

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	CAPÍTULO 1 - Estaleiro		
1	1.1	Fornecimento e montagem de estaleiro da obra, incluindo preparação e sinalização da obra e de percursos alternativos para o trânsito caso necessário, instalações necessárias e transporte de equipamentos.	vg	1
2	1.2	Levantamento e desmobilização do estaleiro, remoção de instalações e entulho incluindo reparação de qualquer dano causados.	vg	1
	2.0	TRILHO DA ALDEIA DE VILARINHO DE S. LUÍS		
	2.1	CAPÍTULO 2.1 - Trabalhos Preparatórios		
3	2.1.1	Limpeza, corte, desmatação e reperfilamento de todo o caminho e bermas, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos a vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	vg	1
4	2.1.2	Limpeza e correcções necessárias em depressões existentes nos caminhos pavimentados com calçada, incluindo transporte dos produtos sobrantes a vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	vg	1
	2.2	CAPÍTULO 2.2 - Pavimentação de Rua de São Martinho		
5	2.2.1	Abertura de caixa com uma profundidade de 30 cm, com limpeza dos produtos sobrantes, de forma a que o pavimento fique isento de terras e poeiras, incluindo transporte dos mesmos para vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	250
6	2.2.2	Fornecimento e colocação de base em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com 30 cm de espessura após recalque, incluindo espalhamento, rega, compactação e ensaios, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	250
7	2.2.3	Fornecimento, transporte e colocação de cubos de granito de 11 cm, incluindo uma camada de areia com pó de cimento de 10 cm de espessura, batido a maço de madeira, fecho de juntas com traço seco e rega, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	250
8	2.2.4	Fornecimento e execução de valeta em meias manilhas de betão com Ø300mm em regadios incluindo escavação para abertura de caixa necessária em terreno de qualquer natureza, regularização, compactação da base e remoção de todos os produtos resultantes a vazadouro, colocação de uma camada de fundação em betão simples C12/15 com 10 cm de espessura após recalque, incluindo acabamento das juntas, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m	280
9	2.2.5	Execução de travessias em tubo de PVC Ø250mm assente em camada de tout-venant e construção de caixa de visita com grelha metálica de 0,40x0,40 cm, incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos necessários de remates e prontas a funcionar, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	3
	2.3	CAPÍTULO 2.3 - Pavimentação do Prolongamento da Rua do Souto de Vilarinho de S. Luís até ao Reservatório Municipal		
10	2.3.1	Abertura de caixa com um aprofundidade de 30 cm, com limpeza dos produtos sobrantes, de forma a que o pavimento fique isento de terras e poeiras, incluindo transporte dos mesmos para vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	410
11	2.3.2	Fornecimento e colocação de base em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com 30 cm de espessura após recalque, incluindo espalhamento, rega, compactação e ensaios, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	410
12	2.3.3	Fornecimento, transporte e colocação de cubos de granito de 11 cm, incluindo uma camada de areia com pó de cimento de 10 cm de espessura, batido a maço de madeira, fecho de juntas com traço seco e rega, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	410
13	2.3.4	Fornecimento e execução de valeta em meias manilhas de betão com Ø300mm em regadios incluindo escavação para abertura de caixa necessária em terreno de qualquer natureza, regularização, compactação da base e remoção de todos os produtos resultantes a vazadouro, colocação de uma camada de fundação em betão simples C12/15 com 10 cm de espessura após recalque, incluindo acabamento das juntas, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m	270
14	2.3.5	Execução de travessias em tubo de PVC Ø250mm assente em camada de tout-venant e construção de caixa de visita com grelha metálica de 0,40x0,40 cm, incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos necessários de remates e prontas a funcionar, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	6
	2.4	CAPÍTULO 2.4 - Caminho de Acesso à Ponte		
15	2.4.1	Abertura de caixa com um aprofundidade de 20 cm de altura, incluindo transporte das terras sobrantes a vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	340



