

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	ARQUITETURA		
	1.1	Trabalhos Preparatórios		
1	1.1.1	Fornecimento e colocação em obra de painel de informação, segundo modelo a definir pelo Dono da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respectivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 18 Dezembro. Está incluída a montagem em local a indicar pela Fiscalização e desmontagem dos painéis.	vg	1
2	1.1.2	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção, actualização, rectificação e adaptação no decorrer da obra, considerando a existência de coordenador de segurança em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos materiais e pessoais inerentes. O Empreiteiro, conforme explicito no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos e Construção, será o único responsável por toda a gestão e encaminhamento de resíduos, sendo que terá que possuir em obra todos os contentores necessários para promover a separação e contenção dos resíduos, separados de acordo com a sua natureza.	vg	1
3	1.1.3	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre Segurança e Saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro quer para todos os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos, montagem de equipamento e serviços. Tudo devidamente executado por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela Legislação em vigor quer pela autoridade de segurança do Dono da Obra e/ou Fiscalização.	vg	1
4	1.1.4	Piquetagem e implantação no terreno da obra a executar, de acordo com as informações prestadas pelo dono da obra. Inclui a aferição, confirmação e actualização, caso necessário, do levantamento Topográfico Geo-referenciado da área de intervenção existente, incluindo a sua complementação com os dados previstos nas peças desenhadas e peças escritas dos elementos técnicos patenteados a concurso de empreitada.	vg	1
5	1.1.5	Sinalização temporária de trabalhos de acordo com projeto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação e remoção.	vg	1
6	1.1.6	Conservação durante o prazo da Empreitada, em adequadas condições de circulação, dos arruamentos existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	vg	1
7	1.1.7	Execução de limpeza final de empreitada, abrangendo todos os elementos da obra de acordo com as suas especificações técnicas, com recurso a produtos não abrasivos, incluindo a gestão dos produtos sobranes de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos..	vg	1
8	1.1.8	Atualização da compilação técnica da obra.	vg	1
9	1.1.9	Fornecimento do livro de obra.	UN	1
10	1.1.10	Demolição de muros e palco para implantação da estrutura de proteção	vg	1
	1.2	Estrutura de Proteção		
11	1.2.1	Fornecimento e aplicação de tela PVC da marca ENDUTEX ou equivalente, com , de classe de proteção ao fogo M2 conforme norma NF P92-503 e alta resistência ao rasgão, para faixas triangulares em cobertura, incluindo keder lateral 13/14 mm para deslizamento, e todos os restantes acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação, conforme peças desenhadas do Projeto de Arquitetura.	UN	5
12	1.2.2	Fornecimento e aplicação de tela de PVC da marca ENDUTEX ou equivalente, com impressão de 750 gr/m2 ou superior,RAL 9006, de classe de proteção ao fogo M2 conforme norma NF P92-503 de alta resistência ao rasgão, para fachada, incluindo keder lateral 13/14 mm para deslizamento, e todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação,conforme peças desenhadas do Projeto de Arquitetura.	m2	490,3
13	1.2.3	Fornecimento e aplicação de tela PVC do tipo \"Crystal Clear Film\" marca TELFOR ou equivalente, com impressão de 750 gr/m2 ou superior,RAL 9006, de classe de proteção ao fogo M2 conforme norma NF P92-503 de alta resistência ao rasgão, para fachada, incluindo keder lateral 13/14 mm para deslizamento, e todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação,conforme peças desenhadas do Projeto de Arquitetura.	m2	71,66

14	1.2.4	Fornecimento e montagem de caixilharia de correr bi-rail tipo "CS Euro" da SAPA ou equivalente, em liga de alumínio EN AW-6060 F22 ou EN AW-6063 F22 termolacado, RAL 9007 e corte térmico, incluindo todas as fixações, vedações com mastique tipo "Sikaflex 11FC" da Sika ou equivalente, borrachas, ferragens e vidro duplo 3+3 laminado do tipo "SGG STADIP" da SAINT-GOBAIN ou equivalente, incluindo remates e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas do Projeto.	m2	35,82
