

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS GERAIS		
1	1.1	Montagem de estaleiro geral incluindo todos os encargos referentes aos trabalhos definidos no caderno de encargos, nomeadamente, os custos relativos a pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, electricidade e telefone, respectivos encargos de utilização e consumo, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, protecções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc .	vg	1
2	1.2	Manutenção de estaleiro geral incluindo todos os encargos referentes aos trabalhos definidos no caderno de encargos, nomeadamente, os custos relativos a pessoal, manutenção de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, electricidade e telefone, respectivos encargos de utilização e consumo, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, protecções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc.	vg	1
3	1.3	Desmontagem de estaleiro geral incluindo todos os encargos referentes aos trabalho definidos no caderno de encargos, nomeadamente, os custos relativos a pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, ligações provisórias de redes de água, electricidade e telefone, respectivos encargos de utilização e consumo, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, protecções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc .	vg	1
4	1.4	Fornecimento e instalação de todas as placas identificadoras da Empreitada, incluindo 2 placas que acompanham as frentes de trabalho com dimensões de 1,4x0,9m, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1
5	1.5	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o equipamento e métodos construtivos a utilizar na Obra, a fim de permitir ao Dono da Obra, nos termos do art.º 13 do decreto lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, autorizar a abertura de Estaleiro	UN	1
6	1.6	Elaboração da Compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei 273/403, de 29 de Outubro, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1
7	1.7	Elaboração e desenvolvimento do PGA e PPGRCD de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1
	2	ETAR de Frielas		
8	2.1	Beneficiação de revestimento cerâmicos de fachadas, prevendo trabalhos em altura com equipamento mecânico andaimes ou outro, prevendo a remoção e transporte a vazadouro de revestimento existente, execução de salpisco emboço e reboco fino, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em tetos e paredes de alvenaria exteriores devidamente aditivadas com hidrófugos e prevendo primário de aderência de base latex. Preparação de base para pintura sobre reboco, prevendo a preparação da base, pintura de base acrílica texturada a 3 demão com esquema tipo Robbialac modelo Tartaruga Mate, ou equivalente, Ral a definir em obra. Prever todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o caderno de encargos.	m2	400
9	2.1	Hidro lavagem das cobertura e cantarias das mesmas	m2	400
	12	Serralharias - Inox		
	12.1	Fabrico e instalação de bengalas/ moletas extensíveis para apoio a acesso desnivelados.		
10	12.1.1	Para escada vertical - Bengala em tubagem de DN exterior de 50mm e 2mm de espessura com comprimento de 1,5m, prevendo 2 a 3 abraçadeiras de fixação a parede e articulação para prisão na posição aberto e fechado. Prever parafusaria em inox AISI 316L e fixação por resinas epoxi, todos os acessórios, trabalhos e meios e materiais acessórios.	UN	10
11	12.1.2	Para escada inclinada - Bengala em tubagem de DN exterior de 50mm e 2mm de espessura com comprimento de 2 m, prevendo 3 abraçadeiras de fixação a parede e articulação para prisão na posição aberto e fechado. Prever parafusaria em inox AISI 316L e fixação por resinas epoxi, todos os acessórios, trabalhos e meios e materiais acessórios.	UN	10

12	12.2	Substituição de vão prevendo fornecimento e montagem de vão de 1mx2,1m com uma folha de inox 316L de correr com 1,1x2,1m composto por, peirfil tubular 40x40, travessa centra de 40x40, 2 diagonais de 40x40. Sistema de correr com calha superior em inox tipo "JNFV" para 80kg, ou equivalente e com guia inferior. Chapeamento em folha lisa de 1,5mm de inox 316L. Incluindo parafusaria inox A4, poxadores, batente amortecedor, todas as ferragens, acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários incluindo remate de reboco.	UN	5
13	12.3	Substituição de guarda prevendo fornecimento e instalação de corrimão de inox 316L, com 1m de altura composto por tubo DN50mm em cima, tubo a meia altura DN40mm, rodapé em chapa de 2mm com 150mm de altura, promos verticais em tubo DN50mm ou em chapa secção com 4mm x 60mm e com afastamento, entre prumos de 1,5m. Inclindo, "bases de fixação com 100mm x 100mm, parafusaria classe A4, preparação da superfícies, todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m	15
14	12.4	Fornecimento e montagem de aro dimensão 2m x 1m com 2 tampas de inox, abertura útil de cada tampa com 1,0mX1,0m, fabricado em inox 316L. O aro é feito em cantoneira de 40x40mm, a tampa com acabamento tipo "folha de oliveira" de 3-5 mm reforçada com 2 cantoneiras soldadas com 30mm x 30mm, incluindo cortes, quinagens, fixações, preparação, remates, parafusaria clase inox A4, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2
15	12.5	Fornecimento e montagem de equipamento para prática desportiva, na FA de Alcântara, nas modalidades de futsal, basquetebol, voleibol, ténis e badminton, incluindo redes, postes em metal, postes telescópicos, suportes, telas, varetas, bandas, tampas, abertura de negativos, chumbamento, colocação de mangas para fixação de postes, guias e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários.	vg	1
	12.5	Execução de trabalhos em poços húmidos de estações elevatórias, ou seja, em espaços confinados e em altura. Deve ser acompanhado o trabalho de desativação do poço húmido, assim como a sua limpeza (camião de limpeza fornecido pela AdTA). Prever meios de descida, andaimes, tripês de carga e outros para execução de todas as atividades. Incluem-se ainda todos os procedimentos específicos de trabalho e de SHST, bem como os respetivos equipamentos associados. Devem ser considerados trabalhos em regime contínuo e noturno, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.		
16	12.5.1	Substituição de 2 pedestais do grupos de bombagem, fornecidos pela AdTA, incluindo fornecimento de parafusaria inox A4, nomeadamente parafusos/ varões, buchas segmentadas, porcas, anilhas, varões, se necessário contra porcas, argamassas de secagem rápida selantes e colas químicas, argamassas de reparação tipo Mapei Planito Rasa&Ripara; R4, ou equivalente demolições ligeiras, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	5
17	12.5.1.1	Adicional - base por cada pedestal e respetivos acessórios e trabalhos e materiais.	UN	5
	12.6	Conjunto de artigos a executar em simultaneo com os artigos12.5 e na mesma intervenção / deslocação		
18	12.6.1	Fabrico e montagem de 2 bases para pedestais do grupos de bombagem, em inox AISI 316L, compostas por chapa 400 x 300 x 10 mm, 4 a 6 varões roscados e soldados para fixação de pedestal, 4 a 6 furações para fixação à base, nomeadamente parafusos, porcas, anilhas, fixação química Hilti 500 ou equivalente, varões e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	10
19	12.6.1.1	Adicional, durante a mesma intervenção - base adicional para pedestal e respetivos acessórios e trabalhos e materiais.	UN	10
	12.6.2	Fabrico e montagem de suportes superiores de guias em inox AISI 316L, em tubo gama ISO, incluindo parafusaria inox A4, nomeadamente parafusos, porcas, anilhas, varões, argamassas de secagem rápida, para perfeito acabamento, selantes e colas químicas, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no		
20	12.6.1	Para guias Gama ISO DN 1" 1/4 a DN 2" ambas com espessura de 3,2mm	UN	15
21	12.6.2	Para guias DN 2" 1/4 a DN 3" ambas com espessura de 4mm	UN	15
	12.6.3	Fabrico e montagem de guias de bombas, em material inox AISI 316L, incluindo parafusaria inox A4, nomeadamente parafusos, porcas, anilhas, varões, argamassas de secagem rápida, para perfeito acabamento, selantes e colas químicas, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.		
22	12.6.3.1	2 guias DN 1" 1/4 a DN 2" ambas Schedule 40 com 6 a 8 metros de comprimento	UN	10
23	12.6.3.2	2 guias DN 2" 1/2 a DN 3" ambas Schedule 40 com 6 a 8 metros de comprimento	UN	10
	12.7	Fabrico e montagem de poleias com abraçadeira, em inox, para suporte de tubagens multimateriais, incluindo junta de borracha EPDM, prevendo aplicação com apoio de andaime.		
24	12.7.1	Para tubagem com diâmetros até DN110	UN	30
25	12.8	Substituição de descarregadores de órgãos de decantação de ETAR, com fornecimento pela AdTA, considerando um mínima de 25 metros por intervenção. Incluindo a remoção e transporte a vazadouro de elementos metálicos e outros existentes, o fornecimento e instalação de material de ancoragem em aço inoxidável classe A4 com bucha metálica M8 com 20cm a cada 20cm para fixação em furação ovalizada, bem como junta de neoprene, meios de elevação e de trabalho necessários, mão de obra de serralharia e todas as máquinas e consumíveis para a execução do trabalho.	m	100