UNIÃO DAS FREGUESIAS DE PINHEIRO DA BEMPOSTA, TRAVANCA E PALMAZ

Procedimento CP/1/2021

16	2.4.2	Fornecimento e colocação de base em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com 20 cm de espessura após recalque, incluindo espalhamento, rega, compactação e ensaios, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m2	340
17	2.4.3	Fornecimento e execução de valeta em meias manilhas de betão com Ø300mm, incluindo escavação para abertura de caixa necessária em terreno de qualquer natureza, regularização, compactação da base e remoção de todos os produtos resultantes a vazadouro, colocação de uma camada de fundação em betão simples C12/15 com 10 cm de espessura após recalque, incluindo acabamento das juntas, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m	150
18	2.4.4	Execução de travessias em tubo de PVC Ø250mm assente em camada de tout-venant e construção de caixa de visita com grelha metálica de 0,40x0,40 cm, incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos necessários de remates e prontas a funcionar, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	2
2.5 CAPÍTULO 2.5 - Diversos				
19	2.5.1	Construção de passadiço de madeira em pinho nordico sobre murete de tanque, com 16 m de comprimento e 60 cm de largura, guarda corpos dos dois lados com 1 m de altura, incluindo fixações ao murete e apoios no pavimento fixos a maciços de betão, Mod. Ponte Vila Real, tipo Brincatel ou equivalente e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
20	2.5.2	Execução de travessias em tubo de PVC Ø250mm assente em camada de tout-venant e construção de caixas de visita com grelha metálica de 0,40x0,40 cm, incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos necessários de remates e prontas a funcionar, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
21	2.5.3	Fornecimento e execução de valeta em meias manilhas de betão com Ø300mm em regadios incluindo escavação para abertura de caixa necessária em terreno de qualquer natureza, regularização, compactação da base e remoção de todos os produtos resultantes a vazadouro, colocação de uma camada de fundação em betão simples C12/15 com 10 cm de espessura após recalque, incluindo acabamento das juntas, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m	100
22	2.5.4	Construção de passadiço de madeira em pinho nordico para atravessamento de linha de água com 3m de comprimento e 60cm de largur, incluindo guardas dos dois lados com 1m de altura, Mod. Ponte Vial Real, tipo Brincatel ou equivalente e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
2.6 CAPÍTULO 2.6 - Sinaletica				
2.6.1 Fornecimento, transporte e fixação em betão simples de poste equivalente aos existentes, pintados com indicação do caminho, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.				
23	2.6.1.1	Caminho errado	UN	6
24	2.6.1.2	Virar à esquerda	UN	1
25	2.6.1.3	Caminho a seguir	UN	6
2.7 CAPÍTULO 2.7 - Alargamento da Ponte				
2.7.1 Movimentação de Terras				
26	2.7.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, até se atingir solo rochoso, para abertura de caboucos de fundação das sapatas; de acordo com o Projeto.	m3	17,5
27	2.7.1.2	Aterro com terras provenientes da escavação, isentas de raízes e material orgânico; de acordo com o Projeto	m3	5,2
2.7.1.3 Aterro com terras provenientes de empréstimo, isentas de raízes e material orgânico; de acordo com o Projeto				
28	2.7.1.3.1	Talude	m3	150,2
2.7.2 Fundações				
29	2.7.2.1	Fornecimento e execução de camada de betão de limpeza, C12/15, com 0,10 m de espessura, sob sapatas; de acordo com o Projeto	m3	1,5
30	2.7.2.2	Fornecimento e execução de elementos de fundação (Sapatas) em betão armado conforme Projeto da Especialidade; betão C25/30, incluindo fabrico, transporte e colocação na fundação, vibração, armaduras em aço A400 NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e moldagem, transporte e montagem em obra, incluindo todos os materiais necessários; de acordo com o Projeto.	m3	4,4
31	2.7.2.3	Fornecimento e execução de Muros de Elevação em betão armado conforme Projeto da Especialidade; betão C25/30, incluindo fabrico, transporte e colocação, cofragem, vibração, armaduras em aço A400 NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e montagem, transporte e montagem em obras, incluindo todos os materiais necessários; de acordo com o Projeto.	m3	12,3
32	2.7.2.4	Fornecimento e execução de Vigas em betão armado conforme Projecto da Especialidade; betão C25/30, incluindo fabrico, transporte e colocação, cofragem, vibração, armaduras em aço A400 NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e moldagem, transporte e montagem em obra, incluindo todos os materiais necessários; de acordo com Projecto.	m3	2,8



