



Freguesia de Nogueiró e Tenões
Município de Braga

Proposta para: Autorizar o executivo a iniciar o procedimento para a obra relativa à “Empreitada de Ampliação do Cemitério de Nogueiró”.

A Junta da U.F. de Nogueiró e Tenões, vem respeitosamente, submeter à aprovação da digníssima Assembleia de Freguesia a proposta para autorização do executivo iniciar o procedimento para a obra relativa à “Empreitada de Ampliação do Cemitério de Nogueiró”.

Sem mais de momento, apresentamos os mais respeitosos cumprimentos.

O Presidente da Junta

João Manuel Pinheiro Ribeiro de Silva

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ
U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Resumo Orçamento

09/03/2024

CAP. 1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS	12 950,00 €
CAP. 2	DEMOLIÇÕES	5 331,92 €
CAP. 3	MOVIMENTO DE TERRAS	33 199,59 €
CAP. 4	PAVIMENTOS	15 704,85 €
CAP. 5	ESTRUTURA	42 409,85 €
CAP. 6	IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRUTURA / DRENAGEM DO SUBSOLO DO TARDOZ DO MURO DE SUPORTE	4 393,53 €
CAP. 7	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1 843,50 €
CAP. 8	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS	8 973,25 €
CAP. 9	SERRALHARIAS	21 609,85 €
CAP. 10	DIVERSOS	73 192,18 €
CAP. 11	ZONAS VERDES	5 769,25 €
	TOTAL	225 377,78 €

DESIGNAÇÃO	PREÇOS			
	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS

NOTAS PRÉVIAS

- a. As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados compreendidos no presente mapa de trabalhos ou quantidades estão indicadas por não ser possível efetuar uma descrição suficientemente precisa e inelegível, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se, por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.
- b. Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.
- c. Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.
- d. Nos materiais eventualmente a depositar em estaleiro municipal, a uma distância inferior a 15 Km, deve-se-á considerar o correto acondicionamento em função dos materiais, transporte, cargas e descargas, paletes, embalagem, filme de proteção, em local a indicar pelo responsável pelo estaleiro.
- e. 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 (PPGRCD), 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 toda
- f. Deverão ser entregues à Fiscalização as Fichas de Entrega dos entulhos em depósito camarário, ou destino de acordo com definido em PPGRCD, de acordo com a natureza dos mesmos. Todos os elementos que sejam para desmontar, recuperar e repor deverão ser devidamente catalogados, referenciados em planta e arrumados em boas condições. Deverão ser mantidas todas as sub-bases de pavimentos existentes, sujeitos a reaproveitamento e reposição, sempre que as mesmas apresentem boas condições estruturais.
- g. 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, entivacões e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra.
- h. 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
- i. Deve ser considerada a salvaguarda de todos os elementos a manter contra eventuais contaminações de poeiras e sujidades provenientes da realização dos trabalhos, bem como o cuidado a ter no manuseamento de máquinas e homens nas áreas circundantes a esses elementos, de forma a evitar qualquer choque mecânico que possa comprometer a integridade material dos suportes das peças de arte

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO					PREÇOS
	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS	TOTAL
j. 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.					
CAP. 1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS					12 950,00 €
1.1 Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo acessos, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos, desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local, criação e manutenção em boas condições de circuitos que garantam a boa circulação de pessoas, com colocação da sinalização e condições adequada à extensão, natureza e duração dos trabalhos, de acordo com a legislação aplicável.					
1.1.1 Montagem e desmontagem de estaleiro	vg	1,00	6 500,00 €	6 500,00 €	
1.1.2 Manutenção de estaleiro	vg	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €	
1.2 Desenvolvimento, implementação e atualização do Plano de Segurança e Saúde (PSS), nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1,00	750,00 €	750,00 €	
1.3 Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro, com a redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de Agosto, incluindo os meios humanos, materiais, equipamentos e transportes a operador licenciado.	vg	1,00	750,00 €	750,00 €	
1.4 Instalação de placards com as dimensões de 1,50 x 2,00 m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projectista e fiscalizadora, com a montagem dos respectivos logotipos, de acordo com Caderno de Encargos incluindo desmontagem, demolição das fundações, carga e transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	un	1,00	450,00 €	450,00 €	
1.5 Limpeza geral e completa da obra.	vg	1,00	1 250,00 €	1 250,00 €	
1.6 Elaboração e fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra de acordo com o definido no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo telas finais dos projetos executados em suporte informático editável e cópia em papel. As telas finais em suporte informático editável referentes aos projetos das infraestruturas de abastecimento de água, de drenagem de águas pluviais, em planimetria e altimetria, deverão estar referenciadas ao sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.	un.	1,00	1 750,00 €	1 750,00 €	
					5 331,92 €
CAP. 2 DEMOLIÇÕES					5 331,92 €
2.1 Execução de demolição de guias de passeio com as dimensões de 100x250x80mm, incluindo fundação, carga, descarga e transporte a vazadouro de demais trabalhos necessários	ml	19,10	15,00 €	286,50 €	
2.2 Execução de remoção de pavimento em cubo de granito de 7cm, incluindo bases em areia, para reformulação da escada entre plataformas, carga do granito a estaleiro para futura reutilização, carga e descarga dos produtos sobranes a vazadouro demais trabalhos necessários	m2	3,11	12,00 €	37,32 €	
2.3 Execução de demolição de rampa da escada, dos degraus da escadas, incluindo desaterro, às cotas definidas no projeto para reformulação deste lanço de escadas, carga, transporte e descarga a vazadouro e demais trabalho necessários	m2	6,40	100,00 €	640,00 €	
2.4 Execução de remoção de guarda em ferro nas escadas entre plataformas, carga, transporte e descarga a vazadouro e demais trabalhos necessários	ml	3,70	25,00 €	92,50 €	
2.5 Execução de desmatação e arbustivas e desaterro com espessura média de 20cm, para criação de caixa para futura colocação de pavimentos, carga, transporte e descarga a vazadouro e demais trabalhos necessários	m2	10,30	20,00 €	206,00 €	
2.6 Execução de demolição de paredes limite das plataformas do cemitério, com 1,10 metros de altura e 0,30m de largura, em betão ciclópico, incluindo respaldos de 40x10cm, incluindo a execução de remates a efetuar em argamassa nas zonas de corte em paredes e pavimento, carga, transporte e descarga a vazadouro e demais trabalhos necessários	ml	25,08	45,00 €	1 128,60 €	
2.7 Demolição de muro em betão ciclópico, incluindo carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos de construção e demolição licenciada e todas as despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m2	20,00	40,00 €	800,00 €	

