

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Fornecimento e coordenação de meios humanos e materiais, necessários à limpeza e manutenção do estaleiro, incluindo montagem de todo o equipamento de segurança e sinalização, vedação da obra, redes primárias de águas, esgotos e eletricidade, plano de higiene e segurança, de acordo com o decreto-lei em vigor.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
2	2.2	Execução de todas as demolições relativas à cobertura, paredes e pavimentos que colidem com o projecto de execução incluindo picagem de paredes e pavimentos e remoção de entulho a vazadouro autorizado, entivações, execução de vergas, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	vg	1
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
3	3.3	Execução de todo o movimentação de terras para a implantação das cotas de projecto nas áreas à intervencionar, incluindo desmatação e decapagem aonde necessário e transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
	4	ESTRUTURAS		
4	4.1	Fornecimento, transporte e colocação de perfis de aço em estrutura de cobertura, da classe S275 JR, incluindo chapas, tubos, varões, parafusos, fixações, apoios, chumbadouros, cortes, desperdícios, montagem, soldaduras, ligações, e acabamentos (decapagem, metalização e pintura) e, sempre que necessário, aplicação de tinta intumescente de forma a garantir a estabilidade ao fogo, de acordo com o Projecto e as Condições Técnicas, incluindo o aproveitamento e recuperação de todos os apoios dos elementos existentes.	vg	1
	5	COBERTURAS		
5	5.1	Fornecimento e aplicação de rufo em chapa de zinco nº14, incluindo presilhas de fixação, parafusos c/ bucha química e todos os restantes acessórios e materiais necessários, de acordo com os desenhos de pormenor.	m2	68
	6	ALVENARIAS		
6	6.1	Execução de alvenaria em bloco de betão tipo ARTEBEL com 25cm espessura, constituída por blocos de betão de acordo com pormenor e fichas técnicas da marca, incluindo reforço maciçado em betão nas zonas de apoios de braços para sanitas e lavatórios, blocos furados para pilar e bloco de viga lintel aonde necessário, com junta acabada a corda, e todos os acessórios e trabalhos necessários para um correcto funcionamento.	m2	57
7	6.2	Execução de paredes em alvenaria simples de tijolo furado 300x200x150, em paredes interiores incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:5 de acordo com pormenor, reforço maciçado em betão nas zonas de apoios de braços para sanitas e bancos de duche nas I.S. e fichas técnicas da marca, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para um correcto funcionamento.	m2	65,325
8	6.3	Execução de alvenarias com espessuras variáveis em refechamento de vãos em paredes exteriores previstos em projecto.	vg	1
	7	REVESTIMENTO INTERIORES		
9	7.1	Execução e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia em paredes (hidrófugado) incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, com argamassa de cimento / areia traço 1,5, acabamento sarrafado sobre paredes para receber acabamento.	m2	115
10	7.2	Fornecimento e assentamento de azulejos cerâmicos tipo "CINCAI" técnico natural cinza claro ref 4329 20x20cm, com cimento tipo "Weber - Weber.fix premium", ou equivalente cor branca, incluindo baguetes de remate em aço inox tipo "BUTECH" ou equivalente, cortes, remates, refechamento de juntas e arestas com argamassa para juntas tipo "Weber - Weber.color flex", ou equivalente, na cor dos azulejos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	115
11	7.3	Fornecimento e execução de tecto falso em gesso cartonado contínuo liso hidrofugo de 13mm e todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento do sistema, tudo de acordo com os elementos de projecto.	m2	87,5
12	7.4	Execução e aplicação de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia em paredes (hidrófugado) incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, com argamassa de cimento / areia traço 1,5, com acabamento estanhado.	m2	141,2