26	12.9	Substituição de descarregadores de decantadores ou outros órgãos, num comprimento mínimo de 20m, prevendo a desmontagem e remoção a vazadouro dos existentes. Incluindo o respetivo fornecimento de novos descarregadores, totalmente fabricados em chapa Inox AISI 316L, com dimensões de chapeamento de 3000x200x2mm ou subsecções deste chapeamento, prevendo furação ovalizada, para fixação, com intervalos de 20cm em 20cm, material de ancoragem de Inox classe A4, junta de neoprene para selagem com 10mm x 30mm x comprimento. Prevendo todos os trabalhos, meios materiais, técnicos e humanos acessórios, necessários e complementares à execução da totalidade dos trabalhos, nomeadamente meios de elevação, andaimes ou outros.	m	200
27	12.10	Substituição de defletores de decantadores prevendo a desmontagem e remoção a vazadouro do existente, o fornecimento de novos defletores, totalmente fabricados em Inox AISI 316L, considerando uma extensão/ perímetro de órgãos igual ou superior a 25 metros, incluindo material de ancoragem Inox classe A4, com dimensões de chapeamento de 3000x400x3mm, estrutura de suporte em chapa quinada de 3mm afastada de 1m em 1m e/ou barra de 50x4mm, meios de elevação necessários. Prevendo todos os trabalhos, meios materiais, técnicos e humanos acessórios, necessários à execução da totalidade dos trabalhos, nomeadamente andaimes entre outros.	m	200
28	12.11	Substituição de tremonha de recolha de flutuantes de decantadores ou outros, prevendo o fabrico integral em inox AISI 316, considerando a execução de caixa com dimensão igual à existente prevendo a tremonha com espessura de 3mm, admitindo largura média de 700 a 800mm, no sentido do raio do decantador, barras de grade de recolha de escumas, estrutura de sustentação da tremonha em cantoneira 50x50x4mm de Inox 316. Incluindo tubagem para escoamento de escumas a fabricar igualmente em INOX AISI 316 de 4" a 6" de 4mm de espessura, respetivas curvas soldadas, flanges e outros, sendo necessário adaptar à realidade da obra, totalidade da parafusaria em INOX classe A4 e juntas de EPDM com alma de aço, considerando ligação da tubagem ao órgão por via de flange fixa no passa-muros ou fixa na parede, com selagem a junta de neoprene. A tremonh deve incluir válvula de batente com junta de borracha EPDM, com corpo e veio em inox AISI 316, devidamente adaptada ao funcionamento da ponte raspadora. Prevendo todos os trabalhos, meios materiais e técnicos e acessórios, necessários à execução da totalidade dos trabalhos, nomeadamente andaimes entre outros.	UN	8
13	Serralharias - aço galvanizado a quente a mínimo de 220 microns ou pintado conforme indicado			
29	13.1	Fornecimento e montagem de aro e tampas, fabricado em cantoneira e chapa galvanizada tipo "folha de oliveira" de 4 mm e aros galvanizados, para vãos não superiores a 2m2, incluindo cortes, quinagens, fixações, protecção anti corrosiva, pintura, preparação, remates, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	2
30	13.2	Fornecimento e fixação de gradis em Aço galvanizado, com vão máximo de 3m, incluindo apoio e fixações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	2
31	13.3	Fornecimento e instalação de Gradeamentos em portões ou janelas em perfil tubular quadrado de 40x40 afastados de 15cm, fixação por unhas incluindo roços, metalização das superfícies, limpeza da superfície com solvente, uma demão de epoxy rico em zinco HEMPADUR ZINC 17360 com uma espessura seca 50/75 microns, uma demão de intermédio epoxy de alta espessura HEMPADUR MASTIC 45880 com espessura seca de 125 microns, uma demão de acabamento poliuretano meio brilho HEMPATANE HS 55610 com 75 microns secos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	2
32	13.4	Estrutura metálica em perfis incluindo ligações metálicas soldadas ou aparafusadas em Aço A235 com pintura anti corrosiva incluindo uma demão de epoxy rico em zinco HEMPADUR ZINC 17360 com uma espessura seca 50/75 microns, uma demão de intermédio epoxy de alta espessura HEMPADUR MASTIC 45880 com espessura seca de 125 microns, uma demão de acabamento poliuretano meio brilho tipo HEMPATANE HS 55610 com 75 microns secos, todos os trabalhos e materiais necessários à remoção e fixação dos aros.	kg	1500
	13.5	Decapar, desempenar e galvanizar tampas existentes, incluindo substituição de elementos deteriorados, ou em falta. Substituição dos aros. Incluindo decapagem a jacto abrasivo ao grau Sa 2 ½ de acordo com a Norma ISO 8501-1 e galvanização de todos os materiais, incluindo substituição de toda a parafusaria, trabalhos de construção civil de demolição e reposição de argamassas, todos os trabalhos e materiais necessários à remoção e fixação dos aros.		
33	13.5.1	Dimensão do menor vão até 0.7 m	m2	20
34	13.5.2	Dimensão do menor vão até 1.2 m	m2	20
35	13.5.3	Dimensão de menor vão superior a 1.2 m, e com substituição de 1 viga de apoio das tampas prevendo dimensão entre 1,2m e 1,5m de comprimento com fixação amovível,	m2	20
	13.5.4	Fabrico e montagem de poleias com abraçadeira com braços de 30cm x 50cm, para suporte de tubagens multimateriais, incluindo junta de borracha EPDM, prevendo deslocação inserida noutros trabalhos da empreitada.		
36	13.5.4.1	Para tubagem com diâmetros entre DN110 a DN250	UN	10
37	13.5.4.2	Para tubagem com diâmetros entre DN300 a DN400	UN	10

38	13.5.5	Reparação de caminhos de pontes de decantação ou desarenamento, considerando uma área mínima de intervenção de 5m ² . Prevendo a preparação da base de betão nomeadamente a demolição pontual a hidrolavagem, reperfilamento com argamassas tipo MAPEI Planitop Rasa&Ripara; R4, com cura rápida igual ou superior a 7Mpa às 3 horas, ou equivalentemente com classe de resistência R4. Prever passivar área demolida e/ou com delaminação por aplicação de primários de aderência e proteção de armadura exposta do tipo "MC Zentrifix KMH" ou equivalente. Considerar a acessibilidade por utilização de andaimes e ou outros meios. Todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	100
14	Tubagem - Aço tratado / pintado			
14.1	Fornecimento e instalação de acessórios em aço soldado tratado e pintado, para adaptação ou reparação de tubagens existentes, incluindo deslocamentos para verificação de condições do trabalho e medições, desmontagem de acessório e/ou tubagem existente, prevendo o fabrico e montagem, considerando revestimento exterior a uma demão de tinta tipo "HEMPADUR 45880/12430" ou equivalente, 125 microns secos, seguido de aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPATHANE HS 55610" ou equivalente, 75 microns secos, revestimento interior endurecido em esquema epoxy com 200 microns, com acabamento vitrificado. Considerar 2 curvas soldadas em estaleiro, 1 "TV" flangeado, 2 flanges soldadas, respetivos kits de parafusos de inox A2 e juntas com alma de aço. Artigos devem incluir trabalhos com fornecimento de andaime/ plataforma ligeira para trabalhos até 3 metros de altura, admitindo trabalhos em espaços exíguos e de difícil acesso e/ou circulação e (espaços confinados). Todos os trabalhos e materiais necessários e			
39	14.1.1	Para troços de tubagem, com diâmetros entre DN100 a DN250, com comprimento de 5m.	UN	10
40	14.1.2	Para troços de tubagem, com diâmetros entre DN300 a DN400, com comprimento de 5m.	UN	2
15	Serralharias - PRFV			
41	15.1	Pintura de guarda corpos em PRFV nomeadamente prumadas rodapé travessa central, incluindo preparação da superfície a grão 80, revestimento com primário epóxi seguido de 3 de mão de esquema de base poliuretano linfático, incluindo fixação pontual de rebites de aba larga, limpeza e manutenção da guarda, todos os trabalhos e materiais necessários, considerando guardas com 0,9m de altura.	m	50
42	15.2	Fornecimento e assentamento de tampas em PRFV (gradil fechado) tipo STEP T40 ou equivalente, incluindo aros, fixações e todos os trabalhos e materiais necessários, considerando vão com dimensão numa das direções inferior a 1,22m	m2	5
43	15.3	Fornecimento e assentamento de tampas em PRFV (gradil fechado) tipo STEP T40 ou equivalente, incluindo aros, fixações, perfis "I" de reforço inferior amovíveis, todos os trabalhos e materiais necessários, considerando vão com dimensão nas duas direções superior a 1,22m	m2	5
44	15.4	Fornecimento e assentamento de PRFV (gradil aberto) tipo STEP T40 ou equivalente, incluindo aros, fixações e todos os trabalhos e materiais necessários, considerando vão com dimensão numa das direções inferior a 1,22m	m2	5
45	15.5	Fornecimento e assentamento de PRFV (gradil aberto) tipo STEP T40 ou equivalente, incluindo aros, fixações, perfis "I" de reforço inferior amovíveis, todos os trabalhos e materiais necessários, considerando vão com dimensão nas duas direções superior a 1,22m	m2	5
46	15.6	Fornecimento e fixação de guarda corpos em PRFV, com altura mínima de 0,90m com travessa a meia altura e rodapé, incluindo fixações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	m	10
47	15.7	Fornecimento e fixação de vão de escada, largura exterior de 1,2m, com guarda corpos em PRFV em ambas as laterais, incluindo fixações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários. (medição em planta)	m	2
16	Reparação de estruturas metálicas			
48	16.1	Revisão, limpeza, manutenção, e pintura em vãos metálicos existentes, incluindo substituição de elementos deteriorados ou em falta, lavagem com água doce para remoção das impurezas e outros contaminantes superficiais lixagem vigorosa das superfícies para remoção de oxidação pontual existente e de reactivação tintas velhas remanescentes, aplicação de uma demão de 80 µm de pigmento tipo "HEMPADUR 45141/19870" ou equivalente, pigmento de alumínio, aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPADUR 45880/12430" ou equivalente, 125 microns secos aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPATHANE HS 55610" ou equivalente, 75 microns secos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, ferragens, fechaduras e puxadores, tudo de acordo com as indicações das peças escritas, desenhadas e respeitando o acabamento existente. Considerar trabalhos com utilização andaimes e espaços confinados, bem como todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	m2	30
49	16.2	Revisão, limpeza, manutenção, e pintura em vãos metálicos existentes, incluindo substituição de elementos deteriorados ou em falta, decapagem a jacto abrasivo ao grau Sa 2 ½ de acordo com a Norma ISO 8501 1, fretes de transporte para tratamento por metalização das superfícies, Limpeza da superfície com solvente, Aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPADUR 45880/12430" ou equivalente, 125 microns secos aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPATHANE HS 55610" ou equivalente, 75 microns secos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, manutenção ou substituição de ferragens, fechaduras e puxadores, tudo de acordo com as indicações das peças escritas, desenhadas e respeitando o acabamento existente	m2	15

