

“EMPREITADA PARA A REQUALIFICAÇÃO DA OFICINA DE MECATRÓNICA DO INSTITUTO PARA A QUALIFICAÇÃO, IP-RAM – LABORATÓRIO INDÚSTRIA 4.0”

CADERNO DE ENCARGOS

LISTA DE ESPÉCIES E QUANTIDADES DE TRABALHOS

Nota 1 - As descrições constantes nos artigos, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares e transporte dos produtos sobranceiros a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário.

Nota 2 - Os trabalhos constantes nos artigos deverão ser executados em conformidade com o Projeto, Caderno de Encargos e demais Condições Contratuais, em tudo o não definido por estes, deverão ser cumpridos os Regulamentos, Normas, Códigos, Documentos de Homologação, bem como as Instruções dos fabricantes.

Nota 3 - Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos de montagem e desmontagem de andaimes e apoio de construção civil, nomeadamente: acompanhamento / selagem de tubagens e acessórios, remates, isolamentos

Nota 4 - Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos acessórios de desmontagem, renovação e instalação dos equipamentos e materiais existentes, e transporte para local a indicar pelo Dono de Obra dos equipamentos e materiais não utilizados.

Cofinanciado por:

Código	Designação	Descrição	Unidade	Qtd	Preço Base
CAP. 01		DESMONTES			
1.1		Montagem e desmontagem de andaime de fachada certificados e homologados. Inclui: escadas de acesso; guarda corpos e rodapés, protegido com manta protetora, incluindo a cobertura de proteção de vias de acesso para peões e veículos e outros de modo a evitar possíveis danos e sujidades, juntamente com a sinalização de acordo com as Normas de Segurança e Higiene no Trabalho em vigor.			
1.1.1		Apoio a trabalhos nas fachadas exteriores.	m2	513,70	
1.2		Desmontagem de guardas metálicas em tubos com 0,90m de altura, em guarda, incluindo transporte a vazadouro.	m	4,8	
1.3		Desmontagem e acondicionamento de equipamento sanitário, de sanitas, bancada lavatório, lavatórios e base de duche, incluindo desativação de tubagens que serão para remoção a vazadouro.	un	6	
1.4		Desmontagem de vãos ; Janelas , portas e suas estruturas; incluindo carga e transporte a vazadouro.			
1.4.1		Portas metálicas (diversas dimensões)	un	9	
1.4.2		Portas madeira de 0,80x2,00	un	5	
1.4.3		Janelas metálicas 1,96x0,60	un	4	
1.4.4		Painel envidraçado 6,58x1,90	un	1	
1.4.5		Fixo madeira e vidro 0,96x1,10	un	1	
1.5		Desmontagem de tetos falsos em painel de madeira e transporte a vazadouro.	m2	60,78	
