

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Un

Qtd

Preço Unitário

Preço Total

	CHAFARIZES DE LISBOA - FASE 2				
0.	CONSIDERAÇÕES				
	Este articulado deve ser lido em conjunto com o Caderno de Encargos e restantes peças do procedimento, não se descrevendo aqui exaustivamente as condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.				
	As fotografias de referência por artigo têm como objetivo servir de exemplo e apoiar na orçamentação de cada uma das atividades, e não fazer referência a um caso específico ou único.				
	Não constituindo este documento uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente em conjunto com as restantes peças do caderno de encargos .				
	As eventuais referências a marcas de materiais, produtos ou equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido.				
	Os equipamentos e materiais referidos neste documento, supõem o seu fornecimento, montagem, ligação e ensaios para entrega ao dono de obra em perfeitas condições de funcionamento, bem como a entrega de desenhos e instruções de montagem, as referências e etiquetas e a sua adequada colocação nos locais.				
	Estão incluídos, nos custos unitários, todos os trabalhos preliminares e complementares associados à execução dos trabalhos listados, a reposição das condições iniciais e todos os demais trabalhos necessários complementares, de acordo com as peças deste procedimento. Está ainda incluído o transporte e descarga a destino adequado dos produtos resultantes de todos os trabalhos contratados, bem como o transporte desde a origem até ao local de implantação de todos os materiais e equipamentos, incluindo cargas e descargas.				
	Todos os artigos que se seguem incluem todos os elementos necessários à correcta execução dos trabalhos, nomeadamente (e não limitado a) andaimes, alpinistas especializados, bombagem, limpeza, aspiradores e tamponamentos provisórios.				
	Está incluída a execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra , em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.				
	O artigo inclui todos os trabalhos inerentes à adequada realização da atividade, incluindo amostragem, testes e ensaios solicitados e necessários à sua aprovação pelo DO.				
	Em todos os materiais e equipamentos onde se aplique, deve ser considerada a marcação CE .				
	Todos os artigos incluem o fornecimento, assentamento, desmontagens temporárias, montagens, acessórios, remates e trabalhos complementares, de forma a ser possível a boa execução dos trabalhos, de acordo com a memória e respectivo Caderno de Encargos. Qualquer intervenção fora do estipulado na presente LPU, na memória descritiva ou caderno de encargos deverá ser sujeita a aprovação.				
A	CHAFARIZ DE SANTANA				
	A intervenção no chafariz de Santana inclui a área em projeção vertical do chafariz, delimitado por alto relevo, moldura e porta de acesso à casa de água, e os dois patamares de acesso à bacia.				
A.1	Estaleiro				
A.1.1	Execução de montagem de estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e satisfazendo as prescrições relativas às Instalações Provisórias regulamentadas pelo Decreto Lei n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos inerentes e necessários à sua perfeita manutenção conforme definido no Caderno de Encargos e memória descritiva.	vg	1,00		
A.1.2	Conservação e manutenção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro em conformidade com o estipulado no Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.3	Desmontagem e remoção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, incluindo limpeza de toda a área intervencionada, arranjo paisagístico da área ocupada, reposição de pavimentos e vedações afetadas, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos da Empreitada de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: A caracterização da obra, a incorporação de reciclados, a prevenção de resíduos, o acondicionamento e triagem, a produção de resíduos de construção e demolição e todos os demais decorrentes da actividade da Empreitada e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão Ambiental, de acordo com a legislação em vigor e requisitos definidos no Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.6	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.7	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00		
A.1.8	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais conforme definido no Caderno de Encargos e requisitos exigidos pelas entidades competentes, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares à sua implementação, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras, bem como prestação de esclarecimentos a estas entidades e pagamento de todas as taxas e outros encargos associados.	vg	1,00		
A.1.9	Elaboração e implementação do Plano de Qualidade, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
A.1.10	Fornecimento, montagem e preservação de "Telas com Imagem Epal", com 2x3 m² para fixação na vedação do estaleiro.	uni	2,00		
A.1.11	Fornecimento e colocação de placas de identificação da obra/empreitada (1 por frente de obra e 1 no estaleiro), em alumínio extrudido com características a especificar pelo Dono da Obra, fixos por vigas metálicas com maciços no solo bem como os restantes trabalhos necessários, com as dimensões especificadas no Caderno de Encargos. A placa deve incluir a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e publicitação da participação da Comunidade Europeia, se aplicável, e do respetivo valor.	uni	1,00		
A.1.12	Desenvolvimento e implementação da Compilação Técnica da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
A.1.13	Elaboração dos relatórios previstos em DL 140/2009, para apresentação à administração do património cultural (DGPC)	vg	1,00		
A.2	Trabalhos				
A.2.1	Limpeza com herbicida tipo Roundup das áreas afetadas por crescimento de espécies a remover.	vg	1,00		
A.2.2	Limpezas com biocida à base de sais quaternários de amónia, em concentração até 3%, por pulverização. Uma a executar antes da intervenção, para remoção de colonização biológica, e outra no final da intervenção, como medida preventiva.	vg	1,00		
A.2.3	Limpeza de filmes e crostas negras através de nebulização, complementada com escovagem. A limpeza química deverá apenas ser usada em situações muito pontuais, sob prévia aprovação do DO.	vg	1,00		
A.2.4	Limpeza das bicas de cobre existentes, de forma manual. O tratamento às bicas deverá ser compatível com a tipologia de deterioração presente no material.	uni	3,00		
A.2.5	Remoção de argamassas cimentícias aplicadas em anteriores intervenções e que não se encontram consolidadas, em reparações superficiais ou juntas. Abertura das juntas degradadas e remoção do material solto. A necessidade desta atividade será aferida após limpeza de superfície.	vg	1,00		