50	16.3	Limpeza, manutenção, e pintura em pontes dos órgãos das ETAR metálicos existentes, incluindo substituição de elementos deteriorados ou em falta, lavagem com água doce para remoção das impurezas e outros contaminantes superficiais, lixagem vigorosa das superfícies para remoção de oxidação pontual existente e de reactivação tintas velhas remanescentes, aplicação de uma demão de 80 µm de pigmento tipo "HEMPADUR 45141/19870" ou equivalente, pigmento de alumínio, aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPADUR 45880/12430" ou equivalente, 125 microns secos, aplicação de uma demão de tinta tipo "HEMPATHANE HS 55610" ou equivalente, 75 microns secos, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, ferragens, fechaduras e puxadores. Considerar trabalhos com utilização andaimes e espaços confinados, bem como todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	10
	17	Serralharias / Diversos		
51	17.1	Fornecimento e instalação de molas aéreas para portas de abrir existentes, força 4 tipo "Geze modelo TS2000" ou equivalente com braço de paragem de abertura aos 90°, incluindo, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	5
52	17.2	Deslocação para substituição de vidro de caixilharia existente considerando área máxima inferior a 3m ² , incluindo o fornecimento de vidro de 6mm aramado ou outro tipo de vidro float liso, martelado ou com outro acabamento, de espessura de 4, 5 ou 6mm, todos os trabalhos e materiais preparatórios e acessórios.	UN	5
53	17.2.1	excedente acima dos 3m ²	m2	5
	18	Carpintarias		
54	18.1	Deslocação para reparação de 2 portas em folheado madeira, incluindo a substituição de dobradiças fechadura e puxador por sistema com custo de material não superior a 80 /Kit. Envernizamento e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
55	18.1.1	Excedente acima da reparação de 2 portas em folheado.	UN	1
56	18.2	Aplicação de chapeamento em inox 1mm e 15cm de altura na envolvente de rodapé de portas de aglomerado de madeira. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
57	18.3	Fornecimento e instalação de divisórias em fenólico para WC tipo "Parklex" incluindo ferragens fechaduras e puxadores e parafusaria em inox A4, para uma fixação visível, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	10
58	18.4	Fornecimento Aplicação de chapeamento em inox 1,5mm de espessura para proteção e reforço de puxador/ manípulo de porta de aglomerado de madeira de abrir, ficando a face interior e exterior com 15x20cm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
	19	Serviços de Piquete Rede Geral de Saneamento (24horas por dia)		
	19.1	Serviços de Piquete Rede Geral de Saneamento (24horas por dia) - Movimentos de Terras, vala, tubagem e pavimentos (troços não superiores a 10 Mts, em zonas habitacionais ou em faixa de rodagem)		
59	19.1.1	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 1,5m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso, transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: iguais ou inferiores a 315 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros e todos os acessórios, execução de By-pass por bombagem entre 2 caixas de visita com utilização de pelo menos 2 balões, lavagem de caixas de visita, todos os trabalhos acessórios e complementares necessários, em conformidade com o definido no caderno de encargos.	UN	10
60	19.1.2	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 1,5m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso betão ou calçada, transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: iguais ou inferiores a 315 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros, execução de By-pass por bombagem entre 2 caixas de visita com utilização de pelo menos 2 balões, lavagem de caixas de visita, todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	10
61	19.1.3	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso, transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 (diâmetros: iguais ou inferiores a 315mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros, execução de By-pass por bombagem entre 2 caixas de visita com utilização de pelo menos 2 balões, lavagem de caixas de visita, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	10

62	19.1.4	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17(diâmetros: iguais ou inferiores a 315 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros, execução de By-pass por bombagem entre 2 caixas de visita com utilização de pelo menos 2 balões, lavagem de caixas de visita, todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	10
63	19.1.5	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: entre 400 e 630 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros execução de By-pass por bombagem entre 2 caixas de visita com utilização de pelo menos 2 balões, lavagem de caixas de visita, todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	5
64	19.1.6	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Execução ou substituição de troços de ligação (não superiores a 5,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: entre 400 e 630 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros e todos os acessórios todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	5
65	19.1.7	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Execução ou substituição de troços de ligação (entre 5 e 10,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: iguais ou inferiores a 315 mm), todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	5
66	19.1.8	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Execução ou substituição de troços de ligação (entre 5 e 10,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: iguais ou inferiores a 315 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros e todos os acessórios todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	5
67	19.1.9	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Execução ou substituição de troços de ligação (entre 5 e 10,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou PEAD PN10 SDR 17(diâmetros: entre 400 e 630 mm), 2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros e todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	4
68	19.1.10	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Execução ou substituição de troços de ligação (entre 5 e 10,00ml) entre caixas de visita existentes, considerando uma profundidade de escavação média de 2,5 m, incluindo movimentos de terra, arranque e reposição de pavimentação em betuminoso , transportes para vazadouro licenciado, fornecimento e montagem de tubagens em PPCorrugado SN8 ou PVC PN10 ou ou PEAD PN10 SDR 17 (diâmetros: entre 400 e 630 mm),2 uniões fêmea/fêmea, 2 passamuros e todos os acessórios, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	4
	19.2	Serviços de Piquete Rede Geral de Saneamento (24horas por dia) - Movimentos de Terras, vala, tubagem e pavimentos (sempre que os troços a reabilitar têm comprimento superior a 10 Ms e ou têm profundidade superior a 2,5m)		
69	19.2.1	Trabalhos com utilização de roçadoras mecânicas para corte de mato rasteiro e ou caniços, prevendo trabalhos mínimos de 20m ² , incluindo remoção, carga, transporte a vazadouro, ou a depósito para posterior reaproveitamento da terra vegetal, todos os trabalhos e sujeições de execução.	m2	150
70	19.2.1.1	Desmatção, desenraizamento e decapagem de terra vegetal, prevendo trabalhos mínimos de 20m ² , incluindo remoção, carga, transporte a vazadouro, ou a depósito para posterior reaproveitamento da terra vegetal, todos os trabalhos e sujeições de execução.	m2	150
71	19.2.1.2	Arranque e reposição de pavimento betuminoso, numa espessura média de 8cm, incluindo camadas de fundação e desgaste com 20cm de espessura.	m2	50
72	19.2.1.3	Levantamento e reposição de pavimentos de macadame, com 20cm de espessura.	m2	50
73	19.2.1.4	Arranque e reposição de pavimento em mosaico de vidro, lajetas de betão, ou perfis de cimento, incluindo camadas de fundação, paralelepípedos e lancis, se necessário.	m2	50
74	19.2.1.5	Arranque e reposição de pavimento em calçada grossa (basalto ou granito) , incluindo camadas de fundação, paralelepípedos e lancis, se necessário	m2	50
	19.2.2	Escavação para abertura de valas e/ou fundações para implantação de órgãos, incluindo rebaixamento para almofada de assentamento das tubagens, baldeação e remoção para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, entivação, drenagem do fundo e/ou rebaixamento de nível freático		

