

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
	CAPÍTULO I	
	ESTALEIRO	
1.1	Estaleiro de apoio a obra, incluindo equipamentos, vedações (tapume metálico), infraestruturas necessárias nomeadamente redes de água, esgotos, eletricidade e telecomunicações, acessos (incluindo a construção de rampas provisórias pavimentadas), sinalizações temporárias de forma a assegurar a execução da obra e a circulação de veículos e peões em condições de conforto e segurança, implementação do Plano Segurança e Saúde (PSS), Gestão de Resíduos, arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem do estaleiro e todos os trabalhos e meios necessários.	
1.1.1	Montagem	Não aplicável
1.1.2	Exploração	Não aplicável
1.1.3	Desmontagem	Não aplicável
	CAPÍTULO II	
	MOVIMENTO DE TERRAS	
2.1	Desmatção e limpeza do terreno, incluindo o abate de árvores de grande porte, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro autorizado e eventual indemnização por depósito.	Não aplicável
2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, incluindo carga, transporte, descarga, regularização e compactação da plataforma.	10 anos
2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro.	Não aplicável
	CAPITULO III	
	OBRAS DE ARTE	
3.1	MUROS	
3.1.1	Escavação para abertura de fundações incluindo colocação em aterro ou carga e transporte a vazadouro.	5 anos
3.1.2	Betão ciclópico em muros utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10 anos
3.1.3	Betão ciclópico em guardas em ameias utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10 anos
3.1.4	Crespido hidráulico em guardas com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2,5 com 0,01 m de espessura.	5 anos
3.1.5	Crespido hidráulico em muros com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2,5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes e todos os trabalhos necessários.	5 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
3.2	SERVENTIAS	
3.2.1	Escavação para abertura de fundações incluindo colocação em aterro ou carga e transporte a vazadouro.	5 anos
3.2.2	Betão ciclópico em serventias utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10 anos
3.3	PASSAGENS HIDRÁULICAS	
3.3.1	Escavação para abertura de fundações, incluindo colocação em aterro ou carga e transporte a vazadouro.	5 anos
3.3.2	Betão ciclópico em encontros e muros de canalização utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10 anos
3.3.3	Betão ciclópico em travessões utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10anos
3.3.4	Betão ciclópico em soleiras utilizando 60% de betão simples da classe C25/30 e 40% de pedra, incluindo materiais, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução da obra..	10 anos
3.3.5	Laje constituída por vigotas pré-fabricadas incluindo cofragem, descofragem, escoramento e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, com:	
3.3.5.1	3,0m de vão livre	10 anos
3.3.5.2	1,5m de vão livre	10 anos
3.3.6	Fornecimento e colocação de guardas metálicas, constituídas longitudinalmente por um tubo ø4'e dois tubos ø2`série média, com prumos em perfil IPE 100, incluindo pater de fixação para 4 buchas tipo M16x125mm, decapado e metalizado com duas demãos de pintura em tinta de esmalte ao ral 6005 (verde garrafa).	5 anos
	CAPITULO IV	
	REDE DE INCÊNDIOS	
4.1	VALAS	
4.1.1	Corte do pavimento betuminoso existente, utilizando equipamento mecânico adequado.	Não aplicável
4.1.2	Escavação para abertura de vala, em terreno de qualquer natureza, incluindo transporte, manuseamento e depósito para posterior utilização em aterro.	Não aplicável
4.1.3	Regularização do fundo de vala com areia ou pó de pedra com a espessura de 0,05 m	10 anos
4.1.4	Aterro com areia ou pó de pedra, acima do extradorso da tubagem, compactada manualmente com 0,35m	10 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
4.1.5	Aterro com material proveniente de escavação isenta de pedras, regado e compactado mecanicamente por camadas de 0,20m	10 anos
4.1.6	Carga e transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado, considerando um empolamento de 20%	Não aplicável
4.1.7	Reposição do pavimento das valas, constituído por camada de binder com 0,06m de espessura, assente sobre camada de "tout-venant" com 0,20m, incluindo as respetivas regas de impregnação e colagem.	5 anos
4.2	CONDUTAS	
4.2.1	Fornecimento e colocação de tubo PEAD MRS 100, PN 16, incluindo soldadura topo a topo, ou eletrosoldada e todos os acessórios de ligação necessários.	