A.2.6	Remoção de peças de ferro encastradas não funcionais que apresentem elevada oxidação e que possam propiciar fenómenos de descasque e quebra nos elementos pétreos, e reconstituição da superfície da pedra com argamassa de consolidação compatível ou fragmentos. A escolha da solução será verificada in situ após remoção dos materiais exógenos. Este artigo inclui a remoção de uma chapa perfurada do ralo de uma das bacias por apresentar elevada oxidação e não puder ser reaproveitada.	vg	1,00		
A.2.7	Consolidação de superfícies que se apresentem desagregadas ou escamadas, com produto consolidante compatível com a natureza geológica do material pétreo de suporte, caso se verifique necessário após limpeza.	bg	1,00		
A.2.8	Colagem de fragmentos em destacamento ou já destacados com argamassa de cal hidráulica isenta de sais ou resinas epoxídicas aprovadas para aplicação em ações de conservação e restauro. Caso a volumetria ou a localização no monumento assim o justifique, deverá ser avaliada a colocação de fixação mecânica adicional. Esta fixação deverá ser efetuada com espigões em aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro ou carbono. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		
A.2.9	Recolocação e fixação de pedras em lajedo que constituem os patamares de acesso ao chafariz, que se encontram deslocadas, e preenchimento de juntas com argamassa de cal hidráulica isenta de sais.	vg	1,00		
A.2.10	Fornecimento e colagem de pedra da mesma natureza mineralógica da existente, em lacunas a preencher de forma a proceder à sua reconstituição volumétrica e cromática, com argamassa de cal hidráulica isenta de sais ou resinas epoxídicas aprovadas para aplicação em ações de conservação e restauro. Caso a volumetria assim o justifique, ou a sua localização no monumento, deverá ser avaliada fixação mecânica adicional com espigões em aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro / carbono. Quer os materiais quer a metodologia de fixação deverão obedecer ao estabelecido neste CE.	vg	1,00		
A.2.11	Demolição de enchimentos em betão existentes nas bacias por forma a ficar visível o fundo original do chafariz. Para verificação da sua composição e espessura, o empreiteiro deverá considerar no âmbito deste artigo a execução de uma demolição prévia ao início da intervenção, para validação da atividade prevista. O artigo inclui os trabalhos de limpeza do fundo do chafariz e reconstituição das cantarias (ou reconstituição de outro material existente) do fundo e das zonas de encosto destes elementos.	vg	1,00		
A.2.12	Reconstituição de rosáceas das saídas das bicas em material pétreo que se encontram erodidas e deterioradas. Para esta reconstituição, deverá o empreiteiro apresentar um molde para aprovação, que poderá ser digital, assim como especificar a fixação das mesmas ao suporte. (a execução deste artigo estará dependente da obtenção de dados históricos os os elementos de alto relevo que enquadram as bicas).	uni	3,00		
A.2.13	Injeção de caldas de cal hidráulica em zonas de material pétreo fissurado, a pressão controlada, ou outra solução tecnicamente compatível com a tipologia de estrutura e suporte, incluindo todos os trabalhos de preparação necessários ao controlo do processo. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		
A.2.14	Microestucagem de fissuras, pequenas lacunas ou erosão da superfície do material pétreo com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, incluindo testes, amostragem e todos os trabalhos inerentes à execução da atividade. A volumetria dos elementos reconstituídos deverá obedecer à estrutura original e o acabamento deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
A.2.15	Preenchimento das juntas com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, devendo o acabamento final deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
A.2.16	Limpeza/desobstrução da rede de drenagem do chafariz, com remoção de lixos e detritos para vazadouro autorizado, assim como substituição ou restauro dos ralos das bacias (caso seja possível, sendo sujeitos ao mesmo tratamento de acabamento das restantes serralharias - inibidor de corrosão e proteção incolor). Caso não seja possível efetuar o reaproveitamento dos ralos, deverão ser fabricadas e aplicadas chapas para os ralos em aço inoxidável AISI316L, idênticas às existentes (3 unidades) com 0,20x0,20x0,005 (m), usando como molde o ralo ainda existente.	vg	1,00		
A.2.17	Desobstrução da tubagem/negativo de alimentação de água às bicas, e inserção de tubagem de 1/2" em tubo multicamada dentro da tubagem existente, entre bicas e interior da casa de água, assim como ligação à rede de alimentação pública existente., devendo ser deixados acessório de ligação e ponta de tubo em PEAD 3/2 com 0,50m de comprimento no pavimento junto ao limite da estrutura do chafariz a 0,50m de profundidade. Fornecimento e aplicação de torneiras temporizadas ou de mola em latão com espelho no local onde se encontravam as bicas, ligadas ao tubo multicamadas, de acordo com especificado em MDJ. O remate da nova rede às paredes do chafariz deverá ser proposto pelo empreiteiro, através de material de fixação/colagem compatível com o suporte.	uni	3,00		
A.2.18	Fornecimento e montagem de peças de capeamento em AISI316L com largura de 0,15 m e 5mm de espessura em contorno da bacia, incluindo fixação através de varões em AISI316L, de preferência nos locais onde se encontram as furações e fixações do antigo capeamento. Poderá ser apresentado pelo adjudicatário outro sistema de fixação, considerando-se sempre o carácter de compatibilidade com o suporte existente.	ml	5,00		
A.2.19	Fornecimento e fixação de barras de aço inoxidável 316L escovado mate, quadrangulares, com 0,03m de lado e 0,60m de comprimento (sem encastramento), para substituição das barras existentes. As barras deverão ficar encastradas no frontal do chafariz e apoiadas na pedra, de acordo com o formato original das peças. A argamassa ou sistema de fixação deverá ser apresentado para aprovação e ser compatível com o suporte.	uni	6,00		
A.2.20	Substituição de porta metálica de acesso à casa de água, por porta idêntica à existente com 0,55 x 1,50 (m), em estrutura de ferro de perfis quadrangulares revestida a chapa de ferro de 3mm. O material constituinte deverá ser sujeito a tratamento por metalização e pintura com uma demão de primário e duas demãos de tinta de esmalte RAL6012, sendo aplicada fechadura com canhão europeu. O artigo inclui remoção e transporte a vazadouro da porta existente.	uni	1,00		