13	7.5	Fornecimento e assentamento de mosaico cerâmicos em pavimentos tipo "CINCA" técnico Anti-Slip texturado cinza claro ref 4329 20x20cm, com cimento tipo "Weber - Weber.fix premium", ou equivalente, em branco, incluindo betonilha de regularização, remates em aço inox tipo "BUTECH" ou equivalente, cortes, remates, refecimento de juntas e arestas com argamassa para juntas tipo "Weber - Weber.color flex", ou equivalente, na cor dos azulejos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	43,1
14	7.6	Fornecimento e execução de betão afagado com inertes negros calibrados 8-15mm (C30/ 37), armado com malhasol AQ50 sobre massame de betão existente, incluindo rebaixo na area de duche com remate em cantoneira de aço inox 40mm liga AISI 316, esquartelado, anti-derrapante (com limalhas de aço) e espessura média de 150mm, com endurecedor de superfície na cor natural. De acordo com pormenor, CE e fichas tecnicas da marca, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para um correcto funcionamento.	m2	48,6
8	REVESTIMENTO EXTERIORES			
15	8.1	Revestimento da estrutura de cobertura e fachadas com painéis tipo "Arvall" modelo PROMISTYL FEU 3005T com classificação de reação ao fogo A2-s1, d0, constituídos por perfil exterior e interior em chapa lacada 0,50mm, com miolo de lâ de rocha com 50 mm de espessura incluindo madres tipo Madremax com 10cm de altura, rufos, cumieiras, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	m2	292,8
16	8.2	Fornecimento e execução de revestimento de paredes com isolamento térmico exterior (EPS - 60mm) tipo "Capotto" sistema Etics com reboco e com acabamento a definir, incluindo aplicação prévia de reboco de regularização, armadura antifissurante a sobrepôr 20cm para cada lado da junta em todas as ligações destas paredes com os elementos estruturais de betão, cantoneiras de remate em ferro metalizado e pintado, perfis de remate em "UI" em alumínio lacado, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projecto e C.T.E.	m2	97,8
17	8.3	Fornecimento e execução de betão afagado com inertes negros calibrados 8-15mm (C30/ 37), armado com malhasol dupla AQ50 sobre camada de 25 cm Tout-Venant, assente sobre manta geotêxtil de 120g e terreno devidamente compactado, incluindo rebaixo na area de duche com remate em cantoneira de aço inox 40mm liga AISI 316, esquartelado, anti-derrapante (com limalhas de aço) e espessura média de 150mm, com endurecedor de superfície na cor natural. De acordo com pormenor, CE e fichas tecnicas da marca, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para um correcto funcionamento.	m2	4,8
9	CAIXILHARIAS			
18	9.1	Fornecimento e montagem de caixilharia exterior em alumínio lacado à cor Noir 100 Sablé com corte térmico da "NAVARRA" série N14200 ou similar, com todas as ferragens e acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo vidro duplo, aro envolvente e soleira em chapa lacada, tudo de acordo com mapa de vãos e elementos do projecto.	m2	26,3
19	9.2	Fornecimento e montagem de vão em reguado de madeira projectante conforme mapa de vãos incluindo todas as ferragens e acessórios necessários ao seu bom funcionamento, soleira em chapa lacada, tudo de acordo com mapa de vãos e elementos do projecto.	m2	3,75
20	9.3	Fornecimento e montagem de chapa em aço lacado a cor Sablé Nior 100, 3mm em aros envolventes à caixilharia, tudo de acordo com mapa de vãos e elementos do projecto.	m2	27,5
10	DIVERSOS			
21	10.1	Trabalhos de construção civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições, e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa das especialidades	vg	1
22	10.2	Fornecimento e montagem de cabines em compacto fibra fenolico, tipo "KEMMLIT", NiUU K painéis e portas em aglomerado de madeira de alta densidade de 38mm revestido a melamina e orlado com ABS de 3mm "EURODIVISAL", Portas 60 ou 80cm (cabine deficientes), todo conforme mapa de vãos.	m2	43