UNIÃO DAS FREGUESIAS DE PINHEIRO DA BEMPOSTA, TRAVANCA E PALMAZ

Procedimento CP/1/2021

33	2.7.2.5	Fornecimento e execução de Lajes em betão pré-fabricado conforme Projecto da Especialidade; betão C25/30, incluindo fabrico, transporte e colocação, cofragem, vibração, armaduras em aço A400 NR ou malha-sol AR60, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e moldagem, transporte e montagem em obra, incluindo todos os materiais necessários; de acordo com Projecto.	m2	16,2
	2.7.3	Serralharias		
34	2.7.3.1	Fornecimento, execução e fixação de guarda corpos de segurança, de cada lado da ponte, executados em tubo galvanizado de Ø 40 mm x 3 espessura, incluindo pintura com primário e mais duas de mãos de tinta de esmalte a côr verde "garrafa"; de acordo com o Projecto.	m	32
	2.7.4	Pavimentações		
35	2.7.4.1	Fornecimento, e aplicação de tout-venant de primeira qualidade, com uma espessura de 0,20 m após recalque, no caminho para um e outro lado do tabuleiro da ponte; de acordo com o Projecto.	m2	88,2
	3	TRILHO DO RIO FÍLVEDA		
	3.1	CAPÍTULO 3.1 - Caminho		
36	3.1.1	Limpeza, corte, desmatção e reperfilamento de todo o caminho e bermas, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos a vazadouro, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	vg	1
37	3.1.2	Construção de passadiço de madeira em pinho nordico para atravessamento de linha de água com comprimento variável entre 15,00 m a 20,00 m e 60 cm de largura, incluindo pilares fixos em maciços de betão para apoio do passadiço e guardas dos dois lados com 1,00 m de altura, Mod. Ponte Vila Real, tipo Brincatel ou equivalente e todos os trabalhos, materiais e fixações necessárias, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
38	3.1.3	Execução de escada em madeira de pinho nórdico com guardas laterais para vencer uma altura entre 10,00 m e os 12,00 m, com 1,50 m de largura e degraus com cerca de 0,18 m de espelho e 0,25 m de cobertor., incluindo todos os trabalhos, materiais e fixações necessárias, de acordo com o Projeto e caderno de Encargos.	UN	1
39	3.1.4	Execução de escada tipo "piscina" em madeira de pinho nórdico com guardas laterais, com 1,00 m de largura e degraus com cerca de 0,18 m de espelho e 0,25 m de cobertor., incluindo todos os trabalhos, materiais e fixações necessárias, de acordo com o Projeto e caderno de Encargos.	UN	1
40	3.1.5	Fornecimento, transporte e colocação de vedação em troncos de madeira de pinho torneados e tratados com 1000 mm de altura total Mod. C2195 tipo Brincatel ou equivalente, incluindo aberturas de cova e fundação em betão simples para fixação da estrutura e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	m	100
	3.2	CAPÍTULO 3.2 - Sinalética		
41	3.2.1	Fornecimento, transporte e colocação de painel informativo com 1000 x 1000 mm, incluindo placa de madeira gravada de 1200 x 230 mm com fundo em PVC e impressão digital com laminação, tipo Brincatel ou equivalente Mod. LES-110 incluindo também e abertura de cova e fornecimento de fundação em betão simples para fixação da estrutura, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
42	3.2.2	Fornecimento, transporte e colocação de pequenos postes de madeira para marcação de rota com 150x75x1500 mm, tipo Brincatel ou equivalente Mod. LE-900, incluindo abertura de cova e fornecimento de fundação em betão simples para fixação da estrutura, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	15
43	3.2.3	Fornecimento, transporte e colocação de poste para fixação de setas direccionais com diâmetro de 100mm e altura de 2000 mm tipo Brincatel ou equivalente Mod. PO102000 incluindo abertura de cova e fornecimento de fundação em betão simples para fixação da estrutura, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	20
44	3.2.4	Fornecimento, transporte e fixação ao poste de madeira de setas direccionais com gravação a laser com 500x38x200 mm tipo Brincatel ou equivalente Mod. SD-500, incluindo fixação ao poste com sistema antivandalismo e roubo, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	20
45	3.2.5	Execução de pinturas com tinta esmalte aquoso nas cores certificadas para pequenas e grandes rotas de marcas de caminho certo, viragens e caminho errado em estruturas naturais ou artificiais existentes no terreno, incluindo elaboração de mascara de sinalética, tintas, pincéis e todos os equipamentos necessários para a execução da tarefa, de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	vg	1
	4.1	CAPÍTULO 4.1 - Requalificação do Tanque Público da Rua do Poço Redondo		
46	4.1.1	Demolição e desmantelamento da estrutura de cobertura metálica existente, incluindo remoção de todos os acessórios e transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, conforme o previsto em projecto e caderno de encargos.	UN	2
47	4.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 5 cm de espessura, de betão C12/15 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado in situ, no fundo da escavação previamente realizada com 0,45m de altura e incluída neste preço, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m3	0,2



