

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	TRABALHOS PRELIMINARES		
	1.1.	Estaleiro		
1	1.1.1	Montagem, Manutenção, Exploração e Desmontagem do Estaleiro da Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infraestruturas necessários ao apoio e execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável incluindo custos relativos a pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de máquinas, equipamentos, instalações fixas do pessoal e fiscalização, ligações provisórias de redes de água, saneamento, eletricidade e telefone, respetivos encargos de utilização e consumo, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, proteções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interiores, ocupação da via pública, seguros e licenças associados à execução da obra, segurança e demais trabalhos preparatórios necessários.	vg	15
	1.2.	Trabalhos Preparatórios		
2	1.2.1	Implementação do plano de segurança e saúde por parte do adjudicatário, incluindo fornecimento de todas as placas bem como sinais e avisos, meios de proteção individual e coletiva, de acordo com a legislação aplicável.	vg	15
3	1.2.2	Implementação do plano de gestão dos resíduos de construção e demolição por parte do adjudicatário, incluindo todos os encargos, montagem de equipamentos e serviços, de acordo com a legislação aplicável.	vg	15
4	1.2.3	Implantação e piquetagem da obra, incluindo todos os trabalhos topográficos para verificação da compatibilidade com o projeto, colocação de marcos e estacas.	vg	15
	2.	PCC 01 - A-dos-Cunhados - União de Freguesias de A-dos-Cunhados e Maceira		
	2.1.	ARQUITETURA		
	2.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	2.1.1.	Demolições		
5	2.1.1.1	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.	m2	31,33
	2.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	2.1.2.1.	Impermeabilizações		
6	2.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	2.1.2.2.	Coberturas		

7	2.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	2.1.3.	Serralharias		
	2.1.3.1.	Serralharias Diversas		
8	2.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
9	2.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
10	2.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

11	2.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	2.1.4.	Pavimentos		
	2.1.4.1.	Movimento de Terras		
12	2.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	25,94
13	2.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	2.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
14	2.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
15	2.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,32
16	2.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
17	2.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,32
	2.1.4.3.	Pavimentos		
18	2.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	21,07
	2.1.4.4.	Remates		
19	2.2.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	19,01
	2.1.5.	Pinturas		
	2.1.5.1.	Pintura de Paredes		
20	2.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91

21	2.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	2.1.5.2.	Pintura de Tectos		
22	2.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	2.1.6.	Vãos		
	2.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	2.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
23	2.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	2.1.7.	Diversos		
	2.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
24	2.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
25	2.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	2.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
26	2.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	2.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
27	2.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
28	2.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

29	2.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro na lateral do poste.. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	2.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
30	2.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1
31	2.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	2.2.	ESTABILIDADE		
	2.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	2.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
32	2.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	2.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	2.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	2.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
33	2.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	2.3.2.	Armários e Quadros		
34	2.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e elétrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
35	2.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1

36	2.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	2.3.3.	Valas e Tubagens		
37	2.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	15
	2.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
38	2.3.3.2.1	63 mm.	ml	12
39	2.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
40	2.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	2.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	2.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
41	2.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	15
42	2.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
43	2.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
44	2.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
45	2.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	2.3.5.	Iluminação		
	2.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
46	2.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
47	2.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	2.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
48	2.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	3.	PCC 02 - Maceira - União de Freguesias de A-dos-Cunhados e Maceira		
	3.1.	ARQUITETURA		
	3.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	3.1.1.	Demolições		
	3.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
49	3.1.1.1.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,10 x 0,10 (m).	m2	101,41
50	3.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.	ml	20
	3.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		

	3.1.2.1.	Impermeabilizações		
51	3.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	3.1.2.2.	Coberturas		
52	3.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	3.1.3.	Serralharias		
	3.1.3.1.	Serralharias Diversas		
53	3.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
54	3.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
55	3.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

56	3.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	3.1.4.	Pavimentos		
	3.1.4.1.	Movimento de Terras		
57	3.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	25,94
58	3.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	3.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
59	3.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
60	3.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,32
61	3.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
62	3.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,32
	3.1.4.3.	Pavimentos		
63	3.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	21,07
	3.1.4.4.	Remates		
64	3.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	19,01
	3.1.5.	Pinturas		
	3.1.5.1.	Pintura de Paredes		
65	3.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91

66	3.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	3.1.5.2.	Pintura de Tectos		
67	3.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	3.1.6.	Vãos		
	3.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	3.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
68	3.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	3.1.7.	Diversos		
	3.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
69	3.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
70	3.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	3.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
71	3.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	3.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
72	3.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
73	3.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

74	3.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	3.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
75	3.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1
76	3.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	4
77	3.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	3.2.	ESTABILIDADE		
	3.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	3.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
78	3.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	3.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	3.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	3.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
79	3.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	3.3.2.	Armários e Quadros		
80	3.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1

81	3.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
82	3.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	3.3.3.	Valas e Tubagens		
83	3.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	20
	3.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
84	3.3.3.2.1	63 mm.	ml	20
85	3.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
86	3.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	3.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	3.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
87	3.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	25
88	3.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
89	3.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
90	3.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
91	3.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	3.3.5.	Iluminação		
	3.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
92	3.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
93	3.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	3.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
94	3.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	4.	PCC 03 - Campelos - União de Freguesias de Campelos e Outeiro da Cabeça		
	4.1.	ARQUITETURA		
	4.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	4.1.1.	Demolições		
	4.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
95	4.1.1.1.1	Arranque de pavimento viário em betão betuminoso, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	56,9

96	4.1.1.1.2	Remoção de pavimentos em blocos de betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	53,21
97	4.1.1.1.3	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	60,33
	4.1.1.2.	Elementos Diversos		
98	4.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
	4.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	4.1.2.1.	Impermeabilizações		
99	4.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	4.1.2.2.	Coberturas		
100	4.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	4.1.3.	Serralharias		
	4.1.3.1.	Serralharias Diversas		
101	4.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

102	4.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
103	4.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissus da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
104	4.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	4.1.4.	Pavimentos		
	4.1.4.1.	Movimento de Terras		
105	4.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
106	4.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	4.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
107	4.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

108	4.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
109	4.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
110	4.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	4.1.4.3.	Pavimentos		
111	4.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	4.1.4.4.	Remates		
112	4.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	4.1.5.	Pinturas		
	4.1.5.1.	Pintura de Paredes		
113	4.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
114	4.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	4.1.5.2.	Pintura de Tectos		
115	4.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	4.1.6.	Vãos		
	4.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	4.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

116	4.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	4.1.7.	Diversos		
	4.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
117	4.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
118	4.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	4.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
119	4.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAXP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	4.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
120	4.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
121	4.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
122	4.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	4.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
123	4.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1

124	4.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobrantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	4.2.	ESTABILIDADE		
	4.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	4.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
125	4.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	4.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	4.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	4.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
126	4.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	4.3.2.	Armários e Quadros		
127	4.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
128	4.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
129	4.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	4.3.3.	Valas e Tubagens		
130	4.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobrantes a vazadouros.	ml	26
	4.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
131	4.3.3.2.1	63 mm.	ml	23
132	4.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
133	4.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	4.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	4.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
134	4.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	28
135	4.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
136	4.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
137	4.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
138	4.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	4.3.5.	Iluminação		