4.2.1.1	Ø 160	5 anos
4.2.1.2	Ø 125	5 anos
4.3	CAIXAS DE VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS	
4.3.1	Execução de caixas de visita do tipo II com cone e anéis de betão pré-fabricado de 800mm, e tampa de acesso em ferro fundido DN 600, D400, incluindo fornecimento e montagem de válvula de cunha em FF, colarinhos, flanges e de todos os acessórios de PEAD PN 16 para a ligação à rede, porcas e anilhas em aço inox e maciços de assentamento de braçadeiras de fixação e de todos os acessórios e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento em conformidade com desenhos de pormenor.	10 anos
4.4	COMPARTIMENTO DE CÂMARA DE PERDA DE CARGA E EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS	
4.4.1	Execução de câmara de perda de carga, incluindo fornecimento e montagem de todos o materiais, equipamentos, acessórios e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento em conformidade com desenhos de pormenor.	10 anos
4.5	MARCOS E BOCAS DE INCÊNDIO	
4.5.1	Fornecimento e montagem de marco de incêndio em conformidade com o Decreto Regulamentar Regional 10/96/M, incluindo colarinhos e flanges e todos os acessórios de PEAD para ligação à rede, parafusos, porcas e anilhas em aço inox, maciços de fixação, válvula de seccionamentos, abertura e fecho de vala, troço de tubo de ligação á conduta, em conformidade com o desenho de pormenor.	5 anos
4.5.2	Fornecimento e colocação de bocas de incêndio em PEAD PN 10 DN 11/2" incluindo marco de alojamento completo, picagem da conduta de distribuição e demais acessórios.	5 anos
	CAPITULO V	
	RESERVATÓRIO E EXTERIORES	
5.1	MOVIMENTO DE TERRAS	

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.1.1	Desmatção, desenraizamento e limpeza geral do terreno, na área de implantação do reservatório, incluindo remoção e transporte dos produtos a vazadouro autorizado.	Não aplicável
5.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos escavados em vazadouro autorizado, considerando 20% de empolamento.	Não aplicável
5.2	RESERVATÓRIO	
5.2.1	Fornecimento e colocação de brita com 0,10 m de espessura, servindo de material drenante	5 anos
5.2.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C12/15, com 0,05 m de espessura, sob os elementos de fundação.	5 anos
5.2.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C30/37, armado com varões de aço nervurado da classe A400 NR, incluindo elevação, enchimento, vibração, cura e execução de cofragens, descofragens e escoramentos, em elementos estruturais:	10 anos
5.2.3.1	Laje de Fundo do Reservatório	
5.2.3.2	Paredes do Reservatório	5 anos
5.2.4	Execução da impermeabilização do tanque com produto tipo sikatop seal 107 ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime e todos os remates necessários.	5 anos
5.2.5	Pintura de paramentos exteriores da parede do reservatório, com tinta plástica de cor verde.	
5.3	CÂMARA DE MANOBRAS	5 anos
5.3.1	Fornecimento e colocação de brita com 0,10 m de espessura, servindo de material drenante	5 anos
5.3.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C12/15, com 0,05 m de espessura, sob os elementos de fundação.	
