

MAPA DE TRABALHO E QUANTIDADES Projecto de Isotamento Requerente: Carvoeiro Branco Lda. Bemposta / Vales			
MAPA DE TRABALHO E QUANTIDADES			
ARE*	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.
CAP. I - TRABALHOS PREPARATORIOS - ESTALEIRO			
1.1	Montagem, exploração e desmontagem do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de electricidade, de telefones e tudo o mais, necessário à execução e fornecimento do Plano de Segurança e Saúde e sua implementação.	vg	1,00
1.2	Execução e fornecimento do Plano de Segurança e Saúde e sua implementação.	vg	1,00
1.3	Fornecimento, execução e implementação de plano de gestão de resíduos (PGR), sua classificação (LER) e gestão nos seus respectivos recipientes e devidamente identificados e rotulados.	vg	1,00
1.4	Implantação e demarcação da obra, incluindo todos os trabalhos topográficos, marcações planimétricas e altimétricas definidas em projeto através de alinhamentos, nivelamentos.	vg	1,00
1.5	Fornecimento e aplicação dos painéis informativos e de publicitação da obra, com referência à obra, ao plano da obra, aos projetos, fiscalização, fontes de financiamento e empreitador.	un	1,00
CAP. II - DEMOLIÇÃO E MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Dematização e descapagem da terra vegetal, numa altura de 30cm, nas zonas de execução de escavação e aterro para implantação dos arruamentos e estacionamento, carga e transporte dos produtos para o local de destino.	m³	39613,00
2.2	Escavação em linha até ao fundo de caixa, em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, com remoção dos materiais escavados e carregamento em camiões, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais e acessórios inerentes a uma perfeita execução.	m³	4.610,10
2.3	Aterro em linha com solos selecionados ou terras provenientes da escavação depois de limpo de pedras, torrões, etc., ou solos provenientes de empréstimos, incluindo rega e compactação a 95% do Proctor Modificado, em camadas de 0,20 m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m³	12478,10
2.4	Corta, demolição e remoção de pavimento betuminoso, remoção da base de pavimento e posterior reposição, na zona da vala numa faixa de 1m, incluindo carga e transporte de produtos, resultantes a operador licenciado, e eventual indemnização por depósito.	m	72,60
	Misturas betuminosas (17 03 02)	m3	15
			assumido espessura 20m e largura vala de 1,0m
CAP. III - PAVIMENTAÇÃO			
Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.			
3.1	Camada granular com características de base em agregado de granulometria extensa devidamente regada, regularizada e compactada constituída por duas camadas de 0,15m, incluindo regularização e compactação do leito de pavimento.	m³	40.203,00
	Betuminoso - Camada de regularização, de ligação e de Base (MBR3)	m3	6030,45
3.2	Camada de regularização em mistura betuminosa a quente AC20 bin ligante(MBD), com 0,06m de espessura, incluindo rega de colagem com emulsão betuminosa C50F4	m³	11.000,00
	Camada de desgaste (MBR1)	m3	690
3.3	Camada de desgaste em mistura betuminosa a quente AC 14 surf ligante (BB), com 0,04m de espessura, incluindo rega de colagem com emulsão betuminosa C50B3.	m³	11.000,00
	Camada de desgaste (MBR1)	m3	440
3.4	Fornecimento e colocação de pavimento em pavé em zonas de estacionamento e arruamentos formando "pendentes" para escoamento de águas, conforme desenho de pormenor; incluindo regularização e compactação do solo de fundação.	m²	11.514,00
	Camada de pavé	m²	11.514,00
3.5	Fornecimento e colocação em passos de calçada de tubos calcários Ø30x10x0,60m, de registo formando pendente para escoamento das águas, incluindo regularização e compactação do solo de fundação, camada de assentamento e fechamento de juntas com pó de pedra com cimento ao traço 1:6, com espessura de 0,10m.	m²	17.689,00
	Camada de pavimentos granito	m²	17.689,00
3.6	Fornecimento e aplicação de laçol e golas, em betão, incluindo rebatimento, fechamento de juntas e fundação em bedão simples com Ø30x10x0,60m, conforme desenho de pormenor.	m	6.252,40
			Dimensionado de um cubo de granito para encaletamento: Ø30x10x0,60m - Peso: 400 g/un
CAP. IV - SINALIZAÇÃO			
4.1	Fornecimento de sinalização vertical em chapa de alumínio com 2mm de espessura em material anodizado, reflectorizado e devidamente homologado, com alta visibilidade, incluindo lateralização com sistema anti-rotação completa (parafusos, porcas e anilhas), prumos de 1 1/2" de diâmetro em ferro galvanizado, fundição ou fixação à parede, quando necessário, assim como todos os trabalhos e materiais inerentes à sua montagem.	vg	1,00