	4.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
139	4.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
140	4.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	4.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
141	4.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	5.	PCC 04 - Outeiro da Cabeça - União de Freguesias de Campelos e Outeiro da Cabeça		
	5.1.	ARQUITETURA		
	5.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	5.1.1.	Demolições		
	5.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
142	5.1.1.1.1	Remoção de pavimento em betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	13,9
143	5.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	45,6
144	5.1.1.1.3	Remoção de valeta/fiada de água em betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	34
	5.1.1.2.	Elementos Diversos		
145	5.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
	5.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	5.1.2.1.	Impermeabilizações		
146	5.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	5.1.2.2.	Coberturas		

147	5.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	5.1.3.	Serralharias		
	5.1.3.1.	Serralharias Diversas		
148	5.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
149	5.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxA) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
150	5.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

151	5.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	5.1.4.	Pavimentos		
	5.1.4.1.	Movimento de Terras		
152	5.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
153	5.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	5.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
154	5.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
155	5.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	24,7
156	5.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
157	5.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	24,7
	5.1.4.3.	Pavimentos		
158	5.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	5.1.4.4.	Remates		
159	5.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,26
	5.1.5.	Pinturas		
	5.1.5.1.	Pintura de Paredes		
160	5.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91

161	5.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	5.1.5.2.	Pintura de Tectos		
162	5.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	5.1.6.	Vãos		
	5.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	5.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
163	5.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
164	5.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxX) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	5.1.7.	Diversos		
	5.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
165	5.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
166	5.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	5.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
167	5.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	5.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
168	5.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
169	5.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

170	5.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	5.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
171	5.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
172	5.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
173	5.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	5.2.	ESTABILIDADE		
	5.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	5.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
174	5.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	5.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	5.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	5.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
175	5.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	5.3.2.	Armários e Quadros		
176	5.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1

177	5.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
178	5.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	5.3.3.	Valas e Tubagens		
179	5.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	22
	5.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
180	5.3.3.2.1	63 mm.	ml	20
181	5.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
182	5.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	5.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	5.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
183	5.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	25
184	5.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
185	5.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
186	5.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
187	5.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	5.3.5.	Iluminação		
	5.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
188	5.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
189	5.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	5.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
190	5.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	6.	PCC 05 - Carvoeira - União de Freguesias de Carvoeira e Carmões		
	6.1.	ARQUITETURA		
	6.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	6.1.1.	Demolições		
	6.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
191	6.1.1.1.1	Remoção de pavimento em betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	5,45

192	6.1.1.1.2	Remoção de pavimentos em blocos de betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	3,31
193	6.1.1.1.3	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	15
	6.1.1.2.	Elementos Diversos		
194	6.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
195	6.1.1.2.2	Remoção de árvore, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
	6.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	6.1.2.1.	Impermeabilizações		
196	6.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	6.1.2.2.	Coberturas		
197	6.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	6.1.3.	Serralharias		
	6.1.3.1.	Serralharias Diversas		
198	6.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

199	6.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
200	6.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissus da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
201	6.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	6.1.4.	Pavimentos		
	6.1.4.1.	Movimento de Terras		
202	6.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
203	6.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	6.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
204	6.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

205	6.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
206	6.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
207	6.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	6.1.4.3.	Pavimentos		
208	6.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	6.1.4.4.	Remates		
209	6.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	6.1.5.	Pinturas		
	6.1.5.1.	Pintura de Paredes		
210	6.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
211	6.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	6.1.5.2.	Pintura de Tectos		
212	6.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	6.1.6.	Vãos		
	6.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	6.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

213	6.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
214	6.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxX) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	6.1.7.	Diversos		
	6.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
215	6.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
216	6.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	6.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
217	6.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	6.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
218	6.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
219	6.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
220	6.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	6.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
221	6.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1

222	6.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	2
223	6.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobrantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	6.2.	ESTABILIDADE		
	6.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	6.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
224	6.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	6.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	6.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	6.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
225	6.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	6.3.2.	Armários e Quadros		
226	6.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
227	6.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
228	6.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	6.3.3.	Valas e Tubagens		
229	6.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobrantes a vazadouros.	ml	28
	6.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
230	6.3.3.2.1	63 mm.	ml	30
231	6.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
232	6.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	6.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	6.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
233	6.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	35
234	6.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
235	6.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20

236	6.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
237	6.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	6.3.5.	Iluminação		
	6.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
238	6.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
239	6.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	6.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
240	6.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	7.	PCC 07 - Runa - União de Freguesias de Dois Portos e Runa		
	7.1.	ARQUITETURA		
	7.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	7.1.1.	Demolições		
	7.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
241	7.1.1.1.1	Remoção de pavimento em betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	5,5
	7.1.1.1.2.	Remoção de pavimento em calçada, incluindo remoção integral de todas as camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.		
242	7.1.1.1.2.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,05 x 0,05 (m).	m2	47,9
	7.1.1.1.3.	Remoção de pavimento em calçada, incluindo remoção integral de todas as camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.		
243	7.1.1.1.3.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,10 x 0,10 (m).	m2	169,4
244	7.1.1.1.4	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	30,2
	7.1.1.2.	Elementos Diversos		

245	7.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
246	7.1.1.2.2	Desmonte e reposição noutro local da obra de "Cabine Telefónica", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (nota: este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
247	7.1.1.2.3	Desmonte e reposição noutro local da obra de balizadores em pedra, incluindo remoção integral da respetiva base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	UN	5
7.1.2. Impermeabilizações e Coberturas				
7.1.2.1. Impermeabilizações				
248	7.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
7.1.2.2. Coberturas				
249	7.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
7.1.3. Serralharias				
7.1.3.1. Serralharias Diversas				
250	7.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

251	7.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
252	7.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissus da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
253	7.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	7.1.4.	Pavimentos		
	7.1.4.1.	Movimento de Terras		
254	7.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,67
255	7.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	7.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
256	7.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

257	7.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,9
258	7.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
259	7.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,9
	7.1.4.3.	Pavimentos		
260	7.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,65
	7.1.4.4.	Remates		
261	7.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,41
	7.1.5.	Pinturas		
	7.1.5.1.	Pintura de Paredes		
262	7.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
263	7.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	7.1.5.2.	Pintura de Tectos		
264	7.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	7.1.6.	Vãos		
	7.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	7.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

265	7.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	7.1.7.	Diversos		
	7.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
266	7.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
267	7.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	7.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
268	7.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAXP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	7.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
269	7.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
270	7.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
271	7.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	7.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
272	7.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1

273	7.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
274	7.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobrantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	7.2.	ESTABILIDADE		
	7.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	7.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
275	7.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	7.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	7.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	7.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
276	7.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	7.3.2.	Armários e Quadros		
277	7.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
278	7.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
279	7.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	7.3.3.	Valas e Tubagens		
280	7.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobrantes a vazadouros.	ml	28
	7.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
281	7.3.3.2.1	63 mm.	ml	28
282	7.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
283	7.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	7.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	7.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
284	7.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	33
285	7.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
286	7.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20

