

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TELAS FINAIS DA OBRA, PSS, PLANO AMBIENTAL E ESTALEIRO		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem do estaleiro para a execução dos trabalhos da empreitada, de acordo com Art.º 350 DL 18/2008 de 29 de Janeiro (principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos), incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação (telefone, fax, telemóvel), vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com Caderno de Encargos (incluindo Cláusulas Técnicas Especiais, Especificações Técnicas e Manual de Estaleiro) construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas.	CJ	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada, de acordo com Art.º 350 DL 18/2008 de 29 de Janeiro (principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos), designadamente as redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação (telefone, fax, telemóvel), vias internas de circulação bem como a sua limpeza, vedação e sinalização para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas.	CJ	1
3	1.1.3	Desmontagem do estaleiro após a execução dos trabalhos da empreitada, de acordo com Art.º 350 DL 18/2008 de 29 de Janeiro (principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos), incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação (telefone, fax, telemóvel), vias internas de circulação, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com Caderno de Encargos (incluindo Cláusulas Técnicas Especiais, Especificações Técnicas e Manual de Estaleiro) construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas.	CJ	1
	1.2	TRABALHOS ACESSÓRIOS		
4	1.2.1	Instalação de placards a colocar nas frentes de trabalho com, no mínimo os seguintes elementos, designação da obra, entidade adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projectista e fiscalizadora, com a montagem dos respectivos logótipos, de acordo com Caderno de Encargos e legislação em vigor.	CJ	1
5	1.2.2	Organização e entrega de um álbum fotográfico de acompanhamento dos trabalhos, em suporte digital, constando em média de 30 (trinta) fotografias mensais apostas em álbuns legendados e com registo de datas, conforme estipulado nas Cláusulas Especiais do Caderno de Encargos.	CJ	1
6	1.2.3	Elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1
7	1.2.4	Elaboração e desenvolvimento da Compilação Técnica, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1
	2	ESTAÇÃO ELEVATORIA A-DA-PERRA		
	2.1	DEMOLIÇÃO DE ELEMENTOS NO RECINTO DA ETAR		
8	2.1.1	Execução de demolição do tanque de correção de pH, leitos de secagem e vala de oxidação incluindo tubagens associadas, remoção de equipamento, escavação e aterro com materiais isentos de raízes e pedras com dimensões superiores a 5 cm devidamente regado e compactado até às cotas do terreno envolvente, remoção e descarga dos produtos sobranes a descarga final licenciada incluindo os custos inerentes à sua deposição. Em todas as circunstâncias serão respeitadas as determinações das especificações de demolições, as indicações do projectista e todas as normas de trabalho e segurança em vigor.	vg	1
	2.2	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		
	2.2.1	RECINTO DA ETAR		
9	2.2.1.1	Marcação, corte e arranque do pavimento para implantação da estação elevatória, e reposição do mesmo nas condições idênticas às existentes e transporte a vazadouro licenciado de todos os materiais sobranes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	6
	2.2.2	CONDUTA ELEVATÓRIA E COLETORES GRAVÍTICOS		

10	2.2.2.1	Marcação, corte e arranque do pavimento para abertura de valas nos troços em betuminoso, na largura da vala, incluindo escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provisório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro licenciado de todos os materiais sobantes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	250
11	2.2.2.2	Fornecimento e aplicação de material pétreo (tout-venant ou equivalente) nos troços em betuminoso, em duas camadas base com 0,15m de espessura cada após o recalque, sendo que a última camada de 0,15m deverá ser executada em material britado de granulometria extensa, tratado com ligantes hidráulicos, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	250