5.3.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C30/37, armado com varões de aço nervurado da classe A400 NR, incluindo elevação, enchimento, vibração, cura e execução de cofragens, descofragens e escoramentos, em elementos estruturais:	
5.3.3.1	Sapatas	10 anos
5.3.3.2	Paredes	10 anos
5.3.3.3	Pilares	10 anos
5.3.3.4	Vigas	10 anos
5.3.3.5	Laje de Cobertura	10 anos
5.3.3.6	Patim de entrada	10 anos
5.3.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão 50x20x20, incluindo argamassa de assentamento, execução de vergas dos vãos em betão armado, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos	5 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.3.5	Execução de reboco liso em paredes exteriores com 0,025m de espessura, incluindo salpisco, pronto a receber pintura a tinta plástica	5 anos
5.3.6	Execução de reboco liso em paredes interiores com 0,025m de espessura, incluindo salpisco, alhetas de remate com os tetos, pronto a receber pintura a tinta plástica anti-fungos	5 anos
5.3.7	Execução da Impermeabilização das Cobertura de acessibilidade limitada, constituídas por pendentes em betão Leca', betonilha de regularização, aplicação de produtos tipo Imperkote F, Polyplás 30 e Polyxis R40c ou equivalentes, incluindo caleiras, entregas, sobreposições, todos os trabalhos acessórios	5 anos
5.3.8	Pintura das paredes exteriores da câmara de manobras, com tinta plástica de cor branca.	5 anos
5.3.9	Pintura das paredes interiores e tetos da câmara de manobras, com tinta plástica de cor branca.	5 anos
5.3.10	Fornecimento e assentamento de porta completo (0,90x2,20) em chapa metálica quinada e pintada a esmalte, incluindo aros em perfis metálicos, dobradiças, puxadores e fechadura, todos os trabalhos acessórios e complementares, na Instalação Sanitária	5 anos
5.3.11	Fornecimento e colocação de janela basculante com 1,6x0,8 m ² em alumínio lacada a banco, incluindo vidro armado de 5mm e todos os trabalhos acessórios	5 anos
5.3.12	Fornecimento de grade de proteção nas janelas pelo lado exterior, constituída por varão liso Ø16 quadriculado com malha de 15cm, com 1,6x0,8m ² , metalizado e pintado, incluindo todos os trabalhos acessórios	5 anos
5.3.13	Fornecimento e colocação de ralo em aço inox Ø150 PN16 em conformidade com o Caderno de Encargos, incluindo colarinhos e flanges e todos os acessórios de FF para ligação à rede, parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos necessários e complementares.	5 anos
5.3.14	Fornecimento e montagem de passa-muros em ferro fundido Ø150 PN16 com flange, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.3.15	Fornecimento e montagem de passa-muros em ferro fundido Ø100 PN16 com flange, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.3.16	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento Ø150 PN16 em ferro fundido, tipo "PAM" Série Euro ou equivalente, incluindo parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os acessórios e trabalhos complementares.	5 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.3.17	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento Ø100 PN16 em ferro fundido, tipo "PAM" Série Euro ou equivalente, incluindo parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os acessórios e trabalhos complementares.	5 anos
5.3.18	Fornecimento e colocação de junta de desmontagem Ø150 PN16, em conformidade com o Caderno de Encargos, incluindo parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.3.19	Fornecimento e colocação de Filtro Ø150 PN16 em ferro fundido, em conformidade com o Caderno de Encargos, incluindo parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.3.20	Fornecimento e colocação de tê Ø150 PN16 em ferro fundido flangeado, incluindo todos os acessórios de FF para ligação à rede, parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos necessários e complementares:	5 anos
5.3.21	Fornecimento e colocação de curvo Ø150 PN16 em ferro fundido flangeado, incluindo todos os acessórios de FF para ligação à rede, parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos necessários e complementares.	5 anos
5.3.22	Fornecimento e montagem de contador do tipo Waltman Ø150 PN10, incluindo todos os acessórios de FF para ligação à rede, parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os trabalhos necessários e complementares.	5 anos
5.3.23	Fornecimento e colocação de massame de betão para a formação de escadaria no interior da câmara de manobras, incluindo a formação de degraus e acabamento.	5 anos
5.3.24	Fornecimento e colocação de corrimão, constituído por prumo e corrimão de tubo galvanizado de 1½" e tirante de ¾", conforme desenho de pormenor, incluindo fixação e pintura.	5 anos