75	19.2.2.1	em rocha	m3	30
76	19.2.2.2	terra	m3	400
77	19.2.2.3	em zonas de terra, próximas de ribeiras, com distanciadas inferiores aos 8 metros da margem da linha de água, com nível freático a 1,5m de profundidade ou inferior.	m3	200
78	19.2.2.1	Fornecimento e aplicação de areão ou saibro em camada no leito da vala e envolvimento dos colectores, todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	200
79	19.2.2.2	Aterro, regado e compactado (compactação a 95% do ensaio Proctor Normal), em camadas de 0,20m de espessura, com materiais seleccionados provenientes de escavação, (isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas) e/ou de manchas de empréstimo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	200
80	19.2.2.3	Fornecimento e colocação de banda em PVC para sinalização da conduta.	m	250
81	19.2.2.4	Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro, incluindo carga, descarga, espalhamento, indemnização pelo depósito, todos os trabalhos e sujeições de execução.	m3	750
82	19.2.2.5	Carga, transporte licenciado e descarga de resíduos betuminosos, ou outros resíduos, sobrantes a vazadouro licenciado.	m3	50
	19.2.2.6	Repavimentação		
83	19.2.2.6.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.20m de espessura com características de sub base após compactação	m2	150
84	19.2.2.6.2	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste prefazendo 0.08 m de espessura após compactação	m2	50
85	19.2.2.6.3	Fornecimento e aplicação de camada de binder com 0.05 m de espessura após compactação	m2	50
86	19.2.2.6.4	Fornecimento e aplicação de calçada à portuguesa assente sobre almofada de areia e cimento ao traço 1:6, incluindo regularização e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	50
87	19.2.2.6.5	Fornecimento e execução de calçada grossa (basalto ou granito) , incluindo camadas de fundação, paralelepípedos e lancis, se necessário	m2	50
88	19.2.2.6.6	Fornecimento e execução de pavimento exterior em blocos (tipo UNI) / lajetas (tipo Soplacas), assentes sobre almofada de areia e cimento ao traço 1:6, incluindo regularização e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50
89	19.2.2.6.7	Fornecimento e execução de lancil de vidro, incluindo fundação em betão simples, todos os trabalhos e materiais necessários.	m	50
90	19.2.2.6.8	Fornecimento e aplicação de lancil de betão pré fabricado com a dimensão de 0,15 m X 0,25 m, incluindo fundação em betão C15/20 com dimensão de 0,30 m X 0,40 m	m	15
91	19.2.2.6.9	Fornecimento e colocação de pavimento em gravilha solta com alisamento prévio do terreno, incluindo carga e transporte, espalhamento, nivelamento e todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	50
92	19.2.2.6.1 0	Fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 10cm a 20 cm de espessura cilindrado, sem aquisição características de sub base após compactação, para repavimentação de acessos a instalações em terrenos agrícolas, considerando área mínima de aplicação de 50m^2 e volume de 10m^3	UN	15
93	19.2.2.6.1 1	Adicional de fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 10cm a 20 cm de espessura cilindrado, sem aquisição características de sub base após compactação, para repavimentação de acessos a instalações em terrenos agrícolas.	m3	100
94	19.2.2.6.1 2	Execução de trabalhos de repavimentação betuminosa pontual num raio de 10km, prevendo a deslocação o fornecimento de materiais e todos os trabalhos considerando um consumo mínimo de 2 toneladas num dia. Os trabalhos englobam a picagem pontual, limpeza de aberturas e remoção de agregados soltos, a rega de colagem, o fornecimento e aplicação de massas quente do tipo AC10, a compactação por placa em aberturas pequenas e por cilindro em áreas superiores a 4m^2, assim como o transporte de materiais sobrantes a vazadouro a sinalização temporária de condicionamento de trânsito, todos os trabalhos e materiais acessórios.	t	50
	19.2.3	Tubagens (troços superiores a 10 M)		
	19.2.3.1	Fornecimento e assentamento em vala de qualquer profundidade de tubagem para esgoto em PP Corrugado SN8, incluindo juntas autoblocantes, acessórios, ancoragens, fixações, ensaios, todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:		
95	19.2.3.1.1	f 200	m	54
96	19.2.3.1.2	f 250	m	84
97	19.2.3.1.3	f 315	m	84
98	19.2.3.1.4	f 400	m	54
99	19.2.3.1.5	f 500	m	18
100	19.2.3.1.6	f 630	m	18
	19.2.3.2	Fornecimento e assentamento em vala de qualquer profundidade de tubagem para esgoto em PVC PN 10, incluindo juntas autoblocantes, acessórios, ancoragens, fixações, ensaios, todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:		
101	19.2.3.2.1	f 110	m	54

102	19.2.3.2.2	f 160	m	84
103	19.2.3.2.3	f 200	m	84
104	19.2.3.2.4	f 250	m	84
105	19.2.3.2.5	f 315	m	84
106	19.2.3.2.6	f 400	m	54
107	19.2.3.2.7	f 500	m	54
108	19.2.3.2.8	f 630	m	24
	19.2.3.3	Fornecimento e assentamento em vala de qualquer profundidade de tubagem para esgoto em PEAD PN10 SDR 17 MRS100 tipo "Alfatubol", incluindo soldaduras, acessórios, ancoragens, fixações, ensaios, todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:		
109	19.2.3.3.1	f 32	m	84
110	19.2.3.3.2	f 63	m	84
111	19.2.3.3.3	f 90	m	84
112	19.2.3.3.4	f 110	m	84
113	19.2.3.3.5	f 160	m	48
114	19.2.3.3.6	f 250	m	48
115	19.2.3.3.7	f 315	m	48
116	19.2.3.3.8	f 400	m	48
117	19.2.3.3.9	f 630	m	24
	19.3	Serviços de Piquete Rede Geral de Saneamento (24horas por dia) - Tampas		
118	19.3.1	Zona de caminho agrícola, lezírias ou terreno agrícola - Deslocação para rectificação de cota de 1 tampa de caixas de visita, (excluindo o fornecimento de tampa), incluindo assentamento de aro, grampeamento do aro, execução de gola de reforço de betão, conforme peças desenhadas, com ou sem aplicação de massas de secagem rápida, massas autonivelantes tipo " Sikagrout 218" ou equivalente, remates, todos os acessórios e trabalhos e materiais necessários.	UN	20
119	19.3.1.1	Adicional por cada instalação de tampa e excluindo o fornecimento de tampa	UN	35
120	19.3.2	Zona Urbana, em faixa de rodagem de betão, betuminoso ou passeio - Deslocação para rectificação de cota de 1 tampa de caixas de visita, excluindo o fornecimento de tampa, incluindo assentamento do aro e reparação do topo da gola da caixa, grampeamento do aro, aplicação de massas de secagem rápida, massas autonivelantes tipo " Sikagrout 218" ou equivalente , revestimento do tipo "weber trafic" ou equivalente e ou betuminoso de aplicação a quente, remates, todos os acessórios e trabalhos e materiais necessários.	UN	15
121	19.3.2.1	Adicional por cada tampa	UN	20
	19.3.3	Adicionais para fornecimento de Tampas		
122	19.3.3.1	Verba adicional relativa ao fornecimento de tampa tipo PAM - REXESS (ou equivalente) com fixadores e aro em ferro fundido classe D400, DN de abertura de 600 mm de diâmetro (NP EN 124) com dispositivo anti roubo na dobradiça, com símbolo Águas do Tejo Atlântico, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	50
123	19.3.3.2	Acréscimo de custo caso seja aplicada uma tampa circular de alta estanqueidade tipo "PAMETANCHE" ou equivalente, em detrimento da tampa tipo "Rexess" D400 abertura de 600mm, a qual terá fixadores e aro em ferro fundido classe D400, DN de abertura de 600 mm de diâmetro (NP EN 124) não ventilada (ou equivalente), com símbolo Águas do Tejo Atlântico, a instalar de acordo com as instruções do fornecedor e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	3
124	19.3.3.3	Verba adicional relativa ao fornecimento de tampa tipo alta estanqueidade tipo "Norinco HCIP 760" com fixadores e aro em ferro fundido classe D400, DN de abertura de 600 mm de diâmetro (NP EN 124) não ventilada (ou equivalente), com símbolo Águas do Tejo Atlântico, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	30
125	19.3.3.4	Verba adicional relativa ao fornecimento de tampa D400 com grelhas de drenagem e ventilação tipo "Saint-Gobain Rexel com travamento por barra elástica" com fixadores e aro em ferro fundido classe D400, DN de abertura de 600 mm de diâmetro (NP EN 124), com símbolo Saneamento, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	40