287	7.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
288	7.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	7.3.5.	Iluminação		
	7.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
289	7.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
290	7.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	7.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
291	7.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	8.	PCC 08 - Maxial - União de Freguesias de Maxial e Monte Redondo		
	8.1.	ARQUITETURA		
	8.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	8.1.1.	Demolições		
	8.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
292	8.1.1.1.1	Remoção de pavimentos em blocos de betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	62,9
293	8.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	37,05
	8.1.1.2.	Muros		
294	8.1.1.2.1	Demolição de muro em alvenaria, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	33,85
	8.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	8.1.2.1.	Impermeabilizações		
295	8.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da \"Weber - weber.dry lastic\" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	8.1.2.2.	Coberturas		

296	8.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	8.1.3.	Serralharias		
	8.1.3.1.	Serralharias Diversas		
297	8.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
298	8.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxA) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
299	8.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

300	8.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	8.1.4.	Pavimentos		
	8.1.4.1.	Movimento de Terras		
301	8.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
302	8.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	8.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
303	8.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
304	8.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
305	8.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
306	8.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	8.1.4.3.	Pavimentos		
307	8.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	8.1.4.4.	Remates		
308	8.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	8.1.5.	Pinturas		
	8.1.5.1.	Pintura de Paredes		
309	8.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91

310	8.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	8.1.5.2.	Pintura de Tectos		
311	8.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	8.1.6.	Vãos		
	8.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	8.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
312	8.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
313	8.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxX) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	8.1.7.	Diversos		
	8.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
314	8.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
315	8.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	8.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
316	8.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	8.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
317	8.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
318	8.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

319	8.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	8.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
320	8.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
321	8.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	8.2.	ESTABILIDADE		
	8.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	8.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
322	8.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	8.2.2.	Movimentos de Terras		
	8.2.2.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro licenciado ou zonas de aterro.		
323	8.2.2.1.1	Em sapata de muro de suporte.	m3	26,8
324	8.2.2.2	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro na sapata, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação e de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	3,17
325	8.2.2.3	Respaldo e compactação de terras provenientes de empréstimo em aterro, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos, regularização/reperfilamento final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	151,86
	8.2.3.	Betão Simples e Armado		
	8.2.3.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		

	8.2.3.1.1.	Em sapata de muro de suporte.		
326	8.2.3.1.1.1	M1.00m (h=0,10 m).	m3	3,83
	8.2.3.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	8.2.3.2.1.	Em sapata de muro de suporte.		
327	8.2.3.2.1.1	M1.00m (h=0,30 m).	m3	11,49
	8.2.3.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	8.2.3.3.1.	Em parede de muro de suporte.		
328	8.2.3.3.1.1	M1.00m (l=0,25 m).	m3	11,26
	8.2.4.	Impermeabilizações e Drenagens		
329	8.2.4.1	Execução de sistema de impermeabilização no tardo dos muros, composto por: A - Pintura de paramentos com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "Flintkote" ou equivalente; B - Camadas drenantes em pedra de enrocamento e britas (n.º 3 e 4); C - Dreno com Ø 100 mm em tubo de polietileno circular de parede simples corrugada interior e exteriormente com manta geotêxtil incorporada; Incluindo fornecimento e aplicação.	m2	44,55
330	8.2.4.2	Bueiros em tubo de PVC com Ø 90 mm, colocados na largura total do muro durante a cofragem do mesmo, incluindo fornecimento e colocação.	UN	7
	8.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	8.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	8.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
331	8.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	8.3.2.	Armários e Quadros		
332	8.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
333	8.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
334	8.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	8.3.3.	Valas e Tubagens		
335	8.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perfil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	19
	8.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
336	8.3.3.2.1	63 mm.	ml	16
337	8.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
338	8.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	8.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	8.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.		

339	8.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	21
340	8.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
341	8.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
342	8.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
343	8.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	8.3.5.	Iluminação		
	8.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
344	8.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
345	8.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	8.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
346	8.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	9.	PCC 09 - Monte Redondo - União de Freguesias de Maxial e Monte Redondo		
	9.1.	ARQUITETURA		
	9.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	9.1.1.	Demolições		
	9.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
347	9.1.1.1.1	Arranque de pavimento viário em betão betuminoso, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	54,2
348	9.1.1.1.2	Remoção de pavimentos em blocos de betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	6,05
349	9.1.1.1.3	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	7,9
	9.1.1.2.	Muros e Escadas		
350	9.1.1.2.1	Demolição de muro em alvenaria e blocos de pedra, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	3,25

351	9.1.1.2.2	Demolição de murete com vedação, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	22,6
352	9.1.1.2.3	Demolição de escada e laterais da mesma, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	vg	1
9.1.1.3. Elementos Diversos				
353	9.1.1.3.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
354	9.1.1.3.2	Desmonte e remoção de portão, incluindo transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
355	9.1.1.3.3	Desmonte e remoção de guarda-corpos, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
9.1.2. Impermeabilizações e Coberturas				
9.1.2.1. Impermeabilizações				
356	9.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,85
9.1.2.2. Coberturas				
357	9.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	6,39
9.1.3. Serralharias				
9.1.3.1. Serralharias Diversas				
358	9.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 133 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	2

359	9.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	2
360	9.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 1,58 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	2
361	9.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	9.1.4.	Pavimentos		
	9.1.4.1.	Movimento de Terras		
362	9.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	18,47
363	9.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,23
	9.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
364	9.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	19,45

365	9.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	17,57
366	9.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	19,45
	9.1.5.	Pinturas		
	9.1.5.1.	Pintura de Paredes		
367	9.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	25,77
368	9.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	19,25
	9.1.5.2.	Pintura de Tectos		
369	9.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	10,13
	9.1.6.	Vãos		
	9.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	9.1.6.1.1.	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
370	9.1.6.1.1.1	VM.03 - Com a dimensão (CxX) de 0,80 m x altura variável, com aproximadamente 2,20 m. Vão com 1 Folha Fixa.	CJ	1
	9.1.7.	Diversos		
	9.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
371	9.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	2
372	9.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1

	9.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
373	9.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	3
	9.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
374	9.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxA) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	3
375	9.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	9.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
376	9.1.7.5.1	Para vão VM.03.	CJ	1
377	9.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	9.2.	ESTABILIDADE		
	9.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	9.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
378	9.2.1.1.1	Modelo II Reduzido Conjunto de 3 módulos com (2,50 x 1,60 x 3,10 (m)).	CJ	1
	9.2.2.	Movimentos de Terras		

