

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	Nota 1 - Os trabalhos descritos na presente listagem serão executados conforme especificações dos respectivos artigos e instruções técnicas dos fabricantes dos materiais. Deverão ser seguidas as condições gerais das normas de construção e toda a legislação em vigor relativamente à execução, qualidade dos materiais e condições de segurança, bem como transporte dos produtos sobranes a vazadouro, da responsabilidade do Adjudicatário.		
	0.2	Nota 2 - Caberá ao empreiteiro a coordenação geral dos trabalhos adiante especificados com os restantes projectos das especialidades.		
	0.3	Nota 3 - Todos os artigos incluem o fornecimento e assentamento, todos os acessórios e trabalhos complementares e, não constituindo uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverão ser consultadas e/ou solicitadas as condições técnicas específicas do Caderno de Encargos.		
	0.4	Nota 4 - Deverá o adjudicatário enquanto concorrente à presente Empreitada, analisar "in loco" o local dos trabalhos, de modo a inteirar-se das condições e estado da edificação e outros elementos, que serão absolutamente necessários para a realização da sua proposta, não sendo aceite posteriormente, o desconhecimento de qualquer impedimento para a correcta execução de todas as tarefas necessárias à perfeita finalização da empreitada.		
	0.5	Nota 5 - Todos os artigos incluem apoio de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, fixação em paredes ou tectos quando aplicados à vista e todos os trabalhos preparatórios e acessórios. Quando enterrados inclui, abertura de valas em qualquer tipo de terreno, execução de maciços, entivações, tapamento com produtos seleccionados, almofada de areia, compactação e transporte de sobranes a vazadouro.		
	0.6	Nota 6 - Todas as tubagens, incluem acessórios para as juntas de dilatação e transição entre diferentes tipos de tubos. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelo projecto escrito, desenhado e C.E.		
	0.7	Nota 7 - Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluída a execução de todos os trabalhos preparatórios ou acessórios nomeadamente a execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção de acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários. Assim como, qualquer outro trabalho preparatório ou acessório inscrito no caderno de encargos e no documento Descrição dos trabalhos preparatório ou acessórios anexo ao Projecto de Execução.		
	0.8	Nota 8 - Todos os artigos incluem apoio de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, fixação em paredes ou tectos quando aplicados à vista e todos os trabalhos preparatórios e acessórios. Quando enterrados inclui, abertura de valas em qualquer tipo de terreno, execução de maciços, entivações, tapamento com produtos seleccionados, almofada de areia, compactação e transporte de sobranes a vazadouro. Todas as tubagens, incluem acessórios para as juntas de dilatação e transição entre diferentes tipos de tubos. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelo projecto escrito, desenhado e C.E.		
	0.9	Nota 9 - Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento, todos os acessórios e trabalhos complementares conforme com o projecto desenhado-desenhos gerais, desenhos de pormenor e escrito - Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa.		
	0.10	Nota 10 - Em todos os artigos que constam deste mapa de quantidades de trabalho consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, telas finais, vistorias e certificações nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	0.11	Nota 11 - Todas as tubagens deverão ser livres de halogéneos.		
	0.12	Nota 12 - Gestão de resíduos em obra - No preço final da proposta está incluído a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGRCD do projecto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da obra e transporte de lixos e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou para entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com os operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.		