11	PINTURAS			
23	11.1	Execução de pintura sobre tectos constituída por uma demão de primário e duas a três demãos de tinta aquosa extra mate tipo Vinylmate da Cin ou equivalente, na cor branco, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e escritas.	m2	87,5
24	11.2	Execução de pintura sobre paredes constituída por uma demão de primário e duas a três demãos de tinta aquosa extra mate tipo Vinylmate da Cin ou equivalente, na cor branco, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e escritas.	m2	141,2
12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO			
25	12.1	Fornecimento e assentamento de sanita suspensa em louça vitrificada na cor branca da tipo SANINDUSA LOOK, incluindo kombifix tipo GEBERIT Sigma, placa de comando SIGMA cor antracite, tampo de sanita em termodur anti-bacteriano com slowclose " e todos os acessórios de fixação, vedantes, ligação às rede de águas e esgotos e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2

26	12.2	Fornecimento e assentamento de sanita suspensa em louça vitrificada na cor branca da tipo SANINDUSA LOOK , incluindo kombifix tipo GEBERIT Sigma, placa de comando SIGMA cor antracite, apoios rebatíveis em inox, tampo de sanita em termotur anti-bacteriano com slowclose \ e todos os acessórios de fixação, vedantes, ligação às rede de águas e esgotos e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	4
27	12.3	Fornecimento e montagem de lavatório tipo \SANINDUSA LOOK 50 \, incluindo torneira de lavatório tipo \SANINDUSA\ com haste clinica, 2 barras de apoios em tubo inox, sifão INOX, espelho com aro em inox com 600x1000, e todos os acessórios e vedações e fixações, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu funcionamento, tudo de acordo com os desenhos do projecto e as C.T.E.	UN	2
28	12.4	Fornecimento e montagem de Lavatório redondo de encastrar em aço 304 tipo \Delabiel\ Hemi Ø 385 mm, Torneira temporizada tipo \Delabiel\ TEMPOSOF 2, dispensadores de sabão tipo Mediclinics DJ0111 CS, sifão INOX, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu funcionamento, tudo de acordo com os desenhos do projecto e as C.T.E.	UN	6
29	12.5	Fornecimento e assentamento de bancas em pedra de granito amarelo real polido com 4cm de espessura incluindo estrutura de suporte em inox inox conforme pormenor.	m2	3,5
30	12.6	Fornecimento e instalação de urinol, do tipo \SANINDUSA FORMA\, ou equivalente, cor branca, incluindo descarga temporizada tipo GEBERIT , sifão, estrutura de fixação, assentamento e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
31	12.7	Fornecimento e montagem de ralo de pavimento inox tipo \GEBERIT\ GRADE DUCHE CLEANLINE 90 ou equivalente e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	UN	4
32	12.8	Fornecimento e assentamento de pinha de duche tipo Face 180 da \sanindusa\, haste de parede da \sanindusa\ ref 58000, torneira misturadora de encastrar tipo tube 3 vias espelho redondo da \sanindusa\, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu funcionamento, tudo de acordo com os desenhos do projecto e as C.T.E.	UN	4
13	ARRANJOS EXTERIORES			
33	13.1	Fornecimento e aplicação de deck em madeira de pinho marítimo termo-modificado, tipo \ATLANTIC WOOD\ ou equivalente, - Deck pinho Special, com secção 26x100mm, incluindo peça de forra perimetral, fixação por parafuso inox, sobre ripado em madeira de pinho tratado em autoclave, dim.: 65x45mm//400mm, aplicado sobre sarrafos chumbado no terreno e demais acessórios correspondentes de acordo com peça desenhada.	m2	208
34	13.2	Fornecimento e aplicação de escadas em madeira de pinho tratado com 0,30x0,07x3,00, fixação por parafuso inox, conforme pormenor de projecto, incluindo estacas de apoio e fixação ao terreno, aterro de terreno natural e demais acessórios correspondentes de acordo com peça desenhada.	UN	32