1.6		Desmontagem e remoção cuidada do revestimento da cobertura, chapas em fibra de vidro e sistema europa, cumieiras e rufos em chapa metálica, transporte a vazadouro devidamente autorizado para o efeito, inclui todos os trabalhos preparatórios e meios de elevação.	m2	933,50	
CAP. 02		PICAGENS E DEMOLIÇÕES			
2.1		Picagem de revestimento em reboco (triângulos na fachada sul)	m2	38,32	
2.2		Picagem de paredes revestidas com azulejos.	m2	10,00	
2.3		Demolição de paredes de alvenaria (revestida) de blocos de betão de acordo com projeto por processos mecânicos ou manuais, abertura de vãos, alargamento e ou desvio de portas , inclui limpeza carga e transporte a vazadouro com as seguintes espessuras:	m2	933,50	
2.3.1		Paredes de 0,25m espessura.	m2	62,65	
2.3.2		Paredes de 0,13m a 0,18m espessura.	m2	162,40	
2.3.3		Muro guarda em tijolos e pilaretes	m2	5,60	
2.4		Demolição cuidada de betões por processos mecânicos e ou manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos , Inclui carga manual para camião e transporte a vazadouro dos seguintes:			
2.4.1		Lajes com cerca de 0,20m	m2	60,51	
2.4.2		Lajes com cerca de 0,10m	m2	24,54	
2.4.3		Lajes de escada	m2	10,51	
2.4.4		Vigas 0,30x0,30	m	36,6	
2.4.5		Viga do pormenor PR1 0,35x0,535	m	3,8	
2.4.6		Pilares 0,30x0,30 x 2,60	un	6	
2.4.7		Em paredes do estaleiro de inertes espessura 0,15	m2	31,82	
2.4.8		Enchimento de pavimento (palco) junto ao quadro espessura 0,11m	m2	4,02	
2.4.9		Carga e transporte a vazadouro deste artigo a local autorizado; inclui 35% de empolamento	m3	35,950	
2.5		Remoção de impermeabilização existente em 3 caleiras, incluindo picagem de betões desagregados onde necessário, limpeza, carga e transporte a vazadouro devidamente autorizado para o efeito.	m	112,0	
2.6		Remoção do sistema de iluminação, carga e transporte a vazadouro autorizado, Iluminárias a acondicionar a indicar pelo dono da obra.	un	1	
CAP. 03		MOVIMENTO DE TERRAS			
3.1		Escavação em terreno ou pavimento de qualquer natureza com meios mecânicos ou manuais, na execução de fundações sapata PR1, sapata da escada e sapata do muro exterior de apoio à plataforma espaço 0, inclui carga e transporte a vazadouro autorizado.	m3	2,680	
CAP. 04		BETÕES			
4.1		Fornecimento e aplicação de betão da classe NP EN 206-1: C30/37·XA2(P)·Cl 0.40·Dmáx22·S3 conforme projeto da especialidade, incluindo armaduras conforme peças desenhadas, cofragem, vibração, cura e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à boa execução da obra conforme C.E. e desenhos de projeto.			
4.1.1		Em sapatas isoladas PR1 1,20x1,20x0,50	m3	0,720	
4.1.2		Em Muro 11,30x0,40x0,40	m3	1,800	
4.1.3		Em lintéis e nembos na execução de vãos ou novos das seguintes:			
4.1.3.1		Secção 0,10x0,20	m	0,7	