4.2	Execução de marcas longitudinais rodoviárias, em material termoplástico reflectorizado, incluindo pré-marcação.	vg	1,00
CAP. V - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS			
ESCAVAÇÃO			
5.1.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para a abertura de valas para assentamento de condutas da rede de abastecimento de água, por meios manuais ou mecânicos, incluindo remoção lateral dos produtos escavados, entações quando necessário, assim como todos os equipamentos necessários e inerentes para a realização dos trabalhos.	m³	1.155,31
			Reutilização 17 05 04 - Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03 1800 Kg/m3 2079,56/1924 matérias primas que
ATERRO			
5.1.2.1	Fornecimento e colocação de camada de areia em almofada de assentamento e a envolver a tubagem, devidamente compactada de forma cuidada com pilão de massa não superior a 4kg, obtendo uma compactação entre os 85 e os 90% do ensaio do proctor normal, todos os acessórios e demais trabalhos inerentes.	m³	775,76
			Materia Prima Leito de assentamento (LA) 1500 kg/m3 1163,65
5.1.2.2	Fornecimento e colocação de aterro da camada de final com terras provenientes de escavação, semeadas de pedras, torrões e raízes em valas, obtendo uma compactação entre os 85 a 90% do ensaio proctor normal, todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.	m³	725,58
			Reutilização 17 05 04 - Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03 1500 Kg/m3 1088,365694
5.1.3	Carga, transporte e espalhamento dos produtos sobranes em vazadouro autorizado (considerando 20% de empolamento) incluindo eventual indemnização por depósito.	m³	515,68
			Resíduo 17 05 04 - Solos e Rochas não contaminados 1850 Kg/m3 954,0118132

Informações Gerais (PGRCRD Projeto)						
PROJETO Informações Gerais (PGRCRD Projeto)	Tipologia (Materia Prima / Reutilização / Utilização de RCD / Subproduto-solos e rochas / Subproduto / Resíduo / Não aplicável (NA) / Não significativo (NS))	Materiais	Massa específica / Fator de conversão	Utilidades (massa específica/fator de conversão)	Quantidade a circular em obra (fluxo total de entrada e saída)	Observações
	6.1.1 a) (P)			kg/m3 ou kg/un	t	6.1.1 b) (P)

MAPA DE TRABALHO E QUANTIDADES			
Projecto de lotamento Requerente: Carvoeiro Branco Lda. Bemposta / Vales			
MAPA DE TRABALHO E QUANTIDADES			
CAP. VII - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
7.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
7.1.1	ESCAVAÇÃO		
7.1.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para a abertura de valas para assentamento de condutas de rede de abastecimento de água, por meios manuais ou mecânicos, incluindo remoção lateral dos produtos escavados, extrações quando necessário, assim com todos os equipamentos necessários e inerentes para a realização dos trabalhos	m³	3.041,46
7.1.2	ATERRO		
7.1.2.1	Fornecimento e colocação de camada areia ou areia na regularização da via e alameda de assentamento dos colectores, incluindo compactação, todos os acessórios e demais trabalhos inerentes.	m³	460,77
7.1.2.2	Fornecimento e colocação de aterro da camada de final com terras provenientes da escavação, juntas de pedras, terrões e raios em valas, obtendo uma compactação entre os 85 a 90% do ensaio proctor normal, todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.	m³	2.058,81
	DESCONTAR COLETORES		
7.1.3	Carga, transporte e equipamento dos produtos sobretas em vasidouro autorizado (considerando 20% de empolamento) incluindo eventual indenização por depósito.	m³	1.179,18
7.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
7.2.1	Fornecimento e colocação de COLETOR PVC PN6 com boca "OR", incluindo todos os acessórios e ligações necessárias, transportes até ao local de construção, carga e descarga, armazenagem, bem como todo os materiais inerentes à boa execução, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
7.2.1.1	DN315	m	1.054,85
7.2.1.2	DN355	m	90,50
7.2.1.3	DN400	m	98,36
7.2.1.4	DN450	m	367,10
7.2.1.5	DN500	m	108,15
7.2.1.6	DN560	m	127,62
7.2.1.7	DN710	m	76,32
7.2.2	Ramais domiciliários completos em PVC PN6, incluindo forquilha, tubagem, câmara de inspecção pintada no interior de cor azul, no início dos ramos e todo o movimento de terras envolvido.		