35	13.3	Execução de camada de Saibro com 8cm de espessura incluindo a regularização e limpeza do fundo de caixa (incluindo escavações e aterro se necessário); compactação do fundo de caixa num mínimo de 95 % do PROCTOR modificado; fornecimento e colocação de camada de brita 1 (8-12 mm) com 15cm de espessura; fornecimento e dispersão de saibro e tudo mais conforme CTE, incluindo guia de remate em aço corten 4mm, e todos os trabalhos necessários.	m2	230
36	13.4	Fornecimento e espalhamento de seixo rolado do rio com 15cm de espessura, incluindo tela anti germinante 125 grs, guia de remate em chapa aço corten quinado 4mm, e todos os trabalhos necessários.	m2	30,2
37	13.5	Estacionamento em terreno natural compactado, incluindo regularização da superfície conforme projecto e compactação num mínimo de 95 % do PROCTOR modificado.	m2	1750
38	13.6	Fornecimento e execução de hidrossementeira, com uma densidade de sementeira de 35 gr/m2, com as seguintes espécies: Cytisus scoparius (8%), Crataegus monogyna (25%), Prunus spinosa (25%), Rosa canunca (15%), Rubus ulmifolius (5%), Digitalis purpurea (2%), Ulex europaeus (5%) e Lupinus hispanicus (15%), incluindo a preparação do solo, despedrega e fertilização, bioestimulante natural, corante, fertilizante orgânico e fibras vegetais com fixador orgânico numa razão de 180g/m2 e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, tudo de acordo com o Caderno de Encargos. Em todas as zonas plantadas o empreiteiro deverá respeitar escrupulosamente os respectivos planos, não sendo permitidas quaisquer substituições de espécies sem prévia autorização escrita do Dono da Obra ou do projectista.	m2	480
39	13.7	Fornecimento e assentamento de guia em betão em marcações de estacionamentos, incluindo fundação em betão e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	ml	657
14	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
14.1	NOTA: O descritivo do articulado que se segue não dispensa a leitura atenta e cuidada das peças escritas e desenhadas dos vários projectos, onde poderão ser clarificados outros aspectos a considerar no preço que não se encontrem desdobrados ao longo desta listagem.			
14.2	Tubagem			

	14.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) PN 10 MPa tipo Plomylen ou equivalente, incluindo acessórios de ligação e fixação, em ramais da rede exterior incluindo ligação à rede, assente em roço ou vala (vala com 0,30m de largura e 0,80m de profundidade), incluindo abertura e tapamento de roços ou valas (Aterro da vala com areia, saibro ou produtos da escavação devidamente cirandados, e compactação em camadas máximas de 0.30 m, incluindo almofada com 0.10 m sob as condutas).		
40	14.2.1.1	DN 50	ml	111
	14.2.2	Execução de redes de águas, em tubagem de PEX com os diâmetros indicados nas peças desenhadas, incluindo torneiras de segurança, colectores e caixas de derivação, mangas, isolamento e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários para o bom funcionamento.		
41	14.2.2.1	Tubagem em PEX, de Ø 12.	ml	28
42	14.2.2.2	Tubagem em PEX, de Ø 16	ml	36
43	14.2.2.3	Tubagem em PEX, de Ø 20.	ml	16
44	14.2.2.4	Tubagem em PEX, de Ø 25	ml	2
45	14.2.2.5	Tubagem em PEX, de Ø 32	ml	18
	14.3	Acessórios		
46	14.3.1	Montagem de caixa de contador, incluindo 3 válvulas de seccionamento, filtro Y 1 1/2" em latão, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias ao seu perfeito funcionamento.	vg	1
47	14.3.2	Fornecimento e montagem de torneira de serviço 3/4" com manipulo de quarta volta, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários.	UN	3
48	14.3.3	Verificações, ensaios e manutenção da rede de água fria e quente, de acordo com o Projecto e as Condições Técnicas.	vg	1
	15	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	15.1	Tubagem		
	15.1.1	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC rígido da classe de pressão 0.6 Mpa (PN6), do tipo "Uralita - Série KA" da Lusofane ou equivalente, em ramais de descarga individuais e coletivos, incluindo abertura e tapamentos de roços.		