12	2.2.2.3	Fresagem, com equipamento adequado, na profundidade da camada de desgaste, na restante largura da via até perfazer meia faixa de rodagem, incluindo escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provisório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro licenciado de todos os materiais sobantes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	950
13	2.2.2.4	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa "binder" com 0,07m de espessura na largura da via até perfazer meia faixa de rodagem, incluindo rega de impregnação (1,0 kg/m2), e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	1200
14	2.2.2.5	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,05 m de espessura, em betão betuminoso aplicado a quente, incluindo rega de colagem, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	1200
2.3 MOVIMENTO DE TERRAS				
2.3.1 RECINTO DA ETAR				
15	2.3.1.1	Escavação para a implantação da caixa da estação elevatória, incluindo a baldeação e remoção para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, entivação normal ou especial, drenagem de fundo, considerando o volume geométrico da obra a construir, de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas de projeto e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução. Qualquer outro valor de escavação que o adjudicatário entenda corresponder ao método de construção que vier a ser proposto, deverá o respetivo custo total ser repercutido na quantidade aqui expressa no presente documento.	m3	3
16	2.3.1.2	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas de projeto, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho (Sem empolamento).	m3	3
2.3.2 CONDUITA ELEVATÓRIA E COLETORES GRAVITICOS				
17	2.3.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação da conduta elevatória e coletores gravíticos, em terrenos de qualquer natureza, por quaisquer meios, mantendo-se a largura da vala constante até 3.0m de profundidade, sendo aumentada 0.10 m para cada lado, por cada metro de profundidade a partir dos 3.0m, incluindo sobrelargura das caixas de visita, baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, escavações e taludes, eventual rebaixamento do nível freático e todos os trabalhos complementares e materiais necessários à sua boa execução, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas de Projeto.	m3	404
18	2.3.2.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e proteção da conduta elevatória, incluindo rega e compactação e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas de Projeto.	m3	137,5
19	2.3.2.3	Fornecimento e aplicação de aterro, regado e compactado, em camadas de 0,20m de espessura, com materiais provenientes de escavação, isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m3	253
20	2.3.2.4	Fornecimento e colocação de elementos de betão com secção rectangular afastados de 5m em planta, para cêrcea de nivelamento do leito de assentamento das tubagens, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	85
21	2.3.2.5	Execução da proteção em betão armado com recobrimento menor ou igual a 1.00 m ou com recobrimento superior ou igual a 4.0m, de acordo com as Peças Desenhadas de projeto, incluindo todos os demais trabalhos necessários para garantir uma boa execução.	m3	25
22	2.3.2.6	Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas de projeto, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho (Sem empolamento).	m3	151
2.4 CAIXAS DE VISITA				
23	2.4.1	Construção civil completa de caixa de descarregador de emergência em betão armado, incluindo tampa DN800 aro de ferro fundido, da classe D400, escada com varão pultrudido cravado com buchas químicas, respetivas ligações, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução, conforme peças desenhadas.	UN	1

	2.4.2	Construção civil completa de caixas de visita circulares em anéis de betão pré-fabricados com base octogonal em betão armado in situ incluindo movimento de terras; betão C30/37 (XA2, EN206-1); cofragens; armaduras da classe A400 NR; pinturas e revestimentos; soleira em betão C25/30 armado com fibras "dramix"; golas/passa-muros; selagens, ligações e remates com resinas epoxy, tampa em FFD D400; e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e		
24	2.4.2.1	Para profundidades à soleira até h>1.00 e h	UN	8
	2.4.3	Construção civil completa de caixas altas (de transição) de betão armado, incluindo tampa e aro de ferro fundido, da classe D400, escada com varão pultrudido cravado com buchas químicas, respetivas ligações, marco para ventilação, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução, conforme peças desenhadas.		
