

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
1	DEMOLIÇÕES					
1.1	Fresagem da camada de desgaste em betuminoso existente, com uma profundidade média de 0,07m, com máquina apropriada, incluindo baldeação dos produtos fresados, remoção e transporte dos produtos sobranes a vazadouro, a indicar pela fiscalização, numa distância máxima de 8.0 km, incluindo o corte no tapete existente, no limite da fresagem para remate perfeito do pavimento a colocar.	m ²	1 820,00			
1.2	Levantamento de pedra de cascalho vulcânica das caldeiras, incluindo escavação, cargas, descargas, transporte e todos os trabalhos inerentes e remoção dos produtos sobranes a vazadouro numa distância média de 5.0 km, para posterior aproveitamento.	m ²	128,00			
1.3	Demolição de passeios existentes em pedra de granito 5x5 cm, incluindo a demolição dos pavimentos, limpeza dos detritos que possam existir nos mesmos, para posterior aproveitamento, incluindo escavação, cargas, descargas, transporte e todos os trabalhos inerentes e remoção dos produtos sobranes a vazadouro numa distância média de 5.0 km.	m ²	188,00			
1.4	Demolição do pavimento das passadeiras existentes em cubos de granito preto e cubos de calcário branco de 11 cm de aresta, para posterior aproveitamento, incluindo demolição da base, incluindo escavação, cargas, descargas e transporte a vazadouro a indicar pela fiscalização, numa distância média de 5.0 km, bem como todos os trabalhos inerentes (os cubos levantados terão que ser entregues obrigatoriamente em local a indicar pela fiscalização a uma distância média de 5.0km).	m ²	244,00			
1.5	Levantamento de lancis de granito existentes (em caldeiras, entradas rebaixadas e passadeiras existentes), para posterior aproveitamento, incluindo cargas, descargas e transporte a vazadouro numa distância não inferior a 5.0 km (caso algum dos lancis seja destruído ao proceder à sua demolição, o mesmo terá de ser repostado pelo adjudicatário).	ml	466,00			
	NOTA: Todo o betão betuminoso danificado na demolição dos lancis tem de ser repostado pelo adjudicante, na faixa adjacente aos mesmos, para remate do passeio a construir.					
	NOTA: Toda a pedra de cascalho vulcânica das caldeiras deverá ser retirada separada de terras ou outros detritos.					
	NOTA: Todo o cubo de granito 5x5 cm danificado na demolição dos lancis tem de ser repostado pelo adjudicante, na faixa adjacente aos mesmos, para remate do passeio a construir.					

Total 1

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
2.1	<u>Tubagens e acessórios</u>					
2.1.1	Levantamento de sumidouro existente com grelha de ferro fundido dúctil à cota final do pavimento, fixas através de dois elos, com caixa de retenção de areias, completas, incluindo todo o movimento de terras (abertura e tapamento de valas), todos os pertences e demais trabalhos acessórios complementares.	un	19,00			
2.1.2	Fornecimento e assentamento de câmara de visita simples ou de queda, de passagem e/ou reunião completas, incluindo alargamento de valas, aterro, carga, descarga e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, fundos em betão simples (C12/15), anéis de ligação, incluindo aro e tampa em ferro dúctil, com vedação hidráulica D 400, segundo a EN 124-2 em FFD GJS 500 com abertura útil de 550 mm com a inscrição "Município de Valpaços" e "Águas Pluviais", prontas a funcionar. Consoante a profundidade seja inferior a 2.5 m ou igual ou superior a este valor, a câmara de visita deve ter um diâmetro de 1.0 m ou 1.25 m, respetivamente.					
2.1.2.1	- Inferior a 2.5 m de profundidade.	un	1,00			
2.1.3	Fornecimento e execução de sumidouros com grelhas de ferro fundido dúctil, fixas através de dois elos, com caixa de retenção de areias, completas, incluindo ligação em tubo compacto PP classe SN 8, produzido segundo as normas EN 13476, EN 744(ensaio de impacto), EN 1446 (ensaio de flexibilidade) e EN 1277 (ensaio de estanquidade), com 15.0 m de extensão média, D 200 mm, e fornecimento e colocação de betão simples (C16/20) para envolver a tubagem numa altura média de 20 cm, quando esta se encontrar a profundidades inferiores ou iguais a 50 cm, incluindo todo o movimento de terras (abertura e tapamento de valas), todos os pertences e grelha anti roubo de dimensões:					
2.1.3.1	(600x350x30)mm / C250.	un	13,00			
2.1.4	Fornecimento e execução de sumidouros com grelhas de ferro fundido dúctil, fixas através de dois elos, com caixa de retenção de areias, completas, incluindo intersessão e ligação à tubagem existente, D 250 mm incluindo todo o movimento de terras (abertura e tapamento de valas), todos os pertences e grelha anti roubo de dimensões:					
2.1.4.1	(600x350x30)mm / C250.	un	19,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
	<p>NOTA: As inscrições solicitadas de "Município de Valpaços" e "Águas pluviais" deverão ser inscritas por extenso e não por abreviatura.</p> <p>Nota: Todo o muro em betão ou alvenaria de pedra danificado na abertura de valas, tem de ser repostos pelo adjudicante.</p> <p>NOTA: A dimensão (600x350x30mm) preconizada em projeto das grelhas do sumidouro terá de ser integralmente cumprida.</p>					