A.2.21	Tratamento com inibidor de corrosão e protetor incolor dos gatos existentes entre elementos pétreos e/ou fornecimento de novos gatos nos locais dos existentes ou em locais onde se verifique necessário proceder a fixação mecânica adicional do material pétreo. Os novos elementos de fixação deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 316L, e fixos com material compatível com o suporte.	vg	1,00		
A.2.22	Aplicação de produto anti graffiti em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
A.2.23	Aplicação de um impregnante hidrorrepelente na superfície da pedra, do tipo MAPEI Antipluvial VV, em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
A.2.24	Limpeza e remoção de tubagens que não se encontrem em serviço e/ ou outros materiais para vazadouro existentes dentro da casa de água, incluindo picagem de revestimentos soltos. Execução de emboço e reboco em paredes e tetos com argamassa de cal e areia e pintura, para selagem e regularização das superfícies com primário e uma demão de tinta de silicatos de cor branca (RAL a definir).	vg	1,00		
B	CHAFARIZ DO ARCO DE CARVALHÃO				
	A intervenção no chafariz inclui o volume do chafariz assim como o muro lateral (duas faces) e a bacia nele incluída.				
B.1	Estaleiro				
B.1.1	Execução de montagem de estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e satisfazendo as prescrições relativas às Instalações Provisórias regulamentadas pelo Decreto Lei n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos inerentes e necessários à sua perfeita manutenção conforme	vg	1,00		
B.1.2	Conservação e manutenção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro em conformidade com o estipulado no Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.3	Desmontagem e remoção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, incluindo limpeza de toda a área intervencionada, arranjo paisagístico da área ocupada, reposição de pavimentos e vedações afetadas, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos da Empreitada de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: A caracterização da obra, a incorporação de reciclados, a prevenção de resíduos, o acondicionamento e triagem, a produção de resíduos de construção e demolição e todos os demais decorrentes da actividade da Empreitada e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão Ambiental, de acordo com a legislação em vigor e requisitos definidos no Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.6	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.7	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
B.1.8	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais conforme definido no Caderno de Encargos e requisitos exigidos pelas entidades competentes, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares à sua implementação, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras, bem como prestação de esclarecimentos a estas entidades e pagamento de todas as taxas e outros encargos associados.	vg	1,00		
B.1.9	Elaboração e implementação do Plano de Qualidade, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	vg	1,00		
B.1.10	Fornecimento, montagem e preservação de "Telas com Imagem Epal", com 2x3 m ² para fixação na vedação do estaleiro.	uni	1,00		
B.1.11	Fornecimento e colocação de placas de identificação da obra/empreitada (1 por frente de obra e 1 no estaleiro), em alumínio extrudido com características a especificar pelo Dono da Obra, fixos por vigas metálicas com mачos no solo bem como os restantes trabalhos necessários, com as dimensões especificadas no Caderno de Encargos. A placa deve incluir a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e publicitação da participação da Comunidade Europeia, se aplicável, e do respetivo valor.	uni	1,00		
B.1.12	Desenvolvimento e implementação da Compilação Técnica da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
B.1.13	Elaboração dos relatórios previstos em DL 140/2009, para apresentação à administração do património cultural (DGPC)	vg	1,00		
B.2	Trabalhos				
B.2.1	Limpeza com herbicida tipo Roundup das áreas afetadas por crescimento de espécies a remover.	vg	1,00		
B.2.2	Limpezas com biocida à base de sais quaternários de amónia, em concentração até 3%, por pulverização. Uma a executar antes da intervenção, para remoção de colonização biológica, e outra no final da intervenção, como medida preventiva.	vg	1,00		
B.2.3	Limpeza de filmes e crostas negras através de nebulização, complementada com escovagem. A limpeza química deverá apenas ser usada em situações muito pontuais, sob prévia aprovação do DO.	vg	1,00		
B.2.4	Remoção de argamassas cimentícias aplicadas em anteriores intervenções, em superfícies ou juntas. Abertura das juntas degradadas e remoção do material solto.	vg	1,00		
B.2.5	Remoção de peças de ferro encastradas não funcionais que apresentem elevada oxidação e que possam propiciar fenómenos de descasque e quebra nos elementos pétreos, e reconstituição da superfície da pedra com argamassa de consolidação compatível ou fragmentos. A escolha da solução será verificada in situ após remoção dos materiais exógenos. Este artigo inclui a remoção de uma chapa perfurada do ralo de uma das bacias.	vg	1,00		
B.2.6	Consolidação de superfícies que se apresentem desagregadas ou escamadas, com produto consolidante compatível com a natureza geológica do material pétreo de suporte.	vg	1,00		
B.2.7	Colagem de fragmentos em destacamento ou já destacados com argamassa de cal hidráulica isenta de sais ou resinas epoxídicas aprovadas para aplicação em ações de conservação e restauro. Caso a volumetria ou a localização no monumento assim o justifique, deverá ser avaliada a colocação de fixação mecânica adicional. Esta fixação deverá ser efetuada com espigões em aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro ou carbono. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		
B.2.8	Fornecimento e colagem de pedra da mesma natureza mineralógica da existente, em lacunas a preencher de forma a proceder à sua reconstituição volumétrica e cromática, com argamassa de cal hidráulica isenta de sais ou resinas epoxídicas aprovadas para aplicação em ações de conservação e restauro. Caso a volumetria assim o justifique, ou a sua localização no monumento,	vg	1,00		
B.2.9	Injeção de caldas de cal hidráulica em zonas de material pétreo fissurado, a pressão controlada, ou outra solução tecnicamente compatível com a tipologia de estrutura e suporte, incluindo todos os trabalhos de preparação necessários ao controlo do processo. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		