5.3.25	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento Ø40 PN10 em FFD ou equivalente, incluindo fornecimento e colocação de tê de redução flangeado em FFD DN 150 x DN40, boca de saída storz, tubagem, parafusos, porcas e anilhas em aço inox e todos os acessórios e trabalhos complementares.	5 anos
5.4	MUROS DE SUPORTE E DE CONTENÇÃO	
5.4.1	Escavação para abertura de fundações incluindo colocação em aterro ou carga e transporte a vazadouro.	5 anos
5.4.2	Fornecimento e colocação de muro de betão ciclópico na contenção periférica, com 60% em betão C20/25 e 40% de pedra, incluindo cofragem, descofragem, e drenagem com bueiros e todos os trabalhos complementares.	10 anos
5.4.3	Fornecimento e colocação de betão ciclópico em viga cinta em todo o perímetro da vedação, com 60% em betão C20/25 e 40% de pedra, incluindo cofragem, descofragem, e drenagem com bueiros e todos os trabalhos complementares.	10 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.4.4	Execução de crespido hidráulico em muros de suporte com 0,01 m de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia ao traço 1:2,5, pigmentação com óxido de ferro, andaimes e todos os trabalhos necessários.	5 anos
5.5	CÂMARA DE DECANTAÇÃO	
5.5.1	Fornecimento e colocação de brita com 0,10 m de espessura, servindo de material drenante	5 anos
5.5.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C12/15, com 0,05 m de espessura, sob os elementos de fundação.	5 anos
5.5.3	Fornecimento e aplicação de betão da classe C30/37, armado com varões de aço nervurado da classe A400 NR, incluindo elevação, enchimento, vibração, cura e execução de cofragens, descofragens e escoramentos, em elementos estruturais:	
5.5.3.1	Laje de Fundação	10 anos
5.5.3.2	Paredes	10 anos
5.5.3.3	Laje de Cobertura	10 anos
5.5.4	Fornecimento e assentamento de massame de betão C25/30, com 0,10m de espessura, ligeiramente armado com malhasol CQ50, na formação de passadiço e caleira de drenagem exterior	10 anos
5.5.5	Fornecimento e colocação de grade de limpeza metálica com 1,85x0,70m, incluindo tratamento e galvanização.	5 anos
5.5.6	Fornecimento e colocação de tampa metálica reforçada com 0,60x0,60m no reservatório, incluindo aro, pintura e sistema de fecho	5 anos
5.5.7	Fornecimento e montagem de caixa de entrada para câmara de decantação	5 anos
5.5.8	Fornecimento e montagem de caixa junto à valeta para desvio da valeta para a tubagem de adução a câmara de decantação	5 anos
5.5.9	Execução da impermeabilização da câmara de decantação com produto tipo sikatop seal 107 ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime e todos os remates necessários.	5 anos
5.5.10	Fornecimento e montagem de conduta de adução à camara de decantação em tubo PEAD Ø200 PN10 MRS10, incluindo abertura e fecho de vala, corte e reposição de pavimento e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.5.11	Fornecimento e montagem de válvulas murais com grelha fixa e abertura útil 0,20x0,20m, incluindo aro exterior fixado na parede, haste e volante e todos os trabalhos complementares	5 anos
5.5.12	Pintura das paredes exteriores da câmara de manobras, com tinta plástica de cor branca.	5 anos
5.6	EXTERIORES	

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.6.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant (base) com 0,20 m de espessura, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos necessários.	10 anos
5.6.2	Fornecimento e aplicação de pavimento em betão ligeiramente armado do tipo C25/30 com 0,15 m de espessura, incluindo rede malhasol AQ50 ou equivalente, juntas transversais (vedação com betume asfáltico), acabamento da superfície estriado e todos os trabalhos necessários.	5 anos
5.6.3	Fornecimento e colocação de brita ou areão com 0,15 m de espessura, nos arredores do reservatório	5 anos
5.6.4	Fornecimento e colocação de rede plastificada na cor verde com 2,00m de altura no perímetro do tanque, incluindo prumos 1½" em tubo galvanizado pintado, guia de fundação e porta com 1,50m de largura no mesmo material.	5 anos
5.6.5	Fornecimento e colocação de três fiadas de arame farpado , incluindo todos os trabalhos acessórios	5 anos
5.6.6	Fornecimento e colocação de portão com 4,5x2,0m em tubo galvanizado 2½" pintado, incluindo travamentos, rede plastificada, estrutura de suporte em betão armado e todos os materiais de fixação e ferragens.	2 anos
5.6.7	Fornecimento e colocação de porta com 0,80x2,0m em tubo galvanizado 1½" pintado, incluindo travamentos, rede plastificada, pilar em tubo galvanizado 2½" pintado e todos os materiais de fixação e ferragens.	5 anos
