

EMPREITADA: "Construção, Reparação e Beneficiação de Pontões (Requalificação de P.H. no Parque Industrial da Formiga - Pombal)"
CLIENTE: Município de Pombal
N/ REF.º: 027.ORD/17/JL
Proc. N.º: 20/2017
Data: 04-04-2017

PLANO DE TRABALHOS

Código	Designação dos Trabalhos	Mês		Mês 1														
		un	1,00	SEMANA		2		3		4		5						
				DIAS		1-7		8-14		15-21		22-28		29-30				
1	CAP.1 - ENCARGOS GERAIS																	
01.01	Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com a regulamentação em vigor, fornecimento e implementação do registo no livro de obra.	un	1,00															
01.02	Implementação do Plano de Segurança e Saúde.	un	1,00															
01.03	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação e remoção.	un	1,00															
01.04	Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	un	1,00															
01.05	Implantação e piquetagem da obra e infra-estruturas associadas, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção.	vg	1,00															
01.06	Compilação dos cadastros das infra-estruturas existentes, incluindo solicitação às demais entidades e a fixação em local da obra.	vg	1,00															
01.07	Implementação de medidas cautelares de salvaguarda e contenção das condutas de abastecimento de ÁGUA PVC Ø160, tubo de GÁS Ø160, Tubo PVC (cabos média tensão) e tubo ferro fundido (cabos média tensão) ambos da EDP e telecomunicações e todos os trabalhos e materiais necessários para a sustentação.	vg	1,00															
2	CAP.2 - OBRAS DE ARTE - PASSAGEM HIDRÁULICA																	
2.1	Demolições, decapagem e movimentação de terras																	
2.1.1	Desmatagem e limpeza da zona de intervenção, leito e margens do ribeiro, inclui canal de drenagem do pontão, para a execução dos trabalhos incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito.	un	1,00															
2.1.2	Regularização do leito do ribeiro, limpeza das margens ou desassoreamento na área indicada na margem esquerda e na margem direita a montante e a jusante do pontão, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito.	m3	78,00															
2.1.3	Desassoreamento de canal retangular a montante da P.H., incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito.	m2	69,75															
2.1.4	Demolição, remoção e valorização de peças da estrutura da PH existente, manilhas, muros e laje de betão, por equipamento mecânico ou outro, incluindo transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	un	1,00															
2.1.5	Escavação de terras para abertura de fundações, em terreno de qualquer natureza por equipamento mecânico ou outro, até à cota considerada necessária para uma base de fundação sustentável, bem como direita a montante e a jusante do pontão, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobrantes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito.	m3	98,20															
2.1.6	Trabalhos de desvio de caudal ensecadeiras e bombagens incluindo todos os trabalhos abertura e fecho de valas, materiais e equipamentos necessários ao desvio das águas das zonas intervencionadas.	vg	1,00															
2.1.7	Fornecimento e aplicação de camada de pedra de obra (pedra 70-300) arrumada à mão em camada com espessura média 0,50m em sub-base de fundação, incluindo meios adequados à execução.	m3	46,95															
2.1.8	Aterro com brita n.1 e 2 a tardós dos muros, bases de fundações, bases de pavimentos e outros, incluindo compactação com rega em camadas de 0,20 m e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	m3	10,00															
2.1.9	Aterro com tout venant de 1º a tardós dos muros, bases de fundações, bases de pavimentos e outros, incluindo compactação com rega em camadas de 0,20 m e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	m3	31,60															
2.1.10	Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 200g/m2 (a manta a vir até ao topo do muro).	m2	70,00															
2.2	Estruturas de Betão Simples e Armadas																	
2.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15, malhasol AQ38, sob a base de enrocamento, (pedra de rachão) com uma altura média de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m3	18,20															
2.2.2	Fornecimento e aplicação de galeria técnica "box-culvert" com as dimensões designadas, incluindo levantamento das peças pré-fabricadas e descarga na zona da obra, com recurso aos meios mais indicados e seguros de instalação de acordo com o aprovado em PSS:																	
2.2.2.1	2500x1500x2000 (tw 150, tr 200) c/ aterro 0.20 m	ml	12,00															
2.2.3	Fornecimento e aplicação de betão C20/25, XC4, Dmax 25, CI 0.4, S2, armadura A 400 NR, incluindo cofragem, vibração e descofragem, em guarda e encontros, adequadas ao tipo de obra bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m3	11,97															
2.2.4	Fornecimento e aplicação de betão C30/37, XC4, Dmax 12.5, CI 0.4, S2, armadura A 500 NR, incluindo cofragem como projeto, vibração e descofragem, base ribeiro, adequadas ao tipo de obra bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	m3	8,84															
2.3	Fornecimentos acessórios																	
2.3.1	Fornecimento e assentamento de caixas de visita quadradas 0.60x0.60 (pré-fabricadas), incluindo abertura e fecho de vala, execução do fundo da caixa em betão simples, incluindo tampa e aro em ferro fundido C250, assente junto ao tabuleiro do pontão, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu desempenho.	un	4,00															
2.3.2	Fornecimento e aplicação de tubos PVC 160 mm, aplicados como negativos incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	ml	18,00															
2.3.3	Impermeabilização com emulsão betuminosa catiónica do tipo ECR1 dos vários elementos e superfícies enterradas e inclui todas as tarefas necessárias, assim como o fornecimento e a aplicação da emulsão betuminosa.	m2	155,30															