126	19.3.3.5	Adicional para substituição de tampa articulada, incluindo fornecimento e montagem de tampa rectangular, composta por um módulo, em ferro fundido modelos SaintGobain, ou equivalente, modelo NR1 Telecom 950x800 com meia dobradiça para abertura articulada, (ou equivalente), com aro igualmente em aço zincado, Classe D400, dispositivo de fecho e com abertura útil de 750 x 600, aplicação de massas de secagem rápida, massas autonivelantes tipo \"SikagROUT 218\" ou equivalente , revestimento do tipo \"weber traflic\" ou equivalente e ou betuminoso de aplicação a quente incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	3
127	19.3.3.6	Adicional para substituição de tampa articulada, incluindo fornecimento e montagem de tampa rectangular, composta por 4 módulos, em ferro fundido modelos SaintGobain, ou equivalente, modelo NR3 Telecom 1660x910, (ou equivalente), com aro igualmente em FFD, Classe D400, dispositivo de fecho e com abertura útil de 1500x750, sistema anti-intrusão apenas na primeira tampa, aplicação de massas de secagem rápida, massas autonivelantes tipo \"SikagROUT 218\" ou equivalente , revestimento do tipo \"weber traflic\" ou equivalente e ou betuminoso de aplicação a quente incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	3
128	19.3.3.7	Adicional relativo a, na mesma deslocação, proceder a substituição, fornecimento e colocação de degraus em material pultrudido tipo \"Step\", em caixas de visita, incluindo acabamentos, todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários.	UN	25
20	Órgãos de seccionamento e manobra e Juntas			
	20.1	Fornecimento e montagem de válvulas de cunha elástica, para águas residuais, em ferro fundido, flangeadas, PN10, tipo \"AVK - Série 26/35\", de accionamento manual, com haste e volante, com corpo em FFD EN GJS 500 7, fuso de inox AISI 316L e cunha FFD FFD EN GJS 500 7 + EPDM, cunha sobremoldada em EPDM, revestimento em esmalte no interior e epoxi no exterior, parafusaria inox A4, junta EPDM, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos, com os seguintes diâmetros:		
129	20.1.1	f 100	UN	5
130	20.1.2	f 200	UN	5
131	20.1.3	f 300	UN	3
	20.2	Fornecimento e montagem de válvulas de maré de batente, tipo \"Clapet\" KWT ou equivalente, corpo em PEAD com ferragens em inox tipo AISI 316L, parafusaria inox A4, fixação por bicha química tipo HILTI RE500 ou Equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos, com os seguintes diâmetros:		
132	20.2.1	f 200	UN	4
133	20.2.2	f 300	UN	4
134	20.2.3	f 400	UN	4
	20.3	Fornecimento e montagem de válvula mural tipo AVK 772/63 ou equivalente ascendente, quadro aberto para montagem em parede, vedação em 4 lados, bidireccional Corpo e obturador em AISI 316 Fuso em aço inox AISI 316 Junta em EPDM, accionamento manual com volante, para águas residuais, conforme Caderno de Encargos, parafusaria A4, fixação por bucha química, selagem com junta de neoprene, incluindo preparação e nivelamento da base, todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua instalação e		
135	20.3.1	f 300 x 300	UN	5
136	20.3.2	f 400 x 400	UN	5
137	20.3.3	Extensão de veio para válvula mural tipo AVK 772/63 de fuso não ascendente. (Veio em AISI 316L), incluindo fixadores de metro a metro, parafusaria classe A4 e m		10
	20.4	Fornecimento e montagem de tubagens e acessórios em ferro fundido dúctil, PN10 tipo \"AVK Série 601 \" ou equivalente, com uniões flangeadas, incluindo parafusos, porcas e juntas e todos os trabalhos e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.		
138	20.4.1	Juntas de montagem fêmea/ fêmea tipo \"AVK Série 601 \" f 84-106 a 132-157 mm	UN	5
139	20.4.2	Juntas de montagem fêmea/ fêmea tipo \"AVK Série 601 \" f 176-201 a 242-268 mm	UN	5
140	20.4.3	Juntas de montagem fêmea/ fêmea tipo \"AVK Série 601 \" f 266-292 a 324-350 mm	UN	5
141	20.4.4	Juntas de montagem fêmea/ fêmea tipo \"AVK Série 601 \" f 352-378 a 436-462 mm	UN	5
142	20.4.5	Juntas de montagem fêmea/ fêmea tipo \"AVK Série 601 \" f 500-549 a 550-649 mm	UN	5
143	20.4.6	Juntas de montagem Flange/ ponta lisa de larga tolerância tipo ultraquick, da Saint-Gobain ou equivalente DN até 100 mm	UN	5
144	20.4.7	Juntas de montagem Flange/ ponta lisa de larga tolerância tipo ultraquick, da Saint-Gobain ou equivalente mais que DN 100 mm e menor ou igual a DN 200 mm	UN	5
145	20.4.8	Juntas de montagem Flange/ ponta lisa de larga tolerância tipo ultraquick, da Saint-Gobain ou equivalente mais que DN 200 mm e menor ou igual a DN 300 mm	UN	5

146	20.4.9	Juntas de montagem Flange/ ponta lisa de larga tolerância tipo ultraquick, da Saint-Gobain ou equivalente mais que DN 300 mm e menor ou igual a DN 460 mm	UN	5
	20.5	Fornecimento e montagem de mangas "abraçadeira" de reparação de fecho duplo, em inox com comprimento de 600 mm, marca AVK série 729 ou equivalente, incluindo todos trabalhos e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.		
147	20.5.1	f 410-430 a 570-590 mm	UN	4
148	20.5.2	f 590-610 a 630-650 mm	UN	3
	21	Caixas de Visita - (Capítulo a executar em simultâneo com o Capítulo 19)		
	21.1	Execução de caixas de visita para esgoto betonadas "in situ" com Classe C30/37 XC4 XA2 Dmax 16, incluindo queda brusca ou queda guiada, betão de limpeza, soleira em betão, tampa(s) e aro(s) em ferro fundido tipo "Rexessl" D400 ou equivalente com dispositivo anti roubo, degraus em material pultrudido com quebra costas quebra costas, passa muros, pinturas e acabamentos, todos acessórios, de acordo com as peças desenhadas:		
149	21.1.1	H < 2,5m e f int 1,25	UN	7
150	21.1.2	2,5m < H < 4,0m e f int 1,25	UN	7
151	21.1.3	4,0m < H < 6,0 m e f int 2,0	UN	7
	21.2	Execução de caixas de visita para esgoto em anéis e cúpulas excêntricas pré fabricados em betão C30/37 para de exposição ambiental XA3, incluindo queda brusca ou queda guiada, incluindo betão de limpeza, soleira em betão, tampa e aro em ferro fundido tipo "Saint-Gobain modelo Rexessl" D400 ou equivalente com dispositivo anti roubo, degraus em material pultrudido com quebra costas quebra costas, passa muros, pinturas e acabamentos, todos acessórios, de acordo com as peças desenhadas.		
152	21.2.1	H < 1,6m e DN interior 1,25m	UN	8
153	21.2.2	1,6 m < H < 2,5 m e DN interior 1,25m	UN	8
154	21.2.3	2,5m < H < 3,5m e DN interior 1,25m	UN	8
155	21.2.4	3,5m < H < 5,0 m e DN interior 1,25m	UN	8

156	21.2.5	5,0m < H < 6,0 m e DN interior 2,0m	UN	7
	22	Sumidouros / Caleiras		
157	22.1	Construção civil completa de caleira de drenagem aplicada sob portões, em betão armado, em meias manilhas de betão Ø400mm a 500mm, com juntas argamassadas, incluindo grelha e longarinas tipo "Saint-Gobian - PAM Translineal" ou equivalente D400 de acordo com NP EN 124, fixadores em argola e "unhas" para evitar roubo da grelha, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	30
158	22.2	Construção civil completa de caleira de drenagem periférica ao longo do caminho que contorna zonas limítrofes de ETAR ou outro, conforme peça desenhada, em meias manilhas de betão Ø200mm a 300mm, com juntas argamassadas, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	150
159	22.3	Construção civil completa de caixas de receção da caleira, perimetral ou de portão, em betão armado C20/25, incluindo tampa em FFD, com dimensão interior de 1m de altura e base quadrada de 0,6mx0,6m, acabamentos e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	15
160	22.4	Construção civil completa de caleira em "Canal de Betão polímero com bastidor em aço galvanizado a quente e grelha de ferro fundido com largura de 200mm, adquirido em peças de 1m, acabamentos e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	25
	23	Betão Armado		
161	23.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza com 0,05m de espessura, com todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50
162	23.2	Fornecimento e assentamento de maciços de amarração em betão armado, C20/25 com volume aproximado de 0,5m³, incluindo movimentos de terra, cofragens, armaduras em varões de aço da classe A400 NR, todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	50
163	23.3	Fornecimento e colocação de betão para protecção de colector, em C20/25, incluindo cofragem se necessário e todos os trabalhos e materiais.	m3	50
164	23.4	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 (XA2.XC2.XS2, NP EN206 1), em Sapatas, incluindo 80kg/m3 de armaduras de aço A500NR e cofragens, descofragens, juntas estruturais e de trabalho na base das paredes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	50
165	23.5	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 (XA2.XC2.XS2, NP EN206 1), em Pilares, Lajes e Vigas elevadas, incluindo 160 kg/m3 de armaduras de aço A500NR e cofragens, descofragens, juntas estruturais e de trabalho na base das paredes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	50
166	23.6	Fornecimento e aplicação de betão C20/25 (XC2.XS2, NP EN206-1), em laje térrea, no parque exterior da FA de Alcântara, com 0,15m de espessura, incluindo 80 kg/m3 de armaduras de aço A500NR e cofragens, descofragens, juntas estruturais e de trabalho, na base das paredes e em quadriculas de 5mx5m, incluindo aplicação de endurecedor, afagamento mecânico com helicóptero, execução de pendentes, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	123
	24	Caixilharias - alumínio		
167	24.1	Fornecimento e montagem de aro e 2 tampas, abertura útil de cada tampa com 1,0mX1,0m, fabricado em cantoneira, chapa e tubo 40x40mm de alumínio anodizado. O aro é feito em cantoneira de 50x50mm, a tampa com acabamento tipo "folha de oliveira" de 6 mm reforçada com 2 tubos por folha soldados, incluindo cortes, quinagens, fixações, protecção anti corrosiva, preparação, remates, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	5
168	24.2	Fornecimento e montagem de vão, com dimensão aproximada de 1.0 x 2.50, de alumínio com 1 folha série tipo Arkial com aro fixo BX 6 e móveis BX64 62 e 63" ou equivalente, termolacado certificado de ral de acordo com as instalações, composto por grelha tipo Arkial mw0319 e 0321 ou equivalente ou vidro 5mm liso incolor na parte superior e chapeamento com perfil. Com ferragens tipo "Giesse" ou equivalente, dobradiça de avanço, parafusaria em inox, compasso com limitador de abertura, borrachas em EPDM, vedantes, abrir para fora com mola aérea força 4 tipo "Geze modelo TS2000" ou equivalente com braço de paragem de abertura aos 90°, acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários.	m2	5