Total 2

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias Parciais	Importâncias Totais
3	PAVIMENTAÇÃO					
3.1	Fornecimento e colocação de lancis de granito azul lavrado a pico fino em todas as faces, exceto na face inferior que assenta na fundação (esta deverá ser só serrada), faceado com o passeio, boleado numa das arestas, com as dimensões 30cm x 20cm em tramos retos compreendidos entre 80 e 120 cm, incluindo fundação em betão simples (C16/20) de 0.35x0.20 m, fornecimento do material, escavações necessárias, aplicação do material e demais trabalhos acessórios complementares previstos em caderno de encargos.					
3.1.1	Alinhamentos retos	ml	488,00			
	NOTA: Os lancis de granito a colocar não poderão ser colocados com arestas vivas, devendo as mesmas ser boleadas.					
3.2	Colocação de lancis de granito azul lavrado a pico fino em todas as faces (previamente levantados), exceto na face inferior que assenta na fundação, faceado com o passeio, boleado numa das arestas, com as dimensões 25cm x 20cm em tramos retos, incluindo fundação em betão simples (C16/20) de 0.20x0.20 m, escavações necessárias, aplicação do material e demais trabalhos acessórios complementares previstos em caderno de encargos.	ml	103,00			
3.3	Camada base de material de granulometria extensa (TOUT-VENANT), em valas, com 0,20m de espessura após compactação, incluindo fornecimento, transporte, regularização, aplicação, cilindramento, compactação e todos os trabalhos inerentes nas zonas de intervenção:					
3.3.1	- em zona da colocação da tubagem de águas pluviais.	m ²	260,00			
3.4	Camada de regularização em AC 20 reg ligante (MBD), com espessura de 0,07m após compactação, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica rápida C60 B4 à taxa de 0.5 Kg/m ² . (todas as depressões significativas e demais irregularidades deverão ser corrigidas, para que o pavimento a tratar apresente uma superfície desempenada).	m ²	1 190,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
3.5	Camada de desgaste em AC14 surf ligante (BB), com a espessura média de 0,07 m após compactação, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica rápida C60 B4 à taxa de 0.5 Kg/m ² .(todas as depressões significativas e demais irregularidades deverão ser corrigidas, para que o pavimento a tratar apresente uma superfície desempenada).	m ²	1 190,00			
3.6	Aplicação de cubo de granito de 5x5 cm (existentes anteriormente em obra), incluindo abertura, compactação e regularização prévia de caixa, numa altura de escavação não inferior a 0,25 m, se necessário, assentes sobre almofada de pó de pedra com 0.04 m de espessura após recalque e posterior compactação por processos mecânicos, com juntas tomadas a traço húmido de cimento e areia e posterior lavagem do pavimento com jato de água de baixa pressão, incluindo massame de betão simples com 0.06 m de espessura e camada base de "Tout-Venant" com 10 cm de espessura (caso falem cubos, os mesmos deverão ser fornecidos pelo adjudicatário por forma a completar a mesma área levantada anteriormente), cargas, descargas e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes a uma distância não inferior a 5,0 km.	m ²	188,00			
3.7	Pavimentação de zona de estacionamento em betão simples (C20/25), com uma espessura média de 10 cm, devidamente regularizado e compactado com meios mecânicos e esquadrelado em quadrados de 1.00x1.00 m, incluindo colocação de juntas de dilatação, nivelamento, fornecimento de rede do tipo "malhasol" CQ-38 e todos os trabalhos complementares. NOTA: Todo o lancil de granito danificado na demolição do arruamento tem de ser repostado pelo adjudicante. NOTA: As caixas de visita das águas residuais, pluviais, eletricidade, telecomunicações, gás e os tetos móveis da rede de abastecimento de água, já existentes serão obrigatoriamente levantados para a cota final do pavimento, incluindo esse valor no preço da pavimentação (por m ² de camada de pavimento correspondente).	m ²	1 022,00			