4.1.3.2		Secção 0,20x0,25	m	1,8	
4.1.4		Em sapata da escada interior	m3	0,580	
4.2		Fornecimento e aplicação de betão da classe NP EN 206-1; C20/25-XC4(P)-CI 0.40-Dmáx22-S3 em pavimento térreo Massames com cerca de 0,10 cm de espessura sob pavimento existente ou outro nos espaços: rampas, 0, 5 e 6 conforme peças desenhadas e caderno de encargos, armaduras malha sol CQ30, cofragem nos limites das entradas das salas e pavimento elevado, vibração, cura e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à boa execução da obra conforme C.E. e desenhos de projeto.	m2	109,15	
4.3		Fornecimento e execução de capeamento de ombreiras, peitoris e soleiras com betão C20/25 e aço a 400 NR, inclui todos os trabalhos e materiais.	m	29,5	
CAP. 05		ALVENARIAS / PAREDES			
5.1		Fornecimento execução de paredes interiores e exteriores com aplicação de blocos de betão, assentes com argamassa ao traço 1:4; incluindo meio fio em betão armado de acordo e onde necessário e todos trabalhos preparatórios e acessórios com as seguintes espessuras:			
5.1.1		0,50x 0,10 x 0,20 m	m2	94,00	
5.1.2		0,50x 0,20 x 0,20 m	m2	17,50	
5.2		Fornecimento e execução de parede divisória fecho tipo PA3, de uma face com chapas de gesso cartonado hidrófugo, inclui estrutura de suporte metálica peças e acessórios, incluindo aplicação de banda juntas e barramento preparado para pinturas.	m2	19,90	
CAP. 06		COBERTURAS E ESTRUTURAS METÁLICAS			
6.1		Fornecimento e execução de revestimento de cobertura com painel sandwich de lã de rocha tipo FTB PC/PF 1000, com classe de reação ao fogo A2-s1,d0, constituído por chapa superior com espessura de 0,5 mm, pré-lacada a HDX (55 µm), com cor a definir; núcleo isolante em painel de lã de rocha de 50mm de espessura e com densidade de 100Kg/m³; chapa inferior com espessura de 0,5mm, pré-lacada a poliéster (25µm), incluindo fixação às madres estruturais por parafusos auto perfurantes e anilha âncora, de acordo com o trapézio do painel, bem como remates em chapa quinada com acabamento igual ao painel, todos os elementos e trabalhos necessários, de acordo com manual técnico de aplicação do fornecedor, inclui ainda a verificação e reparação estrutural pontual de aços corroidos aplicando primário anticorrosão.	m2	933,50	
6.2		Fornecimento e montagem de estrutura metálica e metalizada em perfis HEB200 a par em pilares e vigas pormenor PR1, incluindo fixação e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	kg	540,00	
6.3		Fornecimento e montagem de escadas metálicas compostas por vigas IPE160 galvanizado, com ligações através de varões roscados com buchas químicas. Degraus e patamar em chapa oliveira 4mm galvanizada, com reforço SHS 50*50*2 e 30*30*2 galvanizado nos degraus e patamar de acordo com as peças desenhadas da especialidade. Inclui aplicação de primário anti oxidação apropriada em todas as soldaduras e zonas de corte e furação.			
6.3.1		IPE 160 galvanizado	kg	217,09	
6.3.2		SHS 50*50*2galvanizado	kg	24,13	
6.3.3		SHS 30*30*2 galvanizado	kg	105,73	
6.3.4		Chapa oliveira 4mm galvanizada	kg	402,14	
6.3.5		Ligações	kg	30,03	
6.3.6		Fornecimento e montagem de corrimão em tubo CHS 50*2 galvanizado incluindo fixações através de varão Ø25 com pater aparafusado e curvas, inclui também a rebarbagem das soldaduras para um perfeito acabamento.	m	18,7	
6.3.7		Aplicação de uma mão de primário do tipo C-POX ZP230FD (7K230) ou equivalente, em toda a estrutura da escadas e corrimão.	m2	45,02	
6.3.8		Aplicação de duas mãos de esmalte do tipo poliuretano acrílico C-Thane S258 (7P258) ou equivalente, na cor a definir pela arquitetura, no corrimão e na face superior da chapa oliveira.	m2	15,28	
6.4		Cobertura			
6.4.1		Fornecimento e montagem de estrutura de cobertura em tubos RHS e SHS de acordo com as peças desenhadas da estabilidade. Inclui preparação dos elementos existentes, aberturas e fechos de paredes nas fixações. Inclui aplicação de de primário anti oxidante nas soldaduras e zonas de corte e furação.			
6.4.1.1		RHS 150*50*2	kg	18,57	
6.4.1.2		RHS 80*40*2	kg	217,12	
6.4.1.3		SHS 40*40*2	kg	122,44	
6.4.1.4		Ligações	kg	35,33	