	1	CAP.1 - MOVIMENTOS DE TERRAS		

	1.1	LIMPEZA, NIVELAMENTO DO TERRENO		
1	1.1.1	Desmatação de todo o espaço de obra e envolvente de trabalho, composta por remoção de vegetação, incluindo raspagem de terra vegetal, carga, elevação e remoção a operador certificado e todos os trabalhos acessórios e complementares	m2	190
2	1.1.2	Retirar árvores de pequeno porte sendo previsível a replantação das mesmas em local próximo do local onde se encontram.	UN	2
	1.2	ABERTURA DE ROÇOS PARA INFRAESTRUTURAS		
3	1.2.1	Abertura e tapamento de roçoem parede interior e exterior abaixo dos lavatórios da I.S. Feminino para encaminhamento de infraestruturas (águas e electricidade, provenientes do edifício existente), tubagem e torneira de corte, conforme desenho da especialidade. Começar Roço pela parede interior de forma a danificar o menos possível os azulejos da I.S. Remoção e encaminhamento dos resíduos de acordo com o PPGR	ml	30
	2	CAP.2 - ESTABILIDADE		
	2.1	ABERTURA DE CAIXA DE FUNDAÇÃO		
4	2.1.1	Execução de escavação para modelação do terreno de modo a alcançar as cotas de projecto para as fundações, fundo das caixas de pavimentos (Edifício), implantação dos muros e reperfilamento de taludes, incluindo trabalhos de desmonte e escavação em terreno de qualquer natureza,	m3	16,75
5	2.1.2	Escavação manual ou mecânica em terreno brando, incluindo escarificação até uma cota de 0,40 metros do fundo da caixa, rega e compactação da mesma de modo a obter 90 % do ensaio do PROCTOR incluindo triagem, transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG em anexo.	m3	26,8
6	2.2	Fornecimento e colocação de Massame com juntas de esquadramento, com altura de 0,20m, incluindo fornecimento e colocação de rede electrosoldada AQ50, execução de juntas de esquadramento com afastamento máximo de 5m, fornecimento e assentamento de filme plástico, fornecimento e colocação de Enrocamento, com altura de 0,20m, em pedra sã não alterada e obtida por britagem mecânica com dimensão mínima de 40mm, execução de compactação de terreno e todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes à sua boa execução, tudo de acordo com o projecto de especialidade.	m2	60
7	2.3	Execução de camada de betão de limpeza e nivelamento da base de fundação, com 5 cm de espessura, de betão C12/15-X0(P)-Dmax20-SL1,0- S3, fabricado em central, incluindo bombagem, compactação (vibração) cura, e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m2	12,5
8	2.4	Execução de vigas de fundação em Betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	2
9	2.5	Execução de sapatas em betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	6,1
10	2.6	Execução de Pilares em betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	1,8
11	2.7	Execução de vigas em betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	3,2
12	2.8	Execução de lages em betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	4,4
13	2.9	Fornecimento e execução Lage de vigotas de pré-esforçado co 0,20cm de altura e abobadilhas cerâmicas, com malha sol e betonagem posterior incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios	m2	18
14	2.10	Execução de platibanda em betão estrutural C25/30-XC2(P)-Dmax20-CL0,20-S4. fabricado em central, aço 400NR, incluindo separadores/espaçadores, aço A400NR, cofragem, descofragem, escorimentos, recubrimentos, comprimentos de amarração/sobreposição, bombagem, compactação (vibração), e todos os trabalhos necessários à sua perfeita elaboração, conforme projecto da especialidade.	m3	1,4
15	2.11	Execução de RAMPA de ligação entre a via e o espaço reservado para os contentores, em Betão C12/15, classe de exposição X0, no enchimento da rampa, incluindo regularização e compactação da base e todos os restantes fornecimentos e trabalhos necessários.	m2	46

	3	CAP. 3 - ALVENARIAS		
16	3.1	Fornecimento e assentamento alvenaria de pano duplo de tijolo cerâmico furado 30x20x15+30x20x11, configurando caixa de ar preenchida a placa de poliestireno extrudido de 3cm, assente na caixa de ar, incluindo lintéis de travamento em betão armado pré-fabricado sobre os vãos e argamassa de assentamento, em paredes exteriores.	m2	110