15	1.2.5	Fornecimento e montagem de porta exterior de saída de emergência de batente com duas folhas de abrir, em liga de alumínio EN AW-6060 F22 ou EN AW-6063 F22 termolacado, RAL 9007 e corte térmico, incluindo todas as fixações, vedações com mastique tipo "Sikaflex 11FC" da Sika ou equivalente, borrachas, ferragens e vidro duplo 3+3 laminado do tipo "SGG STADIP" da SAINT-GOBAIN ou equivalente, incluindo remates e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento. Inclui-se ainda barra antipânico, calibragem e ensaio dos elementos aplicados, limpeza e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento, conforme indicações do fornecedor e peças desenhadas do Projeto.	UN	1
16	1.2.6	Fornecimento e aplicação de painéis em chapa plana de aço galvanizado distendido do tipo "L28T1520" da SJMETAL ou equivalente, com 1,5 mm de espessura, incluindo guarnição perimetral em cantoneira L de aço S275 e todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, conforme Projeto de arquitetura.	m2	25,87
	1.3	Serralharia interior		
17	1.3.1	Fornecimento e aplicação de guarda corpos para rampas de acesso e passadiços, constituída por estrutura de tubular de secção quadrada 40x40 mm em aço S275 galvanizado pintado. O guarda-corpos terá a altura de 1,00mts acima do piso, sendo a largura de cada tramo não superior a 3,6m e a fixação com perfis de aço, tudo conforme normas técnicas do fabricante e peças desenhadas do Projeto de Arquitetura	ml	116,06
	1.4	Pintura		
18	1.4.1	Pintura de muro em alvenaria, com limpeza prévia do suporte com escovas ou elementos adequados à lixagem de pequenas aderências e imperfeições. Tratamento contra eflorescências salinas. Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica, cor RAL a definir pelo projetista, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico, regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa. O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos, a resolução de pontos singulares e inclui todos os trabalhos complementares.	m2	110
	1.5	Outros		
19	1.5.1	Entrega de telas finais em suporte digital e papel, o cadastro deverá ser apresentado em formato digital vectorial, num dos seguintes formatos (Shapefile, Geodatabase ou Warehouse). Todos os vectores deverão estar georreferenciados, utilizando o sistema de referência Datum 73, Elipsóide Internacional com origem sistema Europeu ETRS 89. Todos os vectores deverão possuir a devida topologia associada, por forma a garantir as relações de vizinhança entre as diversas entidades. Todas as entidades deverão possuir informação alfanumérica associada, para posterior integração da informação em base de dados em ambiente SIG.	vg	1
20	1.5.2	Elaboração de todas as telas finais de cada especialidade conforme instalação.	UN	1
21	1.5.3	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações.	UN	1
	2.	ESTABILIDADE		
	2.1	Movimentos de terra Os preços a apresentar deverão incluir esse efeito do terreno. NOTA: Nas medições de Movimentos de Terras não foi considerado qualquer empolamento.		
22	2.1.1	Realização de caboucos para fundações, sejam superficiais ou profundas, após prévia compactação dos solos, incluindo todos os meios de segurança afetos a esta operação tais como entivacões. Este artigo contempla toda a mão de obra, materiais, equipamentos e demais intervenções que se julguem necessárias e aprovadas pela fiscalização.	vg	1
23	2.1.2	Aterro de caboucos de fundações de pilares, paredes e de restantes elementos enterrados, com solos seleccionados, incluindo transporte dos produtos sobranes a depósito (certificado), bem como todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução, tudo de acordo com o Projecto e condições técnicas.	vg	1
	2.2	Fundações		
24	2.2.1	Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37-XC2 (B35) hidrofugado, incluindo carga, transporte, descarga, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRSD), fabrico, carga, transporte, descarga, corte, montagem, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, empalmes, ganchos, desperdícios, cofragem, descofragem, escoramentos e desmontagem, furações, ferrolhos, resina epoxi, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, tudo de acordo com o Projecto e Condições Técnicas em:	m3	125

25	2.2.2	Micro estacas com tubo TM80 com Ø 114.3mm e espessura 10.0mm, com 1Ø25 no interior e chapa de topo e varão helicoidal; incluindo furação (Ø 200 mm), selagens pelo método IRS, em horizonte geológico com NSPT=60; incluindo mobilização, posicionamento, montagem e desmontagem de equipamentos específicos de execução; incluindo triagem remoção e transporte de sobranes a vazadouro licenciado. Incluindo todos os trabalhos conforme peças desenhadas e MD.	ml	140
	2.3	Estrutura metálica mista (Alumínio+Aço)		
	2.3.1	Fornecimento e montagem de estrutura de dimensão máxima 36x25m, topos redondos, em perfil de alumínio anodizado de liga 6005 T6 ou de resistência superior, ligados/aparafusados por peças metálicas em aço galvanizado S275, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.		