169	24.3	Fornecimento e montagem de vão, com dimensão aproximada de 1.0 x 2.50m, de alumínio com 1 folha de abrir série tipo "Arkial com aro fixo BX 6 e móveis BX64 62 e 63" ou equivalente, termolacado certificado de ral de acordo com as instalações, com travessa central e inferior ou equivalente, chapeamento "canelado" a perfil tubular. Com ferragens tipo "Giesse" ou equivalente, dobradiça de avanço, parafusaria em inox, compasso com limitador de abertura, borrachas em EPDM, vedantes, abrir para fora com mola aérea força 4 tipo "Geze modelo TS2000" ou equivalente com braço de paragem de abertura aos 90º, acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários.	m2	5
170	24.4	Fornecimento e montagem de vão, com dimensão aproximada de 1.60 x 1.00m, com duas folha de correr com vidro liso incolor de 5mm, em alumínio termolacado certificado de ral de acordo com as instalações, na série tipo "Arkial série CX", incluindo ferragens tipo "Giesse", parafusaria em inox, borrachas em EPDM, vedantes, todos os acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários.	m2	5
171	24.5	Fornecimento e montagem de porta de correr, com dimensão aproximada de 1,00 x 2,10, para vão de 0,90 x 2,00, composta por tubagem 50x50x1,5, chapeamento em perfil com almofada superior e inferior, incluindo calha APOLO de alumínio e chapa de perfil superior, ferragens, puxadores, parafusaria em inox, borrachas em EPDM, vedantes, todos os acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários.	UN	5
172	24.6	Fornecimento e montagem de vão para ventilação com dimensão aproximada de 1.00 x 1.10, composto por lâminas de alumínio fixas, com fixação a prumos de alumínio 40x40 afastados de 1 m, série tipo marca SAP - Arkial com perfis mw310 e 309" ou equivalente, termolacado certificado de cor cinza, cantoneira na soleira, parafusaria em inox, acabamentos e todos os trabalhos complementares e materiais necessários incluindo remate de reboco.	m2	5
25	Alvenarias			
173	25.1	Execução de paredes de alvenaria de tijolo cerâmico de barro vermelho, de 30x20x11, incluindo argamassa de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	60
174	25.2	Execução de paredes de alvenaria de tijolo cerâmico de barro vermelho, de 30x20x15, incluindo argamassa de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	60
175	25.3	Execução de paredes de alvenaria em blocos de cimento de 50x20x15 cm, incluindo argamassa de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	60
176	25.4	Execução de paredes de alvenaria em blocos de cimento de 50x20x20 cm, incluindo argamassa de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	60
26	Revestimentos de tetos paredes e pavimentos			
177	26.1	Execução de salpisco emboço e reboco fino, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em tectos e paredes de alvenaria interiores e exteriores.	m2	200
178	26.2	Preparação de base para pintura ou reboco, para situações de revestimento existente com 50% ou mais da área com grafitis, e ou cargas de sólidos derivados de microbiologia ou outros elementos como epoxi e gorduras, prevendo a preparação da base por abrasão via manual ou mecânica nomeadamente por projeção de jato de areia escovagem ou outras.	m2	200
179	26.3	Pintura sobre reboco com tinta texturada em tectos e paredes interiores e exteriores, incluindo preparação das superfícies incluindo picagem e ou jacto de água, antifungico, antisalitre, prevendo trabalhos até 6m de altura, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	200
180	26.4	Pintura sobre reboco com tinta acrílica em 3 de mão tipo "CIN XT Cryl 100" acabamento mate, em paredes exteriores e interiores, prevendo trabalhos até 6m de altura, incluindo preparação das superfícies, antifungico, antisalitre, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	200
181	26.5	Reparação de revestimentos consistindo na execução de pintura a duas demãos em paredes interiores a tinta plástica, Tipo "Kenitex", Ral a definir, incluindo picagem e ou jacto de água, preparação de superfícies, prevendo trabalhos até 6m de altura, tratamento com primário Anti fungo e todos os trabalhos acessórios e complementares, de acordo com o definido no Caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	50
182	26.6	Reparação de revestimentos consistindo na execução de pintura a duas demãos em paredes exteriores a tinta plástica, Tipo "Betoncolor", Ral a definir, incluindo picagem e ou jacto de água, preparação de superfícies, prevendo trabalhos até 6m de altura, tratamento com primário Anti fungo e todos os trabalhos acessórios e complementares, de acordo com o definido no Caderno de encargos e peças desenhadas.	m2	15
183	26.7	Fornecimento e assentamento de azulejo dimensão 15cmx15cm ou 25cmx15cm do tipo "cincal" preço máximo 15,00 /m2), incluindo a remoção do azulejo existente, argamassa de assentamento do tipo "Weber classe M, para exterior", refecimento das juntas à cor, limpeza e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50
184	26.8	Fornecimento e assentamento de mosaico do tipo Revigrés modelo Saturno com capacidade antiderrapante com 30x30cm cor cinz código 20301W5, mento de mosaico dde qualquer dimensão (preço máximo 15,00 /m2), incluindo a remoção do existente incluindo argamassa de assentamento, refecimento das juntas à cor, limpeza e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50
185	26.9	Reparação de pavimentos em betão ou argamassa de cimento e areia, incluindo picagem do piso existente, preparação das superfícies, aplicação de novas argamassas tipo grout 213 da Sika ou equivalente, numa espessura de 1cm, acabamento com endurecedor, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50

186	26.10	Reparação de pavimentos prevendo a picagem, remoção, transporte a vazadouro de betonilha existente, aplicação de betonilha numa espessura aproximada de 10cm de espessura em sistema de argamassa puros de cimento e areia, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	50
187	26.11	Revestimento epoxidico anti derrapante tipo "Sika Floor" ou equivalente a aplicar em pavimentos de betão ou de betonilha, incluindo materiais e todos os trabalhos de acordo com instruções do fabricante.	m2	50
188	26.12	Fornecimento e assentamento de pavimentação em linóleo anti estático TIPO TARKETT NCS 3040 Y50R ou similar, incluindo argamassa de assentamento, refecimento das juntas à cor, limpeza e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	25
189	26.13	Fornecimento e aplicação, sobre pavimento exterior de betão, na FA de Alcântara, para marcação das linhas de jogo nas modalidades de futsal, ténis, voleibol, basquetebol e badminton, com tinta de poliuretano. Incluindo limpeza prévia do pó existente na sua superfície, marcação e colocação de fita adesiva no pavimento em ambos os lados das linhas de jogo.	vg	1
27	Coberturas			
190	27.1	Impermeabilização de coberturas com tela resistente aos UV incluindo a remoção de impermeabilização existente, nomeadamente 2 a 3 camadas de tela asfáltica, regularização da camada de forma, emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo IMPERKOTE F, Membrana de betume polímero APP de 3,0 Kg/m2 com armadura de fibra de vidro de 50 gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYPLAS 30; Membrana de betume polímero APP de 4,0 Kg/m2 com armadura de poliéster de 150 gr/m2, protegida a polietileno na face inferior e auto protegida com granulado mineral na face superior, tipo POLYXIS R40C.	m2	70
191	27.2	Impermeabilização de coberturas com tela resistente aos UV incluindo a remoção de impermeabilização existente, nomeadamente 2 a 3 camadas de tela asfáltica, emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo IMPERKOTE F, Membrana de betume polímero APP de 3,0 Kg/m2 com armadura de fibra de vidro de 50 gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYPLAS 30; Membrana de betume polímero APP de 4,0 Kg/m2 com armadura de poliéster de 150 gr/m2, protegida a polietileno na face inferior e auto protegida com granulado mineral na face superior, tipo POLYXIS R40C.	m2	70
192	27.3	Substituição de tubos de queda e acessórios com altura média de 6m, por tubagem DN 125 ou 140 PVC branco ou cinza em PN6, incluindo fixações em inox a cada metro, peça de cúpula, incluindo remates roços, isolamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	10
193	27.4	Reparação de cobertura de instalações, com substituição de 20% da telha existente tipo "Lusa" ou "Marseille", verificação, limpeza de cobertura e algeiroz, deteção de pontos de entrada de água, incluindo todos trabalhos preparatórios, materiais acessórios vazadouro.	m2	70
194	27.5	Fornecimento e montagem de placas translúcidas planas de policarbonato, de 10 mm de espessura, com transmissão de luminosidade de 90%, fixadas mecanicamente a qualquer tipo de estrutura, incluindo perfis de ligação e reforço em alumínio nas ligações entre chapas e fixação à estrutura existente, considerando perfis em cantoneira ou "U" ou mesmo tubo quadrado ou retangular e parafusos em inox AISI 316L, todos os acessórios, juntas e remates, prevendo remoção de cobertura existente, andaimes e/ou outros meios de elevação e segurança.	m2	50
195	27.6	Fornecimento e montagem de caleira em PVC com diâmetros entre 63 e 150 mm e respetiva queda, para drenagem de águas pluviais, incluindo montagem de andaimes ou outros equipamentos de elevação e de segurança para trabalhos acima dos 2 metros, prevendo suportes e abraçadeiras, assim como topos de caleira e de descarga, curvas e uniões.	m	20
28	Juntas, fissuras, fendas e revestimentos em órgãos - Reparação interior e exterior			
196	28.1	Zonas muito agressivas - Reparação de superfície de betão, colmatagem de juntas, fissuras e fendas em caixas de visita, tanques e órgãos de estações elevatórias e ETAR, prevendo o esvaziamento de órgãos e limpeza ligeira com apoio de carro de lavagem e sucção pela AdTA, prevendo o balonamento o bypass e a hidrolavagem ao encargo do empreiteiro incluindo preparação de superfícies com limpeza e picagem de zonas soltas, limpeza e escovagem da armadura existentes para aplicação de passivador de armaduras tipo "MC Zentrifix KMH" ou equivalente, aplicação de revestimento mineral fibro reforçada Tipo Ergelit KS2BL ou equivalente, em duas camadas, sendo que a espessura seca será de 8mm,incluindo todos os trabalhos de preparação e auxiliares e materiais acessórios.	m2	80
197	28.2	Zonas muito agressivas - Reparação de superfície de betão, colmatagem de juntas, fissuras e fendas em caixas de visita, tanques e órgãos de estações elevatórias e ETAR, prevendo o esvaziamento de órgãos e limpeza ligeira com apoio de carro de lavagem e sucção pela AdTA, prevendo o balonamento o bypass e a hidrolavagem ao encargo do empreiteiro incluindo preparação de superfícies com limpeza e picagem de zonas soltas, limpeza e escovagem da armadura existentes para aplicação de passivador de armaduras tipo "MC Zentrifix KMH" ou equivalente, aplicação de argamassa de reparação fibro reforçada numa espessura de 2cm Tipo "MC Nafufill KM250" ou equivalente, aplicação de revestimento mineral fibro reforçada Tipo Ergelit KS2BL ou equivalente numa espessura de 8, incluindo todos os trabalhos de preparação e auxiliares e materiais acessórios.	m2	5
198	28.3	Pintura das superfícies de betão em contacto com o terreno com emulsão betuminosa, incluindo preparação das superfícies, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	100