B.2.10	Microestucagem de fissuras, pequenas lacunas ou erosão da superfície do material pétreo com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, incluindo testes, amostragem e todos os trabalhos inerentes à execução da atividade. A volumetria dos elementos reconstituídos deverá obedecer à estrutura original e o acabamento deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
B.2.11	Preenchimento das juntas com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, devendo o acabamento final deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
B.2.12	Desobstrução da tubagem/negativo de alimentação de água às bicas, e inserção de tubagem de 1/2" em tubo multicamada dentro da tubagem existente, entre bicas e interior da casa de água, assim como ligação à rede de alimentação pública existente., devendo ser deixados acessório de ligação e ponta de tubo em PEAD f32 com 0,50m de comprimento no pavimento junto ao limite da estrutura do chafariz a 0,50m de profundidade. Fornecimento e aplicação de torneiras temporizadas ou de mola em latão com espelho no local onde se encontravam as bicas, ligadas ao tubo multicamadas, de acordo com especificado em MDJ. O remate da nova rede às paredes do chafariz deverá ser proposto pelo empreiteiro, através de material de fixação/colagem compatível com o suporte.	uni	2,00		
B.2.13	Tratamento de tubagem e bolacha de remate exterior, no local onde existiram sistemas de temporização para as bicas, de forma a inibir o processo corrosivo existente, com inibidor de corrosão e protetor incolor.	uni	2,00		
B.2.14	Limpeza das bicas e/ou outras peças de cobre existentes nas paredes do chafariz, de forma manual. O tratamento às bicas deverá ser compatível com a tipologia de deterioração presente no material.	uni	4,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
B.2.15	Fornecimento e montagem de aro e porta metálica de acesso à casa de água com 0,45*1,25 (m), incluindo dobradiças e fechadura com canhão europeu. A porta e aro serão construídos em ferro sujeito a tratamento de metalização e pintura com uma demão de primário e duas demãos de tinta de esmalte. O artigo inclui a remoção dos elementos existentes e preparação das molduras para fixação de aro metálico.	vg	1,00		
B.2.16	Fornecimento e montagem de aro e portinhola metálica com 0,40x0,50 (m) de acesso à pequena bacia lateral, incluindo dobradiças e fechadura com canhão europeu. A porta e aro serão construídos em ferro sujeito a tratamento de metalização e pintura com uma demão de primário e duas demãos de tinta de esmalte RAL 6012. O artigo inclui a remoção dos elementos existentes e preparação das molduras para fixação de aro metálico.	uni	1,00		
B.2.17	Reparação dos paramentos do interior do nicho de bacia lateral, com argamassa de reparação compatível com o suporte, incluindo remoção cuidada do azulejo existente para entrega à EPAL.	vg	1,00		
B.2.18	Fornecimento e montagem de peças de capeamento em AISI316L com largura de 0,15 m e 5mm de espessura em contorno da bacia, incluindo fixação através de varões em AISI316L, de preferência nos locais onde se encontram as furações e fixações do antigo capeamento. Poderá ser apresentado pelo adjudicatário outro sistema de fixação, considerando-se sempre o carácter de compatibilidade com o suporte existente.	ml	4,20		
B.2.19	Fornecimento e fixação de barras de aço inoxidável AISI 316L escovado mate, quadrangulares, com 0,03m de lado e 0,60m de comprimento (sem encastramento), para substituição das barras existentes. As barras deverão ficar encastradas no frontal do chafariz e apoiadas na pedra, de acordo com o formato original das peças. A argamassa ou sistema de fixação deverá ser apresentado para aprovação e ser compatível com o suporte.	uni	4,00		
B.2.20	Limpeza/desobstrução da rede de drenagem do chafariz, com remoção de lixos e detritos para vazadouro autorizado, assim como colocação de ralos das bacias em formato quadrangular com 0,20x0,20x0,005 (m) e 0,005 m de furação em aço inoxidável AISI316L, semelhantes às existentes nos restantes chafarizes. O artigo inclui levantamento de lajedo existente na calçada para verificação. Caso esta constitua a ligação à rede de drenagem, deverá ser efetuada a limpeza e serem aplicados novo aro e tampa com 0,40x0,40 (m) em FFD.	vg	1,00		
B.2.21	Demolição de revestimento em argamassa de cimento existentes nas bacias, de forma a recolocá-las à cota original, incluindo transporte de resíduos a vazadouro autorizado. O artigo inclui os trabalhos de limpeza do fundo das bacias, selagem de fissuras e/ou juntas de material existente e reparação das cantarias da bacia nos locais de encosto	vg	1,00		
B.2.22	Remoção de tubagem encastrada na parede do muro lateral ao aqueduto que existe entre chafariz e bacia e preenchimento com material de alvenaria mista com argamassa bastarda.	uni	1,00		
B.2.23	Tratamento com inibidor de corrosão e protetor incolor dos gatos existentes entre elementos pétreos e/ou fornecimento de novos gatos nos locais dos existentes ou em locais onde se verifique necessário proceder a fixação mecânica adicional do material pétreo. Os novos elementos de fixação deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 316L, e fixos com material compatível com o suporte.	vg	1,00		
B.2.24	Picagem integral e reparação de muro lateral ao aqueduto com argamassa bastarda e rede anti-fissuração à base de fibra de vidro, incluindo pintura com primário e duas demãos de tinta à base de silicatos para exteriores, RAL a definir em obra. Nos locais com fissuração mais profunda, deverão ser aplicados grampos em aço inoxidável 316L, para controlo da extensão e profundidade da fissuração.	vg	1,00		
B.2.25	Limpeza e remoção de tubagens que não se encontrem em serviço e/ou outros materiais para vazadouro existentes dentro da casa de água, incluindo picagem de revestimentos soltos. Execução de emboço e reboco em paredes e tetos com argamassa de cal e areia e pintura, para selagem e regularização das superfícies com primário e uma demão de tinta de silicatos de cor branca (RAL a definir).	vg	1,00		
B.2.26	Aplicação de produto anti grafitti em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
B.2.27	Aplicação de um impregnante hidrorrepelente na superfície da pedra, do tipo MAPEI Antipluvial VV, em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
C	CHAFARIZ DAS TERRAS				
	A área de intervenção do chafariz inclui o chafariz, tanque frontal, casa de água e lavadouro. Os patamares de acesso aos mesmos em pedra aparelhada tosca também se encontram previstos. Salienta-se que devido ao elevado grau de erosão e degradação dos elementos do chafariz: bacia frontal e caixa lateral, assim como de alguns degraus, informa-se que no âmbito da conservação do chafariz não deverá ser considerada a sua reconstituição com formas regulares, mas apenas o tratamento das fissuras ou reparações pontuais dos mesmos.				