25	2.4.3.1	Para profundidades à soleira até h>1.00 e h	UN	1
	2.5	BETÃO ARMADO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
26	2.5.1	Fornecimento e espalhamento de betão de regularização e limpeza sob elementos de fundação com dosagem mínima de 200kg/m3 com 0,10m de espessura, incluindo cofragens e todos os trabalhos acessórios e complementares.	m2	2
	2.5.2	Betão armado incluindo armaduras e cofragens		
27	2.5.2.1	Fornecimento e aplicação de betão em elementos estruturais, classe de resistência C35/45.XA2, incluído armaduras de aço A400NR e moldes para betão à vista ou a revestir, vibração e cura, reparação de chochos e barbotos, e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m3	4,5
	2.6	COLETORES GRAVÍTICOS		
28	2.6.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Corrugado SN8, DN200 para redes de águas residuais de acordo com as especificações técnicas e peças desenhadas, incluindo fita sinalizadora em polietileno da cor castanha, inspeção das mesmas, juntas, testes e lavagem das condutas e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.	m	74
	2.7	CONDUTA ELEVATÓRIA		
	2.7.1	Fornecimento e instalação de tubagem e acessórios em PEAD (MRS/PE 100 SDR17) com ligação topo a topo ou por eletrofusão, de acordo com o definido nas Especificações Técnicas e nas Peças Desenhadas e coerente com a regulamentação vigente e normas para condutas elevatórias de efluentes incluindo ensaios e lavagem de conduta elevatória e instalação de fita sinalizadora de cor castanha e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.		
29	2.7.1.1	Tubagem DN125	m	369
	2.8	OUTROS TRABALHOS		
30	2.8.1	Execução de ligação a caixa de visita existente, incluindo elementos de ligação, acessórios, abertura e fecho de vala e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.	UN	3
31	2.8.2	Fornecimento e acentamento de tampa articulada ou deslizante e em FFD na estação elevatórias com as dimensões indicadas nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
32	2.8.3	Fornecimento e instalação de Degraus em aço revestidos a polipropileno na estação elevatória incluindo todos os materiais e acessórios necessários à sua boa execução.	UN	4
	2.9	EQUIPAMENTO ELECTROMECHANICO		
	2.9.1	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento electromecânico, PN10, próprio para águas residuais, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento.		

33	2.9.1.1	SISTEMA DIP Fornecimento e montagem dos seguintes elementos, incluindo soldadura para materiais em aço inoxidável quando aplicável e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução: - Sistema de bombagem em linha, modelo DIP 21C/2VV-5.5 kW, com corpo construído em aço inox AISI 304L, constituído por dois blocomotores versão IP67. Comando efetuado através de variadores de frequência individuais, que permite uma bombagem modulada, adaptada ao efluente que chega a cada instante, detetado por uma sonda de nível instalada na parte inferior da zona de admissão de efluente. Blocomotores com potência unitária de 5.5 Kw, 2.850 r.p.m., impulsores DIP CUT, passagem de sólidos Ø = 70 mm, dimensionados para as seguintes condições de funcionamento unitárias: Caudal = 24 m³/h; Altura manométrica = 12.71 m.c.a.; - Armário de comando em políester com proteção IP54 (Altura x Largura x Profundidade: 1.000 x 750 x 320 mm assente em base com altura de 200 mm) com porta dupla, com platina ALC V14 equipada de variadores 2 X 5.5 Kw, completamente equipado, incluindo todos os acessórios de montagem, etiquetas de identificação, electrificação, ensaios e colocação em serviço; - Suporte em inox para aplicação de sistema de bombagem em linha; - Válvula de guilhotina accionamento manual, FFD, DN150; - Válvula de retenção de charneira, FFD, DN100; - Medidor de caudal eletromagnético DN 100 mm, de versão separada, Marca Krohne, Modelo Waterflux 3100 W; - 2 Válvulas de guilhotina accionamento manual, FFD, DN100 mm; - Tubagem de aspiração, em aço inox AISI 304 L, DN 150 mm, incluindo curvas, flanges, colarinhos e todos acessórios necessários; - Tubagem de aspiração, em aço inox AISI 304 L, DN 150 mm, incluindo curvas, flanges, colarinhos e todos acessórios necessários; - Tubagem de compressão, em aço inox AISI 304 L, DN 100 mm, incluindo curvas, flanges, colarinhos e todos acessórios necessários; - Kit de escorrências, incluindo bomba e acessórios; - Acessórios para ligações flangeadas: juntas de cartão, parafusos, porcas e anilhas em aço inox; - Material elétrico e respetivas ligações	CJ	1
	2.9.2	Fornecimento e montagem de acessórios em aço inoxidável AISI 304 L, incluindo soldadura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.		
