

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
*	NOTA GERAL 1: Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivações e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra.				
*	NOTA GERAL 2: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra.				
*	NOTA GERAL 3: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativas à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao recetor final (operador ou depósito) licenciado.				
*	NOTA GERAL 4: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, deve considerar-se incluída a elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde (fase de obra) de acordo com o definido no Projeto e no Caderno de Encargos.				
*	NOTA GERAL 5: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas todas as demais obrigações legais necessárias à boa finalização da empreitada como sejam: obrigatoriedade de entrega de telas finais na Receção Provisória da Obra, elaboração da Compilação Técnica da Obra (CTO) de acordo com o art. 16 do DL 273/2003. Inclui a compilação dos elementos constantes no projeto de execução e a elaboração dos outros elementos definidos no artigo. A CTO será entregue pelo Adjudicatário até à solicitação de Receção Provisória da obra.				
*	NOTA GERAL 6: As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.				
*	NOTA GERAL 7: Poderão existir textos que não se consigam ler na sua totalidade nas respectivas folhas impressas, devido ao facto de ter um grande número de caracteres na célula, por isso deverá ser consultado o suporte informático fornecido em anexo.				
1	Cap. 1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS				

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1.1	Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamentos para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1,00	10.000,00 €	10.000,00 €
2	Cap. 2 - DEMOLIÇÕES				
2.1	Execução de limpeza e desmatação geral da zona de intervenção, incluindo arranque definitivo do canavial (com remoção de raízes), com corte da parte aérea, escavação, remoção da raiz e toija se necessário, remoção de ervas e arbustos infestantes, bem como de entulhos e lixos, materiais estranhos, etc. existentes na zona de intervenção, colocação do terreno às cotas prevista de projeto se necessário, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte e encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o PPGRCD Medição em Projeção Horizontal	m2	1.100,00	4,95 €	5.445,00 €
2.2	Execução de abate de árvores (Grande, Médio e Pequeno porte), incluindo marcação prévia, corte da parte aérea, escavação, remoção da raiz e toija, bem como aterro com terras provenientes da escavação e/ou de empréstimo, regularização e compactação mecânica, bem como, corte, carga, transporte, descarga e arrumo dos volumes para depósito e/ou tratamento de acordo com o PPGRCD, conforme indicações da fiscalização, CTE e pormenores de peças desenhadas.	un	2,00	165,00 €	330,00 €
2.3	Arranque de pavimento betuminoso, incluindo fundação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários, e também, o transporte e encaminhamento dos produtos resultantes da escavação a destino final adequado, de acordo com o PPGRCD.	m2	330,00	9,08 €	2.996,40 €
2.4	Execução de demolições gerais de outras estruturas e/ou infraestruturas existentes no local de implantação dos trabalhos (canis, galinheiros, etc.), manual ou mecanicamente de modo a garantir o previsto em projeto (limpeza da sua área de implantação e colocação do terreno às cotas do projeto), com todos os trabalhos, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte e encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG). Medição em Projeção Horizontal	m2	23,78	74,25 €	1.765,67 €
3	Cap. 3 - MOVIMENTOS DE TERRAS (revestimentos)				
3.1	Execução de Modelação de terreno de modo a alcançar as cotas de projeto para o fundo das caixas dos respectivos revestimentos, se necessário, incluindo saneamentos necessários, trabalhos de desmonte e escavação em terreno de qualquer natureza, execução de aterros com produtos da anterior escavação depois de isentos de pedras, torrões e raízes e quando o volume do aterro o exigir utilização de produtos provenientes de empréstimo, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento, quer para materiais sobantes quer de empréstimo, incluindo triagem, transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG em anexo, com pagamento de taxas, bem como rega e compactação mecânica das bases de modo a obter 95% do ensaio do Proctor Modificado, para receber os seguintes revestimentos: Medições em Projeção Horizontal				
3.1.1	Pavimento em gralilha 2	m2	120,00	8,25 €	990,00 €