5.6.8	Execução de valeta pré-fabricada ou moldada no local com 0,50 m de largura, incluindo cofragem, escoramentos, betão do tipo C25/30, tubo de dreno perfurado, camada de brita 25/40 com 80cm de espessura, descofragem e todos os trabalhos necessários.	5 anos
5.6.9	Fornecimento e colocação de tubagem na descarga superficial do reservatório e da caixa de decantação em tubo de PEAD Ø200, PN10, MRS100, incluindo abertura e fecho de vala, fixação à estrutura metálica ou muro, caixas de junção e de mudança de direção e todos os trabalhos necessários.	5 anos
5.6.10	Fornecimento e colocação de tubagem na descarga de fundo do reservatório em tubo de PEAD Ø200, PN10, MRS100, incluindo abertura e fecho de vala, maciços de suporte, caixas de mudança de direção e todos os trabalhos necessários.	5 anos
5.6.11	Fornecimento de escada de alumínio simples com três metros de altura e mínimo 75 de largura.	5 anos
5.6.12	Fornecimento de escada de alumínio com dois lanços de três metros de altura cada e mínimo 75 de largura.	5 anos
5.6.13	Fornecimento de escada de alumínio com três lanços de três metros de altura cada e mínimo 75 de largura.	5 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
5.6.14	Fornecimento e colocação de estrutura metálica de suporte à conduta adutora ao reservatório e de descarga de superfície, incluindo metalização, pinturas, fixação e todos os trabalhos complementares.	5 anos
5.6.15	Fornecimento e colocação de patamar em estrutura metálica galvanizada com 1,20x1,00, conforme desenho de pormenor, de acesso ao reservatório, incluindo pinturas e todos os trabalhos de fixação e assentamento	5 anos
5.6.16	Execução de caleira em betão, incluindo betão de limpeza, malhasol AQ50, grelha metálica e todos os trabalhos necessários.	5 anos
	CAPITULO VI	
	DIVERSOS	
6.1	Fornecimento e colocação de tubos de P.V.C. Ø200mm para reposição de esgoto incluindo abertura e fecho de vala.	5 anos
6.2	Caixas de visita com tampa de aro redondo e ferro dúctil GTS 400, Ø 600 mm.	5 anos
6.3	Levada em betão com secção idêntica à existente.	5 anos
6.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 0.20m.	5 anos
6.5	Crespido hidráulico em muros de alvenaria, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2,5 com 0,01m de espessura.	5 anos
6.6	Reboco hidráulico em muros de alvenaria com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:3, com 0,02m de espessura.	5 anos
	CAPÍTULO VII	
	PAVIMENTAÇÃO	
7.1	Abertura, regularização e compactação de caixa com 0.45m de espessura, incluindo remoção e transporte de produtos escavados a vazadouro.	10 anos
7.2	Camada de "tout-venant" com 0.20m de espessura após recalque, devidamente regado e compactado.	5 anos
7.3	Camada de "tout-venant" com 0.15m de espessura após recalque, devidamente regado e compactado.	5 anos
7.4	Rega de impregnação com betume fluidificado MC-70 à taxa de 1kg/m2.	5 anos
7.5	Rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0.5kg/m2.	5 anos
7.6	Camada de regularização betuminosa (binder) com 0.06 m de espessura.	5 anos
7.7	Rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0.7kg/m2.	5 anos
7.8	Camada de desgaste em betão betuminoso (tapete) com 0.04 m de espessura.	5 anos

"Infraestruturas de acesso e segurança nas zonas altas de São Roque -Troço Jamboeiro - Galeão - Bugiaria"

ITEM	DESIGNAÇÃO DO TRABALHO	PRAZOS DE GARANTIA
7.9	Massame de betão simples da classe C20 com 0.10m de espessura assente sobre enrocamento de pedra partida com 0.20m.	5 anos
7.10	Execução de valetas em betão pré-fabricadas assente sobre almofada de areia, conforme pormenor.	10 anos
7.11	Dreno sob valeta em zonas a definir pela fiscalização, incluindo aplicação de geotêxtil, conforme pormenor.	5 anos
7.12	Lancil em betão pré-fabricado com 0.25mx0.12m, assente sobre base em betão simples, conforme pormenor.	10 anos
CAPÍTULO VIII		
REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
8.1	Fornecimento e montagem de cabo XV 5G6 mm ² , enfiado em tubagem tipo "Isogris" ou equivalente, Ø 63mm, incluindo vala e todos os trabalhos acessórios necessários.	5 anos
8.2	Fornecimento e montagem poste metálico de secção variável, Ø 140mm a Ø 60mm, com 7 metros de altura, incluindo braço de 0,6m, e Luminária tipo Voltana 2 da Schréder, ou equivalente com potência de 36,6W, temperatura de com 4000K, corrente de LED 700mA, incluindo eletrificação, drivers, dispositivos de proteção para a luminária, ligação à terra e respetivos maciços, bem como interligação com a rede de iluminação pública	2 anos
8.3	Caixas de visita em betão, do tipo EEM ou equivalente, incluindo tampa de ferro fundido com a inscrição EEM à superfície e com as seguintes dimensões úteis: C=1,50m x L=0,75m x P=1,00m	5 anos