199	28.4	Zonas pouco agressivas / Reperfilamento de recobrimento - Execução de trabalhos de reabilitação nas faces interiores de paramentos prevendo o esvaziamento de órgãos e limpeza ligeira com apoio de carro de lavagem e sucção pela AdTA, prevendo o balonamento o bypass e a hidrolavagem ao encargo do empreiteiro, prevendo ainda ao encargo do empreiteiro a limpeza e remoção de betão degradado por demolição e picagem das superfícies, por jacto de alta pressão (800-1000bar), até uma profundidade mínima de 2,5cm na envolvente da armadura, aplicação de passivador alcalino de proteção de armaduras tipo StoCrete TK ou equivalente, barramento em argamassa de reparação classe de resistência R3 StoCrete TG 252 ou StoCrete TG 254, transporte a vazadouro licenciado e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	15
200	28.5	Pintura em superfícies sujeitas a ataque ácido forte por aplicação de tinta tipo "Sika 63 N\I" ou equivalente, em esquema aprovado pelo fabricante com aplicação de primário e mínimo 2 de mão de acabamento, incluindo a decapagem e remoção de massas soltas, camada de regularização todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	150
201	28.6	Execução de revestimento em faces exteriores de paramentos de betão prevendo aplicação de primário de aderência do tipo StoCryl GW 200, ou equivalente, seguida de uma regularização com um revestimento orgânico do tipo StoCryl SP, ou equivalente, acabamento a rolo em duas demãos cruzadas com um produto de pintura e protecção contra a carbonatação do tipo StoCryl V100, ou equivalente, incluindo preparação de superfícies com recurso a jacto de alta pressão (300-500bar), remoção pontual de betão degradado, aplicação de passivador alcalino de proteção de armaduras tipo StoCrete TK, ou equivalente, reconstrução de betão com a argamassa de reparação classe de resistência R3 tipo StoCrete TG 252, ou StoCrete TG 254, ou equivalente e todos os materiais e trabalhos necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	150
29	Rede de distribuição de água potável ou industrial com serviço de piquete (24H/dia)			
29.1	Deteção e sondagem de rotura, abertura de roços e pequena escavação, fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios em Tubo tricomposto tipo "GEBERIT Meplel" com acessórios de PVDF, PN10, de instalação à vista, incluindo transição entre materiais 2 válvulas de 1/4 de volta, incluindo todos os acessórios e fixações e todos os trabalhos			
202	29.1.1	DN 16mm e DN 26mm em extensão de reparação até 5 metros	UN	5
203	29.1.2	DN 16mm e DN 26mm remanescentes metros de reparação	m	10
204	29.1.3	DN 32mm e DN 63mm em extensão de reparação até 5 metros	UN	5
205	29.1.4	DN 32mm e DN 63mm remanescentes metros de reparação	m	10
29.2	Deteção e sondagem de rotura, abertura de roços e pequena escavação, assentamento de tubagem e acessórios em Inox AISI316 de prensar, PN10, de instalação à vista, incluindo transição entre materiais 2 torneira de macho esférico DN3/4 tipo Genebre de inox 316I, todos os acessórios e fixações e todos os trabalhos complementares e acessórios.			
206	29.2.1	DN 1/2" e DN 3/4" em extensão de reparação até 5 metros	UN	5
207	29.2.2	DN 1/2" e DN 3/4" remanescentes metros de reparação	m	10
208	29.2.3	DN 1" e DN 1" 1/2 em extensão de reparação até 5 metros	UN	5
209	29.2.4	DN 1" e DN 1" 1/2 remanescentes metros de reparação	m	10
210	29.2.5	DN 2" e DN 2" 1/2 em extensão de reparação até 5 metros	UN	2
211	29.2.6	DN 2" e DN 2" 1/2 remanescentes metros de reparação	m	10
29.3	Deteção e sondagem de rotura, abertura de roços e pequena escavação, assentamento de tubagem em PVC PN10 bem como todos os acessórios, incluindo abertura de passagem e roços em betão e alvenaria, tapamento dos mesmos, abertura e fecho de vala, todos os trabalhos complementares e acessórios e materiais necessários			
212	29.3.1	DN 3/4 em extensão de reparação até 5 metros	UN	4
213	29.3.2	DN 3/4 remanescentes metros de reparação	m	10
214	29.3.3	DN 110 em extensão de reparação até 5 metros	UN	4
215	29.3.4	DN 110 remanescentes metros de reparação	m	10
216	29.4	Execução de troços de PEAD à vista com comprimento superior a 15m, prevendo o fornecimento e montagem de tubagem em PEAD DN 63 PN10 SDR17 PE100, à vista, aplicação de abraçadeiras de inox espaçadas de 1m em 1m, incluindo fixações, acessórios de ligação, 5 curvas eletro soldáveis, 4 uniões eletrosoldáveis, 1 transição eletro soldável / roscada para PEAD, 1 válvula 1/4 volta de inox 31L DN 1", indicação do sentido do escoamento e natureza do fluido transportado, materiais e todos os trabalhos acessórios e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	3
217	29.4.1	Comprimento remanescente em metros de reparação / substituição.	m	20
29.5	Rede de Distribuição de águas - Instalação de acessórios associados a intervenções nos artigos de Rede de distribuição de água potável ou industrial			