34	2.9.2.1	Passa-muros flangeado, DN150 (L=0.73 m)	UN	1
35	2.9.2.2	Curva a 90º flangeada, DN100	UN	1
36	2.9.2.3	Passa-muros flangeado, DN100 (L=0.65 m)	UN	1
37	2.9.2.4	Stub-end (Aço DN100 / PEAD DN125)	UN	1
38	2.9.2.5	Adaptador boca-flange DN200	UN	1
39	2.9.2.6	Cone de redução flangeado DN200xDN150	UN	1
40	2.9.2.7	Fornecimento e montagem de bomba submersível para drenagem de escorrências (Q = 2.36 l/s e Hm= 5 m) a instalar na caixa da estação elevatória, incluindo tubagem e acessórios em aço inox AISI 304 L DN50, boia de nível e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	UN	1
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
	3.1	ELETRICIDADE		
	3.1.1	ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA		
	3.1.1.1	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de:		
41	3.1.1.1.1	Disjuntor 4P 25A para alimentação de QCP.DIP.01 no QE da ETAR	UN	1
42	3.1.1.1.2	Disjuntor 2P 16A para alimentação de QAut.AdPe.01 no QE da ETAR	UN	1
	3.1.1.2	unidade de Alimentação Interrupta		
43	3.1.1.2.1	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de: unidade de alimentação interrupta considerando o fornecimento de um carregador de baterias da marca Victron Energy modelo Centaur 24/16 A ou equivalente garantindo uma autonomia a plena carga de 24 horas, equipado com baterias de gel de capacidade unitária de 12Vcc/95Ah instaladas em suporte de aço inox e ondulator 24Vcc/230Vac -800W da marca Victron Energy modelo Phoenix 24/800 ou equivalente	UN	1
	3.1.2	REDE DE TERRAS		
44	3.1.2.1	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de Ligações equipotenciais às massas dos equipamentos	vg	1

	3.1.3	ILUMINAÇÃO INTERIOR		
45	3.1.3.1	Desmantelamento de luminárias existentes na sala de quadros eletricos (2 unidades)	UN	2
	3.1.3.2	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de:		
46	3.1.3.2.1	Luminárias interiores LED 29W IP65 cor 4000°K para garantir índices de luminosidade de 200 lux	UN	2
47	3.1.3.2.2	Interruptores simples salientes IP55	UN	1
	3.1.4	CANALIZAÇÕES, CAMINHOS DE CABOS E CABOS		
	3.1.4.1	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de:		
48	3.1.4.1.1	Esteira perfurada 150 dupla aba de 60 mm PVC incluindo suportes de fixação e tampa	m	15
49	3.1.4.1.2	Caixas no solo com fundo roto 0,4 x 0,4 mts com tampa metálica	UN	2
50	3.1.4.1.3	Tubo PEAD corrugado de cor vermelha 63 mm	m	10
51	3.1.4.1.4	Tubo PEAD corrugado de cor verde 63 mm	m	10
52	3.1.4.1.5	Tubo VD25 e respetivas abraçadeiras fixas ao tecto e à parede	m	15
53	3.1.4.1.6	Cabos XV5G6 mm2	m	8
54	3.1.4.1.7	Cabos XV3G1,5 mm2	m	20
55	3.1.4.1.8	Cabos XV3G2,5 mm2	m	16
56	3.1.4.1.9	Cabos XV3G6 mm2	m	5
57	3.1.4.1.10	Cabos Olflex 12 x 1 mm2	m	8
58	3.1.4.1.11	Cabos Olflex 5 x 1 mm2	m	5
59	3.1.4.1.12	Cabos Olflex 2 x 1 mm2	m	10
60	3.1.4.1.13	Cabos LiYCY 3G1 mm2	m	22
61	3.1.4.1.14	Cabos LiYCY 5G1 mm2	m	20
62	3.1.4.1.15	Outros: Identificadores, ponteiras, ligadores, caixas de derivação, bucins, etc	vg	1
	3.1.5	QUADROS ELÉTRICOS - (QE.DIP.01 fornecimento integrado na solução DIP)		
	3.1.5.1	Quadro de Automação/Instrumentação-Qaut.AdPE.01		
63	3.1.5.1.1	Fornecimento e montagem de quadros eletricos de automação conforme esquemas multifilares apresentados incluindo: equipamentos de corte e proteção, relés, bornes, sinalizadores, fontes de alimentação, descarregador de sobretensões, tomadas, isoladores galvânicos devidamente testado e eletrificado	vg	1
	3.1.6	INTRUSÃO		