UNIÃO DAS FREGUESIAS DE PINHEIRO DA BEMPOSTA, TRAVANCA E PALMAZ

Procedimento CP/1/2021

48	4.1.3	Fornecimento e construção de sapatas em betão armado, realizada com betão C25/30 preparado em obra, e betonagem com meios manuais, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 50 kg/m³. Inclui arranque do pilar de granito e separadores. O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e o montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, e a cofragem centrada para o encastre do pilar, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m3	1,6
49	4.1.4	Fornecimento transporte e aplicação de Coluna de granito amarelo vila real, com fuste de secção quadrada de 20x20 cm, 250 cm de altura e acabamento serrado com os cantos matados, através do seu apoio sobre a superfície suporte, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	UN	4
50	4.1.5	Projecção de jacto de água à pressão, de 200 a 300 bar, sobre paramento de alvenaria, eliminando todos os restos de sujidade, gorduras e pó do suporte em ambas as faces do tanque bem como na base, para proceder posteriormente à aplicação de um revestimento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	UN	1
51	4.1.6	Fornecimento e aplicação de Laje de peça regular de granito amarelo Vila Real, de 8 cm de espessura, acabamento flamejado da superfície à vista, cantos serrados, para uso exterior em Lavadouro, assentes sobre camada de argamasa, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	3,5
52	4.1.7	Revestimento de paramentos exteriores, até 1 m de altura, com placas de granito amarelo Vila Real, acabamento bojadado a pico fino, 40x40x2 cm, enchimento de juntas com argamassa de juntas especial para revestimentos de pedra natural na face exterior do tanque de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	13,6
53	4.1.8	Fornecimento e aplicação de Cobertura inclinada com uma pendente média de 16%, composta de estrutura de madeira; impermeabilização: placa subtelha revestimento, forro na face interior, telha marselha cerâmica, cor vermelho, 43x26 cm; apoiada sobre ripas de PVC, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	28,06
54	4.1.9	Fornecimento, transporte e aplicação Caleira circular de zircotitânio, natural, de desenvolvimento 110 mm, 0,65 mm de espessura e dobragem de remate, bem como todos os acessórios de fixação, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m	21,4
55	4.1.10	Fornecimento, transporte e aplicação de Tubo de queda exterior da rede de drenagem de águas pluviais, formado por tubo de Zinco, 75 mm de diâmetro, união colada com adesivo apropriado, incluindo todos os acessórios de fixação aos pilares, e demais materiais necessários ao perfeito e completo acabamento e funcionamento, conforme projeto e caderno de encargos.	m	4