26	2.3.1.1	Perfil tipo P400-200 de dimensões 400x200x9mm, em alumínio anodizado extrudido liga 6005 T6, ou superior.	ml	272,4
27	2.3.1.2	Perfil tipo P350-112 de dimensões 350x112x6.5mm, em alumínio anodizado extrudido liga 6005 T6, ou superior.	ml	134,9
28	2.3.1.3	Perfil tipo P210-111 de dimensões 210x111x3.85mm, em alumínio anodizado extrudido liga 6005 T6, ou superior.	ml	17,5
29	2.3.1.4	Perfil tipo P126-111 de dimensões 126x111x3.85mm, em alumínio anodizado extrudido liga 6063 T6, ou superior.	ml	290,9
30	2.3.1.5	Cabo de aço galvanizado diâmetro 12 mm classe S275	ml	150
	2.4	Passadiço suspenso (Aço)		
	2.4.1	Fornecimento e montagem de perfis metálicos em aço da classe S275 JR (Fe 430), incluindo, não medidos salvo os explicitamente enumerados, chapas de base e ligação, cutelos e chapas de reforço/ligação, parafusos, soldaduras, tirantes de contraventamento, chumbadouros, esquema de pintura conforme especificado nas peças desenhadas, na cor RAL 9002 (decapagem a jacto abrasivo ao grau SA1/2 de acordo com a Norma ISO 8501, o perfil de decapagem deve ter uma rugosidade entre 25 e 50 µm; uma demão de primário em componentes com elevado teor em pó de zinco e formulado com base em resinas na espessura de 50µm, tipo "CIN 7K-650 C-POX PRIMER ZN650" da CIN ou equivalente; uma demão intermédio epoxi poliamida multifuncional tipo "CIN 7L-130 C-POX S130 FDI" da CIN ou equivalente e uma demão de tinta de acabamento de esmalte poliuretano acrílico brilhante de 50µm, tipo "CIN 7P-258 C-THANE S258" da CIN ou equivalente), argamassa não retrátil, tipo "Sika Grout" da Sika ou equivalente e todos os elementos necessários à		
31	2.4.1.1	Estrutura metálica com o escoramento necessário ao travamento lateral, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	m2	25
32	2.4.1.2	Fornecimento e aplicação de tirantes em varão calibrado diâmetro 24 mm em aço S275, para sustentação de passadiço metálico, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	ml	78
33	2.4.1.3	Fornecimento e aplicação de gradil metálico, para o passadiço suspenso, em aço galvanizado S235JR, malha 34x38 mm, tipo "ARMAD2000" com 2000x1000 mm da marca JVC ALVES ou equivalente, incluindo todas as ligações e todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	m2	34,9
	2.5	Passadiço (Aço)		
	2.5.1	Fornecimento e montagem de perfis metálicos em aço da classe S275 JR (Fe 430), incluindo, não medidos salvo os explicitamente enumeradas, chapas de base e ligação, cutelos e chapas de reforço/ligação, parafusos, soldaduras, tirantes de contraventamento, chumbadouros, esquema de pintura conforme especificado nas peças desenhadas, na cor RAL 9002 (decapagem a jacto abrasivo ao grau SA1/2 de acordo com a Norma ISO 8501, o perfil de decapagem deve ter uma rugosidade entre 25 e 50µm; uma demão de primário em componentes com elevado teor em pó de zinco e formulado com base em resinas na espessura de 50µm, tipo "CIN 7K-650 C-POX PRIMER ZN650" da CIN ou equivalente; uma demão intermédio epoxi poliamida multifuncional tipo "CIN 7L-130 C-POX S130 FDI" da CIN ou equivalente e uma demão de tinta de acabamento de esmalte poliuretano acrílico brilhante de 50µm, tipo "CIN 7P-258 C-THANE S258" da CIN ou equivalente), argamassa não retrátil, tipo "Sika Grout" ou equivalente e todos os elementos necessários à sua		
34	2.5.2	Estrutura metálica com o escoramento necessário ao travamento lateral, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	m2	50
35	2.5.3	Fornecimento e aplicação de gradil metálico, para o passadiço suspenso, em aço galvanizado S235JR, malha 34x38 mm, tipo "ARMAD2000" com 2000x1000 mm da marca JVC ALVES ou equivalente, incluindo todas as ligações e todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	m2	35
	2.6	Escada metálica		

36	2.6.1	Fornecimento e montagem de perfis metálicos em aço da classe S275 JR (Fe 430), incluindo, não medidos salvo os explicitamente enumeradas, chapas de base e ligação, cutelos e chapas de reforço/ligação, parafusos, soldaduras, tirantes de contraventamento, chumbadouros, esquema de pintura conforme especificado nas peças desenhadas, na cor RAL 9002 (decapagem a jacto abrasivo ao grau SA1/2 de acordo com a Norma ISO 8501, o perfil de decapagem deve ter uma rugosidade entre 25 e 50µm; uma demão de primário em componentes com elevado teor em pó de zinco e formulado com base em resinas na espessura de 50µm, tipo \"CIN 7K-650 C-POX PRIMER ZN650\" da CIN ou equivalente; uma demão intermédio epoxi poliamida multifuncional tipo \"CIN 7L-130 C-POX S130 FD\" da CIN ou equivalente e uma demão de tinta de acabamento de esmalte poliuretano acrílico brilhante de 50µm, tipo \"CIN 7P-258 C-THANE S258\" da CIN ou equivalente), argamassa não retrátil, tipo \"Sika Grout\" ou equivalente e todos os elementos necessários à sua boa execução, tudo de acordo com o Projecto e Condições Técnicas, em:	m2	33
3.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS			
3.1	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NOTA: As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo \"ou equivalente\". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.			