C.1	Estaleiro				
C.1.1	Execução de montagem de estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e satisfazendo as prescrições relativas às Instalações Provisórias regulamentadas pelo Decreto Lei n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos inerentes e necessários à sua perfeita manutenção conforme	vg	1,00		
C.1.2	Conservação e manutenção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro em conformidade com o estipulado no Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
C.1.3	Desmontagem e remoção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, incluindo limpeza de toda a área intervencionada, arranjo paisagístico da área ocupada, reposição de pavimentos e vedações afetadas, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
C.1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos da Empreitada de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: A caracterização da obra, a incorporação de reciclados, a prevenção de resíduos, o acondicionamento e triagem, a produção de resíduos de construção e demolição e todos os demais decorrentes da actividade da Empreitada e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
C.1.5	Desenvolvimento o e implementação do Plano de Gestão Ambiental, de acordo com a legislação em vigor e requisitos definidos no Caderno de Encargos.	vg	1,00		
C.1.6	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
C.1.7	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00		
C.1.8	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais conforme definido no Caderno de Encargos e requisitos exigidos pelas entidades competentes, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares à sua implementação, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras, bem como prestação de esclarecimentos a estas entidades e pagamento de todas as taxas e outros encargos associados.	vg	1,00		
C.1.9	Elaboração e implementação do Plano de Qualidade, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	vg	1,00		
C.1.10	Fornecimento, montagem e preservação de "Telas com Imagem Epal", com 2x3 m² para fixação na vedação do estaleiro.	uni	2,00		
C.1.11	Fornecimento e colocação de placas de identificação da obra/empreitada (1 por frente de obra e 1 no estaleiro), em alumínio extrudido com características a especificar pelo Dono da Obra, fixos por vigas metálicas com maciços no solo bem como os restantes trabalhos necessários, com as dimensões especificadas no Caderno de Encargos. A placa deve incluir a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e publicitação da comparticipação da Comunidade Europeia, se aplicável, e do respetivo valor.	uni	1,00		
C.1.12	Desenvolvimento e implementação da Compilação Técnica da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
C.1.13	Elaboração dos relatórios previstos em DL 140/2009, para apresentação à administração do património cultural.	vg	1,00		
C.2	Trabalhos				
C.2.1	Limpeza com herbicida tipo Roundup das áreas afetadas por crescimento de espécies a remover.	vg	1,00		
C.2.2	Limpezas com biocida à base de sais quaternários de amónia, em concentração até 3%, por pulverização. Uma a executar antes da intervenção, para remoção de colonização biológica, e outra no final da intervenção, como medida preventiva.	vg	1,00		
C.2.3	Limpeza de filmes e crostas negras através de nebulização, complementada com escovagem. A limpeza química deverá apenas ser usada em situações muito pontuais, sob prévia aprovação do DO.	vg	1,00		
C.2.4	Limpeza dos graffitis da parede lateral do chafariz, incluindo repintura da parede com duas demãos de tinta para suportes antigos de cor a definir em obra.	vg	1,00		
C.2.5	Remoção de argamassas cimentícias aplicadas em anteriores intervenções, em reparações superficiais ou juntas. Abertura das juntas degradadas e remoção do material solto.	vg	1,00		
C.2.6	Remoção de peças de ferro encastradas não funcionais que apresentem elevada oxidação e que possam propiciar fenómenos de descasque e quebra nos elementos pétreos, e reconstituição da superfície da pedra com argamassa de consolidação compatível ou fragmentos. A escolha da solução será verificada in situ após remoção dos materiais exógenos. Este artigo inclui a remoção dos pedaços das peças de capeamentos existentes, por apresentarem elevada oxidação e não puderem ser reaproveitados.	vg	1,00		
C.2.7	Remoção de tubagem de drenagem em aço galvanizado e argamassas de fixação de base cimentícia, existentes na parede da bacia frontal, remoção e transporte a vazadouro e aplicação de novo troço de tubagem Ø50mm em AISI316L, fixa com argamassa de areia e cal hidráulica.	vg	1,00		
C.2.8	Tratamento com inibidor de corrosão e protetor incolor dos gatos existentes entre elementos pétreos e/ou fornecimento de novos gatos nos locais dos existentes ou em locais onde se verifique necessário proceder a fixação mecânica adicional do material pétreo. Os novos elementos de fixação deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 316L, e fixos com material compatível com o suporte.	vg	1,00		
C.2.9	Remoção das argamassas executadas na parede frontal do lavadouro, onde passaria uma tubagem encastrada, e substituição por pedra de capeamento em calcário lioz com 20mm de espessura, com fixação ligeira e/ou mecânica, após verificação do estado do suporte.	vg	1,00		
C.2.10	Consolidação de superfícies que se apresentem desagregadas ou escamadas, com produto consolidante compatível com a natureza geológica do material pétreo de suporte.	vg	1,00		
C.2.11	Colagem de fragmentos em destacamento ou já destacados com caldas de argamassa. Caso a volumetria ou a localização no monumento assim o justifique, deverá ser avaliada a colocação de fixação mecânica adicional. Esta fixação deverá ser efetuada com aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro ou carbono. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