6.4.2		Fornecimento e montagem de cobertura em chapa perfilada simples de 3 ondas, incluindo fixações apropriadas, cortes e todos os trabalhos a um perfeito acabamento	m2	10,80	
6.4.3		Fornecimento e montagem de caleira em chapa galvanizada com pendente incluindo ralo de pinha e tudo de queda. Inclui aplicação de uma mão de primário do tipo C-POX ZP230FD (7K230) ou equivalente, e de duas mãos de esmalte do tipo poliuretano acrílico C-Thane S258 (7P258) ou equivalente, na cor a definir pela arquitetura.	m	6,0	
6.4.4		Fornecimento e montagem de chapa com 1,5mm de espessura galvanizada, para remates laterais, incluindo fixações ocultas.	m2	10,42	
6.4.5		Aplicação de uma mão de primário do tipo C-POX ZP230FD (7K230) ou equivalente e de duas mãos de esmalte do tipo poliuretano acrílico C-Thane S258 (7P258) ou equivalente na chapa de remate, na cor a definir pela arquitetura.	m2	10,42	
6.4.6		Fornecimento e execução de tecto falso, com aplicação de placas gesso cartonado para exterior do tipo FIBRANGyps, ou equivalente, totalmente prontos a receber pintura de acordo com projeto.	m2	12,00	
6.4.7		Pintura de tecto falso exterior	m2	12,00	
6.5		Estruturas de maquinas AVAC			
6.5.1		Fornecimento e montagem de estruturas de suporte para equipamentos AVAC de acordo com os projetos das especialidades. Estruturas compostas Por tubagem RHS e SHS com fixações aos elementos de betão através de varão roscado com bucha química. Inclui preparação dos elementos existentes, aberturas e fechos de paredes nas fixações. Inclui aplicação de de primário anti oxidante nas soldaduras e zonas de corte e furação.			
6.5.1.1		Estrutura A			
6.5.1.1.1		SHS 50*30*2	kg	34,81	
6.5.1.1.2		Ligações	kg	3,84	
6.5.1.2		Estrutura B			
6.5.1.2.1		SHS 50*30*2	kg	38,85	
6.5.1.2.2		Ligações	kg	3,84	
6.5.1.3		EstruturaC			
6.5.1.3.1		RHS 100*50*2	kg	186,75	
6.5.1.3.2		SHS 50*50*2	kg	23,94	
6.5.1.4		Ligações	kg	40,04	
CAP. 07		IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS			
7.1		Fornecimento e execução de Impermeabilização em caleiras com duas camadas de produto bicomponente, do tipo Maplastic ou equivalente, incluindo aplicação de rede e todos os trabalhos complementares.	m	112,2	
7.2		Fornecimento e execução de Isolamento Térmico com placas em espuma rígida poliestireno extrudido (xps) com 40 mm de espessura nos espaços 5,6,7, 7.1 e 8 a aplicar sob pavimento existente ante do artigo 4.2.	m2	86,04	
7.3		Fornecimento e montagem de isolamentos em tectos falsos com manta de lã de rocha 50kg/m3 de 60 mm e todos os trabalhos ao seu bom acabamento, locais de salas e corredor - tetos T1	m2	482,84	
7.4		Fornecimento e montagem isolamentos em forro de paredes com manta de lã de rocha 50kg/m3 de 40 mm e todos os trabalhos ao seu bom acabamento, local de salas revestimentos R1	m2	301,88	
CAP. 08		REVESTIMENTOS			
8.1		REVESTIMENTOS PAREDES			
8.1.1		Fornecimento e aplicação de chapisco, emboço e rebocos com argamassa "RHP" Reboco Hidraulico Pronto com aditivo de aderência , espessura mínima de 0,025m, acabamento liso R2 e sarrafado R3 de acordo com mapas e projeto; incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios pronto a receber acabamentos em:			
8.1.1.1		Interiores paredes novas e zonas de picagem e espelhos da escada.	m2	208,00	
8.1.1.2		Exteriores triângulos, paredes novas, ombreiras, peitoris , lumieiras e muro espaço 0	m2	68,44	
8.1.2		Fornecimento e aplicação de forro de paredes R1, com placas de gesso cartonado hidrofugo, incluindo estrutura de apoio	m2	301,88	
8.1.3		Fornecimento e assentamento de azulejos 60x30 cm branco e cinza de junta reta , gama média, até uma altura de 2.10m, incluindo argamassa de assentamento e betumagem das juntas em sanitários de acordo com pormenores.	m2	78,00	
8.1.4		Fornecimento e assentamento forro exterior com granito favaco cinza serrado peças 0,50x0,50x0,015mm, inclui remoção de tintas e todos os trabalhos e acabamentos.	m2	5,88	
8.2		REVESTIMENTOS TETOS			