37	3.1.1	Escavação e remoção de terras de qualquer natureza para implantação de tubagem com uma profundidade média de 1 m, incluindo entivação, rebaixamento de nível freático e regularização do fundo da vala. Aterro de areia em camada de 0,20m, compactado, incluindo transporte, eventual indemnização por empréstimo, rega e bombagem (o preço inclui o valor do empolamento). Aterro com material da própria vala, em camadas, por processos manuais ou mecânicos, incluindo cumulação, rega, recalque e bombagem, inclui transporte de terras sobrantes a vazadouro (o preço inclui o valor do empolamento.) Remoção dos produtos escavados, e carga, transporte, e descarga em camião a vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, conforme Caderno de Encargos.	vg	1
3.1.2	Fornecimento e montagem em vala da rede horizontal, em tubos de polipropileno de parede dupla, classe de rigidez 8 kN/m2 incluindo tapamento de valas, reposição dos pavimentos nas zonas afetadas, transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, acessórios e todos os trabalhos complementares de acordo com o Projecto da Especialidade e			
38	3.1.2.1	DN125	ml	40
39	3.1.2.2	DN160	ml	2,5
40	3.1.3	Caixa de visita executada em alvenarias hidráulicas ou betão, incluindo abertura e fecho de valas, transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, tampas rebaixadas em ferro fundido, pintadas a esmalte, reposição dos pavimentos nas zonas afetadas, assentes de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos, prontas a utilizar.	UN	5
41	3.1.4	Fornecimento e assentamento de caleira, com o desenvolvimento dos Pormenores, executadas em chapa zincada, incluindo juntas, rufos de vedação com envoltentes, acessórios, alças de apoio, caixas, embucaduras de saída, pinhas e remates e todos os trabalhos complementares, de acordo com Projecto Especialidade e Caderno de Encargos.	ml	49,68
42	3.1.5	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de águas pluviais sobre coletores a executar com a cor azul, inscrição \"PLUVIAIS\", a 0,20m do extradorso da tubagem.	ml	42,5
4.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS			
4.1	Iluminação Fornecimento e montagem, segundo Caderno de Encargos, Peças Escritas e Desenhadas do projeto, de:			
43	4.1.1	Luminária BY121P G4 135W/840 LED 20000LM IP65 IK7 PSU WB GR, ou equivalente, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação.	UN	8
44	4.1.2	Fornecimento e colocação de armadura tipo \"3H NM/M IP65 200LM TCI\" da SAFELITE ou equivalente, incluindo todos os acessórios e materiais necessários para a sua correta instalação, conforme Projeto da Especialidade.	UN	8
4.2	Quadro elétrico			
45	4.2.1	Q.E. Geral (incluindo fornecimento, instalação e programação do equipamento Philips DDBC120-DALI, ou equivalente)	vg	1
4.3	Sinalética			
46	4.3.1	Fornecimento e montagem de toda a sinalética foto-luminescente, noemadamente para identificação dos carretéis de incêndio, extintores de incêndios, etc.	vg	1
4.4	ITED			
47	4.4.1	Previsão de instalação de armário bastidor mural de 19\", com capacidade para 42U, incluindo painéis de interligação cat. 6a, 24 conectores RJ45, prateleiras, painel de fibra óptica com enrolador, organizador de par de cobre, painel multi-tecnologia PC+FO, de acordo com as necessidades, painel com tomadas schuko, incluindo barramento de terras e todos os acessórios adequados à sua instalação, da marca Legrand, ou equivalente (excluindo equipamento activo).	UN	1