C.2.12	Fornecimento e colagem de pedra da mesma natureza mineralógica da existente, em lacunas a preencher de forma a proceder à sua reconstituição volumétrica e cromática, com argamassa isenta de sais. Caso a volumetria assim o justifique, ou a sua localização no monumento, deverá ser avaliada fixação mecânica adicional com aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro / carbono. Quer os materiais quer a metodologia de fixação deverão obedecer ao estabelecido neste CE.	vg	1,00		
C.2.13	Injeção de caldas de argamassa em zonas de material pétreo fissurado, a pressão controlada, ou outra solução tecnicamente compatível com a tipologia de estrutura e suporte, incluindo todos os trabalhos de preparação necessários ao controlo do processo.	vg	1,00		
C.2.14	Microestucagem de fissuras, pequenas lacunas ou erosão da superfície do material pétreo com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, incluindo testes, amostragem e todos os trabalhos inerentes à execução da atividade. A volumetria dos elementos reconstituídos deverá obedecer à estrutura original e acabamento deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
C.2.15	Reconstituição das peças das saídas das bicas em material pétreo que se encontram erodidas e deterioradas. Para esta reconstituição, deverá o empreiteiro apresentar um molde para aprovação, que poderá ser digital, assim como especificar a fixação das mesmas ao suporte. A volumetria e correção cromática deverão replicar as peças de origem.	uni	2,00		
C.2.16	Preenchimento das juntas com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, devendo o acabamento final deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
C.2.17	Desobstrução da tubagem/negativo de alimentação de água às bicas, e inserção de tubagem de 1/2" em tubo multicamada dentro da tubagem existente, entre bicas e interior da casa de água, assim como ligação à rede de alimentação pública existente, devendo ser deixados acessório de ligação e ponta de tubo em PEAD f32 com 0,50m de comprimento no pavimento junto ao limite da estrutura do chafariz a 0,50m de profundidade. Fornecimento e aplicação de torneiras temporizadas ou de mola em latão com espelho no local onde se encontravam as bicas, ligadas ao tubo multicamadas, de acordo com especificado em MDJ. O remate da nova rede às paredes do chafariz deverá ser proposto pelo empreiteiro, através de material de fixação/colagem compatível com o suporte.	uni	2,00		
C.2.18	Instalação de ralos em falta nas bacias, formados por chapa em aço inoxidável perfurada AISI316L, com dimensão e furação idêntica às existentes (0,20x0,20x0,005 (m)), incluindo aro e sistema de fixação por encaixe, de forma a não obrigar à furação da pedra da base.	uni	4,00		
C.2.19	Aplicação de inibidor de corrosão e proteção incolor nas peças de ferro dos ralos e trop-plein do chafariz, caso apresentem redução de seção útil aceitável e possam ser reaproveitadas. Caso não seja possível, deverão ser fornecidas novas peças, de acordo com especificado em artigo D.2.18.	uni	1,00		
C.2.20	Lixagem ligeira e repintura com duas demãos de tinta de esmalte de aro e porta metálica de acesso à casa de água, RAL 6012.	vg	1,00		
C.2.21	Fornecimento e montagem de peças de capeamento em AISI316L com largura de 0,15 m e 5mm de espessura em contorno da bacia, incluindo fixação através de varões em AISI316L, de preferência nos locais onde se encontram as furações e fixações do antigo capeamento. Poderá ser apresentado pelo adjudicatário outro sistema de fixação, considerando-se sempre o carácter de compatibilidade com o suporte existente.	ml	8,00		
C.2.22	Fornecimento e fixação de barras de aço inoxidável 316L escovado mate, quadrangulares, com 0,03m de lado e 0,60m de comprimento (sem encastramento), para substituição das barras existentes. As barras deverão ficar encastradas no frontal do chafariz e apoiadas na pedra, de acordo com o formato original das peças. A argamassa ou sistema de fixação deverá ser apresentado para aprovação e ser compatível com o suporte.	uni	4,00		
C.2.23	Lavagem, picagem para remoção de rebocos não aderentes / tratamento de fissuração, execução de camada de reboco integral e repintura com primário e tinta à base de silicatos para suportes antigos, de cor a definir em obra, em zona frontal e lateral (onde foram limpos os graffitis) do chafariz. O artigo inclui substituição da placa CML 1867, por nova peça em calcário lioz de 15mm idêntica à existente.	vg	1,00		
C.2.24	Demolição de enchimentos em betão existentes nas bacias por forma a ficar visível o fundo original do chafariz. Os enchimentos apresentam uma área em planta aproximada de 1,15x0,70 (m) e 0,40m de altura. Para verificação da sua composição e espessura, o empreiteiro deverá considerar no âmbito deste artigo a execução de uma demolição prévia ao início da intervenção, para validação da atividade prevista. O artigo inclui os trabalhos de limpeza do fundo do chafariz e reconstituição das cantarias (ou reconstituição de outro material existente) do fundo e das zonas de encosto da laje.	uni	2,00		
C.2.25	Execução de tratamento superficial de envelhecimento da superfície da peça em cantaria existente na bacia frontal.	vg	1,00		
C.2.26	Limpeza/desobstrução da rede de drenagem do chafariz, com remoção de lixos e detritos para vazadouro autorizado.	vg	1,00		
C.2.27	Limpeza e remoção de tubagens que não se encontrem em serviço e/ ou outros materiais para vazadouro existentes dentro da casa de água, incluindo picagem de revestimentos soltos. Execução de emboço e reboco em paredes e tetos com argamassa de cal e areia e pintura, para selagem e regularização das superfícies com primário e uma demão de tinta de silicatos de cor branca (RAL a definir).	vg	1,00		