17	3.2	Fornecimento e Aplicação/barramento, de impermeabilizante/emulsão asfáltica do tipo ou equivalente a "Mapelastic Foundation-MAPEI" em duas demãos cruzadas sobre primário acrílico de forte penetração tipo e equivalente a MAPEI-Primer 3296, com acabamento para pintura. Nas Paredes: desde a fundação até à altura de 0,20m acima do solo; Nos Muros: desde a fundação e em toda a superfície exposta acima do solo; Nos Vãos e cimeira de Platibanda: em todas as faces da abertura dos vãos e nas faces superiores horizontais da platibanda.	m2	32
18	3.3	Fornecimento e execução de reboco exterior de paredes, incluindo realização de "meio" do perímetro dos vãos, argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:5, sobre alvenarias, e elementos estruturais, com acabamento areado fino, incluindo realização topo de muros, todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários.	m2	110
19	3.4	Fornecimento e execução de reboco interior paredes e tecto e paredes exteriores a argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:5, sobre alvenarias, e elementos estruturais, com acabamento estuque liso, incluindo realização de "meio" em topo do perímetro dos vãos, todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários.	m2	80
	4	CAP. 4 - GESSOS CARTONADOS		
20	4.1	Fornecimento e execução de tecto falso contínuo (TE3), em placas de gesso laminado tipo Pladur N" ou equivalente, de 12,5 mm de espessura, com furações para aplicação de placa led, pintado à cor branca, com estrutura de suporte à altura de 200 mm, em chapa de aço galvanizada, tipo "Dupla com Perfis T-60(D), Pladur" ou equivalente tratamento de juntas, barramento integral para receber pintura com pelo menos duas demãos e todos os trabalhos necessários para o perfeito acabamento	m2	18
	5	CAP. 5 - COBERTURA/PAVIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
21	5.1	Fornecimento e execução do sistema de pavimento e rampa de acesso à áreas exterior de armazenamento de contentores: 1) Camada de forma, com diversas alturas até atingir as cotas previstas, inclinação de 5%, com camada de regularização de betonilha de 30 mm de espessura mínima; 2) Primário em emulsão betuminosa aplicada a frio, tipo Imperkote L ou equivalente; 3) Isolamento térmico em Placas de poliestireno extrudido (XPS) de alta densidade tipo Roofmate SL-A, da Dow, com 60mm de esp., 4) Membrana de impermeabilização em betume plastómero APP de 3 kg/m ² e armadura de fibra de vidro, tipo Polyplas 30 ou equivalente; Membrana de impermeabilização em betume plastómero APP de 4 kg/m ² e armadura de feltro de poliéster reforçado, protegida a filme de polietileno em ambas as faces, tipo Polyster 40 T; 5) Manta geotêxtil em fibras sintéticas com 200 gr/m ² como camada separadora, tipo Impersep 200 ou equivalente; 6) Revestimento final em betão desativado tipo Unidecor Desactivado, ou equivalente, espessura mínima de 10 cm, à cor cinza, esquadrelado, com protetor se superfície tipo SecilTEK AD40, ou equivalente, com todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme desenhos e especificações do Caderno de Encargos (CE) e Condições Técnicas Especiais (CTE). (Medição em projeção horizontal).	m2	86
22	5.2	fornecimento e execução de Camada de forma em betão leve, sobre a cobertura, nas dosagens recomendadas pelo fabricante, com uma pendente mínima de 3%, incluindo argamassa de regularização e execução de caleiras de drenagem.	m2	18
23	5.2.1	Impermeabilização em cobertura de acessibilidade limitada do tipo Imperial ou equivalente, composto por: Primário - Emulsão betuminosa do tipo "Imperkote L"; Isolamento térmico em placas rígidas de lã de rocha, tipo Imperrock B50 ou equivalente; Membrana inferior, tipo Polyplas 30 ou equivalente; Membrana superior, tipo Polyxis R40C, ou equivalente; inclui caleiras, abertura de roços para recebimento das membranas, sobreposições, dobragem e subida necessárias às paredes, soldaduras por fusão térmica, remates, bocais em dutral para tubos de queda e respectivas grelhas de protecção, acessórios recomendados pelo fabricante, todos os trabalhos necessários para o seu perfeito funcionamento e acabamento, fornecimento e aplicação.	m2	18
24	5.2.2	Capeamento de platibanda, em chapa de alumínio lacado na cor branco a definir em obra, incluindo remates, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios necessários para o seu perfeito acabamento, fornecimento e montagem.	m2	18
	6	CAP. 6 - REVESTIMENTOS		