49	15.1.1.1	DN 50	ml	38
50	15.1.1.2	DN 75	ml	10
51	15.1.1.3	DN 110	ml	30
	15.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) PN 8 MPa tipo Plomylen ou equivalente, incluindo acessórios de ligação e fixação, em ramais da rede exterior incluindo ligação à rede, assente em roço ou vala (vala com 0,30m de largura e 0,80m de profundidade), incluindo abertura e tapamento de roços ou valas (Aterro da vala com areia, saibro ou produtos da escavação devidamente cirandados, e compactação em camadas máximas de 0.30 m, incluindo almofada com 0.10 m sob as condutas).		
52	14.1.2.1	DN 63	ml	92
	15.2	Acessórios		
53	15.2.1	Fornecimento e colocação de caixas de pavimento não sifonadas em PVC, incluindo ligações a ramais de descarga individuais e colectivos e todos os demais trabalhos necessários.	UN	6
54	15.2.2	Execução de câmaras de inspecção com fundo em betão e paredes em tijolo maciço com 0.10 m de espessura, rebocadas e sereitadas pelo interior, incluindo aro e tampa rebaixada em ferro fundido dúctil (DIN EN 1563) da classe D250, e caleiras de fundo para encaminhamento das águas.	UN	4
55	15.2.3	Fornecimento e instalação de estação elevatória compacta tipo Mini Eco VT0.5 PE marca Ecodepur aplicada de acordo com as fichas técnicas do fabricante, incluindo cabo de alimentação e correspondente adaptação ao QE, escavação, aterro, bases de betão, envolvente de areia, laje de betão, bomba conforme especificação e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	UN	1
56	15.2.4	Fornecimento e instalação de fossa estanque de 10m3 em PVC tipo modelo FE VT 10PE da marca ecodepur ou equivalente, aplicada de acordo com as fichas técnicas do fabricante, incluindo escavação, aterro, bases de betão, envolvente de areia, laje de betão, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.	UN	1
57	15.2.5	Verificações, ensaios e manutenção da rede de águas residuais, de acordo com o Projecto e as Condições Técnicas.	vg	1
	16	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS DE VENTILAÇÃO e AQS		
	16.1	Notas Introdutórias		
	16.1.1	Este trabalho deverá obrigatoriamente ser interpretado em conjunto com o caderno de encargos, memória descritiva e peças desenhadas, não constituindo portanto uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos deverão ser executados. Todos os equipamentos e materiais são considerados como indicativos, podendo ser alterados por outros equivalentes ou de superior qualidade.		

	16.1.2	Fornecimento, instalação e montagem de todos os equipamentos e materiais constantes do presente mapa de medições, bem como das soluções preconizadas nas peças escritas e peças desenhadas anexas por forma a que o sistema fique perfeitamente funcional, deverá ainda incluir todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento ainda não especificados ou omissos devendo os mesmos serem contabilizados no presente mapa de medições, não sendo as mesmas aceites em fase de obra. Considera-se ainda como incluídos todos os meios de elevação, transporte de materiais e equipamentos até ao local da obra bem como plataformas de trabalho e ou outros análogos.		
	16.2	Bomba de Calor para AQS		
58	16.2.1	Fornecimento e instalação de bomba de calor monobloco para produção de água quente sanitária com capacidade para 300litros, própria para instalação interior, com ligações para ventilação e hidráulicas, incluindo ainda vaso de expansão, válvula redutora de pressão, válvula termostática, ligações aos circuitos sanitários de água quente e água fria e demais acessórios necessários conforme condições técnicas especiais e peças desenhadas	UN	1
	16.3	Tubagem		
	16.3.1	Fornecimento e montagem de tubagem em cobre de refrigeração para pré-instalação das unidades exteriores e as unidades interiores incluindo todos os acessórios necessários à sua correcta montagem, caixas de pré-instalação, canalizações e cabos eléctricos conforme especificações técnicas e peças desenhadas.		