C.2.28	Desativação de picagem da conduta e remoção de tubagem de alimentação de água proveniente do interior do aqueduto e que entra pela cobertura do chafariz, incluindo selagem dos negativos de passagem com material compatível.	vg	1,00		
C.2.29	Limpeza por jato de água a pressão controlada da superfície da cobertura do chafariz, e aplicação de sistema de pintura impermeabilizante compatível com material de base. Deverá ser criado, caso não exista, um sistema de escoamento das águas pluviais da cobertura por goteiras/goteiras em pedra.	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
C.2.30	Aplicação de produto anti graffiti em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
C.2.31	Aplicação de um impregnante hidrorrepelente na superfície da pedra, do tipo MAPEI Antipluvial W, em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
D	CHAFARIZ DO ARCO DE S. MAMEDE				
	A intervenção no chafariz inclui apenas o volume do próprio chafariz, não se prevendo intervenção na empena do aqueduto.				
D.1	Estaleiro				
D.1.1	Execução de montagem de estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e satisfazendo as prescrições relativas às Instalações Provisórias regulamentadas pelo Decreto Lei n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos inerentes e necessários à sua perfeita manutenção conforme	vg	1,00		
D.1.2	Conservação e manutenção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro em conformidade com o estipulado no Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro e conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
D.1.3	Desmontagem e remoção do estaleiro da empreitada de acordo com Artigo 350º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, incluindo limpeza de toda a área intervencionada, arranjo paisagístico da área ocupada, reposição de pavimentos e vedações afetadas, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
D.1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos da Empreitada de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: A caracterização da obra, a incorporação de reciclados, a prevenção de resíduos, o acondicionamento e triagem, a produção de resíduos de construção e demolição e todos os demais decorrentes da actividade da Empreitada. Inclui-se neste artigo a preparação de processos a entregar às entidades competentes em matéria de reciclagem e de tratamento de resíduos, nomeadamente de resíduos perigosos.	vg	1,00		
D.1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão Ambiental da Empreitada de acordo com a respectiva legislação em vigor.	vg	1,00		
D.1.6	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
D.1.7	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00		
D.1.8	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais conforme definido no Caderno de Encargos e requisitos exigidos pelas entidades competentes, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares à sua implementação, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras, bem como prestação de esclarecimentos a estas entidades e pagamento de todas as taxas e outros encargos associados.	uni	1,00		
D.1.9	Elaboração e implementação do Plano de Qualidade, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	uni	1,00		
D.1.10	Fornecimento, montagem e preservação de "Telas com Imagem Epal", com 2x3 m² para fixação na vedação do estaleiro.	uni	1,00		
D.1.11	Fornecimento e colocação de placas de identificação da obra/empreitada (1 por frente de obra e 1 no estaleiro), em alumínio extrudido com características a especificar pelo Dono da Obra, fixos por vigas metálicas com maciços no solo bem como os restantes trabalhos necessários, com as dimensões especificadas no Caderno de Encargos. A placa deve incluir a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e publicitação da comparticipação da Comunidade Europeia, se aplicável, e do respetivo valor.	uni	2,00		
D.1.12	Desenvolvimento e implementação da Compilação Técnica da Empreitada, decorrente da actividade da Empreitada, de acordo com a legislação em vigor e conforme Caderno de Encargos, incluindo fornecimento de todos os equipamentos de proteção coletivos e individuais, nas frentes de trabalho e estaleiro / instalações provisórias, e implementação de outras medidas necessárias à execução da obra, conforme Caderno de Encargos.	vg	1,00		
D.1.13	Elaboração dos relatórios previstos em DL 140/2009, para apresentação à administração do património cultural.	vg	1,00		
D.2	Trabalhos				
D.2.1	Limpeza com herbicida tipo Roundup das áreas afetadas por crescimento de espécies a remover.	vg	1,00		
D.2.2	Limpeza dos graffiti existentes na superfície do chafariz, utilizando removedor adequado ao material pétreo (caso os mesmos não sejam removidas com as limpezas superficiais a executar).	vg	1,00		
D.2.3	Limpezas com biocida à base de sais quaternários de amónia, em concentração até 3%, por pulverização. Uma a executar antes da intervenção, para remoção de colonização biológica, e outra no final da intervenção, como medida preventiva.	vg	1,00		
D.2.4	Limpeza de filmes e crostas negras através de nebulização, complementada com escovagem. A limpeza química deverá apenas ser usada em situações muito pontuais, sob prévia aprovação do DO.	vg	1,00		
D.2.5	Remoção de argamassas cimentícias não consolidadas aplicadas em anteriores intervenções, em reparações superficiais ou juntas. Abertura das juntas degradadas e remoção do material solto.	vg	1,00		

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS		Un	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