25	6.1	Fornecimento e aplicação em parede exterior na zona de lavagem da Revigrés revestimento tipo urban offwhite dim. 30x60x8 acabamento Natural, assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL ou equivalente, juntas de 3mm preenchidas com argamassa branca tipo Weber.color ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento. semelhante ou equivalente	m2	7

26	6.2	Fornecimento e aplicação de pavimento cerâmico Roca Sequoia Ref. FBT6THB831 Base Freixo ABS, acabamento acetinado dim. 19,5x84x0.093, colocação desfasada e assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL ou equivalente, juntas de 2mm preenchidas com argamassa castanha clara tipo Weber.color ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	m2	20
27	6.3	Fornecimento e aplicação de Roda pé cerâmico Roca-Plaster, cor BRANCO REF. FLBT6JC011, Retificado, semelhante ou equivalente, DIM. 0,60X0,10X0,09m, assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL ou equivalente, juntas de 3mm preenchidas com argamassa branca tipo Weber.color ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	ml	20
7		CAP. 7 - VÃOS		
7.1		Fornecimento e assentamento de caixilharia exterior, com desenho e cor igual ao existente, sistema com rutura de ponte térmica, tipo Navarra, série N14100, em alumínio com cor cinza igual à existente, vidro duplo tipo Saint-Gobain (exterior 6mm Securit SG Cool-Lite Neutro SKN 165 II com H.S.T. - caixa de ar de 12mm - interior laminado Stadip 44.2), ou seus equivalentes, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
28	7.1.1	J1 com uma folha oscilobatente, dim. 0,40mx0,40m	UN	1
29	7.1.2	J2 com três folhas oscilobatente e quatro folhas fixas, dim. 2,51mx0,40m	UN	1
30	7.2	Fornecimento e montagem de Porta em chapa galvanizada P1, conforme desenho em mapa de vãos, com reforço interior cruzado e fechadura anti-intrusão, lacada a cor branca dim 0,80mx2,10m abertura à esquerda e respectivas ferragens.	UN	1
7.3		Fornecimento e montagem de portão P2 de entrada para zona de contentores, ver artigo 10.2		
8		CAP. 8 - CANTARIAS		
31	8.1	Fornecimento e assentamento de Soleira da porta P1 em Lioz dim. 0,80x0,37x0,05m, assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL ou equivalente, juntas de 5mm preenchidas com argamassa branca tipo Weber.color ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
32	8.2	Fornecimento e assentamento de Soleira do portão/porta P2 em Lioz dim.total 2,30x0,25x0,09m, dividida em quatro partes de 0,575x0,25x0,09m, assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL ou equivalente, juntas de 5mm preenchidas com argamassa branca tipo Weber.color ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	UN	4
33	8.3	Fornecimento e colocação de Bancada em pedra Alpenina Amaciado, aresta rectas, com uma furação polida para lavatório, dim. 2,00x0,65x0,02, assente sobre móvel e incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	ml	2
34	8.4	Fornecimento e colocação de Pannel em Pedra Alpenina Amaciado dim. 2,00x0,65x0,015 a colocar na parede sobre a bancada, assente com cimento cola flexível tipo Weber.com Flex XL incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	ml	2
9		CAP. 9 - SERRALHARIA		
35	9.1	Fornecimento, assentamento e montagem de gradeamento em granting galvanizado malha 56x147mmm, entre eixos, Barra Portante 30x3 mm, Barra separadora 30x3 mm e Barra Periférica 30x3 mm, com 20 Placas 2500x1000 mm e 2 Placas 2500x1200 mm ou equivalente e respectivas ferragens.	UN	1
36	9.2	Portão P2 gradeamento em granting galvanizado malha 56x147mmm, entre eixos, com painel fixo e opaco à altura do muro, conforme desenho.	UN	1
37	9.3	Fornecimento e montagem de grade G1 para vão J1 em varão circular de aço maciço S275JR com acabamento liso pintado a tinta de esmalte cor cinza dim. 0,51 x 0,51m, conforme desenho.	kg	2,95
38	9.4	Fornecimento e montagem de grade para G2 para vão J2 em varão circular de aço maciço S275JR com acabamento liso pintado a tinta de esmalte cor cinza dim. 2,61 x (7x)0,51m, conforme desenho.	kg	17,22
39	9.5	Portas de armário A1(ver desenhos) de batente, em zona de limpeza em chapa de alumínio lacado à cor branca, com fechadura e respectivas ferragens, para armazenamento de material de limpeza e mangueira de lavagem. Duas portas de batente com o total de 1,22 x0,80m, conforme desenho	UN	1
10		CAP.10- CARPINTARIA		