59	16.3.1.1	Ø 6,35 - 1/4"	ml	10
60	16.3.1.2	Ø 9,52 - 3/8"	ml	10
	16.3.2	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC incluindo suportagem e todos os acessórios como forquilha, curvas, sifões e outros acessórios para drenagem de condensados e purgas ligada ao sistema de drenagem de águas pluviais, à vista, em tectos falsos embebido em paredes e pavimentos ou enterrados, conforme peças desenhadas e condições		
61	16.3.2.1	Ø32 mm	ml	14
	16.4	Ventilação		
	16.4.1	Fornecimento e montagem de condutas circulares em chapa aço galvanizada incluindo suportagem e todos os acessórios nomeadamente, derivações, reduções, tampos e demais acessórios para o seu perfeito funcionamento, conforme condições técnicas especiais:		
62	16.4.1.1	Ø 200	ml	5
	16.4.2	Fornecimento e montagem de grelhas para exterior, próprias para fachada em alumínio lacado a definir pela Arquitectura, com alhetas de perfil anti-chuva e rede anti-pássaro, para rejeição de ar, incluindo plenos e contra-aços, conforme condições técnicas especiais e de acordo com peças desenhadas, nas seguintes dimensões.		
63	16.4.2.1	GEXT.. ... 400x200	UN	4
	17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	17.1	NOTA: ESTE TRABALHO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE SER LIDO EM CONJUNTO COM O CADERNO DE ENCARGOS E PEÇAS DESENHADAS, NÃO CONSTITUINDO PORTANTO UMA DESCRIÇÃO EXAUSTIVA DAS CONDIÇÕES EM QUE OS TRABALHOS E FORNECIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS.		
	17.2	QUADROS		
64	17.2.1	Q.E. - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	UN	1
65	17.2.2	Q.BAR - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	UN	1
66	17.2.3	Ligações equipotenciais de todas as massas metálicas da rede de águas, a condutor H07V-U 1G4 enfiado em tubo VD 16 mm de instalação embebida, incluindo ligação equipotencial suplementar em casa de banho, conforme R.T.I.E.B.T.,	UN	1
67	17.2.4	Fornecimento e instalação de portinhola P100, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada com base seccionadora porta-fusíveis e base de neutro seccionável, e dotada de porta com fechadura, de acordo com DMA-C62-807N.	UN	1
68	17.2.5	Fornecimento e instalação de caixa de contagem para contador trifásico, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada, dotada de porta com fechadura e visor transparente para leitura.	UN	1
69	17.2.6	Botoneira de disparo	UN	1
	17.3	ILUMINAÇÃO		
	17.3.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO P/ILUMINAÇÃO, TODAS AS ARMADURAS DEVERÃO TER BALASTROS ELECTRONICOS:		
70	17.3.2	L1 - DO TIPO, NOBIS/PC 13W 3000K IP66 MATT WHITE (REF.90PC13L366W) OSVALDO DE MATOS OU EQUIVALENTE	UN	4
71	17.3.3	L2 - DO TIPO, PCM LED EVO/PC 30W 4000K IP66 (REF.03PC30L466) OSVALDO DE MATOS OU EQUIVALENTE	UN	18

72	17.3.4	PONTO DE LUZ TTB Hu=4m COM OYO 32@450mA NW 5058AS Luminária, com braço duplo em forma de V e peça de fixação, integralmente constituídos por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm, difusor ondulado semi profundo em policarbonato com proteção aos raios ultravioletas, índice de resistência ao impacto mecânico: IK10 segundo IEC EN 62262, luminária preparada para funcionar a uma temperatura ambiente (Ta) 45 C, a luminária permite a fixação vertical a tubo com diâmetro 60mm, índice de proteção global (bloco ótico, compartimento de acessórios e de ligação à rede): IP66 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária. Luminária equipada com 32HP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref. ^a 