D.2.6	Remoção de peças de ferro encastradas que apresentem elevada oxidação, assim como pedaços de chumbo solto, e que possam propiciar fenómenos de descasque e quebra nos elementos pétreos, e reconstituição da superfície da pedra com argamassa de consolidação compatível ou fragmentos. A escolha da solução será verificada in situ após remoção dos materiais exógenos. Este artigo inclui a remoção dos pedaços das peças de capeamentos e réguas de ferro existentes, por apresentarem elevada oxidação e não puderem ser reaproveitadas.	vg	1,00		
D.2.7	Consolidação de superfícies que se apresentem desagregadas ou escamadas, com produto consolidante compatível com a natureza geológica do material pétreo de suporte.	vg	1,00		
D.2.8	Colagem de fragmentos em destacamento ou já destacados com caldas de argamassa. Caso a volumetria ou a localização no monumento assim o justifique, deverá ser avaliada a colocação de fixação mecânica adicional. Esta fixação deverá ser efetuada com aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro ou carbono. (caso se verifique necessidade após limpeza)	vg	1,00		
D.2.9	Fornecimento e colagem de pedra da mesma natureza mineralógica da existente, em lacunas a preencher de forma a proceder à sua reconstituição volumétrica e cromática, com argamassa isenta de sais. Caso a volumetria assim o justifique, ou a sua localização no monumento, deverá ser avaliada fixação mecânica adicional com aço inoxidável AISI 316L ou fibra de vidro / carbono. Quer os materiais quer a metodologia de fixação deverão obedecer ao estabelecido neste CE.	vg	1,00		
D.2.10	Fornecimento e montagem de peça da corniça em cortina em pedra calcária, com características idênticas ao do material existente, incluindo fixação com gatos metálicos em aço inoxidável AISI316L e argamassa de cal hidráulica. O molde da peça em falta deverá ser apresentado pelo empreiteiro para aprovação, baseando-se nos desenhos originais e fotografias do chafariz. A volumetria e a correção cromática deverão respeitar o formato original.	vg	1,00		
D.2.11	Injeção de caldas de argamassa em zonas de material pétreo fissurado, a pressão controlada, ou outra solução tecnicamente compatível com a tipologia de estrutura e suporte, incluindo todos os trabalhos de preparação necessários ao controlo do processo.	vg	1,00		
D.2.12	Microestucagem de fissuras, pequenas lacunas ou erosão da superfície do material pétreo com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, incluindo testes, amostragem e todos os trabalhos inerentes à execução da atividade. A volumetria dos elementos reconstituídos deverá obedecer à estrutura original e acabamento deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
D.2.13	Preenchimento das juntas com argamassas de cal hidráulica natural, isentas de sais solúveis, devendo o acabamento final deverá ser sujeito a correção cromática.	vg	1,00		
D.2.14	Desobstrução da tubagem/negativo de alimentação de água às bicas, e inserção de tubagem de 1/2" em tubo multicamada dentro da tubagem existente, entre bicas e interior da casa de água, assim como ligação à rede de alimentação pública existente., devendo ser deixados acessório de ligação e ponta de tubo em PEAD f32 com 0,50m de comprimento no pavimento junto ao limite da estrutura do chafariz a 0,50m de profundidade. Fornecimento e aplicação de torneiras temporizadas ou de mola em latão com espelho no local onde se encontravam as bicas, ligadas ao tubo multicamadas, de acordo com especificado em MDJ. O remate da nova rede às paredes do chafariz deverá ser proposto pelo empreiteiro, através de material de fixação/colagem compatível com o suporte.	uni	2,00		
D.2.15	Fornecimento e montagem de bolacha metálica da bica em cobre com cerca de 0,18m de diâmetro e 15 mm de espessura, incluindo fixação com 3 parafusos em cobre. A peça a aplicar assim como os parafusos deverão ser idênticos ao elemento original ainda existente.	uni	1,00		
D.2.16	Fornecimento e montagem de peças de capeamento em AISI316L com largura de 0,15 m e 5mm de espessura em contorno da bacia, incluindo fixação através de varões em AISI316L, de preferência nos locais onde se encontram as furações e fixações do antigo capeamento. Poderá ser apresentado pelo adjudicatário outro sistema de fixação, considerando-se sempre o carácter de compatibilidade com o suporte existente.	ml	5,20		
D.2.17	Fornecimento e fixação de barras de aço inoxidável 316L escovado mate, quadrangulares, com 0,03m de lado e 0,60m de comprimento (sem encastramento), para substituição das barras existentes. As barras deverão ficar encastradas no frontal do chafariz e apoiadas na pedra, de acordo com o formato original das peças. A argamassa ou sistema de fixação deverá ser apresentado para aprovação e ser compatível com o suporte.	uni	4,00		
D.2.18	Limpeza/desobstrução da rede de drenagem do chafariz, com remoção de lixos e detritos para vazadouro autorizado, assim como colocação de ralos das bacias (em número de 2, um por bacia) em formato quadrangular com dimensão de 0,20x0,20x0,005 (m) perfuradas a 5mm, em aço inoxidável AISI316L, idênticas às existentes nos restantes chafarizes.	vg	1,00		
D.2.19	Tratamento com inibidor de corrosão e protetor incolor dos gatos existentes entre elementos pétreos e/ou fornecimento de novos gatos nos locais dos existentes ou em locais onde se verifique necessário proceder a fixação mecânica adicional do material pétreo. Os novos elementos de fixação deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 316L, e fixos com material compatível com o suporte.	vg	1,00		
D.2.20	Aplicação de produto anti graffiti em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		
D.2.21	Aplicação de um impregnante hidrorrepelente na superfície da pedra, do tipo MAPEI Antipluviol W, em toda a área do chafariz, incluindo trabalhos de preparação e proteção da superfície.	vg	1,00		