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
3.2	Execução de pequena Modelação Geral de terreno (preparando-o para as cotas previstas em projeto), consistindo os trabalhos regularização espalhamento das terras existentes, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento, cumprindo o previsto em projeto. Medições em Projeção Horizontal				
3.2.1	Para hortas urbanas (todo o restante trabalhos de preparação das zonas das hortas será efetuado pelo arrendatários)	m2	750,00	2,48 €	1.860,00 €
4	Cap. 4 - REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E LANCIS				
4.1	Fornecimento e colocação em obra de camada de base em tout-venant (com as características indicadas em Projeto), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação mecânica de modo a obter 95% do ensaio de Proctor modificado, para receber: Medição em Projeção Horizontal Espessura da Camada: 0,10m				
4.1.1	Pavimento em gravilha 2	m2	100,00	9,08 €	908,00 €
4.2	Fornecimento e colocação em obra de camada de Gravilha 2, com as características e especificações indicadas em projeto, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação se necessário de acordo com o previsto em Projeto. Espessura da camada: 0,10m Medição em Projeção Horizontal	m3	10,00	49,50 €	495,00 €
4.3	Fornecimento a assentamento de "lancil" simples, constituído por toros de madeira de pinho tratada por criosotagem (Ø 10cm), assente sobre massame de betão com dimensões previstas em projeto, cofragens, escoramentos, descofragens, ar amassamentos necessários, modelação do terreno para cotas de projeto, abertura de caixa em terreno de qualquer natureza se necessário e transporte a vazadouro de materiais sobranes, compactação de terras até se atingir 95 % do ensaio do Proctor Modificado com todos os trabalhos, bem como betumagem de juntas, tudo de acordo com pormenores de peças desenhadas e escritas de Projeto. Medição em Projeção Horizontal	ml	166,00	23,22 €	3.854,52 €
4.4	Fornecimento e assentamento de sulipas de madeira cravadas na vertical no terreno para colocação de válvula de segurança de macho esférico, incluindo movimentos de terras necessários em abertura e tapamento de cabouco, fundação em betão simples, tudo executado de acordo com pormenores de peças desenhadas e escritas de Projeto.	un	7,00	57,75 €	404,25 €
5	Cap. 5 - ELEMENTOS CONSTRUÍDOS				
5.1	ZONA DAS HORTAS URBANAS - (Abrigos, Vedações, Marcações)				
5.1.1	Fornecimento, transporte, montagem e colocação de abrigos em madeira "TOSCCA" com 3,00 x 2,60m, ou equivalente, incluindo alterações previamente previstas no equipamento tornando o telhado com 1 água, extensão de telhado em 50cm em toda a estrutura e algeroz descarregando a tardoz e pintura de branco em todas as faces exteriores à vista em três demãos conforme condições técnicas. Inclui base de assentamento em barrotes de madeira tratada para criação de intervalo entre a base do abrigo e o solo e a execução de base em betonilha armada com 10cm de espessura, de acordo com o indicado em projeto, simplesmente apoiado e fixado ao massame de betão, com todas as sujeições de montagem de acordo com indicações do fabricante.	un	1,00	6.173,41 €	6.173,41 €