2.3.4	Impermeabilização com membrana betume com 3kg/m2 a colocar nas juntas dos elementos pré-fabricados, incluindo todas as tarefas necessárias, assim como o fornecimento e a aplicação.	m2	19,35															
2.3.5	Fornecimento e montagem de gradeamento metálico decapado e metalizado e pintado à cor verde tropa, conforme pormenor anexo, incluindo fixação e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom desempenho e acabamento.	ml	5,00															
2.3.6	Fornecimento e aplicação de negativo em FFD, pelo lateral da box-culvert, incluindo chumbadouros e fixação da tubagem.																	
2.3.6.1	FFD DN200mm - passagem rede de águas	ml	5,00															
3	CAP.3 - ARRANJOS URBANÍSTICOS																	
3.1	Fornecimento e colocação de tout-venant de 1.º na caixa, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados (98% do ensaio Proctor).	m3	9,21															
3.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra e cimento ao traço 1:8 com espessura média de 0.10 m, e todos os trabalhos necessários para a correcta execução do trabalho	m3	2,58															
3.3	Fornecimento e assentamento de lancil de betão com 100-25-15-12-11em passeio ou 100-25-30-11.5-12-10 em rampa, ou lancil curvo, incluindo fundação de betão simples com medidas 0.30x0.20m, de acordo com as peças desenhadas incluindo o movimento de terras na abertura do cabouco, juntas refechadas, corte de pavimento betuminoso e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução do trabalho.	ml	39,00															
3.4	Fornecimento e assentamento de pavé modelo holandesa c/ 8 cm espessura, cor cinza, compactada mecanicamente e com pendente, juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	m2	44,35															
3.5	Demolição de muros de blocos ou tijolo, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	m2	9,80															
3.6	Fornecimento e execução de um murete com blocos 50-20-25, incluindo o seu travamento com pilaretes em betão C16/20, com 0.20x0.20 m com 40 10 mm e estribos Ø 8mm //15, espaçados de 3 em 3 metros e respectiva fundação em betão C16/20 com secção 0.80x0.35 m, com 100 12 mm e estribos Ø 8mm //15.																	
3.6.1	Betão C16/20	m3	1,57															
3.6.2	Alvenaria blocos 50x20x25	m2	6,00															
3.6.3	Capeamento	ml	5,00															
3.7	Fornecimento e execução de emboço e reboco em muros exteriores com argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1:1:4 pronto a receber pintura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m2	12,30															
3.8	Fornecimento e pintura com duas demãos cruzadas de tinta plástica tipo Dyruplast da Dyrup ou equivalente, diluída a 10% na primeira demão e 5 % na segunda demão, em muros, incluindo todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	m2	12,30															
3.9	Remoção e recolocação de rede existente, incluindo todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	m2	7,38															
4	CAP.4 - PAVIMENTOS																	
04.01	Escarificação / frezagem e remoção da camada de semi-penetração / betuminoso com 0.16 m esp. média, incluindo a sua deposição em aterro ou destino final compatível com as exigências legais.	m2	285,00															
04.02	Fornecimento e colocação de tout-venant de 1º para execução de base pavimento, incluindo rega, baldeamento, espalhamento, compactação mecânica e todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	m3	57,00															
04.03	Fornecimento e aplicação de camada de ligação AC 20 bin ligante (MB), com 0,06m de espessura após compactação antecedida de rega de impregnação com emulsão betuminosa C40 B 4 à taxa 1,0 Kg/m².	m2	285,00															
04.04	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf (BB), com 0,05m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B 4 à taxa 0,5 Kg/m².	m2	285,00															
5	CAP.5 - DRENAGEM PLUVIAL																	
05.01	Fornecimento e assentamento de canaleta secção 100x265 e grelha F. F. D400 em entradas de fábrica, incluindo ligação a caixa de visita com tubo PVC Ø110, incluindo abertura e refechamento (considerando os meios mecânicos e/ou manuais mais apropriados à execução do trabalho) e incluindo todos os remates necessários no material mais indicado para a execução do trabalho.	ml	10,00															
05.02	Fornecimento e assentamento de sumidouros, não sinfonados, em betão pré-fabricado com as dimensões de 65x35x3,5 cm - Berma, aro e grelha em ferro fundido C250, modelo anti-roubo, incluindo soleira, fechamento de juntas, escavação, e todos os trabalhos complementares, incluindo ligação às caixas com tubo corrugado Ø200, incluindo abertura e refechamento da vala, de caixa do sumidouro e todos os remates necessários no material mais indicado para a execução do trabalho.	un	4,00															
05.03	Fornecimento e execução de caixas de visita quadradas (pré-fabricadas 600x600xh), para receber águas dos sumidouros e grelhas de serventias, incluindo a execução do fundo da caixa em betão armado, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), incluindo tampa 600x600 em ferro fundido C250 e aro, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	un	6,00															
05.04	Fornecimento e assentamento de tubagem, incluindo acessórios, execução de juntas / uniões, forquilha e todos os acessórios necessários para as ligações das caixas. (Não são considerados quaisquer acréscimos destinados aos acessórios, drenagem, ou outro tipo de trabalhos. Os custos consideram-se incluídos nos preços compostos em tubo)																	
05.04.01	Tubo corrugado SN8 Ø 250	ml	20,00															
05.04.02	Tubo corrugado SN8 Ø 315	ml	10,50															
05.04.03	Manilha Betão armada Ø 1000	ml	6,00															
05.05	Fornecimento e aplicação de grelha galvanizada malha 50x50x40, duas partes, incluindo aro e dobradiças, conforme projeto.	m2	4,00															

Duração dos Trabalhos: 30,00 dias