8.2.1		Fornecimento e aplicação de teto interior tipo T1 - teto falso em painel acústico tipo "Pladur Fon C12/25", em branco nos espaços 1, 2, 2.1, 3, 4, 8, 9, 10 e 11; inclui estrutura de suporte e todos os trabalhos peças e acessórios de acordo com , projeto e fabricante.	m2	546,22	
8.2.2		Fornecimento e execução de tectos Falsos tipo T2, com aplicação de placas gesso cartonado hidrófugo liso inclui, estrutura de suporte, todas as uniões de tetos com paredes com alheta de 2 cm e todos os trabalhos preparatórios, peças e acessórios , totalmente prontos a receber pintura de acordo com projeto, mapas e pormenores ; inclui aplicação de portinholas de inspeção com dimensões de acordo com necessidades . espaços 0 alpendre, 5 e 6.	m2	44,50	
8.2.3		Fornecimento e aplicação de barramento tipo matesica diretamente sobre betão teto da escada parte inclinada.	m2	6,21	
8.3		REVESTIMENTOS PAVIMENTOS			
8.3.1		Fornecimento e aplicação de Betonilha regularização , incorporando aditivo de aderência c/ espessura de acordo com necessidades, nos espaços onde será aplicado mosaicos espaços 5 e 6.	m2	32,08	
8.3.2		Fornecimento e assentamento de Mosaico de grés porcelânico de junta reta, antiderrapante dimensões da peça 0,40x0,40m cor cinza escuro, inclui juntas tomadas, espaços 5 e 6.	m2	32,08	
8.3.2.1		Rodapés de acordo com pavimento com 0,08m de altura no espaço 8.	m	26,4	
8.3.3		Fornecimento e aplicação de pavimento sobreelevado, constituído por módulos com as dimensões de 600x600mm, núcleo em aglomerado de madeira de 38mm de espessura com densidade de 720 kg/m3. Revestimento superior e inferior em folha de alumínio com 0,05mm de espessura. Revestimento lateral com orla em ABS com 0,5mm. Estrutura de suporte em aço galvanizado, constituída por pedestais simples (83/130mm), com veio roscado M16, para uma altura total de 150mm. Barras de travamento (Clip system) de secção aberta 25x20x600mm. Espaços 1, 2, 2.1, 3, 4, 8. Nota: Preparado para levar revestimento com características autoportantes.	m2	470,99	
8.3.4		Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico (autoportante), em ladrilhos com 457x457mm e 5mm de espessura. A colagem é feita através de cola auto-adesiva.	m2	470,99	
8.3.4.1		Rodapés em espaços do artigo anterior em MDF lacado na cor preto fosco altura 0,08m.	m	110,0	
8.3.5		Fornecimento e aplicação de argamassa autonivelante , espessura de acordo com necessidades sob mosaicos existentes preparado para receber acabamento de vinílico em espaço 10 e 11.	m2	69,55	
8.3.6		Fornecimento aplicação Pavimento vinílico em rolo contínuo ACÚSTICO em pavimentos e lambrim de acordo com pormenores, tipo "Gerflor Taralay PREMIUM" com as seguintes características: Piso de vinil Comfort, 3,30 mm de espessura. Camada de uso de PVC puro, sem cargas minerais calandrado e pressionado 1 mm de espessura. Resistência a abrasão de acordo com EN 660.2 com valor ≤ 2,0 mm3 (Grupo T). Recuo residual de acordo com EN 433 de 0,06 mm. Antiestático, em rolo de 2 m de largura, reforçado com malha de fibra de vidro. Design massa não-direcional homogênea, na subcamada de espuma de densidade muito alta (VHD de Alta Densidade). Equipado com um tratamento fotocrossivo PROTECSOL 2 que facilite e evite manutenção, decapagem e enceramento durante toda a vida útil do produto . espaço 10 e 11.	m2	69,55	
8.3.6.1		Rodapés de acordo com pavimento com ligações aos rodapés abolidos com altura de 0,15m.	m	35,7	
8.3.7		Fornecimento e aplicação de trief retangular de acordo com desenhos e sob camada de areia no espaço Zero, cor vermelha sendo as peças dos extremos assentes com argamassa.	m2	13,56	
8.3.8		Fornecimento e aplicação de betonilha esquartelada esponjado em rampas.	m2	9,50	
8.3.9		Fornecimento e montagem de tapete aplicado incluso excução de rebaixo de pavimento, para alto trafego com estrutura em aluminio aberto ou fechado, laminas de borracha e pêlo sintético com 22mm de espessura, cor preta. Dimensões 1,20x0,80 na entrada principal.	un	1	
CAP. 09		CANTARIAS			
9.1		Fornecimento e assentamento de soleiras em portas exteriores, com granito pedras salgadas afagado, inclui impermeabilização da base e todos os trabalhos e materiais de colagem, seção 0,28x0,03m.	m	2,5	