Total 3

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
4	CALDEIRA ÁRVORE					
4.1	Remoção de terra, numa altura não inferior a 25cm, na área das caldeiras, junto ao tronco de modo a preservar e não danificar as raízes, retirando o excedente no sentido do tronco para a periferia para obter espaço livre necessário para a execução do revestimento permeável da caldeira, incluindo baldeação dos produtos escavados e posterior remoção dos produtos sobrantes e transporte e depósito em local apropriado a indicar pela fiscalização a uma distância média de 5.0 km.	m³	66,00			
4.2	Fornecimento e colocação de brita sem impurezas 25/50mm em camada drenante, numa espessura média de 10cm, colocada na base, incluindo colocação de geotêxtil no leito estendido sem dobras, com gramagem de 180 g/m², a colocar entre a terra existente e a brita, sobre a base homogénea e nivelada, incluindo fornecimento, transporte, regularização, aplicação, cilindramento, compactação e todos os trabalhos inerentes nas zonas de intervenção.	m³	22,00			
4.3	Fornecimento e colocação de brita sem impurezas 12/20mm em camada drenante, numa espessura média de 5cm, colocada em cima da brita mais grossa para preenchimento dos vãos, incluindo fornecimento, transporte, regularização, aplicação, cilindramento, compactação e todos os trabalhos inerentes nas zonas de intervenção.	m³	11,00			
4.4	Fornecimento e colocação de borracha sintética estireno-butadieno e resina elástica de poliuretano no anel em volta do tronco, numa espessura média de 5cm, sobre a base homogénea e nivelada, incluindo fornecimento, transporte, regularização, aplicação, cilindramento, compactação e todos os trabalhos inerentes nas zonas de intervenção.	m³	2,50			
4.5	Fornecimento e colocação de gravilha 2/8mm sem impurezas, misturada com resina rígida epóxi, em camada superior permeável, numa espessura média de 5cm, sobre a base homogénea e nivelada, incluindo fornecimento, transporte, regularização, aplicação, cilindramento, compactação e todos os trabalhos inerentes nas zonas de intervenção.	m³	12,00			
4.6	Fornecimento e colocação de perfil separador/delimitador de pavimentos em ferro, com dimensões de 10cm de altura e 3mm de espessura, a variar entre 0,50m e 1,90m, conforme desenho de pormenor, incluindo estacas de fixação metálicas soldadas, carga, transporte e descarga no local de trabalho e todos os trabalhos inerentes.	ml	304,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
4.7	Execução de dreno de interseção ou rebaixamento do nível freático a colocar em caldeiras, incluindo ligação aos sumidouros, entivação, fornecimento e colocação de tubo geodreno perfurado com Ø125mm, brita 25/50 mm e geotêxtil com gramagem de 180 g/m ² , escavação e remoção dos produtos escavados, até à cota - 0.40 m de profundidade relativamente ao pavimento existente, conforme desenho de pormenor, cargas, descargas e demais trabalhos complementares (vazadouro a uma distância média de 5.0 km).					
4.7.1	- em zonas de terra	ml	142,00			
4.8	Fornecimento e instalação de proteção de árvore (tutor), em tubo 800x400x1200mm (dimensão individual) de aço de perfil circular Ø 42x2mm, decapado, metalizado e lacado, cor preta, com dimensões de 1200 mm de altura e 800mm de largura, enterrado com 200mm de altura, de acordo com os desenhos de pormenor fornecidos, incluindo fundação em betão simples (C16/20) de 0.15x0.25 m em cada apoio, todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua colocação e demais trabalhos acessórios complementares.	un	92,00			