	9.2.2.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro licenciado ou zonas de aterro.		
	0	Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
379	9.2.2.1.1	Em sapata de muro de suporte.	m3	21,97
380	9.2.2.2	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro na sapata e tardo do muro de suporte, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação e de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	7,11
381	9.2.2.3	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos, regularização/reperfilamento final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	22,52
	9.2.3.	Betão Simples e Armado		
	9.2.3.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	9.2.3.1.1.	Em sapata de muro de suporte.		
382	9.2.3.1.1.1	M1.00m (h=0,10 m).	m3	2,75
	9.2.3.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	9.2.3.2.1.	Em sapata de muro de suporte.		
383	9.2.3.2.1.1	M1.00m (h=0,35 m).	m3	9,61
	9.2.3.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	9.2.3.3.1.	Em parede de muro de suporte.		
384	9.2.3.3.1.1	M1.00m (l=0,25 m).	m3	7,15
	9.2.4.	Impermeabilizações e Drenagens		
385	9.2.4.1	Execução de sistema de impermeabilização no tardo dos muros, composto por: A - Pintura de paramentos com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "Flintkote" ou equivalente; B - Camadas drenantes em pedra de enrocamento e britas (n.º 3 e 4); C - Dreno com Ø 100 mm em tubo de polietileno circular de parede simples corrugada interior e exteriormente com manta geotêxtil incorporada; Incluindo fornecimento e aplicação.	m2	28,5
386	9.2.4.2	Bueiros em tubo de PVC com Ø 90 mm, colocados na largura total do muro durante a cofragem do mesmo, incluindo fornecimento e colocação.	UN	4
	9.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	9.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	9.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
387	9.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	9.3.2.	Armários e Quadros		
388	9.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1

389	9.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
390	9.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	9.3.3.	Valas e Tubagens		
391	9.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	23
	9.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
392	9.3.3.2.1	63 mm.	ml	20
393	9.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
394	9.3.3.2.3	25 mm.	ml	50
	9.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	9.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
395	9.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	25
396	9.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
397	9.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
398	9.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	30
399	9.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	9.3.5.	Iluminação		
	9.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
400	9.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	4
401	9.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	2
	9.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
402	9.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	10.	PCC 10 - Ponte do Rol - Freguesia de Ponte do Rol		
	10.1.	ARQUITETURA		
	10.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	10.1.1.	Demolições		
	10.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
403	10.1.1.1.1	Arranque de pavimento viário em betão betuminoso, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	75,3

	10.1.1.1.2	Remoção de pavimento em calçada, incluindo remoção integral de todas as camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.		
404	10.1.1.1.2.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,05 x 0,05 (m).	m2	40,5
405	10.1.1.1.3	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	28,8
	10.1.1.2.	Elementos Diversos		
406	10.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
	10.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	10.1.2.1.	Impermeabilizações		
407	10.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	10.1.2.2.	Coberturas		
408	10.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	10.1.3.	Serralharias		
	10.1.3.1.	Serralharias Diversas		
409	10.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

410	10.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
411	10.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
412	10.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	10.1.4.	Pavimentos		
	10.1.4.1.	Movimento de Terras		
413	10.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
414	10.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	10.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
415	10.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

416	10.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
417	10.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
418	10.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	10.1.4.3.	Pavimentos		
419	10.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	10.1.4.4.	Remates		
420	10.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	10.1.5.	Pinturas		
	10.1.5.1.	Pintura de Paredes		
421	10.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
422	10.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	10.1.5.2.	Pintura de Tectos		
423	10.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	10.1.6.	Vãos		
	10.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	10.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

424	10.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
425	10.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxX) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	10.1.7.	Diversos		
	10.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
426	10.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
427	10.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	10.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
428	10.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	10.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
429	10.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
430	10.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
431	10.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	10.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
432	10.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1

433	10.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	2
434	10.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	10.2.	ESTABILIDADE		
	10.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	10.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
435	10.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	10.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	10.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	10.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
436	10.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	10.3.2.	Armários e Quadros		
437	10.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
438	10.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
439	10.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	10.3.3.	Valas e Tubagens		
440	10.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perfil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	8
	10.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
441	10.3.3.2.1	63 mm.	ml	5
442	10.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
443	10.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	10.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	10.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
444	10.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	10
445	10.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
446	10.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20

447	10.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
448	10.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	10.3.5.	Iluminação		
	10.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
449	10.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
450	10.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	10.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
451	10.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	11.	PCC 11 - Ramalhal - Freguesia de Ramalhal		
	11.1.	ARQUITETURA		
	11.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	11.1.1.	Demolições		
	11.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
452	11.1.1.1.1	Remoção de valeta/fiada de água em betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	32,1
	11.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	11.1.2.1.	Impermeabilizações		
453	11.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	11.1.2.2.	Coberturas		
454	11.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	11.1.3.	Serralharias		
	11.1.3.1.	Serralharias Diversas		

455	11.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
456	11.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
457	11.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
458	11.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	11.1.4.	Pavimentos		
	11.1.4.1.	Movimento de Terras		

459	11.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
460	11.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
11.1.4.2. Bases de Pavimentos				
461	11.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
462	11.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
463	11.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
464	11.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
11.1.4.3. Pavimentos				
465	11.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
11.1.4.4. Remates				
466	11.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
11.1.5. Pinturas				
11.1.5.1. Pintura de Paredes				
467	11.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
468	11.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
11.1.5.2. Pintura de Tectos				

469	11.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	11.1.6.	Vãos		
	11.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	11.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
470	11.1.6.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxA) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxA) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
471	11.1.6.1.1	VM.02 - Com a dimensão (CxA) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	11.1.7.	Diversos		
	11.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
472	11.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
473	11.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	11.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
474	11.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	11.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encaixe no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
475	11.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPx) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
476	11.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPx) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

477	11.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	11.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
478	11.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
479	11.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	11.2.	ESTABILIDADE		
	11.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	11.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
480	11.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	11.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	11.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	11.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
481	11.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	11.3.2.	Armários e Quadros		
482	11.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Cietel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
483	11.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
484	11.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1

	11.3.3.	Valas e Tubagens		
485	11.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	14
	11.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
486	11.3.3.2.1	63 mm.	ml	12
487	11.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
488	11.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	11.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	11.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCCl's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
489	11.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	15
490	11.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
491	11.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
492	11.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
493	11.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	11.3.5.	Iluminação		
	11.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
494	11.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
495	11.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	11.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
496	11.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	12.	PCC 12 - São Pedro da Cadeira - Freguesia de São Pedro da Cadeira		
	12.1.	ARQUITETURA		
	12.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	12.1.1.	Demolições		
	12.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
497	12.1.1.1.1	Arranque de pavimento viário em betão betuminoso, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	50,8
498	12.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	13,9

499	12.1.1.2.	Muros	UN	35,2
500	12.1.1.2.1	Demolição de murete com vedação, incluindo remoção integral fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	35,2
	12.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	12.1.2.1.	Impermeabilizações		
501	12.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	12.1.2.2.	Coberturas		
502	12.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	12.1.3.	Serralharias		
	12.1.3.1.	Serralharias Diversas		
503	12.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
504	12.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1

505	12.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
506	12.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
12.1.4. Pavimentos				
12.1.4.1. Movimento de Terras				
507	12.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
508	12.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
12.1.4.2. Bases de Pavimentos				
509	12.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
510	12.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
511	12.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
512	12.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
12.1.4.3. Pavimentos				
513	12.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
12.1.4.4. Remates				

514	12.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	12.1.5.	Pinturas		
	12.1.5.1.	Pintura de Paredes		
515	12.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
516	12.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	12.1.5.2.	Pintura de Tectos		
517	12.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	12.1.6.	Vãos		
	12.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	12.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
518	12.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (Cx A) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (Cx A) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
519	12.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (Cx A) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	12.1.7.	Diversos		
	12.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
520	12.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (Cx Lx A) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
521	12.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (Cx Lx A) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1