7.2.2.1	DN180	un	20,00 assumido 15m/ramal
7.2.2.2	DN200	un	19,00 assumido 15m/ramal
7.2.3	Fornecimento e assentamento de caixa de visita circular o 1m com solera em betão simples e formada por anéis de betão pré-fabricado (de acordo com a EN 1917:2002) e capota tronco-cônica esferizada, incluindo anéis, degraus em vedão de aço inoxidável e PVC com 30mm de diâmetro, tampa circular em Ferro Fundido Ductil (FFD) com dispositivo de fecho DN600 classe D400, execução de ligações às caixas de visita, incluindo juntas, uniões, modelação/correção do fundo de caixa bem como todos os materiais e trabalhos para a boa execução.	un	60,00
	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
7.3.1	Execução de sanidouras, de acordo com Desenho de Permator, incluindo fornecimento e assentamento com fundo em betão armado C30/35 (XC2/P); D35; 32; Cl. 0,4; grelha e anel metálicos D400, com junta em material compósito, ramais em PVC DN200 PN6, incluindo todos os movimentos de terras e reposição de pavimentos, trabalhos, materiais, acessórios e ligações inerentes a uma perfeita execução.	un	113,00
7.3.2	Ligação dos novos colectores à rede de drenagem de águas residuais domésticas existentes, incluindo todos os acessórios, materiais e equipamentos necessários à entrada em carga da rede.	un	1,00
	CAP. VIII - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS		
8.1	Fornecimento e instalação de compartimentos de deposição de resíduos sólidos do tipo SOTKON sistema STANDARD com conector de abertura inferior e sistema de recolha de água argola com marco de deposição ICON ou equivalente, incluindo betão de regularização da base, armado com malha electrosoldada AQ50, preenchimento dos espaços envolventes, ligações das câmaras à rede, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários e inerentes à execução.		
8.1.1	Kit 3m3, Base Fechada, Pedra, Sup. Deslizante_rsu	un	6,00
8.1.2	Kit 3m3, Dupla Argola, Pedra, Sup. Deslizante_vidro com limitador	un	6,00
8.1.3	Kit 5m3, Dupla Argola, Pedra, Sup. Deslizante_emb	un	6,00
8.1.4	Kit 5m3 Dupla Argola Rev. Inc. Pedra_pap cónico	un	6,00

Informações Gerais (PGRCRD Projeto)						
PROJETO	Tipologia (Materia Prima / Reutilização / Utilização de RCD / Subproduto-solos e rochas / Subproduto) / Resíduo / Não aplicável (NA) / Não significativo (NS)	Materiais	Massa específica / Fator de conversão	Utilidades (massa especifica/factor de conversão)	Quantidade a circular em obra (fluxo total de entrada e saída)	Observações
8.1.1 a) (P)				8.1.1 b) (P)		
	Reutilização	17 05 04 - Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	1800 Kg/m3		5476,627639	Caso não seja possível a 100% de reutilização deve-se optar, preferencialmente, por
	Materia Prima	Leito de assentamento (LA)	1500 kg/m3		691,15	
	Reutilização	17 05 04 - Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	1500 Kg/m3		3088,217578	
	Resíduo	17 05 04 - Solos e Rochas não contaminados	1850 Kg/m3		2181,478739	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		73,19561832	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		3.570245246	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		8,696794092	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		36,56644044	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		11,98324656	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		15,8545263	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		11,44533272	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		0,33575715	
	Materia Prima	PVC PN 10	950 Kg/m3		0,829321556	
	Materia Prima	Caixas de visita pré-fabricadas de betão armado	2650 Kg/m3		159	Para cálculo do peso por unidade considerou-se 1 cubo equivalente DN 1,0m (540 kg), 2 anéis DN 1,0m (430 kg) e 1 base DN1,0 (1250 kg)
	Materia Prima	Tampa em FFD	55 Kg/un		0	Para cálculo do peso por unidade considerou-se 1
	Materia Prima	Tampa em FFD	55 Kg/un		6,215	Para cálculo do peso por unidade considerou-se 1 cubo equivalente DN 1,0m (540 kg), 2 anéis DN 1,0m (430 kg) e 1 base DN1,0 (1250 kg)