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PREÇOS	
				PARCIAIS	TOTAL
2.8	un	1,00	200,00 €	200,00 €	
2.9	m2	647,00	3,00 €	1 941,00 €	
CAP. 3					33 199,59 €
MOVIMENTO DE TERRAS					
3.1					
MOVIMENTO DE TERRAS PARA CONSTRUÇÃO DOS MUROS DE SUPORTE					
3.1.1					
Escavação em terreno de qualquer natureza, para execução de muros em betão armado ou ciclópico, bancos, base para o ossário e caboucos da arrecadação, incluindo remoção de arbustos na zona da intervenção da obra, entivações onde necessário, devio de linhas de água se necessário, aterro por camadas regadas e devidamente compactadas. (Nota: Reparação de todas as infraestruturas afetadas pela execução do muro de suporte),					
3.1.1.1	m3	115,75	25,00 €	2 893,79 €	
3.1.2.1	m3	1 041,76	9,00 €	9 375,86 €	
3.1.2	m3	952,57	6,00 €	5 715,44 €	
Aterro por camadas regadas e devidamente compactadas, incluindo todos os trabalhos necessários.					
3.1.3	m3	952,57	6,00 €	5 715,44 €	
Aterro em camadas de 20cm devidamente compactadas com solos de provenientes de escavação devidamente cirandada, incluindo todos os trabalhos necessários.					
3.1.4	0	0,00			
Execução de desaterro e espalhamento terras às cotas definidas no projeto ou carga, transporte e descargas a vazadouro de incluindo escavação, espalhamento para as zonas com cota inferior e demais trabalhos necessários					
3.1.4.1	m3	233,40	8,00 €	1 867,20 €	
espalhamento para cota definida no projeto (excluindo a remoção a vazadouro)					
3.1.5	m3	46,50	8,00 €	372,00 €	
Execução de escavação de terra na zona a implantar a rampa exterior ede mais trabalhos necessários					
3.1.6	m3	422,63	12,00 €	5 071,50 €	
Execução de desaterro para colocação de caixas de sepulturas, posterior recolocação de terra incluindo a remoção de agregados e lixo, deixando a terra isenta de impurezas e demais trabalhos e acessórios necessários					
3.1.7	m3	157,50	12,00 €	1 890,00 €	
Execução de aterro após cosntrução dos muros de suporte das escadas e rampas a construir, à cotas definidas no proejto e demais trabalhos necessários					
3.1.8	m3	37,30	8,00 €	298,37 €	
Carga e transporte a vazadouro de terras e todos os produtos obtidos, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.					
CAP. 4					15 704,85 €
PAVIMENTOS					
4.1	m2	185,40	15,00 €	2 781,00 €	
Fornecimento e colocação de terra vegetal com altura média de 25cm e demais trabalhos necessários					
4.2	m2	172,05	25,00 €	4 301,25 €	
Fornecimento e colocação de geotextil de fibras sintéticas com 150 g/m ² , brita 20/40 com espessura média de 20cm, às cotas definidas no projeto, massame de betão incluindo malha sol CQ30 com espessura média de 10cm e betonilha com espessura média de 10cm penteada tornando-a antiderrapante, em pavimentos, e demais trabalhos necessários					
4.3	m2	20,45	50,00 €	1 022,50 €	
Fornecimento e colocação de geotextil de fibras sintéticas com 150 g/m ² , brita 20/40 com espessura média de 20cm, às cotas definidas no projeto, massame de betão incluindo malha sol CQ30 com espessura média de 10cm e betonilha com espessura média de 10cm penteada tornando-a antiderrapante, em escadas, e demais trabalhos necessários					
4.4	m2	128,15	9,00 €	1 153,35 €	
Fornecimento e colocação de aterro em tout-venant em toda a área do cemitério a intercencionar, incluindo recalque, espalhamento, cilindramento e rega, e demais trabalhos necessários					
4.5	m2	10,40	30,00 €	312,00 €	
Fornecimento e colocação de areia com espessura média de 10cm, fornecimento e colocação de cubo de granito com 7cm, reclaque, areia fina e demais trabalhos necessários					
4.6	m2	117,75	37,00 €	4 356,75 €	
Fornecimento e colocação de areia com espessura média de 10cm, fornecimento e colocação de cubo de granito com 7cm serrado, argamassado e demais trabalhos necessários					
4.7	ml	9,85	35,00 €	344,75 €	
Fornecimento e assentamento de lancil em betão pré-fabricado com 100x250x8cm, incluindo execução de fundação em betão simples C16/20 com 0.30x0.30m, de acordo com pormenor, incluindo carga e transporte e descarga de materiais sobranes para destino adequado e todos os trabahos, materiais e acessórios necessários.					