	12.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
522	12.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	12.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
523	12.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxA) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
524	12.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxA) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
525	12.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	12.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
526	12.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
527	12.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
528	12.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	12.2.	ESTABILIDADE		
	12.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		

	12.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
529	12.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	12.2.2.	Movimentos de Terras		
	12.2.2.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro licenciado ou zonas de aterro. Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
530	12.2.2.1.1	Em sapata de muro de suporte.	m3	30,79
531	12.2.2.2	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro na sapata, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação e de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	4,62
532	12.2.2.3	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos, regularização/reperfilamento final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	63,86
	12.2.3.	Betão Simples e Armado		
	12.2.3.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	12.2.3.1.1	Em sapata de muro de suporte.		
533	12.2.3.1.1 .1	M1.25m (h=0,10 m).	m3	3,85
	12.2.3.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	12.2.3.2.1	Em sapata de muro de suporte.		
534	12.2.3.2.1 .1	M1.25m (h=0,55 m).	m3	21,17
	12.2.3.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	12.2.3.3.1	Em parede de muro de suporte.		
535	12.2.3.3.1 .1	M1.25m (l=0,25 m).	m3	9,63
	12.2.4.	Impermeabilizações e Drenagens		

536	12.2.4.1	Execução de sistema de impermeabilização no tardo dos muros, composto por: A - Pintura de paramentos com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "Flintkote" ou equivalente; B - Camadas drenantes em pedra de enrocamento e britas (n.º 3 e 4); C - Dreno com Ø 100 mm em tubo de polietileno circular de parede simples corrugada interior e exteriormente com manta geotêxtil incorporada; Incluindo fornecimento e aplicação.	m2	55,44
537	12.2.4.2	Bueiros em tubo de PVC com Ø 90 mm, colocados na largura total do muro durante a cofragem do mesmo, incluindo fornecimento e colocação.	UN	5
	12.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	12.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	12.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
538	12.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	12.3.2.	Armários e Quadros		
539	12.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
540	12.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
541	12.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	12.3.3.	Valas e Tubagens		
542	12.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perfil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	27
	12.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
543	12.3.3.2.1	63 mm.	ml	25
544	12.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
545	12.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	12.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	12.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
546	12.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	30
547	12.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
548	12.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
549	12.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
550	12.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	12.3.5.	Iluminação		
	12.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
551	12.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
552	12.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	12.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
553	12.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	13.	PCC 13 - Aranha - Freguesia de São Pedro da Cadeira		
	13.1.	ARQUITETURA		

	13.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	13.1.1.	Demolições		
	13.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
554	13.1.1.1.1	Remoção de pavimentos em blocos de betão, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	8,2
555	13.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	16,35
	13.1.1.2.	Elementos Diversos		
556	13.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
	13.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	13.1.2.1.	Impermeabilizações		
557	13.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	13.1.2.2.	Coberturas		
558	13.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	13.1.3.	Serralharias		
	13.1.3.1.	Serralharias Diversas		

559	13.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
560	13.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
561	13.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
562	13.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	13.1.4.	Pavimentos		
	13.1.4.1.	Movimento de Terras		

563	13.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
564	13.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
13.1.4.2. Bases de Pavimentos				
565	13.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
566	13.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
567	13.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
568	13.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
13.1.4.3. Pavimentos				
569	13.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
13.1.4.4. Remates				
570	13.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
13.1.5. Pinturas				
13.1.5.1. Pintura de Paredes				
571	13.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
572	13.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
13.1.5.2. Pintura de Tectos				

573	13.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	13.1.6.	Vãos		
	13.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	13.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
574	13.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxA) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxA) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
575	13.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxA) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	13.1.7.	Diversos		
	13.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
576	13.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
577	13.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	13.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
578	13.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	13.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
579	13.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPx) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
580	13.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPx) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1

581	13.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	13.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
582	13.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
583	13.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	13.2.	ESTABILIDADE		
	13.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	13.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
584	13.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	13.2.2.	Movimentos de Terras		
	13.2.2.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro licenciado ou zonas de aterro. Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
585	13.2.2.1.1	Em sapata de muro de suporte.	m3	147
586	13.2.2.2	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação e de empréstimo em aterro na sapata e tardo do muro de suporte, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação e de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	159,81
	13.2.3.	Betão Simples e Armado		
	13.2.3.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		

	13.2.3.1.1	Em sapata de muro de suporte.		
587	13.2.3.1.1 .1	M3.00m (h=0,10 m).	m3	7
	13.2.3.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	13.2.3.2.1	Em sapata de muro de suporte.		
588	13.2.3.2.1 .1	M3.00m (h=0,50 m).	m3	35
	13.2.3.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e aço em varão da classe A400 NR, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, etc..		
	13.2.3.3.1	Em parede de muro de suporte.		
589	13.2.3.3.1 .1	M3.00m (l=0,40 m).	m3	29,52
	13.2.4.	Impermeabilizações e Drenagens		
590	13.2.4.1	Execução de sistema de impermeabilização no tardo dos muros, composto por: A - Pintura de paramentos com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "Flintkote" ou equivalente; B - Camadas drenantes em pedra de enrocamento e britas (n.º 3 e 4); C - Dreno com Ø 100 mm em tubo de polietileno circular de parede simples corrugada interior e exteriormente com manta geotêxtil incorporada; Incluindo fornecimento e aplicação.	m2	60,5
591	13.2.4.2	Bueiros em tubo de PVC com Ø 90 mm, colocados na largura total do muro durante a cofragem do mesmo, incluindo fornecimento e colocação.	UN	3
	13.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	13.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	13.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
592	13.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	13.3.2.	Armários e Quadros		
593	13.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
594	13.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
595	13.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	13.3.3.	Valas e Tubagens		
596	13.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perfil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	27
	13.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
597	13.3.3.2.1	63 mm.	ml	25
598	13.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
599	13.3.3.2.3	25 mm.	ml	40

	13.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	13.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
600	13.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	28
601	13.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
602	13.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
603	13.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
604	13.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	13.3.5.	Iluminação		
	13.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
605	13.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
606	13.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	13.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
607	13.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	14.	PCC 14 - Silveira - Freguesia de Silveira		
	14.1.	ARQUITETURA		
	14.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	14.1.1.	Demolições		
	14.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
	14.1.1.1.1	Remoção de pavimento em calçada, incluindo remoção integral de todas as camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.		
608	14.1.1.1.1.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,10 x 0,10 (m).	m2	21,6
609	14.1.1.1.1.2	Pavimento em calçada de cubos com 0,05 x 0,05 (m).	m2	75,5
610	14.1.1.1.3	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	45,2
	14.1.1.2.	Muros		

611	14.1.1.2.1	Demolição de muro-banco, incluindo remoção integral fundações, bem como o transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	13,5
	14.1.1.3.	Elementos Diversos		
612	14.1.1.3.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1
613	14.1.1.3.2	Desmonte e reposição noutro local da obra de balizadores em pedra, incluindo remoção integral da respetiva base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como o transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	UN	6
614	14.1.1.3.3	Desmonte e remoção integral de "Pérgula", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, limpeza, triagem, bem como o transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	UN	1
	14.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	14.1.2.1.	Impermeabilizações		
615	14.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	14.1.2.2.	Coberturas		
616	14.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	14.1.3.	Serralharias		
	14.1.3.1.	Serralharias Diversas		
617	14.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