	3.1.6.1	Fornecimento, montagem e eletrificação conforme definido na memória descritiva de:		
64	3.1.6.1.1	Detectores PIR dupla tecnologia	UN	1
	3.1.7	AUTOMAÇÃO/COMUNICAÇÕES		
	3.1.7.1	AUTÓMATO PROGRAMÁVEL		
	3.1.7.1.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de autómato conforme definido na memória descritiva incluindo fonte de alimentação, CPU, carta com hora-datação, entradas e saídas digitais, entradas analogicas e portas de comunicação		
65	3.1.7.1.1.1	Hardware	vg	1
66	3.1.7.1.1.2	Software - Desenvolvimento de algoritmo de comando, controlo e comunicações conforme definido na memória descritiva	vg	1
67	3.1.7.1.1.3	Fornecimento, montagem e eletrificação de modem GSM conforme definido na memória descritiva	UN	1
68	3.1.7.1.1.4	Fornecimento, montagem e eletrificação de router GPRS e respetiva antena exterior conforme definido na memória descritiva	UN	1
69	3.1.7.1.1.5	Fornecimento, montagem e eletrificação de switch ethernet conforme definido na memória descritiva	UN	1

	3.1.8	CONSOLA HMI		
	3.1.8.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de consola gráfica HMI conforme definido na memória descritiva		
70	3.1.8.1.1	Hardware	vg	1
71	3.1.8.1.2	Software - Desenvolvimento de algoritmo de comando, controlo e comunicações conforme definido na memória descritiva	vg	1
	3.1.9	INSTRUMENTAÇÃO (Medidor de Nivel de Controlo - fornecimento integrado na solução DIP)		
	3.1.9.1	MEDIDOR DE CAUDAL MONTANTE DIP		
72	3.1.9.1.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de medidor de caudal eletromagnetico DN200 para condutas parcialmente cheias conforme definido na memória descreva e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.9.2	MEDIDOR DE CAUDAL JUSANTE DIP		
73	3.1.9.2.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de medidor de caudal eletromagnético DN 100 para condutas totalmente cheias conforme definido na memória descreva e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.9.3	MEDIDOR DE PRESSÃO		
74	3.1.9.3.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de transmissor de pressão 6 bar conforme definido na memória descreva e Anexo E (Especificações Técnicas da Instrumentação)e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.9.4	OUTROS		
	3.1.9.4.1	Ensaio e comissionamento final		
75	3.1.9.4.2	Formação	vg	1
76	3.1.9.4.3	Compilação técnica final	vg	1
77	3.1.9.4.4	Compilação técnica final	vg	1
	3.1.10	INSTRUMENTAÇÃO (Medidor de Nivel de Controlo - fornecimento integrado na solução DIP)		
	3.1.10.1	MEDIDOR DE CAUDAL MONTANTE DIP		
78	3.1.10.1.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de medidor de caudal eletromagnetico DN200 para condutas parcialmente cheias conforme definido na memória descreva e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.10.2	MEDIDOR DE CAUDAL JUSANTE DIP		
79	3.1.10.2.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de medidor de caudal eletromagnético DN 100 para condutas totalmente cheias conforme definido na memória descreva e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.10.3	MEDIDOR DE PRESSÃO		
80	3.1.10.3.1	Fornecimento, montagem e eletrificação de transmissor de pressão 6 bar conforme definido na memória descreva e Anexo E (Especificações Técnicas da Instrumentação)e respetivos ensaios	UN	1
	3.1.10.4	OUTROS		
	3.1.10.4.1	Ensaio e comissionamento final		
81	3.1.10.4.2	Formação	vg	1
82	3.1.10.4.3	Compilação técnica final	vg	1