56	4.1.11	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização de depósito de água não potável constituído por muro de superfície lisa de betão armado, executado in-situ, com argamassa impermeabilizante bicomponente, Purtop 1000 "MAPEI SPAIN", ou equivalente de cor cinzento, aplicada mecanicamente em duas ou mais camadas sobre o suporte humedecido, até conseguir uma espessura mínima total de 2 mm. O preço não inclui a impermeabilização de esquinas e encontros, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	24,91
57	4.1.12	Reforço de impermeabilização de esquinas e encontros entre paramentos de betão armado, através da abertura de um roço contínuo de 2x1 cm, formando arestas rectas, introdução no mesmo de uma junta estanque deformável e vedação com mástique estanque e deformável, e terminação em ângulo côncavo, a meia cana, com argamassa tixotrópica, reforçada com fibras, de alta resistência mecânica e retracção compensada, com uma resistência à compressão aos 28 dias maior ou igual a 47 N/mm², um módulo de elasticidade de 20000 N/mm², classe R4 segundo NP EN 1504-3, aplicado em várias camadas, com um raio de curvatura de 10 cm, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m	13,6
4.2 CAPITULO 4.2 - Fontenário				
58	4.2.1	Reabilitação do fontenário com demolição dos elementos necessários a aplicação de peças em de granito amarelo Vila Real, com acabamento bojadado a pico fino, mantendo a forma do existente, incluindo torneira e válvula de corte, bem como base para esgoto das sobras, com grelha metálica em aço inox, bem como todos os trabalhos necessários a perfeito e eficaz funcionamento, conforme o previsto no projeto e caderno de encargos.	UN	1
4.3 CAPITULO 4.3 - Reabilitação da Fonte d'Além				
59	4.3.1	Execução de limpeza da área e muros de contenção no acesso à fonte, incluindo o restabelecimento das águas, de acordo com o previsto em projeto e caderno de encargos.	vg	1
60	4.3.2	Rabilitação de muros de pedra ordinária a uma face à vista de arenito, incluindo o refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia e zorra, com reparação e colocação de novos elementos onde necessário, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	15,9
61	4.3.3	Fornecimento, transporte e execução de degrau com forma recta, em escada de 100 cm de largura, formado por peça única de granito amarelo Vila Real, acabamento bojadado pico grosso, assente com argamassa de cimento M-5., para formação da escada, conforme o previsto no projeto e caderno de encargos.	UN	10
62	4.3.4	Fornecimento, transporte e execução de frente de fonte em peças de granito amarelo Vila Real, com acabamento bojadado a pico fino assente com argamassa de cimento m-5 para remate da fonte incluindo base/laje para esgoto em grelha metálica de aço inox, conforme projeto e caderno de encargos.	UN	1
63	4.3.5	Fornecimento, transporte e execução de capeamento em peças de granito amarelo vila real, com largura de 0,30m e espessura de 0,05m com acabamento bojadado a pico fino assente com argamassa de cimento m-5 conforme projeto e caderno de encargos.	m	11,6