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ
U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PREÇOS	
				PARCIAIS	TOTAL
4.8 Fornecimento e colocação de gôdo 20/40 branco, entre as campas, com espessura média de 10cm, incluindo a colocação prévia de geotex de fibras sintéticas com 150 g/m²til e demais trabalhos necessários	m2	40,95	35,00 €	1 433,25 €	
CAP. 5 ESTRUTURA					42 409,85 €
5.1 Fornecimento e execução de sapatas de fundação em muros de suporte em betão ciclópico da classe C20/25 - X0(P) - D25 - S3 - Cl 1,0, fabricado em central, betonagem desde o camião, rachão de tamanho máximo 25mm (40% de volume) conforme pormenor desenhado, cofragem, escoramento, descofragem e demais trabalhos necessários.	m3	14,00	130,00 €	1 820,00 €	
5.2 Fornecimento e execução de muros em elevação de contenção de terras em betão ciclópico da classe C20/25 - X0(P) - D25 - S3 - Cl 1,0, fabricado em central, betonagem desde o camião, rachão de tamanho máximo 25mm (40% de volume) conforme pormenor desenhado, cofragem, escoramento, descofragem, tubos em PVC para a realização dos barbacãs de drenagem de acordo com o estipulado nas peças desenhadas e demais trabalhos necessários.	m3	19,20	170,00 €	3 264,00 €	
5.3 Fornecimento e execução de betão de limpeza sob as fundações da classe C12/15 - X0 - S3 em camada de regularização de 10cm de espessura, incluindo fornecimento de todos os materias e demais trabalhos e acessórios necessários.					
5.3.1 Sapatas de muros de suporte em betão armado	m2	91,06	12,00 €	1 092,71 €	
5.3.2 Sob bancos em betão armado	m2	9,26	12,00 €	111,15 €	
5.3.3 Fundação do Ossário	m2	9,91	12,00 €	118,93 €	
5.3.4 Sapatas de pilares da arrecadação	m2	2,28	12,00 €	27,36 €	
5.3.5 Lintés de fundação da arrecadação	m2	1,94	12,00 €	23,23 €	
5.4 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC2, CL0.4, D22, S4 em fundações conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e descofragem com aplicação de óleo descofrante, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.					
5.4.1 Sapatas de muros de suporte em betão armado	m3	35,69	300,00 €	10 706,58 €	
5.4.2 Sapatas de pilares da arrecadação, incluindo impermeabilização.	m3	0,64	300,00 €	192,00 €	
5.4.3 Em lintés de fundação da arrecadação, incluindo impermeabilização	m3	1,45	300,00 €	435,60 €	
5.5 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC4, CL0.4, D22, S4 em pilares da arrecadação, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	0,53	375,00 €	198,00 €	
5.6 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC4, CL0.4, D22, S3 em vigas de pórticos, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	2,58	375,00 €	968,03 €	
5.7 Fornecimento e montagem de lajes aligeiradas com vigotas pré-esforçadas, incluindo colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC4, CL0.4, D22, S4, todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400 e S500 (incluindo a armadura de apoio), zonas maciças para contrabalanço de lajes em consola se existentes, de acordo com as peças desenhadas (Prever negativos para as diferentes especialidades).					