Total 4

5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					
5.1	<u>Sinalização horizontal</u>					
5.1.1	Marcação horizontal, com linha branca tracejada "M2" com 0.12 m de largura e relação traço espaço 5/2 m (LBT 0.12 m; 5/2 m), com uma dosagem de tinta em termospray branco de 2500 g/m ² , (na qual já deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesfera normal. A espessura da linha deverá ser igual ou superior a 1.50 mm.	ml	1294,00			
5.1.2	Marcação horizontal, com linha branca contínua "M1" com 0.12 m de largura (LBC 0.12 m), com uma dosagem de tinta em termospray branco de 2500 g/m ² , (na qual já deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem de microesferas, para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesfera normal. A espessura da linha deverá ser igual ou superior a 1.50 mm.	ml	280,00			
5.1.3	Marcação horizontal, com linha amarela contínua "M1" com 0.12 m de largura (LBC 0.12 m), com uma dosagem de tinta em termospray branco de 2500 g/m ² , (na qual já deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem de microesferas, para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesfera normal. A espessura da linha deverá ser igual ou superior a 1.50 mm.	ml	36,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
5.1.4	Marcação horizontal "M11b" em espaço pedonal com as vias de tráfego automóvel, conforme definido nas peças desenhadas. Estas marcações, a branco, constituídas por duas filas de quadrados de 0,50m de lado, alternando a cor branca com a do pavimento e produzindo um efeito de xadrez, com dimensões de 0,50m x 0,50m e afastamentos igualmente de 0,50m, com uma dosagem de tinta em termospray branco de 2500 g/m ² , (na qual já deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem de microesferas, para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesfera normal, incluindo fornecimento de materiais e colocação. A espessura da linha deverá ser igual ou superior a 1,50mm, a qual se deverá manter pelo prazo de 2 anos.	m ²	26,00			
5.1.5	Barras de paragem "M8" em tinta termoplástica branca de aplicação a quente com marca CE, com 0,50 m de largura, com uma dosagem a variar entre 4000 g/m ² e 5000 g/m ² , (na qual deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesferas normal, incluindo fornecimento de materiais e colocação. A espessura da barra deverá ser igual ou superior a 3,00 mm.	m ²	34,00			
5.1.6	Barras de passadeiras "M11" em tinta termoplástica branca de aplicação a quente com marca CE, com 0,50 m de largura, com uma dosagem a variar entre 4000 g/m ² e 5000 g/m ² , (na qual deverão estar incluídas cerca de 30% de microesferas). Além desta dosagem para que a retroreflexão seja adequada, devem ainda ser adicionados 500 g/m ² de microesferas normal, incluindo fornecimento de materiais e colocação. A espessura da barra deverá ser igual ou superior a 3,00 mm.	m ²	124,00			
5.1.7	Fornecimento e instalação de marcador de pavimento cablado (para funcionamento de forma sincronizada com os sinais H7 luminosos), com oito LEDs brancos intermitentes de 5mm, com corpo e tampa em alumínio, com resistência mínima de 300kN (comprovada por testes), com intensidade luminosa mínimo 14.900 mcd e máximo 21.800 mcd, ângulo de abertura de 15°, alimentados por energia elétrica através da estação solar a instalar, incluindo fornecimento e execução de fundações, fixações e ligações elétricas necessárias, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários. Este equipamento deverá apresentar resistência mecânica adequada à circulação rodoviária e estar em conformidade com a diretiva de compatibilidade Eletromagnética (CEM) 2014/30/UE e aprovado pela ANSR. Nota: os marcadores serão localizados a 0,50 m das respetivas barras de paragem e espaçados em média de aproximadamente 2 m, incluindo todo o movimento de terras (abertura e tapamento de valas).	un	30,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
5.1.8	Inscrições rodoviárias tipo "GNR", com moldura de dimensões 35cm x 100cm (altura x largura) em tinta termoplástica amarela de aplicação a quente com marca CE, com uma dosagem a variar entre 4000g/m ² e 5000 g/m ² , (na qual deverão estar incluídas cerca de 30 % de microesferas). A espessura da inscrição deverá ser igual ou superior a 3 mm, incluindo fornecimento de materiais, implantação e colocação.	un	3,00			
5.2	<u>Sinalização vertical</u>					
5.2.1	Fornecimento e colocação de sinais do tipo "H7-Passagem para peões - base 70 mais orla exterior", com iluminação intermitente de Leds simples, integrados nos cantos do quadrado e no contorno do triângulo, com intensidade luminosa pelo menos 10900 mcd, ângulo de cobertura de 15º, diâmetro de 5mm, incluindo oringue de borracha para estanquicidade, com autonomia próxima de 10dias sem luz solar, incluindo sensor PIR Grau III para deteção de peões e ativação do sistema luminoso da passadeira, instalado na zona posterior do sinal vertical, poste galvanizado 2" com parede de 3.00 mm, com 4.20 metros de altura, incluindo base de fundação para encastramento do poste, fornecimento, cargas, transporte, descargas e aplicação dos materiais e demais trabalhos acessórios (sinal com nível 2 de reflexão).	un	10,00			
5.2.2	Fornecimento e instalação de estação solar e sistema de controlo para alimentar 2 sinais e 6 marcadores composta por painel solar fotovoltaico com potência mínima de 75W, bateria com capacidade mínima de 80Ah, regulador de carga mínima 8.8A e controlador eletrónico automático (deverá ainda permitir o controlo manual do modo de funcionamento no local) com célula LDR integrada para reconhecimento automático dos períodos diurno e noturno, caixa armário com proteção mínima IP66, para instalação exterior e resistente a poeiras, humidade e agentes atmosféricos, incluindo restantes acessórios e todos os trabalhos necessários.	un	5,00			
5.2.3	Fornecimento e colocação de sinais tipo "A2a-Lomba - base 70 mais a orla exterior", poste galvanizado 2" com parede de 3.00 mm, com 3.50 metros de altura, incluindo base de fundação para encastramento do poste, fornecimento, cargas, transporte, descargas e aplicação dos materiais e demais trabalhos acessórios (sinal com nível 2 de reflexão).	un	1,00			