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
5.1.2	Execução de vedação em redor dos talhões (hortas), constituída por rede em malha "elástica" 60/14/11, com 1,40m de altura, malha de 60x60mm e arame de 2,00mm, plastificadas a cor cinza, fixada por intermédio de agrafos vt22 zincados, com arame liso 12/8 plastificado na mesma cor, incluindo guia superior e inferior de sustentação da rede, devidamente esticada, prumos em toros de madeira tratada por criosotagem, aplicados na vertical (Ø 10cm e altura aprox. 2,50m), cravados no terreno, com afastamento entre si de 2,00m ou menos quando para receber portão, execução de travamento de cantos execução de fundação em betão podre (dim. indicadas em Projeto), fundação em betão e betão limpeza, modelação do terreno para cotas de projeto, abertura de caixa em terreno de qualquer natureza se necessário e transporte a vazadouro de materiais sobrantes, compactação de terras até se atingir 95 % do ensaio do Proctor Modificado com todos os trabalhos, bem como betumagem de juntas, tudo de acordo com pormenores de peças desenhadas e escritas de Projeto. Medição em Projeção Horizontal	ml	324,00	30,66 €	9.933,84 €
5.1.3	Fornecimento e assentamento de portões em madeira pré-imunizada e tratada, incluindo dobradiças, fechos e fechaduras (que ofereça condições de segurança (cópias de chaves incorporadas), ferragens, necessárias, tudo de acordo com pormenores de peças desenhadas e escritas de Projeto. Dimensões: 1,00 x 1,40m	un	8,00	122,78 €	982,24 €
5.1.4	Fornecimento e instalação de marcações simples de talhões em postes circulares de madeira tratada com 12cm de diâmetro, com 1.20m de comprimento com 40cm ancorados no solo	un	28,00	22,03 €	616,84 €
6	Cap. 6 - MOBILIÁRIO URBANO				
6.1	Fornecimento e assentamento de conjunto de Mesa e Bancos (1 mesa + 4 bancos) com costas do Tipo LARUS ou equivalente - refª. a indicada em projecto, cor idem, incluindo movimentos de terras necessários, maciços de amarração, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projeto.	un	2,00	1.237,50 €	2.475,00 €
6.2	Fornecimento e assentamento de papeleiras do Tipo RESOPRE, modelo PRIMA LINEA - nº. 4 /50L da PLASTIC OMNIUM ou equivalente, cor cinza, incluindo movimentos de terras necessários, maciços de amarração, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projeto.	un	2,00	165,00 €	330,00 €
7	Cap. 7 - SEMENTEIRAS E PLANTAÇÕES				
7.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO				
7.1.1	Execução de mobilização geral de terreno, por meio de surriba, lavoura ou cava por processo manual ou mecânico numa profundidade de 0,30 metros, incluindo despedrega se necessário de acordo com projeto, posterior destorroamento por recava até 0,15 m de profundidade, tudo pronto a receber: Medição em Projeção Horizontal				
7.1.1.1	Para revestimento herbáceo de sequeiro	m2	210,00	4,13 €	867,30 €
7.1.2	Execução de pequena modelação (preparação/regularização final) do terreno de modo a alcançar as cotas definitivas do projeto após cargas e recargas finais com terra viva existente (se necessário), incluindo trabalhos de desmonte e escavação em terreno de qualquer natureza, execução de aterros se necessário, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento, remoção de resíduos de acordo com PPG, em zona de: Nota: 2ª. e última modelação para colocação do terreno (revestimento superficial) às cotas definitivas de Projeto. Medição em Projeção Horizontal				