UNIÃO DAS FREGUESIAS DE PINHEIRO DA BEMPOSTA, TRAVANCA E PALMAZ

Procedimento CP/1/2021

64	4.3.6	Fornecimento, transporte e execução de grade de proteção em aço inox para aplicar no cabeço/capeamento incluindo todos os acessórios para a eficaz e perfeita fixação conforme projeto e caderno de encargos.	m	11,6
4.4	CAPITULO 4.4 - Reabilitação do Tanque Público da Rua do Souto			
65	4.4.1	Demolição e desmantelamento da estrutura e cobertura em betão existente, incluindo remoção de todos os acessórios e transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, conforme o previsto em projecto e caderno de encargos.	UN	1
66	4.4.2	Fornecimento e aplicação de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 5 cm de espessura, de betão C12/15 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado in situ, no fundo da escavação previamente realizada em 0,45m de altura e incluída neste preço, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m3	0,2
67	4.4.3	Fornecimento e construção de sapatas em betão armado, realizada com betão C25/30 preparado em obra, e betonagem com meios manuais, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 50 kg/m³. Inclusive arranque do pilar de granito e separadores. O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e o montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, e a cofragem centrada para o encaixe do pilar, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m3	1,6
68	4.4.4	Fornecimento, transporte e aplicação de coluna de granito amarelo vila real, com fuste de secção quadrada de 20x20 cm, 250 cm de altura e acabamento serrado com os cantos matados, através do seu apoio sobre a superfície suporte, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	UN	4
69	4.4.5	Projeção de jacto de água à pressão, de 200 a 300 bar, sobre paramento de alvenaria, eliminando todos os restos de sujidade, gorduras e pó do suporte em ambas as faces do tanque bem como na base, para proceder posteriormente à aplicação de um revestimento, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	UN	1
70	4.4.6	Fornecimento e aplicação de laje de peça regular de granito amarelo Vila Real, de 8 cm de espessura, acabamento flamejado da superfície à vista, cantos serrados, para uso exterior em Lavadouro, assentes sobre camada de argamasa, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	4,6
71	4.4.7	Revestimento de paramentos exteriores, até 1 m de altura, com placas de granito amarelo Vila Real, acabamento bojardado a pico fino, 40x40x2 cm, enchimento de juntas com argamassa de juntas especial para revestimentos de pedra natural na face exterior do tanque de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	12
72	4.4.8	Fornecimento e aplicação de cobertura inclinada com uma pendente média de 16%, composta de estrutura de madeira; impermeabilização: placa subtelha revestimento, forro na face interior, telha marselha cerâmica, cor vermelho, 43x26 cm; apoiada sobre ripas de PVC, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	12,9
73	4.4.9	Fornecimento, transporte e aplicação de caleira circular de zinctitânio, natural, de desenvolvimento 110 mm, 0,65 mm de espessura e dobragem de remate, bem como todos os acessórios de fixação, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m	14,4
74	4.4.10	Fornecimento, transporte e aplicação de tubo de queda exterior da rede de drenagem de águas pluviais, formado por tubo de zinco de 75 mm de diâmetro, união colada com adesivo apropriado, incluindo todos os acessórios de fixação aos pilares, e demais materiais necessários ao perfeito e completo acabamento e funcionamento, conforme projeto e caderno de encargos.	m	5
75	4.4.11	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização de depósito de água não potável constituído por muro de superfície lisa de betão armado, executado in-situ, com argamassa impermeabilizante bicomponente, Purtop 1000 "MAPEI SPAIN", ou equivalente de cor cinzento, aplicada mecanicamente em duas ou mais camadas sobre o suporte humedecido, até conseguir uma espessura mínima total de 2 mm. O preço não inclui a impermeabilização de esquinas e encontros, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m2	20,9
76	4.4.12	Reforço de impermeabilização de esquinas e encontros entre paramentos de betão armado, através da abertura de um roço contínuo de 2x1 cm, formando arestas rectas, introdução no mesmo de uma junta estanque deformável e vedação com mastique estanque e deformável, e terminação em ângulo côncavo, a meia cana, com argamassa tixotrópica, reforçada com fibras, de alta resistência mecânica e retracção compensada, com uma resistência à compressão aos 28 dias maior ou igual a 47 N/mm², um módulo de elasticidade de 20000 N/mm², classe R4 segundo NP EN 1504-3, aplicado em várias camadas, com um raio de curvatura de 10 cm, de acordo com o projeto e caderno de encargos.	m	12