5068AS, potência da luminária 45,5W, fluxo da luminária 5341lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, temperatura de Cor: 4000 K, índice de restituição cromática IRC 70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, certificação ENEC. ; Fuste Tejo, TTB-235R, 4m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461, dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,41m2), diâmetro no topo 76mm, diâmetro na base 136mm, conicidade 15/1000mm, dimensão mínima da portinhola L=90mm (largura), P= 90 mm (profundidade), H = 400mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação do fuste ao solo por enterramento. Acabamento através de esquema de pintura com espessura média de filme seco total de 240microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M/I). Acabamento através de esquema de pintura Extra Plus em RAL a definir. Deverá ser apresentado relatório de ensaio, realizado em laboratório acreditado, atestando a conformidade com os requisitos especificados. Coluna com marcação CE. QUADRO DE ENTRADA PARA PORTINHOLAS SCHRÉDER, MODELO MINIPACK, IP 44, CLASSE II, COM BORNES EXTRAÍVEIS PREPARADOS PARA CABOS DE ALUMÍNIO OU COBRE, AUTO-EXTINGUÍVEL, COM RÉGUA DE FIXAÇÃO À COLUNA. REF ^a : 1FNB6A+1BD2N+3BD2P.	UN	2
73	17.3.5	Luminária de segurança com IP66 não permanente	UN	6
74	17.3.6	Telecomando	UN	1
	17.4	DO TIPO EFAPEL LOGUS 90 BRANCO OU EQUIVALENTE		
75	17.4.1	Caixas de Derivação, de Aplique e de Aparelhagem	vg	1
76	17.4.2	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. c/ alvéolos protegidos	UN	2
77	17.4.3	Tom. Monof. Tipo Schuko c/ alvéolos protegidos IP44	UN	23
78	17.4.4	Detetor de parede para lampadas LED da esylux ou equivalente	UN	5
79	17.4.5	Interruptor	UN	1
80	17.4.6	Sistema de alarme para WC de deficientes do tipo Ermaz ou equivalente, incluindo todos os equipamentos para o seu correto funcionamento	UN	1
	17.5	CABLAGEM E TUBAGEM, INCLUINDO ABERTURA E TAPAMENTO DE ROÇOS		
	17.5.1	CABOS		
81	14.5.1.1	XG 2x1.5	ml	30
82	14.5.1.2	XG U3G1.5	ml	208
83	14.5.1.3	XG - U3G2.5	ml	310
84	14.5.1.4	XG - U3G6	ml	110
85	14.5.1.5	4x(XG - R1x16)	ml	5
	17.5.2	TUBOS		
86	17.5.2.1	ERFE 20	ml	560
87	17.5.2.2	Corrugado 40	ml	320
88	17.5.2.3	Corrugado 90	ml	35
89	17.5.2.4	Caixa de Visita CV 600X600X600 em alvenaria e respectiva tampa	UN	1
	17.6	REDE DE TERRAS		
90	17.6.1	Fornecimento e montagem da rede de terras, de acordo com o caderno de encargos, tipo pata de galo, o valor da terra deve ser inferior a 10 Ohm, incluindo todos os acessórios para a ligação da rede aos respectivos quadros electricos, cabo de ligação ao QE e caixa de medição	vg	1
	17.7	COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
91	17.7.1	Elaboração de telas finais conforme instalação	vg	1

92	17.7.2	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
18		SISTEMA DE DETEÇÃO DE ALARME E INTRUSÃO		
93	18.1	Central de Intrusão com 8 zonas, comunicador GSM	UN	1
94	18.2	Teclado de operação LCD	UN	2
95	18.3	Detetor intrusão	UN	5
96	18.4	Sirene exterior	UN	1
97	18.5	Sirene interior	UN	1
98	18.6	VD 20	ml	85
99	18.7	Cabo blindado 2x0,5+4x0,22	ml	85
100	18.8	UTP CAT.6	ml	5
101	18.9	Elaboração de telas finais conforme instalação	vg	1
102	18.1	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
19		SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
19.1		DETETORES		
103	19.1.1	Detetor Óptico de Fumos dupla tecnologia ou equivalente, incluindo base universal	UN	5
19.2		APARELHAGEM		
104	19.2.1	Botoneira Manual ou Equivalente	UN	2