40	10.1	Porta para armário interior A2 (ver desenhos) em MDF com acabamento lacado à cor branco colocada à face da parede, fecho tic-toc e respectivas ferragens dim.0,80x0,57x0,016m (para armário edp/Epal)	UN	1
41	10.2	Moveis inferiores de cozinha tipo "Leroy Merlin - Delinia Sofia" Branca ref. BUN 00002226 ou equivalente. O lava loiça será substituído por lavatório	UN	1
11		CAP.11 - PINTURAS		
11.1		EXTERIORES		

42	11.1.1	Pintura de Paredes exteriores com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, com tinta acrílica na cor branca, em todas as empenas, incluindo lavagem prévia a jacto de água e demais trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	110
43	11.1.2	Pintura exterior do edifício, muros e porta metálica por parte de artista convidado pelo Gabinete de Arte Urbana.	m2	110
	11.2	INTERIORES		
44	11.2.1	Tinta plástica com textura lisa, cor branca, acabamento mate, em paredes, tectos e sobre paramentos horizontais e verticais interiores, demão de primário com primário à base de copolímeros acrílicos em suspensão aquosa e duas demãos de acabamento com tinta plástica, incluindo fornecimentos e demais trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento.	m2	80
	12	CAP. 12 - EQUIPAMENTO		
45	12.1	Fornecimento e montagem de Lavatório de encastrar por baixo com furação para torneira tipo "SANITANA, NEXO 56 Sobremóvel, REF. S10074730500000", incluindo válvula tic-tac, ou equivalente	UN	1
46	12.2	Fornecimento e montagem de Torneira misturadora monocomando para lavatório tipo "SANITANA, SÉRIE ATLAS 40 Ref.: S50003912750703" ou equivalente.	UN	1
	12.3	Mobiliário e hardware não incluído neste articulado		
47	12.4	Frigorífico de colocar abaixo de bancada de gama baixa eficiência mínima de A+	UN	1
48	12.5	Microondas de gama baixa sem grill	UN	1
	13	CAP.13 - DIVERSOS		
49	13.1	Fornecimento e montagem de Dispensador de toalhas em ABS, dim. 265x100x340MM, TIPO "SANIDUSA, SÉRIE LUXE, REF. 41541" ou equivalente	UN	1
50	13.2	Fornecimento e montagem de Doseador de parede (saboneteira) de 1 litro 110x99x400MM, TIPO "SANIDUSA, SÉRIE LUXE, REF. 41540" ou equivalente	UN	1
51	13.3	Fornecimento de Caixote do lixo com pedal de 40 litros "TIPO MANUTAN, E-cube Rectangular", Dim.65X40,3X34,5 REF.A134367, semelhante ou equivalente	UN	1
	14	CAP.14 - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	14.0	Para a instalação da rede, todos os artigos a seguir discriminados incluem o necessário apoio de construção civil, conforme indicado nas CTE.		
	14.1	TUBAGENS		
	14.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD MRS100 para classe de pressão de 16,0 Kgf/cm² e/ou de 20 kgf/cm2 para os diâmetros em projecto, com acessórios de acordo com o fabricante, devendo as tubagens ser portadoras de certificado de ensaio realizado por entidade acreditada para o efeito enterrada, incluindo movimentos de terras, remoção e reposição de pavimentos, se necessário, todos os trabalhos e fornecimentos complementares necessários.		
52	14.1.1.1	Ø20 mm	m	12,6
53	14.1.1.2	Ø16 mm	m	13,5
	14.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem multicamadas, PEAD/Alumínio/PE-xb, com acessórios PVDF e anel de EPDM, de acordo com o caderno de encargos, em roço ou à vista, incluindo acessórios e trabalhos complementares, em rede de água fria:		
54	14.1.2.1	Ø20 mm	ml	2,5
55	14.1.2.2	Ø16 mm	ml	9,7
	14.2	ACESSÓRIOS		
	14.2.1	Fornecimento e montagem de válvulas de calibre igual ao tubo que servem instaladas de modo a que sejam facilmente acessíveis, manobráveis e desmontáveis. Serão em corpo de bronze e vedante de pastilha, com ligação roscada, do tipo macho esférico com fecho de ¼ de volta, comando por alavanca. Nas redes interiores, serão aplicados espelhos e manípulos cromados, de acordo com o restante equipamento		
56	14.2.1.1	Ø20 mm	UN	1
57	14.2.1.2	Ø16 mm	UN	1
	14.2.2	Fornecimento e montagem de torneiras de bica roscada de macho esférico, em latão cromado a ¼ de volta, com manípulo desmontável, de acordo com o caderno de encargos, incluindo acessórios, fornecimentos e trabalhos complementares.		
58	14.2.2.1	Ø20 mm	UN	1
	15	CAP. 15 - DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS		
	15.0	Para a instalação das redes, todos os artigos a seguir discriminados incluem o necessário apoio de construção civil, conforme indicado nas CTE.		