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
5.2.4	Fornecimento e colocação de sinais do tipo "Modelo 1A - 20m", com dimensões 42x14cm, incluindo cargas, transporte, descargas e aplicação dos materiais.	un	1,00			
5.2.5	Fornecimento e colocação de sinais tipo "H6 velocidade recomendada - base 70 mais a orla exterior", poste galvanizado 2" com parede de 3.00 mm, com 3.50 metros de altura, incluindo base de fundação para encastramento do poste, fornecimento, cargas, transporte, descargas e aplicação dos materiais e demais trabalhos acessórios (sinal com nível 2 de reflexão).	un	1,00			
5.2.6	Levantamento e armazenamento para posterior utilização, da sinalização vertical existente, incluindo cargas, transporte, descargas e acessórios necessários (os sinais levantados terão que ser entregues obrigatoriamente em local a indicar pela fiscalização a uma distância média de 5.0km, para posterior aproveitamento).					
5.2.6.1	Sinal H7- "Passagem para peões - base 70 mais orla exterior" (para alinhamento com as novas barras de paragem de passeadeiras)	un	8,00			
	<p>NOTA: Os sinais com as diversas dimensões indicadas, deverão ser regulamentares e obedecer à norma EN 12899, devendo constar a etiqueta de marcação CE e emitidas as declarações de desempenho pelo fabricante.</p> <p>Serão fabricados em chapa de ferro polido, com a espessura de 2,0 mm, tendo em linha de conta no seu fabrico as seguintes características e operações fundamentais: - Na moldagem, proceder ao corte da chapa, moldando o sinal com estampagem a frio, da qual resulte uma aba de 2,5 cm, sendo executados os furos na aba para fixação das abraçadeiras da ligação ao poste. - Na proteção anti-corrosiva, será feita a lavagem e limpeza por processo químico, para que o sinal fique isento de quaisquer matérias estranhas, produtos de corrosão, óleos ou ácidos. Após a secagem, será feita a zincagem por galvanização a frio (eletrolítica) com a espessura de 14 µ (deposição de 100g de zinco/m²). No acabamento será feita a lavagem, secagem e pintura. Esta será feita com aplicação de primário anti-corrosivo, com secagem em estufa a 160° C. A pintura a cores será feita com esmalte de estufa, também com secagem em estufa a 160° C. Na refletorização terá de ser aplicada película (tela) retrorrefletora de nível II-tipo High Intensity Grade com 10 anos de garantia.</p>					