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS	PREÇOS
					TOTAL
5.7.1 Laje de cobertura (LC1) do tipo da laje (Pavinorte) V3-BN40X12-16 com altura de (12+4)cm e rede electrossoldada AR30 (S500), incluindo aberturas previstas no projeto de arquitetura.	m2	3,56	55,00 €	195,89 €	
5.8 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC4, CL0.4, D22, S4 em muros em elevação, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	28,13	375,00 €	10 548,06 €	
5.9 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC2, CL0.4, D22, S4 em bancos, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, com acabamento para ficarem aparente, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	6,01	375,00 €	2 253,52 €	
5.10 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC2, CL0.4, D22, S4 em base de apoio dos ossários pré-fabricados, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, com acabamento para ficarem aparente, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	6,39	375,00 €	2 396,39 €	
5.11 Fornecimento e colocação de betão armado hidrofugado de cor cinza da classe C25/30, XC2, CL0.4, D22, S4 na execução das rampas e lanços de escadas, térreas, conforme projeto de especialidade e caderno de encargos, com acabamento para ficarem aparente, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens e aplicação de óleo descofrante, descofragem, tratamento com produto hidrófugo, anti-fungos, tratamento anti-corrosão das armaduras e aplicação em obra das armaduras em aço S400, de acordo com as peças desenhadas.	m3	21,49	375,00 €	8 058,41 €	
CAP. 6 IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM DA ESTRUTURA / DRENAGEM DO SUBSOLO DO TARDOZ DO MURO DE SUPORTE					4 393,53 €
6.1 Fornecimento e colocação de manta geotêxtil de fibras sintéticas com 150 g/m ² como camada separadora, do tipo ou equivalente "IMPERSEP 150", para envolver a brita, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	199,37	2,00 €	398,74 €	
6.2 Fornecimento e colocação de brita 10/30mm, incluindo todos os trabalhos necessários.	m3	159,79	25,00 €	3 994,79 €	
CAP. 7 ABASTECIMENTO DE ÁGUA					1 843,50 €
7.1 Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD), para a pressão nominal PN10 no ramal para rede de água fria, ligações entre tubos e acessórios, os tubos e os acessórios deverão ser da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, remoção e posterior reposição de pavimentos existentes, abertura e fecho de valas para colocação da tubagem e demais trabalhos necessários.					
7.1.1 Ø25 mm	ml	61,60	15,00 €	924,00 €	
7.1.2 Ø32 mm	ml	34,00	16,00 €	544,00 €	
7.2 Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento macho esférico em latão, conforme especificação técnica de fabricante, com os diâmetros previstos no projecto, para tubagem PEAD, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a uma perfeita execução.					
7.2.1 Ø 25 mm	Un	2,00	24,00 €	48,00 €	
7.2.2 Ø 32 mm	Un	1,00	27,50 €	27,50 €	
7.3 Execução da ligação da nova rede à rede de abastecimento de água existente, incluindo fornecimento toda a tubagem necessária em PEAD da classe de pressão PN 10 e respectivos acessórios, trabalhos e movimento de terras necessários.	Un	1,00	150,00 €	150,00 €	

