



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DE ENTRONCAMENTO NA ER120 E ACESSOS - PORTO SANTO

Trabalhos Complementares

PRAZOS DE GARANTIA

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quant.	Prazos de Garantia (*)
	<i>Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.</i>			
1	- Trabalhos preparatórios:			
1.1	- Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem	vg	1	NA
1.2	- Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde para a execução da obra e respetiva Compilação Técnica	vg	1	NA
1.3	- Fornecimento e instalação de sistemas de segurança, ativa e passiva, nas frentes de trabalho e estaleiro	vg	1	NA
1.4	- Elaboração e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção	vg	1	NA
1.5	Fornecimento e colocação de geodreno envolto com geotextil de diametro DN110 na zona do muro de betão armado e por baixo do trief e com descarga a sarjeta.	ml	35	5
1.6	Sumidouro, com grelha e aro em ferro fundido de classe D400 com dimensões definidas no projecto e sistema anti-roubo, incluindo remates e ligações de ramais.	un	1	5
1.7	Execução de camada de massame de modo a criar pendente na zona do trief com 15 cm, incluindo todos os trabalhos necessários a boa execução	m2	155,85	5
1.8	- Execução de cobertura provisoria na zona do Outlet de modo a prevenir infiltrações de água.	vg	1	NA
1.9	- Demolição de muros, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2	43,55	NA
1.10	- Limpeza e escarificação do pavimento (ceramica) na área de intervenção, incluindo todos os trabalhos inerentes para um bom acabamento	m ²	418,25	NA
1.11	- Execução de viga em betão armado 20x20 cm, com fixação a laje de betão existente com ferrolhos (ferro 16 espaçado a 25 cm e argamassa de alta resistencia) .	m3	5,50	5
2	- Impermeabilização e isolamentos:			
2.1	- Fornecimento e assentamento de revestimento sobre laje existente, incluindo camada de regularização e enchimento para pendentes com 2%, Imperkote F+Polyplas 30+Polyxis R50 Garden (ou Polyster 40 Garden), ou equivalente, isolamento térmico em placas de polistireno expandido extrudido com espessura mínima de 6cm, placa em PEH guarnecida do tipo Isola Platon DE, tecido não tecido de fibras sintéticas com uma gramagem de 200g/m2 Impersep 200, camada de base em betão ligeiramente armada para receber o acabamento do pavimento , incluindo todos os trabalhos inerentes e de acordo com o desenho de pormenor.	m ²	501,00	5



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DE ENTRONCAMENTO NA ER120 E ACESSOS - PORTO SANTO

Trabalhos Complementares

PRAZOS DE GARANTIA

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quant.	Prazos de Garantia (*)
3	- Pavimentação de passeios:			
3.1	- Fornecimento e assentamento de pedra Branca do Porto Santo com 0,03 m de espessura de cor cinzenta , incluindo preparação da base e demais acessórios e trabalhos necessários para um bom acabamento.	m ²	418,25	5
3.2	- Fornecimento e assentamento de capeamento em pedra Branca do Porto Santo com 0,25m de largura e 0,03 m de espessura de cor cinzenta , incluindo todos os trabalhos inerentes e de acordo com o desenho de pormenor.	m	150,50	5
3.3	Fornecimento e assentamento de espelho em pedra Branca do Porto Santo com 0,15m de largura e 0,03 m de espessura de cor cinzenta , incluindo todos os trabalhos inerentes e de acordo com o desenho de pormenor.	m	150,50	5
4	- Serralharias:			
4.1	Fornecimento e assentamento de guardas em barra de ferro (50x10mm) e varões (10x10mm), metalizado e pintado a tinta de esmalte, incluindo pateres de fixação, fixações e todos os trabalhos complementares, conforme desenhos de pormenor.	m	61,00	5
5	Mobiliário urbano:			
5.1	Execução de bancos em betão revestida a pedra branca serradado Porto Santo,incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme definido nas peças do projeto:			
	Com 1,00x0,50x0,45	un	12	5
	Com 2,00x0,50x0,45	un	6	5



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DE ENTRONCAMENTO NA ER120 E ACESSOS - PORTO SANTO

Trabalhos Complementares

PRAZOS DE GARANTIA

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quant.	Prazos de Garantia (*)
--------	--------------------------	-------	--------	------------------------

A liberação parcial da caução será efetuada de acordo com o seguinte regime

Quadro Interpretativo

Item L.P.U.	Prazos de garantia	Preço (€) [N.A., 2, 5 e 10 anos]	Preço (€) [2 anos]	Preço (€) [5 anos]	Preço (€) [10 anos]
A	N.A.	a_1	-	-	-
B	N.A.	a_2	-	-	-
C	2	a_3	x_1	-	-
D	2	a_4	x_2	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	-	-
K	2	a_{11}	x_m	-	-
L	5	a_{12}	-	y_1	-
M	5	a_{13}	-	y_2	-
⋮	⋮	⋮	-	⋮	-
R	5	a_{18}	-	y_p	-
S	10	a_{19}	-	-	z_1
T	10	a_{20}	-	-	z_2
⋮	⋮	⋮	-	-	⋮
n	10	a_n	-	-	z_k

N.A. – Não Aplicável (natureza de trabalho a realizar, contudo não está sujeita a garantia).

Valor de Adjudicação

$$VA = \sum_{i=1}^n a_i$$

Valor de Caução:

$$VC = 2\% \times VA$$

Valor dos Trabalhos Sujeitos à Caução:

$$VTSC = x_1 + x_2 + \dots + x_m + y_1 + y_2 + \dots + y_p + z_1 + z_2 + \dots + z_k$$



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIREÇÃO REGIONAL DE ESTRADAS

REFORMULAÇÃO DE ENTRONCAMENTO NA ER120 E ACESSOS - PORTO SANTO

Trabalhos Complementares

PRAZOS DE GARANTIA

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quant.	Prazos de Garantia (*)
--------	--------------------------	-------	--------	------------------------

Percentagem (%) do valor dos trabalhos sujeitos à
caução de:

2 anos

5 anos

10 anos

$$A = \frac{\sum_{i=1}^m x_i}{VTSC} \times 100 \quad B = \frac{\sum_{i=1}^p y_i}{VTSC} \times 100 \quad C = \frac{\sum_{i=1}^k z_i}{VTSC} \times 100$$

Valor máximo da caução a liberar após:

2 anos

5 anos

10 anos

$$VL = A \times VC$$

$$VL = B \times VC$$

$$VL = C \times VC$$

¹ Percentagem a considerar durante o período de vigência do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2013/M, de 10 de dezembro.