618	14.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
619	14.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissus da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
620	14.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	14.1.4.	Pavimentos		
	14.1.4.1.	Movimento de Terras		
621	14.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
622	14.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	14.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
623	14.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

624	14.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
625	14.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
626	14.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	14.1.4.3.	Pavimentos		
627	14.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	14.1.4.4.	Remates		
628	14.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	14.1.5.	Pinturas		
	14.1.5.1.	Pintura de Paredes		
629	14.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
630	14.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	14.1.5.2.	Pintura de Tectos		
631	14.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	14.1.6.	Vãos		
	14.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	14.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

632	14.1.6.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	14.1.7.	Diversos		
	14.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
633	14.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
634	14.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	14.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
635	14.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAXP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	14.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
636	14.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
637	14.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
638	14.1.7.4	P11 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	14.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
639	14.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1

640	14.1.7.6	Fornecimento e execução de medidas cautelares para proteção de árvores existentes a manter - cercaduras constituídas por elementos fixos com altura mínima de 2,00 m, na projeção da copa das árvores a proteger, incluindo podas parcelares na copa e raízes se necessário, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
641	14.1.7.7	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobrantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	14.2.	ESTABILIDADE		
	14.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	14.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
642	14.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	14.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	14.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	14.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
643	14.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	14.3.2.	Armários e Quadros		
644	14.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
645	14.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
646	14.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	14.3.3.	Valas e Tubagens		
647	14.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobrantes a vazadouros.	ml	22
	14.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
648	14.3.3.2.1	63 mm.	ml	20
649	14.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
650	14.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	14.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	14.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
651	14.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	25
652	14.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
653	14.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20

654	14.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
655	14.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	14.3.5.	Iluminação		
	14.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
656	14.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
657	14.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	14.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
658	14.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	15.	PCC 15 - Santa Cruz - Freguesia de Silveira		
	15.1.	ARQUITETURA		
	15.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	15.1.1.	Demolições		
	15.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
	15.1.1.1.1	Remoção de pavimento em calçada, incluindo remoção integral de todas as camadas base e/ou sub-base, limpeza, triagem, seleção, transporte e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários.		
659	15.1.1.1.1.1	Pavimento em calçada de cubos com 0,10 x 0,10 (m).	m2	35,1
660	15.1.1.1.1.2	Pavimento em calçada de cubos com 0,05 x 0,05 (m).	m2	3,2
661	15.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	27,5
	15.1.1.2.	Elementos Diversos		
662	15.1.1.2.1	Desmonte e remoção integral de "Paragem", incluindo remoção integral de todas as camadas base e fundações, sapatas, outras estruturas e infraestruturas existentes, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em estaleiro municipal ou noutro local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, reposição integral de pavimentos e remates em continuidade com os existentes sempre que necessário, respetivas camadas base e sub-base, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom acabamento. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. (Nota: Este trabalho deverá ser supervisionado pela Área de Trânsito da CMTV)	UN	1

663	15.1.1.2.2	Remoção de árvore, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto. Nota: Trabalhos a serem supervisionados pela Área Agro Florestal e de Espaços Verdes da CMTV.	UN	1
	15.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	15.1.2.1.	Impermeabilizações		
664	15.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	15.1.2.2.	Coberturas		
665	15.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	15.1.3.	Serralharias		
	15.1.3.1.	Serralharias Diversas		
666	15.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
667	15.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1

668	15.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multiusos da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
669	15.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
15.1.4. Pavimentos				
15.1.4.1. Movimento de Terras				
670	15.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
671	15.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
15.1.4.2. Bases de Pavimentos				
672	15.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33
673	15.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	24,7
674	15.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
675	15.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	24,7
15.1.4.3. Pavimentos				
676	15.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
15.1.4.4. Remates				

677	15.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,26
	15.1.5.	Pinturas		
	15.1.5.1.	Pintura de Paredes		
678	15.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
679	15.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	15.1.5.2.	Pintura de Tectos		
680	15.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	15.1.6.	Vãos		
	15.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	15.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
681	15.1.6.1.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
682	15.1.6.1.1.2	VM.02 - Com a dimensão (CxX) de 2,25 x 2,20 (m). Vão com 1 Folha Fixa.	UN	1
	15.1.7.	Diversos		
	15.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
683	15.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
684	15.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1

	15.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
685	15.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxAxP) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	15.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
686	15.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxA) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
687	15.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxA) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
688	15.1.7.4	PI1 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	15.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade da CMTV.		
689	15.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B e VM.02.	CJ	1
690	15.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	15.2.	ESTABILIDADE		
	15.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	15.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
691	15.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	15.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		

	15.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	15.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
692	15.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	15.3.2.	Armários e Quadros		
693	15.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
694	15.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
695	15.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	15.3.3.	Valas e Tubagens		
696	15.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobantes a vazadouros.	ml	12
	15.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
697	15.3.3.2.1	63 mm.	ml	10
698	15.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
699	15.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	15.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	15.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
700	15.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	15
701	15.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
702	15.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
703	15.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
704	15.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	15.3.5.	Iluminação		
	15.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
705	15.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
706	15.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	15.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
707	15.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
	16.	PCC 16 - Freixofera - Freguesia de Turcifal		
	16.1.	ARQUITETURA		
	16.1.0.	Notas Introdutórias: Os trabalhos que interfiram com árvores preexistentes, incluindo raízes, devem ser supervisionados pela Área de Espaços Verdes do Município de Torres Vedras, que após análise dos constrangimentos verificados, indicará os trabalhos necessários a realizar, que serão assegurados pelo Empreiteiro. Os trabalhos de remoção das paragens existentes, deverão ser supervisionados pela Área de Trânsito da CMTV, e serão suportados pelo empreiteiro, com remoção e transporte para o COM- Centro Operacional Municipal da Pául, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Para os trabalhos de remoção de pavimentos e abertura de caixa necessários à implantação dos módulos, considerou-se uma faixa perimetral de 0,50 m.		
	16.1.1.	Demolições		

	16.1.1.1.	Arranque de pavimento de qualquer natureza, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. Todos os materiais/equipamentos a remover/demolir, que possam ser reutilizados, deverão ser entregues nas instalações do COM, acompanhados de guia de entrega, ou em outro local indicado pela fiscalização. Em caso de dúvida será a fiscalização a verificar a possibilidade da sua reutilização, caso não sejam reutilizáveis deverão ser reencaminhados para vazadouro licenciado.		
708	16.1.1.1.1	Arranque de pavimento viário em betão betuminoso, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base, fundações, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	m2	222,8
709	16.1.1.1.2	Desmonte e remoção integral de lancis, incluindo remoção integral das respetivas camadas base e/ou sub-base de todas as camadas, base e fundações, limpeza, triagem, seleção e transporte de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização/Dono de Obra, bem como transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, todos os acessórios e trabalhos necessários. De acordo com indicações do Dono de Obra/Projetista e elementos de projeto.	ml	25,3
	16.1.2.	Impermeabilizações e Coberturas		
	16.1.2.1.	Impermeabilizações		
710	16.1.2.1.1	COB01 - Fornecimento e execução de impermeabilização de Coberturas com membrana líquida da "Weber - weber.dry lastic" ou equivalente, na cor branca, incluindo entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	14,47
	16.1.2.2.	Coberturas		
711	16.1.2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma formando pendente com 2 % de inclinação, com altura adequada às cotas de projeto, devidamente regularizada e preparada para receber membrana de impermeabilização, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,31
	16.1.3.	Serralharias		
	16.1.3.1.	Serralharias Diversas		
712	16.1.3.1.1	EQ1 - Fornecimento e montagem de "Caixas de Luz de Tecto", com a dimensão (CxLxA) de 223 x 38 x 18 (cm), em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, apoios perimetrais em cantoneira de aço metalizado com 40 x 40 x 3 (mm), soldada, face inferior em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aro exterior em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 2 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento, bites em cantoneira de aço galvanizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento, incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1