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS	PREÇOS
					TOTAL
7.4 Execução de ensaios e testes finais às redes de abastecimento e respectivos equipamentos e demais trabalhos necessários	Un	1,00	150,00 €	150,00 €	
CAP. 8 DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS					8 973,25 €
8.1 Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para a classe de pressão 6 bar (PN 6), com sistema de ligação por junta auto blocante com anilha de estanquidade de borracha sintética, em colectores, conforme projecto, incluindo abertura de valas em terreno de qualquer natureza (terra, rocha branda e/ou rocha dura) e respectivo aterro por camadas regadas e batidas, carga e transporte a vazadouro de todos os produtos sobranes, eventual indemnização compensatória, atravessamento de elementos estruturais ou paredes, curvas, forquilhas, tês, bocas de varejamento, ligação às caixas novas ou existentes e todos os acessórios necessários a um perfeito funcionamento e demais acessórios e trabalhos necessários.					
8.1.1 Ø140mm	ml	2,70	16,50 €	44,55 €	
8.1.2 Ø200mm	ml	31,90	27,00 €	861,30 €	
8.2 Execução de caixas de visita em elementos circulares de betão vibrado préfabricado, com 1.20m de diâmetro interno, incluindo movimento de terras, cobertura tronco-cónica excêntrica, reboco, cone, tampa e aro em ferro fundido, degraus em ferro fundido ou aço galvanizado, soleira das caixas com uma fundação em betão armado de acordo com o pormenor desenhado, carga e transporte a vazadouro de todos os produtos sobranes, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.					
8.2.1 Com profundidade até 1,0m.	Un	2,00	300,00 €	600,00 €	
8.2.2 Com profundidade superior a 2,0 e até 3,0m.	Un	1,00	375,00 €	375,00 €	
8.3 Fornecimento e assentamento de tubagens em PVC rígido para a classe de pressão 0,60MPa em ramais de ligação de canais de drenagem, das torneiras de lavagem e de tubagens de drenagem do tardo dos muros de suporte aos colectores e/ou caixas de inspeção/visita, conforme projecto, incluindo abertura de valas com uma altura média de 0.30m em terreno de qualquer natureza e respectivo aterro por camadas de 0.20m de espessura, regadas e batidas, fixação, ligações e demais trabalhos necessários.					
8.3.1 ø50 mm Torneiras de lavagem	ml	7,00	12,00 €	84,00 €	
8.3.2 ø110 mm	ml	9,10	17,00 €	154,70 €	
8.3.3 ø200 mm	ml	11,50	27,00 €	310,50 €	
8.4 Execução de caixas de visita em elementos circulares de betão vibrado préfabricado com queda, com 1.20m de diâmetro interno, incluindo movimento de terras, cobertura tronco-cónica excêntrica, reboco, cone, tampa e aro em ferro fundido, degraus em ferro fundido ou aço galvanizado, soleira das caixas com uma fundação em betão armado de acordo com o pormenor desenhado, carga e transporte a vazadouro de todos os produtos sobranes, eventual indemnização compensatória e demais trabalhos necessários.					
8.4.1 Com profundidade superior a 3,0m.	Un	1,00	450,00 €	450,00 €	
8.5 Fornecimento e colocação de calha pré-fabricada de betão polímero, de 1000 mm de comprimento, 130 mm de largura exterior, 100 mm de largura interior e 115 mm de altura, com grelha perfurada de aço galvanizado, classe A-15 segundo NP EN 124, com cancela de segurança, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.	ml	61,25	80,00 €	4 900,00 €	
8.6 Fornecimento e colocação de tubagem em polipropileno corrugado da série SN-8 Ø200mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m ² , no tardo dos muros de suporte para drenagem de águas de infiltração, incluindo juntas elásticas, ligações e completo movimento de terras em valas.	ml	52,16	20,00 €	1 043,20 €	
8.7 Execução de ensaios e testes finais às redes de drenagem de águas residuais pluviais e respectivos equipamentos.	Un	1,00	150,00 €	150,00 €	
CAP. 9 SERRALHARIAS					21 609,85 €
9.1 Fornecimento e colocação de guardas metálicas, de acordo com pormenor, com 1,10m de altura, composto por tubulares 40x40x4mm, barras chatas com 40x4mm espessadas a 10cm, incluindo fixações, galvanizados, primário e esmaltados a cinza e demais trabalhos necessários	ml	84,65	127,00 €	10 750,55 €	
9.2 Fornecimento e colocação de corrimão metálico, de acordo com pormenor, composto por tubulares 40x40x4mm, incluindo fixações, galvanizados, primário e esmaltados a cinza e demais trabalhos necessários	ml	21,00	35,00 €	735,00 €	

AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS	PREÇOS
					TOTAL
9.3 Fornecimento e colocação de barra chata galvanizada em pavimentos com espessura de 8mm, 200mm de altura incluindo fundação e demais trabalhos necessários	ml	96,55	26,00 €	2 510,30 €	
9.4 Fornecimento e colocação de coluna de água em aço inox em tubulares 100x100mm, com 800mm de altura, incluindo paté de fixação em chapa de 5mm, do tipo ou equivalente a VidaXL, chumbadouro em betão, e demais trabalhos necessários	un	3,00	220,00 €	660,00 €	
9.5 Fornecimento e colocação de porta metálica da arrecadação com a dimensão de 0,90x2,90m em chapa de 1mm em ambas as faces, estrutura em tubulares de 30x30x3mm, batentes em cantoneiras de 50x30mm, grelhas em chapa quinada, incluindo chumbadouros, dobradiças, fechadura, puxadores, pintura de primário e esmalte cinza e demais trabalhos necessários	un	1,00	750,00 €	750,00 €	
9.6 Fornecimento e colocação de portão de correr de acesso à plataforma inferior com a dimensão de 2,94x1,80m, de acordo com pormenor, constituído por tubulares 100x50x5mm, 2 barras chatas, gradil em aço galvanizado de 33x33mm, batentes, guias, rodízios, pintura com primário e esmalte cinza e demais trabalhos necessários	un	1,00	2 500,00 €	2 500,00 €	
9.7 Fornecimento e colocação de caixa para colocação de materiais, de acordo com pormenor, com a dimensão 2,90x1,28x0,40m e em chapa de ferro de 5mm, com tubulares 20mm para colocação dos materiais, incluindo fixação, pintura, primário, esmalte cinza de demais trabalhos necessários	un	1,00	1 750,00 €	1 750,00 €	
9.10 Execução de decapagem e pintura portas das instalações sanitárias, com aplicação de primário e duas demãos de tinta de esmalte cinza e demais trabalhos necessários	un	2,00	200,00 €	400,00 €	
9.11 Fornecimento e colocação de placa de inauguração em chapa de aço inox com 2mm de espessura, lettering em baixo relevo a lazer, com a dimensão de 40x60cm fixado à parede. O texto será " Ampliação do Cemitério de Nogueiró inaugurado pelo Sr. Presidente do Município de Braga. Dr. Ricardo Rio e Sr. Presidente da U.F. Nogueiró e Tenões; data..."	un	1,00	300,00 €	300,00 €	
9.12 Fornecimento e colocação de vedação em rede de malha de 40cm e arame de 4mm cinza, incluindo tubulares de 60mm, altura de 2,00 metros, galvanizados e esmaltados a cinza, afastados a 2,50m, incluindo chumbadouros, maciços em betão, cabos de aço, esticadores e demais trabalhos necessários	m2	21,20	45,00 €	954,00 €	
9.13 Fornecimento e colocação de torneira do tipo ou equiv. a S&M 170119 1½" de saída e ¾" e fecho de alavanca, e demais trabalhos necessários	un	5,00	60,00 €	300,00 €	
CAP. 10 DIVERSOS					73 192,18 €
10.1 Fornecimento e execução de limpeza, lavagem com jato de alta pressão e pintura a branco com tinta tipo " Robialac", com duas demãos, de muros do cemitério e demais trabalhos necessários	m2	145,00	12,00 €	1 740,00 €	
10.2 Fornecimento e execução de remoção re rebocos em mau estado de conservação, carga, transporte e descarga a vazadouro e demais trabalhos necessários	m2	20,00	10,00 €	200,00 €	
10.3 Fornecimento e execução de limpeza, chapisco, reboco, areado e pintura, 2 demãos, do tipo ou equivalente a "Robialac" de muros da plataforma intermédia e demais trabalhos necessários	m2	56,00	22,50 €	1 260,00 €	
10.4 Fornecimento e execução de requalificação de muro de pedra considerando a limpeza, libertação de juntas, preenchimento dos vazios com pedra miúda e argamassa em ambas as faces e capeamento e demais trabalhos necessários	m2	52,00	75,00 €	3 900,00 €	
10.5 Execução de limpeza das rede de águas pluviais, incluindo sarjetas e tubos e demais trabalhos necessários	ml	150,00	5,00 €	750,00 €	
10.6 Execução de limpeza, lavagem com jato de alta pressão dos pavimentos em cubo de granito e demais trabalhos necessários	m2	395,00	4,00 €	1 580,00 €	
10.7 Fornecimento e colocação de Ossários pré-fabricado (quantidade de 45 ossários) em betão do tipo ou equivalente a Cimenteira do Louro, com a dimensão de 840x840x580mm, incluindo friso refundado e demais trabalhos necessários	un	45,00	195,00 €	8 775,00 €	
10.8 Fornecimento e colocação de sepulturas pré-fabricado composta por aros em betão armado A500 do tipo ou equivalente a BeiraCruz, com a dimensão de 2300x950x400mm cada (conjunto de 5 aros) incluindo a tampa, com a dimensão de 2180x830mm e demais trabalhos necessários	un	60,00	500,00 €	30 000,00 €	
10.9 Fornecimento e colocação de chapa do tipo ou equivalente a granito Cinza Alpalhão polido de 4cm, com a dimensão de 840x840m, nas tampas dos ossários, incluindo fixações e demais trabalhos necessários	un	45,00	100,00 €	4 500,00 €	