9.2		Fornecimento e montagem de bancadas com saia e rodapê, em granito pedras salgadas polido, inclui furações diversas e apoios metálicos e metalizados. Dimensões 2,00 x 0,50.	un	2	
9.3		Fornecimento, assentamento de capeamento, em granito pedras salgadas polido, inclui todos os trabalhos e acabamentos seção 0,17x0,02.	m	7,6	
9.4		Fornecimento montagem de separador de mictório, em granito pedras salgadas polido, inclui todos os trabalhos e acabamentos seção 0,35x0,90x0,03.	un	1	
CAP. 10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
10.1		REDE DE ÁGUAS			
10.1.1		Fornecimento e assentamento de tubo de polietileno reticulado PEX, da classe de pressão de 2.0 Mpa, a instalar em roço em paredes ou pavimentos incluindo manga de proteção anelada de polipropileno, abertura e fecho de roços e todos os trabalhos e acessórios indispensáveis à perfeita execução da tarefa, prontas a funcionar, nos seguintes diâmetros:			
10.1.1.1		Ø 16 mm	m	60,0	
10.1.2		Fornecimento e instalação de caixa de coletores em PVC, incluindo todos os acessórios.	un	2	
10.1.3		Fornecimento e montagem de coletores de distribuição em latão de 3/4" conformes com as CT, incluindo válvulas de seccionamento tipo borboleta.	un	3	
10.1.4		Fornecimento e montagem de válvulas de esquadria com filtro incorporado junto dos aparelhos de utilização.	un	11	
10.2		Fornecimento e assentamento de tubo de multicamada, PN10, a instalar em roço em paredes e pavimentos incluindo manga de proteção anelada de polipropileno, ou fixado com abraçadeiras inox em tectos, isolados termicamente conforme CT, abertura e fecho de roços e todos os trabalhos e acessórios indispensáveis à perfeita execução da tarefa, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:			
10.2.1		Ø 32 mm	m	6,5	
10.2.2		Ø 26 mm	m	6,0	
10.2.3		Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento geral com Ø32mm	un	1	
10.2		REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS			
10.2.1		Fornecimento e colocação de tubagens em PP, em rede enterrada ou embebida em roços, incluindo abertura e tapamento de roços, abertura e fecho de vala com reposição do pavimento e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, nos seguintes diâmetros:			
10.2.1.1		Ø 110	m	9,0	
10.2.1.2		Ø 90	m	7,0	
10.2.1.3		Ø 75	m	6,0	
10.2.1.4		Ø 50	m	12,0	
10.2.1.5		Fornecimento e colocação de caixa de reunião de pavimento em PP com tampa cromada.	un	2	
10.2.1.6		Execução de caixas de visita, incluindo tampa e aro em aço inox rebaxada, com acabamento idêntico ao pavimento e todos os materiais necessários para a sua boa execução. Profundidade até 0,60 m.	un	3	
10.3		REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
10.3.1		Fornecimento e colocação de tubagem em tubo de queda em ferro fundido dúctil FFD, incluindo acessórios de fixação, abraçadeiras em aço inox 316 e todos os acessórios necessários ao seu funcionamento, com o diâmetro Ø65 mm	m	3,0	
10.3.2		Execução de caixa de areia, em alvenaria de blocos de cimento, incluindo tampa e aro em ferro fundido e todos os materiais necessários para a sua boa execução. Profundidade até 0,50 m.	un	1	
10.3.3		Fornecimento e colocação de ralo de pinha em latão, no topo do tubo de queda	un	1	
10.3.4		Fornecimento e colocação de caleira metálica em zinco, com as dimensões mínimas de 110 x 75 mm, na pala metálica.	m	3,9	
CAP. 11		EQUIPAMENTO SANITÁRIO			
11.1		Fornecimento e montagem de sanitas tipo Sanitana modelo POP, incluindo todos os acessórios e ligações.	un	3	
11.2		Fornecimento e montagem de Urinois tipo Sanitana modelo PIK com entrada de água vertical, incluindo Fluxometro, sifões e todos os trabalhos ao seu bom funcionamento.	un	2	
11.3		Fornecimento e montagem de sanita para mobilidade reduzida tipo Sanitana modelo Mobil, incluindo todos os acessórios e ligações e sifão autoventilado conforme CT.	un	2	

