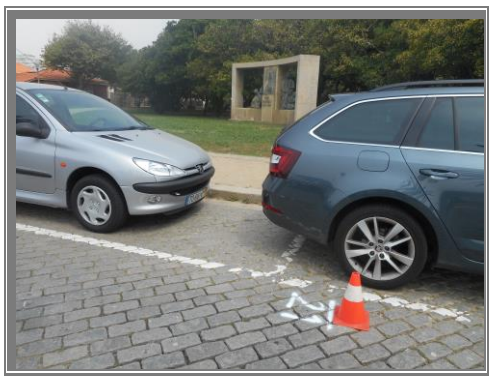
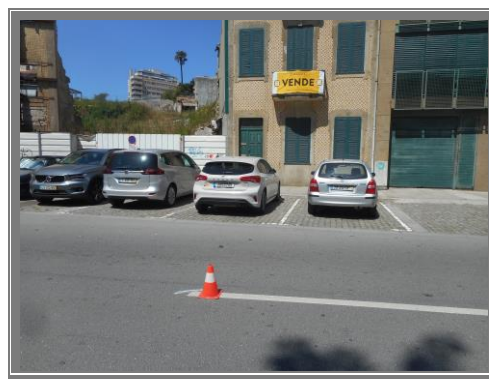
41° 08'53.0" N 008° 39'51.3" O Alt. 4m

## LOCALIZAÇÃO do Obliques à Esquerda p/ Faixa no Sentido Contrário ao do Trânsito, do 21º km e da Meta

### Obliques à Esquerda p/ a Faixa no Sentido Contrário ao do Trânsito

Na Rua do Passeio Alegre, 1,00m antes da porta de acesso ao nº 892, obliques á esquerda para a faixa no sentido contrário ao do trânsito.

41° 08'56.4" N 008° 40'16.2" O Alt. 6m



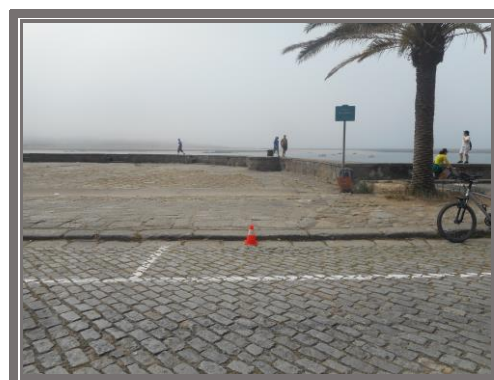
### 21º km

Na Avenida de Dom Carlos I, 2,10m após o final do Monumento a Raúl Brandão. (Utilizando toda a largura da estrada no sentido do trânsito)

41° 08'51.5" N 008° 40'19.1" O Alt. 5m

### Meta

Na Avenida de Dom Carlos I, 2,55m após a placa com indicação do nome da rua e alinhada com o poste de iluminação, situada em frente ao Jardim Passeio Alegre. (Utilizando toda a largura da estrada no sentido do trânsito)





## LOCALIZAÇÃO da Base de Calibragem do Porto

No Passeio Marítimo da Foz paralela ao Jardim do Calem, entre a Ponte Pedonal e o Edifício dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamentos

(41° 08'53.10" N 008° 39'13.80" O - 41° 08'49.38" N 008° 39'25.68" O)

2019 09 31 D 300 m

### Ponto A

Situado no Passeio Marítimo paralelo ao Jardim do Calem, 12,79m após a Ponte Pedonal que se encontra junto ao Observatório de Aves.

41° 08'53.10" N 008° 39'13.80" O Alt. 5m

(Prego com anilha no pavimento)



### Ponto B

Situado no Passeio Marítimo antes do Jardim do Calem, alinhado com o início do passeio e 13,50m após o portão de acesso ao Edifício do Serviço Municipalizado das Águas e Saneamento existente no lado contrário da via.

41° 08'49.38" N 008° 39'25.68" O Alt. 5m

(Prego com anilha no pavimento)

## LOCALIZAÇÃO da Base de Calibragem do Porto

No Passeio Marítimo da Foz paralela ao Jardim do Calem, entre a Ponte Pedonal e o Edifício dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamentos

(41° 08'53.10" N 008° 39'13.80" O - 41° 08'49.38" N 008° 39'25.68" O)

2019 09 31 D 300 m



## Gráfico da Altimetria do Percurso