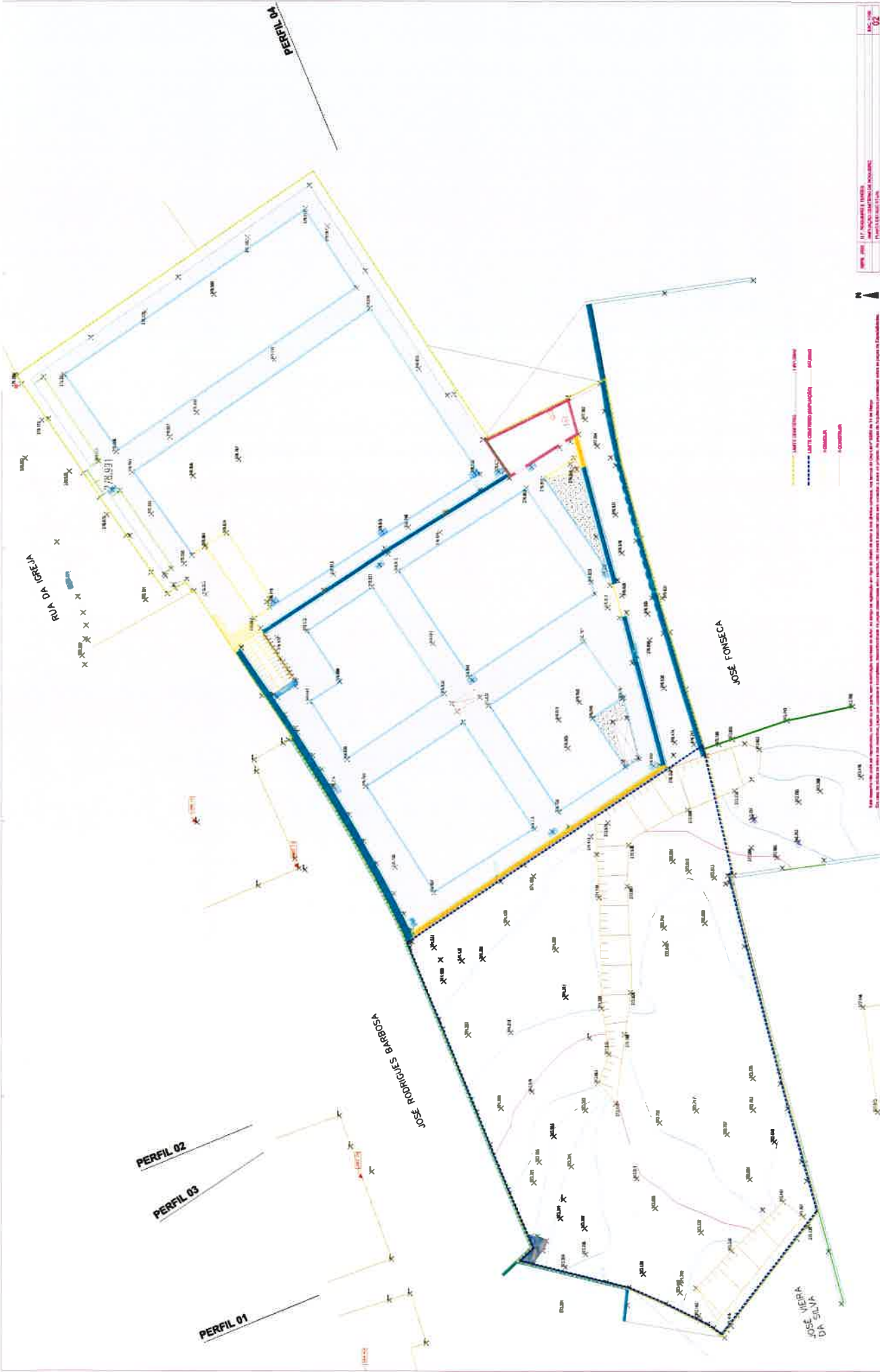
AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE NOGUEIRÓ

U.F. NOGUEIRÓ E TENÕES

Orçamento

19/08/2023

DESIGNAÇÃO	UN.	QUANTIDADES	UNITÁRIOS	PARCIAIS	PREÇOS
					TOTAL
10.10 Fornecimento e colocação de chapa do tipo ou equivalente a granito Cinza Alpalhão polido de 4cm, com a dimensão de 2350x1000m, com esterotomia definida no projeto, nas tampas das sepulturas e demais trabalhos necessários	un	60,00	175,00 €	10 500,00 €	
10.11 Fornecimento e colocação de plataforma elevatória para escadas sem curvas do tipo ou equivalente " Supra Línea" em construção em carril com 7,50m, estrutura da plataforma em alumínio anodizado, sendo sistema de tração de pinhão e cremalheira, alimentação 0,40Kw, velocidade 0,07m/s, com diemnsão da plataforma 1250x850m, com bateria de emergência, para instalação no exterior, com capa impermeável, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários	un	2,00	4 000,00 €	8 000,00 €	
10.12 Fornecimento de materiais e execução de construção da arrecadação					
10.12.1 pavimento térreo composto geotextil, tela pitonada, brita 20/40, com espessura média de 20cm, massame de betão com malha sol CQ30, com espessura média de 10cm e betonilha com espessura média de 10cm atalochada e demais trabalhos e acessórios necessários	m2	3,50	100,00 €	350,00 €	
10.12.2 tela pitonada e tijolo cerâmico 30x20x20cm	m2	21,00	20,00 €	420,00 €	
10.12.3 chapisco, reboco e areado exterior e interior	m2	26,06	20,00 €	521,16 €	
10.12.4 pintura 2 demãos branco tipo Robialac	m2	29,56	9,00 €	266,02 €	
10.12.5 argamassa de regularização da cobertura com espessura média de 10cm	m2	3,50	40,00 €	140,00 €	
10.12.6 impermeabilização da cobertura com telas asfálticas com acabamento de areia	m2	3,50	40,00 €	140,00 €	
10.12.7 juntas de dilatação executadas com sistema de impermeabilização bi-capa de base betuminosa, impermeabilização da junta com membrana betuminosa com 0.50m de largura, tipo POLYBANDA 55 da IMPERALUM ou equivalente, cordão betuminoso, tipo IMPERMASTIC da IMPERALUM ou equiavlente e demais trabalhos e acessórios necessários.	ml	7,50	20,00 €	150,00 €	
CAP. 11 ZONAS VERDES					5 769,25 €
11.1 Formação de prado de sequeiro por sementeira de mistura de sementes mistura economica para grandes espaços com a seguinte composição, 35% festuca arundinacea FINELAWN, 25% festuca arundinacea ESSENTIAL, 35% lolium perenne TETRAGREEN e 5% poa pratensis BALIN em toda a área definida, conforme projecto, incluindo abertura da caixa na profundidade de 0,15m, transporte a vazadouro de todos os produtos, fornecimento de terra vegetal na esp. 0,15cm, preparação do terreno, primeira rega e demais trabalhos acessórios necessários. Deverão ser removidos a vazadouro, entulho, lixo, vegetação e outras substâncias impróprias existentes nas zonas a jardinar. Modelação de toda a área a ajardinar, de acordo com as cotas indicadas no projecto, incluindo a colocação de uma camada uniforme de terra vegetal de 0,15m no mínimo.	m2	117,95	15,00 €	1 769,25 €	
11.2 Fornecimento e plantação de árvores (Cedros) DAP 6/8 cm, conforme projecto, incluindo abertura de caldeira com 1.00m de profundidade, terra vegetal, fertilização mineral e orgânica, estrutura com três estacas com 0,06m x 3,5ml e ripas de madeira em pinho tratado por árvore e demais trabalhos necessários.	un	40,00	100,00 €	4 000,00 €	