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
	<p>Nota: Na sinalização vertical a fornecer, deverá ser tido em linha de conta, todas as características da legislação regulamentar em geral, nomeadamente o Regulamento de Sinalização do Trânsito (Decretos Regulamentares 22-A/98 de 1 de outubro, 41/2002 de 20 de agosto e 13/2003 de 26 de junho), todos na redação atualizada, designadamente no que respeita a formas, cores, inscrições, símbolos, dimensões e materiais a utilizar. Será respeitado o grafismo dos caracteres, símbolos e pictogramas, bem como os pormenores de dimensionamento patentes nas Normas relativas ao desenho dos sinais. Nas dimensões indicadas para cada sinal de código, não é considerada a sua orla exterior e os vértices dos sinais são arredondados de acordo com os valores indicados no (Decreto Regulamentar 22-A/98 de 1 de outubro). As diferentes cores adotadas nas superfícies retrorefletoras obedecem às coordenadas cromáticas e fatores de luminância previstos no Decreto regulamentar 22-A/98 de 1 de outubro.</p> <p>NOTA: Postes e acessórios de sinalização - Para sinais de código, os postes deverão ser postes galvanizados tubulares de secção circular de 2 ", com parede de 3 mm de espessura e 3,50 m de altura, taponados na parte superior. As abraçadeiras para os sinais são executadas em chapa de aço com 3,0 mm de espessura, com tratamento anticorrosivo realizado por galvanização a frio (eletrozincagem), possuindo dispositivo anti-rotação. Os parafusos porcas e anilhas (2 conjuntos por abraçadeira), possuem tratamento anti-corrosão realizado por cadmiação.</p> <p>NOTA: Os sinais H7 luminosos, marcadores e estação solares solicitados deverão ser acompanhados da respetiva documentação técnica obrigatória, nomeadamente Declaração de conformidade CE; Relatórios de ensaios laboratoriais (fotometria, resistência mecânica, IP, IK, autonomia, etc.); Certificação segundo normas aplicáveis; Ficha técnica do fabricante; Garantias e vida útil prevista; Ensaio de desempenho noturno e diurno.</p>					

Total 5

**MUNICÍPIO DE VALPAÇOS**

Telefone: 278 710 130

email: municipio@valpacos.ptwww.valpacos.pt**DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS**email: dom@valpacos.pt**OBRA: "BENEFICIAÇÃO DA AV.ª FRANCISCO SÁ
CARNEIRO, EM VALPAÇOS"****MAPA DE QUANTIDADES**

Artigo	Designação dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Importâncias	
					Parciais	Totais
6	DIVERSOS					
6.1	Conservação, limpeza e manutenção de boas condições de serviço das estradas utilizadas pelo empreiteiro na execução da empreitada, incluindo sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do D. Regulamentar 22-A/98 de 1 de Outubro, referente à sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	un	1,00			
6.2	Realização de ensaio (de despistagem negativa) a uma amostra do material da mistura betuminosa fresada, conforme especificação técnica do LNEC E 484 e prevista na Regra Geral "Fresagem e Britagem de RCD – Isenção de Licenciamento de operações de valorização de 17 03 02 em obra", V1.0, de 30.06.2021, aprovada nos termos do art.º 66.º do DL 102-D/2020, de 10 de dezembro (RGGR), cargas, descargas e todos os trabalhos necessários à realização do referido ensaio, incluindo a apresentação e fornecimento dos respetivos relatórios à fiscalização.	un	1,00			
6.3	Substituição de todas as condutas existentes (abastecimento de água, saneamento de águas residuais e pluviais) que forem danificadas, incluindo ramais domiciliários, quando se proceda à escavação dos pavimentos, incluindo todos os trabalhos inerentes ao seu funcionamento.	un	1,00			

Total 6

Valpaços, maio de 2026

Nuno M. Sampaio, Eng.º
Departamento de Obras Municipais
Município de Valpaços