713	16.1.3.1.2	EQ2/P1 - Fornecimento e montagem de "Totem de Luz e Papeleira", com a dimensão (CxPxX) de 38 x 23,2 x 241 (cm), constituído por: - caixa em chapa quinada de aço galvanizado com 3 mm de espessura, fixa por aparafusamento ao módulo de betão e estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado com 80 x 30 x 3 (mm); - frente para o interior do módulo (acima da papeleira) composta por: folha fixa em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aro de suporte em chapa quinada de aço galvanizado com 2 mm de espessura e folha de batente em vidro incolor laminado temperado com 8 mm de espessura da "SGG - Securit Planidur" ou equivalente, aros em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e bites em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fechadura de segurança com chave triangular universal e dobradiças de fiel em aço metalizado, fixas por soldadura; - papeleira P1 e caixa para fixação da mesma em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, suporte em tubos de aço metalizado com 20 x 20 x 2 (mm), remate em cantoneira de aço metalizado com 20 x 12 x 2 (mm) e aro perimetral para a frente do módulo em cantoneiras de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) e 20 x 20 x 3 (mm); - frente para o exterior do módulo em vidro acrílico opalino com 8 mm de espessura, aros em cantoneiras soldadas de aço metalizado com 30 x 30 x 3 (mm) + 30 x 20 x 3 (mm), fixas por aparafusamento; bites interiores em cantoneira de aço metalizado com 16 x 16 x 2,5 (mm), fixos por aparafusamento; revestimento em chapa de aço galvanizado quinada com 2 mm de espessura, soldada, com lettering recortado a laser; - Incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; remates interiores em barra de aço galvanizado com 30 x 3 (mm), peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
714	16.1.3.1.3	DIV03 - Fornecimento e montagem de "Rufo" de remate entre módulos, com a dimensão (CxL) em projeção horizontal de 2,48 x 0,49 (m), em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura e 2 % de inclinação, aro em cantoneira de aço metalizado com 75 x 50 x 5 (mm) e barra de aço metalizado com 40 x 5 (mm), incluindo acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; selagem com mastique de poliuretano multissus da "Sika - Sikaflex® -11FC+" ou equivalente, remate em chapa de aço galvanizado quinada com 3 mm de espessura, soldada, peças e/ou elementos de fixação, soldaduras, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
715	16.1.3.1.4	EQ3 - Fornecimento e montagem de "Quadro para colocar os horários em papel", constituído por : - Medidas de altura 84cm e largura 112cm, em cantoneira de aço metalizado 30 x 30 x 3 (mm), soldada, sistema de abertura lateral, fecho escondido, vidro acrílico incolor com 3mm de espessura, fundo em chapa de aço galvanizada de 2mm; - Incluindo acabamento pintado em todas as peças com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar, peças e/ou outros elementos de fixação, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	UN	1
	16.1.4.	Pavimentos		
	16.1.4.1.	Movimento de Terras		
716	16.1.4.1.1	Abertura e preparação de caixa em terreno de qualquer natureza e com qualquer processo de escavação, incluindo compactação e regularização de fundo de caixa, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto. (Nota: Inclui remoção de terra vegetal em zonas ajardinadas, onde necessário)	m3	26,46
717	16.1.4.1.2	Execução de aterros/reposição de terreno, com material proveniente da abertura de caixas, devidamente compactado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com elementos de projeto.	m3	2,7
	16.1.4.2.	Bases de Pavimentos		
718	16.1.4.2.1	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,25 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	22,33

719	16.1.4.2.2	Fornecimento e execução de base de assentamento em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com camada de 0,20 m de espessura após compactação, em duas camadas independentes, incluindo espalhamento e compactação, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com elementos do projeto.	m2	23,45
720	16.1.4.2.3	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", com 15 cm de espessura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,33
721	16.1.4.2.4	Fornecimento e execução de base de pavimento em massame armado com rede eletrosoldada tipo "Malhasol", devidamente regularizado com betonilha de regularização, com 10 cm de espessura total, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	23,45
	16.1.4.3.	Pavimentos		
722	16.1.4.3.1	PAV01 - Fornecimento e execução de pavimento contínuo de betume colorido com 2 mm de espessura, em sistema da "NeoAsfalto" ou equivalente, constituído por: argamassa à base de resina de polímeros em emulsão aquosa, reforçada com resina de poliuretano tipo "Super Slurry" ou equivalente; selagem com pintura sintética colorida tipo "Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014; incluindo primários, tratamento de juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	22,2
	16.1.4.4.	Remates		
723	16.1.4.4.1	Fornecimento e assentamento de transição de pavimentos com lancil em aço galvanizado com 150 mm de altura e 5 mm de espessura, incluindo fundação em betão, betão de limpeza para regularização da base, cofragens, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	ml	20,01
	16.1.5.	Pinturas		
	16.1.5.1.	Pintura de Paredes		
724	16.1.5.1.1	PAR01 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces exteriores) com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	18,91
725	16.1.5.1.2	PAR02 - Fornecimento e execução de pintura sobre paredes de betão nos "Módulos PCC" (faces interiores) com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	12,75
	16.1.5.2.	Pintura de Tectos		
726	16.1.5.2.1	TEC01 - Fornecimento e execução de pintura sobre tectos de betão nos "Módulos PCC" com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,81
	16.1.6.	Vãos		
	16.1.6.1.	Vãos Metálicos		
	16.1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos metálicos com aros em perfis tubulares de aço galvanizado com 50 x 50 x 3 (mm), acabamento pintado com esquema da "CINI" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; vidro transparente laminado com 16,76 mm de espessura da "SGG - Stadip Protect 88.2 (recozido incolor)" ou equivalente, incluindo peças e/ou elementos de fixação, encastramentos, mastique de selagem na cor cinza com proteção UV, cortes e remates, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		

(Nota: As dimensões apresentadas referem-se às dimensões das folhas envidraçadas, deverá considerar-se os pés de altura variável e as fixações superiores)