Este projeto foi elaborado em conformidade com as normas técnicas brasileiras e as normas de engenharia aplicáveis. O autor declara que o projeto foi elaborado com base em dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões. O projeto é válido apenas para o terreno e para as condições especificadas no projeto.

PERFIL 02

PERFIL 03

PERFIL 01

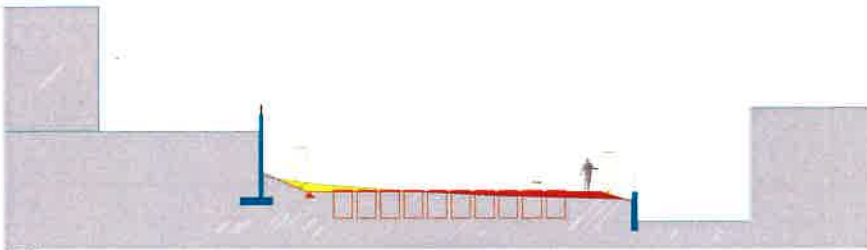
RUA DA GERALVA

RUA LIBERA

JOSE RODRIGUES BARBOSA

JOSE FONSECA

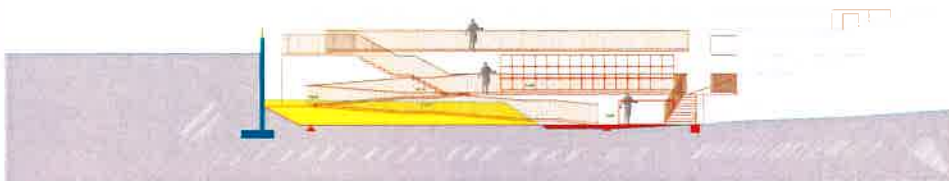
JOSE VIEIRA DA SILVA



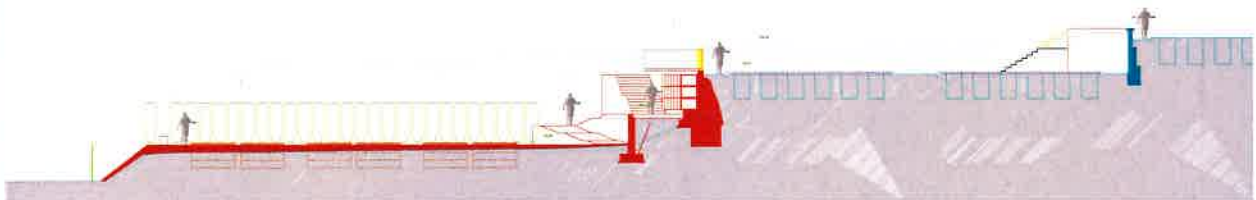
CORTE 01



CORTE 02



CORTE 03



CORTE 04



Este documento não possui caráter construtivo, não sendo um projeto executivo. É um documento de referência para fins de estudo e não deve ser utilizado para fins de obra. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso indevido deste documento. Este documento é propriedade exclusiva do autor e não pode ser reproduzido sem a autorização expressa do mesmo. Este documento é propriedade exclusiva do autor e não pode ser reproduzido sem a autorização expressa do mesmo.

PROJ. ARQ.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. CIVIL	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. ESTRUT.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. INSTA.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. LUCR.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. PAV.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. SANEAM.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. SIG.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. TUB.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. URB.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. VENT.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. VIG.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. VIBR.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. VISC.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. VULC.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN
PROJ. ZON.	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	PROF. DR. CARLOS OZARIAN