105	19.2.2	Sirene de alarme endereçável vermelha	UN	2
106	19.2.3	Central de 4 zonas	UN	1
19.3		Cablagem e Tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços		
107	19.3.1	JE-H(St)H 2x2x0.8 mm E30 - 90	ml	140
108	19.3.2	Tubo VD 20	ml	140
109	19.3.3	Caixas e acessórios	UN	10
19.4		EXTINTORES		
110	19.4.1	Extintores de CO2 2Kg	UN	1
111	19.4.2	Extintores de ABC 6Kg	UN	1
112	19.4.3	Caixa p/ Extintor Pó ABC 6kg ou CO2 2kg c/ Vidro. Medidas 600*300*200mm cor branca	UN	2
19.5		Equipamento		
113	19.5.1	Placas de Sinalética	UN	6
114	19.5.2	Fornecimento e colocação de planta de emergência no formato A3, inclº papel e moldura e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita instalação.	UN	1
19.6		COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
115	19.6.1	Elaboração de telas finais conforme instalação	vg	1
116	19.6.2	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	vg	1
20		ITED		
20.1		CABLAGEM		
117	20.1.1	UTP cat 6a CU	ml	95
118	20.1.2	CABO COAXIAL RG6	ml	35
119	20.1.3	1xFibra optica 2 fibras "OS2 G657A2", incluindo coletores e todos os acessorios para a sua correta execução	ml	10
20.2		CAIXAS		
120	20.2.1	Caixa tipo I1	UN	9
20.3		APARELHAGEM DO TIPO EFAPEL LOGUS 90 BRANCA OU EQUIVALENTE		
121	20.3.1	Tomadas RJ45 dupla ou equivalente	UN	1
122	20.3.2	Caixa exterior para tomada RJ45 de embutir e com IP44	UN	3

123	20.3.3	Tomadas RJ45 simples ou equivalente	UN	4
124	20.3.4	Tomadas TV	UN	2
125	20.3.5	Tomadas Fibra optica	UN	1
	20.4	TUBOS, INCLUINDO ABERTURA E TAPAMENTO DE ROÇOS		
126	20.4.1	ERFE 25	ml	125
127	20.4.2	CORRUGADO 40	ml	55
128	20.4.3	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,5 m de largura e 1,0 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos, e lajetas de protecção, devendo as valas ser cheias de touvenant de 1ª regado e compactado por camadas de 0,20 m, que na camada superior (a partir de 0,30 m antes do pavimento betuminoso), será misturado com cimento (cerca de 5%).	ml	40
	20.5	BASTIDORES DO TIPO JSL OU EQUIVALENTE		
129	20.5.1	Fornecimento de todo o equipamento e Colocação no Bastidor incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento da marca JSL ou equivalente composto por a caixa do bastidor é para manter, mas o seu interior será todo remodelado com o seguinte equipamento:	UN	1
	20.5.2	b) Gavetas Cantilever B-J015		
	20.5.3	c) Prateleiras B-J017		
	20.5.4	d) Conjuntos parafuso-anilha B-J013		
	20.5.5	e) Dispositivo de ventilação B-J020		
	20.5.6	f) Régua de energia com 8 tomadas B-J023		
	20.5.7	g) Patch Panels 1U 24 RJ45 Cat6 B-J013		
	20.5.8	h) Placas passa cabos B-J004		
	20.5.9	i) Rodizios B-J021		
	20.5.10	j) Painel Multi ATI da televés ou equivalente e todo o material necessario para o seu correcto funcionamento, conforme esquema unifilar das peças desenhadas		
	20.5.11	l) Patch Panels para fibroptica incluindo todos os conectores necessarios		
130	20.6	Todos os derivadores amplificadores e os dispositivos necessários para que a rede de TV/FM funcione nas melhores condições	UN	1
131	20.7	Fornecimento e aplicação de CVM incluindo tampa B400 e todos os trabalhos necessarios para o seu correto funcionamento	UN	1
132	20.8	Fornecimento e aplicação de CV 600X600X1000 incluindo tampa e todos os trabalhos necessarios para o seu correto funcionamento	UN	1
	20.9	COMISSIONAMENTO DA INSTALAÇÃO		
133	20.9.1	Elaboração de telas finais conforme instalação	UN	1
134	20.9.2	Elaboração de testes, medições e certificação das instalações	UN	1