727	16.1.6.1.1	VM.01A - Com a dimensão (CxX) de 2,40 x 2,20 (m) + VM.01B - Com a dimensão (CxX) de 2,20 x 2,05 (m). Vão de Canto (conjunto) em "L" com 2 Folhas Fixas, incluindo prumo em remate de canto.	CJ	1
	16.1.7.	Diversos		
	16.1.7.1.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, para fixação de equipamentos e passagem de cablagem, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica enriquecida com poliuretano da "NeoAsfalto - Colorpav Sport" ou equivalente, na cor RAL 5014, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. No fornecimento de bancos ou mobiliário urbano, se não existir equivalente comercial no mercado, também terão que ser fornecidos ao Município de Torres Vedras os moldes metálicos de produção desses equipamentos. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
728	16.1.7.1.1	DIV01 - Base para Papeleira (P1), com a dimensão (CxLxA) de 33 x 12 x 50 (cm).	UN	1
729	16.1.7.1.2	DIV02 - Base para Armário (A1), com a dimensão (CxLxA) de 60 x 15 x 50 (cm).	UN	1
	16.1.7.2.	Fornecimento e montagem de "Maciços" pré-moldados em molde metálico, em betão de cor cinza devidamente vibrado para garantir a resistência ao choque, com acabamento liso e desempenado e pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo selagens, sistemas de fixação, aberturas, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
730	16.1.7.2.1	DIV04 - Pingadeiras, com a dimensão (CxXp) de 18 x 13 x 8 (cm).	UN	2
	16.1.7.3.	Fornecimento e montagem de "Bancos Pré-Fabricados", em betão cinza pré-moldado em cofragem metálica, com acabamento liso, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, acabamento a pintura com tinta acrílica aquosa acetinada da "CIN - C-Cryl® W720 HB, ref.ª 12-720" ou equivalente, na cor branco ao RAL 9002, incluindo encastre no pavimento, maciços de fundação sempre que necessário, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, selagens, calços e guias, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.		
731	16.1.7.3.1	Banco B1 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,00 x 0,45 x 0,60/0,45 (m).	UN	2
732	16.1.7.3.2	Banco B2 - Com a dimensão (CxPxX) de 2,50 x 0,50 x 0,70/0,45 (m).	UN	1
733	16.1.7.4	P11 - Fornecimento e montagem de "Sinalização Vertical", constituída por: - prumo vertical em tubo redondo Ø 0,08 m (externo) de aço galvanizado; - base em chapa de aço galvanizado com 30 x 30 (cm) e 10 mm de espessura, com varões roscados e porcas para fixação ao maciço de betão; fixação escondida por baixo do pavimento; - estrutura em bandeira para receber sinal de trânsito executada em chapa zincada com 1,5 mm de espessura e aro em barra de aço galvanizado com 3 mm de espessura; - acabamento pintado nas peças indicadas em projeto com esquema da "CIN" ou equivalente, constituído por: primário da "CIN - 7K-150 C-Pox® Primer ZP150" ou equivalente; acabamento em poliuretano da "CIN - C-Thane® S258, ref.ª 7P-259 + 7P-299" ou equivalente, em cor RAL a indicar; - sinal de trânsito H20a, 2 braçadeiras de fixação em aço galvanizado pintado com o mesmo esquema de pintura, - Maciço em betão pré-moldado com dimensão máxima de 60 x 60 x 60 (cm) e negativo para passagem de cablagem, betão de limpeza para regularização da base, regularizações, abertura de caixa e remoção de terras, compactação do fundo, transporte e gestão de produtos sobantes de acordo com PPGRCD, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. - Aberturas para passagem de cablagem, para fixação municipal de um painel solar, em cima do poste, e um painel de informação em tempo real ao passageiro. De acordo com indicações dos elementos de projeto.	UN	1
	16.1.7.5.	Fornecimento e colocação de conjunto de sinalética/comunicação através de vinil autocolante para colar nos vidros dos vãos, com imagem de referência do plano de mobilidade de CMTV.		
734	16.1.7.5.1	Para vãos VM.01A + VM.01B.	CJ	1

735	16.1.7.6	Execução de pré-limpezas e limpeza final de toda a obra, de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo limpeza de revestimentos de pavimentos, paredes e tectos, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra. Incluindo a remoção de produtos sobrantes a vazadouro. De acordo com indicações dos fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	vg	1
	16.2.	ESTABILIDADE		
	16.2.1.	Elementos Pré-Fabricados		
	16.2.1.1.	Fornecimento e montagem de "Módulos PCC Pré-Fabricados" autoportantes, em betão armado de cor cinza, da classe C30/37, armados com aço A500 ER, pré-moldados em cofragem metálica, com acabamento liso nas faces em contacto com cofragem e acabamento estanhado nas restantes, sem juntas, arestas chanfradas com 1 cm de lado, incluindo selagens, calços e guias, pingadeiras, bem como restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Inclui elaboração e fornecimento dos moldes e cofragens dos elementos pré-fabricados à CMTV, dos Modelos abaixo descritos, em bom estado de conservação, desempenados e limpos, bem como todos os acessórios de montagem, e manual de montagem para posterior utilização. Entrega no COM - Centro Operacional Municipal da Paúl, após a produção da última PCC.		
736	16.2.1.1.1	Modelo I Conjunto de 2 módulos com (2,50 x 2,50 x 3,10 (m)).	CJ	1
	16.3.	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	16.3.0	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	16.3.1.	Ramal de Baixa Tensão		
737	16.3.1.1	Ramal de Baixa Tensão para alimentação do Armário CMTV a executar de acordo com projeto a fornecer pela EDP após solicitação de PFE (Pedido de Fornecimento de Energia).	UN	1
	16.3.2.	Armários e Quadros		
738	16.3.2.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação Certiel da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço, circuito e eletrodo de terra de proteção e canhões normalizados pela EDP (lado distribuidor) e pela CMTV (lado cliente), conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
739	16.3.2.2	Fornecimento e Montagem e Ligação do Armário para alojamento do Quadro Elétrico do PCC, incluindo pedestal, porta com canhão da CMTV, os acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
740	16.3.2.3	Fornecimento e Montagem e Ligação do Quadro Elétrico do PCC totalmente equipado, incluindo os respetivos aparelhos, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.	UN	1
	16.3.3.	Valas e Tubagens		
741	16.3.3.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão, incluindo reposição de pavimentos, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobrantes a vazadouros.	ml	14
	16.3.3.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
742	16.3.3.2.1	63 mm.	ml	15
743	16.3.3.2.2	40 mm.	ml	30
744	16.3.3.2.3	25 mm.	ml	40
	16.3.4.	Redes de Alimentação de Energia		
	16.3.4.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em abraçadeiras (incluídas) apropriadas (quando no interior dos Armário CMTV ou PCC's, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno		
745	16.3.4.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	18
746	16.3.4.1.2	XV 3G2,5.	ml	50
747	16.3.4.1.3	XV 1G2,5.	ml	20
748	16.3.4.1.4	XV 3G1,5.	ml	25
749	16.3.4.2	Fornecimento e montagem dos materiais necessários à correta execução das Redes de Terras e respetivas ligações TT nas condições regulamentares.	UN	2
	16.3.5.	Iluminação		

	16.3.5.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
750	16.3.5.1.1	Luminária tipo 1.	UN	3
751	16.3.5.1.2	Luminária tipo 2.	UN	1
	16.3.6.	Sistema de Microprodução de Energia		
752	16.3.6.1	Fornecimento e Montagem e Ligação do Sistema de Microprodução de Energia em Autoconsumo, de acordo com o Projeto, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1