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
7.1.2.1	Para revestimento herbáceo de sequeiro	m2	210,00	4,13 €	867,30 €
7.2	REVESTIMENTO HERBÁCEO DE SEQUEIRO				
7.2.2	Execução de sementeira de prado de sequeiro, nas áreas previstas considerando reforço área total, incluindo fertilizantes e correctivos orgânicos/minerais de acordo com o previsto em projecto, bioactivador radicular, e protetor de sementes e fixador de humidade indicado em Projeto, tudo de acordo com o especificado em Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica. Medição em Projeção Horizontal Espécies: Mistura herbácea - 40gr/m2 Composição da mistura e percentagem e por espécie: As indicadas em projecto	m2	210,00	1,65 €	346,50 €
7.3	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO				
7.3.1	Execução de trabalhos de conservação e manutenção da área tratada na presente obra, consistindo os trabalhos em operações gerais, de rega, limpeza das áreas plantadas e dos caminhos pedonais, incluindo remoção de lixos das papelarias, varredura das áreas pedonais, monda de infestantes, retanchar, cortes, tratamento de pragas e doenças, necessárias à boa conservação de todas as plantações e sementeiras, e áreas pedonais não podendo negar-se aos trabalhos a isso referentes, que a fiscalização determinar, pelo prazo de 12 meses.	meses	12,00	132,00 €	1.584,00 €
8	Cap. 9 - VALA DRENANTE e VALETA COM GRELHA				
8.1	Execução de vala drenante fechada constituída por brita D50 20/50, completamente envolvida por manta geotextil características indicadas em projecto, com fornecimento e colocação de areia (camada 5cm), bem como terra de recobrimento com a espessura prevista em projeto, com ligação às redes de esgotos existentes (com todas as sujeições) movimentos de terras necessários em abertura e tapamento de valas, com carga, transporte, descarga e espalhamento das sobranças no local da obra, das NÃO aproveitáveis triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte e encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos (PPG). Dimensões dreno: 0,30x0,50m	ml	50,00	9,24 €	462,00 €
9	Cap. 9 - REDE DE REGA				
9.1	Fornecimento e aplicação dos materiais e equipamento abaixo indicados, segundo indicações do fabricante/ instalador, sistema do Tipo AQUAMATIC ou equivalente, inclui abertura e tapamento de valas, com todas as sujeições de acordo com o previsto em projeto.				
9.1.1	REDE PRINCIPAL				
9.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PEAD.				
9.1.1.1.1	Tubo PEAD 40 PN10	ml	60,00	3,65 €	219,00 €
9.1.1.1.2	Acessórios diversos (para tubagem +20%)	vg	1,00	21,95 €	21,95 €
9.1.2	REDE LATERAL				
9.1.2.1	Fornecimento de Acessórios para Rega das Hortas				
9.1.2.1.1	Te aperto rápido c/rosca fema 40x1"	un	7,00	4,87 €	34,09 €
9.1.2.1.2	União red. pvc m/f 1"x3/4"	un	7,00	1,55 €	10,85 €
9.1.2.1.3	PR-75-500 ou equivalente - extensão pet 3/4"x500mm	un	7,00	1,80 €	12,60 €
9.1.2.1.4	Joelho de PVC de 3/4"	un	7,00	1,35 €	9,45 €
9.1.2.1.5	Torneira de jardim 3/4" x saída 1"	un	7,00	33,30 €	233,10 €

Dono de Obra:

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

Empreitada:

Construção de Hortas Urbanas no Bairro da Boa Esperança, Rua Engenheiro Manuel Rocha



PROTECNIL
SOCIEDADE TÉCNICA
DE CONSTRUÇÕES, S.A.
ALVARA 14640

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Art.º	Descrição	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
9.1.2.1.6	Contador de água tipo "chorro" múltiplo ou equivalente, rosca de 3/4", é responsabilidade do adjudicatário Despesas com taxa e respectivos pedidos junto da entidade responsável (EPAL) e/ou outras entidades, com todas as sujeições, garantindo a seu pleno funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas.	un	1,00	429,00 €	429,00 €
9.1.2.1.7	Caixa redonda Tipo "Aquamatic 910" ou equivalente, para alojamento de caudalímetros.	un	1,00	20,39 €	20,39 €
10	Cap. 10 - DIVERSOS				
10.1	Execução de limpeza geral da obra, entulhos, materiais sobrantes resultantes dos trabalhos desenvolvidos pela presente empreitada ou outras substâncias impróprias existentes nas áreas pedonais, viárias e ou verdes, no fim dos mesmos (de modo a garantir a utilização plena da área de intervenção), incluindo triagem, transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG em anexo, com pagamento de taxas.	un	1,00	412,50 €	412,50 €
TOTAL					55.090,20 €

Porto Alto, 05 de Setembro de 2016