	15.1	Rede Doméstica		
	15.1.1	TUBAGENS		

	15.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem PVC- U SN4, com acessórios do mesmo material, de acordo com o caderno de encargos, na rede de ventilação e ramais de descarga, incluindo trabalhos complementares e acessórios:		
59	15.1.1.1.1	Ø50 mm	ml	4,4
60	15.1.1.1.2	Ø75 mm	ml	3
	15.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem para colector enterrado PVC U PN10, na ligação ao ramal público, com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc. e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
61	15.1.1.2.1	Ø110 mm	ml	0,8
	15.1.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em tubo de ventilação, PVC liso, Série B (NP EN 1329-1), com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc., e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
62	15.1.1.3.1	Ø75 mm	ml	4,2
	15.1.1.4	Execução da caixa de visita/inspeção, com tampa e aro em ferro fundido dúctil de acordo com a NP EN-124, com fecho hidráulico e classe de resistência B125, com todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta implantação e execução de forma a que satisfaça todos os requisitos impostos e garanta eficiência de funcionamento, conforme desenhos e Caderno de encargos.		
63	15.1.1.4.1	0,40X0,40X0,45	UN	1
	15.1.2	ACESSÓRIOS		
64	15.1.2.1	Fornecimento e montagem conjunto de canal de drenagem (água residual) tipo "ACO SELF 100 H95" ou equivalente, em betão polímero com grelha tipo entramada 27x13 em aço galvanizado, classe de carga B125 de acordo com EN1433. Com sistema de fixação com clip, secção interna de 70 cm², dim. 1000 x 97 x 118 mm, com pendente incorporada de 0,5%, incluindo todas as peças de ligação e todos os trabalhos inerentes à sua execução. No fim da montagem e ligação o canaleta deve ser testado, de forma a verificar o seu funcionamento de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.	ml	3,9
65	15.1.2.2	Fornecimento e montagem do ralo/caixa de receção das caleiras de pavimento, devendo este ser sifonado, incluindo todas as peças, remates, acessórios de ligação para posterior ligação à rede doméstica.	UN	1
66	15.1.2.3	Fornecimento de sifão de garrafa para lavatório em latão cromado, incluindo ligações à respectiva rede, fixações e selagens, de acordo com indicações do fabricante.	UN	1
	15.2	Rede Pluvial		
	15.2.1	TUBAGENS		
	15.2.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem PVC PN4, com acessórios do mesmo material, de acordo com o caderno de encargos, na rede de ventilação e ramais de descarga, incluindo trabalhos complementares e acessórios:		
67	15.2.1.1.1	Ø50 mm	ml	5,5
	15.2.1.2	Fornecimento e montagem de tubos de queda PVC liso, Série B (NP EN 1329-1), com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc., e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
68	15.2.1.2.1	Ø50 mm	ml	3,2
	15.2.1.3	Execução da caixa de visita de altura variável, sem fundo/soleira, para infiltração natural de água, revestida com manta geotêxtil de 200g/m² e com uma altura mínima de 0,80m de brita regular de 24/40mm, com tampa e aro em ferro fundido dúctil de acordo com a NP EN-124, com fecho hidráulico, classe de resistência B125, com todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta implantação e execução de forma a que satisfaça todos os requisitos impostos e garanta eficiência de funcionamento, conforme desenhos e		
69	15.2.1.3.1	0,60X0,60	UN	1
	15.2.2	ACESSÓRIOS		
70	15.2.2.1	Fornecimento e montagem de ralos de pinha, na rede pluvial, incluindo fixação e acessórios, também do mesmo material, a instalar nas extremidades dos tubos de queda e todos trabalhos necessários à sua correta instalação e bom funcionamento, de acordo com desenhos do projeto e especificações do Caderno de Encargos.	UN	2
71	15.2.2.2	Fornecimento e montagem conjunto de canal de drenagem (Águas pluviais) tipo "ACO SELF 200 H80" ou equivalente, em betão polímero com grelha tipo entramada 30x30 em aço galvanizado, classe de carga B125 de acordo com EN1433. Com sistema de fixação com Cavilha ou Springlock®. Com uma secção interna de 88 cm², dim. 1000 x 80 x 200 mm, com pendente incorporada de 0,5%, incluindo todas as peças de ligação e todos os trabalhos inerentes à sua execução. No fim da montagem e ligação o canaleta deve ser testado, de forma a verificar o seu funcionamento de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.	ml	10,5
72	15.2.2.3	Fornecimento e montagem do ralo/caixa de receção das caleiras de pavimento, incluindo todas as peças, remates, acessórios de ligação para posterior ligação à rede pluvial.	UN	1