218	29.5.1	Fornecimento e montagem de torneira de macho esférico DN3/4 tipo Genebre, em inox AISI 316 com adaptador para mangueira de saque rápido, incluindo construção de plinto de betão C20/25 DN 250mm, com cofragem perdida a PVC, ligeiramente armado com 4xø8, estribos ø6#15 enterrado em profundidade de 0,5m e saliente 0,8m, movimentos de terras e transporte dos produtos sobranes a vazadouro licenciado, cofragens, e todos os trabalhos materiais, acessórios e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	4
	29.5.2	Substituição de válvulas/ torneiras e acessórios existentes incluindo a desmontagem do existente, o fornecimento e montagem de torneiras tipo \"Zenite Stopmatic\" ou equivalente , incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos complementares necessários.		
219	29.5.3	Torneiras de coluna temporizada para lavatório tipo \"Zenite Stopmatic\" ou equivalente \"SM010\" ou equivalente (apenas água fria)	UN	4
220	29.5.4	Torneiras de coluna temporizada para lavatório e com misturador tipo \"SM 014\"	UN	4
221	29.5.5	Fluxómetro para urinol de 1/2P externo tipo \"SM 025\" ou equivalente	UN	4
222	29.5.6	Fluxómetro para sanita ou urinol de 3/4 externo tipo \"SM 042\" ou equivalente	UN	4
223	29.5.7	Braços de chuveiro com mangueira e suporte	UN	4
224	29.5.8	Redutor de pressão para redes de água PN16 DN 32mm, incluindo ligações	UN	4
225	29.5.9	Filtro para redes de água PN16 DN50 do tipo \"AVK 871-CR\" ou equivalente , incluindo ligações	UN	4
	30	Vedações e Recintos		
	30.1	Substituição de vedação, prevendo a remoção de troço de vedação deteriorada, demolição de caboco existente, transporte a vazadouro, fornecimento e montagem de vedação c/ aprox. 2,08 mts. de altura, encimada por braços a 45°, com três fiadas de arame farpado, compostos por painéis rígidos tipo \"BETAFENCE NYLOFOR 2D\" ou equivalente de 2,50 x 2,08 mts., de malha eletrosoldada 200x50 mm/mm, prumos tubulares tipo \"NYLOFOR\" ou equivalente, de perfil quadrado e secção de 60x60 m/m, por intermédio de peças especiais de ligação e parafusos de inox. No topo dos prumos são aplicados braços em cantoneira, galvanizados e plastificados a poliéster, na cor verde RAL 6005, que suportarão três fiadas de arame farpado tipo \"BETAFENCE\", zincado e plastificado na cor verde, incluindo base de fixação com pés de betão C20/25 em secção 0,3x0,3x0,5m.		
226	30.1.1	Substituição de vedação - Troços até 5m	UN	10
227	30.1.2	Substituição de vedação - Excedente, acima dos 5m, com valor unitário cotado em troços de 2,5m.	UN	10
228	30.2	Fornecimento e instalação de portão de correr com altura de 2 a 2,3 m e comprimento até 3,6m, do tipo \"Vedicerca ROBUSTA\", correr sobre calha, com: aro tubular com a secção de 60x60 mm/mm, excepto a travessa inferior (guia), cuja secção é de 120x60 mm/mm. O aro é preenchido por perfis tubulares com a secção de 25x25 mm/mm, soldados na vertical e espaçados de 110 mm/mm, entre si. Pórticos de guia e fecho, tubulares com placas de base soldadas, para fixação com buchas metálicas de inox A4 e epoxi para ligação à viga em betão. Os portões são metalizados e plastificados a poliéster, com 80 microns de espessura, na cor verde RAL 6005. São dotados de calha, rodízios com rolamentos de esferas, puxador e fechadura tipo \"LOCINOX\", com três chaves. Incluindo vigas em betão, para assentamento da calha e pórticos, abertura de fundações, enchimento a betão C30/37, colocação e selagem dos prumos e calhas, vazadouro e todos os trabalhos acessórios.	UN	2
229	30.3	Fornecimento e instalação de portão de correr com altura de 2 a 2,3m e comprimento entre 4 e 6m do tipo \"Vedicerca - NYLOFOR ROBUSTA\", correr sobre calha tipo \"V\", com: aro tubular com a secção de 60x60 mm/mm, excepto a travessa inferior (guia), cuja secção é de 120x60 mm/mm. O aro é preenchido por perfis tubulares com a secção de 25x25 mm/mm, soldados na vertical e espaçados de 110 mm/mm, entre si. Pórticos de guia e fecho, tubulares com placas de base soldadas, para fixação com buchas metálicas de inox A4 e epoxi para ligação à viga em betão. Os portões são metalizados e plastificados a poliéster, com 80 microns de espessura, na cor verde RAL 6005. São dotados de calha, rodízios com rolamentos de esferas, puxador e fechadura tipo \"LOCINOX\", com três chaves. Incluindo vigas em betão, para assentamento da calha e pórticos, abertura de fundações, enchimento a betão C30/37, colocação e selagem dos prumos e calhas, vazadouro e todos os trabalhos acessórios.	UN	2
230	30.4	Fornecimento e instalação de um portão de batente tipo \"Vedicerca - NYLOFOR ROBUSTA\", vão com altura de 2 m e largura até 1,5m, em uma folha de abrir para dentro a 180°, com peças anti-intrusão na parte superior do portão com as seguintes características: Aros, tubulares com a secção de 50x50 m/m, preenchidos por perfis tubulares com a secção de 25x25 m/m, soldados na vertical e espaçados de 110 m/m, entre si. Montantes, tubulares com a secção de 80x80x3 m/m. O portão é metalizado e plastificado a poliéster com 80 microns de espessura, na cor verde RAL 6005. É dotado de dobradiças reguláveis, fecho de culatra ao solo, puxador e fechadura LOCINOX com três chaves. Incluindo vigas em betão, para assentamento da calha e pórticos, abertura de fundações, enchimento a betão C30/37, colocação e selagem dos prumos e calhas, vazadouro e todos os trabalhos acessórios.	UN	2
	31	Limpeza de Rede de coletores (24H/dia)		
231	31.1	Desobstrução e limpeza mecanizada ou manual de rede de esgotos domésticos e pluviais, incluindo recolha, transporte e eliminação para o devido destino final dos resíduos resultantes das respectivas limpezas. (1UN=4Horas)	UN	5

	32	Sinalização e trânsito		
232	32.1	Desvios e ou condicionamento de trânsito diurno, policiamento, sinalização, respectivos projectos e submissão para aprovação aos serviços competentes, considerando uma tipologia de condicionamento para trabalhos com abertura de vala com uma extensão de 30m e com 1 dia de duração.	UN	2
233	32.2	Desvios e ou condicionamento de trânsito noturno, policiamento, sinalização, respectivos projectos e submissão para aprovação aos serviços competentes, considerando uma tipologia de condicionamento para trabalhos com abertura de vala com uma extensão de 30m e com 1 dia de duração.	UN	2
234	32.3	Adicional diário de desvios e ou condicionamento de trânsito diurno, policiamento, sinalização, respectivos projectos e submissão para aprovação aos serviços competentes, considerando uma tipologia de condicionamento para trabalhos com abertura de vala com uma extensão de 30m.	UN	2
235	32.4	Adicional diário de desvios e ou condicionamento de trânsito noturno, policiamento, sinalização, respectivos projectos e submissão para aprovação aos serviços competentes, considerando uma tipologia de condicionamento para trabalhos com abertura de vala com uma extensão de 30m.	UN	2
	33	Diversos		
	33.1	Reparação de troços de tubagem, entre caixas de visita existentes, por aplicação de metodologia sem abertura de vala executando shorlines de manta de fibra de vidro do tipo cross strend, com densidade de 1030gr/m2 e resinas base epóxi de silicatos ou vinil éster e com comprimento de 0,6m no sentido longitudinal da tubagem. Considerando uma profundidade média de 1,5m a 6m. Incluindo inspeção vídeo, lavagem por apoio de carros de sucção e hidro injeção, execução de By-pass por balonamento com 2 equipamentos do tipo balão ou balão de bypass, aplicação de materiais todos os trabalhos acessórios e complementares necessários, em conformidade com o definido no caderno de encargos.		
236	33.1.1	Para Diâmetro de 200 a 400mm	UN	15
237	33.1.2	Custo adicional para aplicação de pensos / Shortlines adicionais, durante a mesma intervenção	UN	5
238	33.2	Fornecimento e aplicação de tubos dreno em pvc DN 50, dispersão de 4 uni por m ² , incluindo geotextil no contorno do tubo, todos os trabalhos de preparação e auxiliares e materiais acessórios.	m2	10
239	33.3	Recobrimento sobre taludes composto por, fornecimento e aplicação de recobrimento em enrocamento D50 (25cm), argamassada, com 0.30m de espessura, assente sobre Geotêxtil de prolipropileno gramagem mínima de 250g/m2 incluindo preparação de base e escavação, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	3
240	33.4	Demolição de estruturas em betão armado	m3	5
241	33.5	Demolição alvenaria e remoção de entulho com, carga, transporte e descarga de resíduos sobrantes em vazadouro licenciado	m3	15
242	33.6	Abertura de roços, para colocação de tubagem em pvc para electricidade / água ou outro, de forma cuidada prevendo sondagem de deteção de redes de infraestruturas.	m	40
243	33.7	Reconstruções com argamassas não recontrateis de secagem rápida, serviço de Piquete em volumes inferiores a 20 litros, do tipo WaterStop.	m3	2
244	33.8	Trabalhos diversos de 1 serralheiro e 1 servente, incluindo todos os custos operacionais. (1UN=4Hora)	UN	10
245	33.9	Trabalhos diversos de pedreiro, incluindo todos os custos operacionais. (1UN=4Hora)	UN	15
246	33.10	Trabalhos diversos de servente, incluindo todos os custos operacionais. (1UN=4Hora)	UN	15
247	33.11	Prestação de serviços de camião grua (1UN=4Horas)	UN	5
248	33.12	Prestação de serviços de grua 30 T (1UN=4Horas)	UN	5
249	33.13	Prestação de serviços de grua 50 T (1UN=4Horas)	UN	5
	33.14	Execução de bypass para realização de trabalhos, incluindo dois balões e motobomba. Considere-se a execução de bypass durante 3 dias.		
250	33.14.1	Tubagem entre DN200 a DN315 (prevendo um caudal aproximado de 50m3/h a 10m.c.a excluindo perdas de carga).	UN	3
251	33.14.2	Tubagem entre DN310 a DN600 (prevendo um caudal aproximado de 100m3/h a 10 m.c.a excluindo perdas de carga).	UN	2