11.4		Fornecimento e montagem de Lavatório para mobilidade reduzida tipo Sanitana modelo Mobil, incluindo suporte basculante em inox, misturadora e todos os acessórios e ligações e espelho superior e sifão autoventilado conforme CT.	un	2	
11.5		Fornecimento e montagem de lavatório de encastre tipo sanitana Anadia, incluindo torneira temporizadora, sifão autoventilado conforme CT e todos os trabalhos, acessórios e ligações.	un	4	
11.6		Fornecimento e montagem de acessórios para mobilidade reduzida e wc's			
11.6.1		Barra Basculante em aço inox com porta rolos tipo sanitana Refª S90018540101100	un	2	
11.6.2		Barra fixa em aço inox tipo sanitana 625x70x100mm	un	2	
11.6.3		Porta Rolo inox Jumbo	un	3	
11.6.4		Dispensador de sabão vertical em aço inox	un	6	
11.6.5		Toalheiro dispensador de papel interdobrado MAXI	un	4	
11.6.6		Piaçaba em aço inox	un	5	
11.7		Fornecimento e montagem de cabines sanitárias executadas em painéis em compacto fenólico, na cor cinza claro, com 12.5mm de espessura e 2000mm de altura. Estrutura de suporte e pés em aço inox reguláveis em altura (-/+ 15cm altura). Cabines com altura total de 2150mm de acordo com pormenores.			
11.7.1		CS1 - Masculina - 14,62m2 (1 porta correr + 2 portas de abrir);	un	1	
11.7.2		CS2 - Feminina - 9,98m2 (1 porta correr + 1 porta abrir);	un	1	
11.7.3		Biombo tapa vistas BI - 0,90x2,150	un	1	
CAP. 12		CAIXILHARIAS / VIDROS			
		Fornecimento e colocação de caixilharias de alumínio preto fosco series R70 e ou R45 , com ruptura da ponte térmica e dê garantia de isolamento das caixilharias que evite a contaminação acústica e térmica , eliminada através da adopção de medidas decorrentes da nova normativa do Código Técnico para a Construção, que disponhão de um índice de atenuação acústica inferior a 50 decibéis; perfis dimensionados de acordo com projeto mapa de vãos e caderno de encargos, vidros duplos ou simples; inclui peças e acessórios puxadores e sistemas de fecho , cremones de acordo com fabricante e descrições individuais do mapa de vãos e pormenores, a funcionar em:			
12.1		Janelas exteriores - aluminio de rutura térmica R70			
12.1.1		J1 ,J2,J3 - Com 2 fixos e 2 basculantes pivotantes dimensão 4,06x1,00m	un	3	
12.1.2		J4,J5 - Com 2 basculantes - 1,60x0,60m	un	2	
12.1.3		J6 - Com basculantes projetantes dimensão 4,00x0,75m	un	1	
12.1.4		J7 - Com 3 basculantes projetantes 1,94x0,60	un	4	
12.2		Portas exteriores - aluminio de rutura térmica R70			
12.2.1		P2 - c/ 1 folha de abrir dimensão do vão 1,34x2,50 folha de 1,00m	un	1	
12.2.2		P3 - c/ 2 folhas de abrir dimensão 2,05x2,00/2,05	un	1	
12.3		Portas interiores R45			
12.3.1		P4, P5 - c/1 folha de abrir - dimensão do vão 0,90x2,00	un	2	
12.3.2		P8 - c/ 1 folha de abrir - dimensão do vão 1,08x2,15	un	1	
12.3.3		P10 - c/ 2 folhas de de correr dimensão 1,37x2,23	un	1	
12.3.4		P6 - c/ 2 folhas de abrir 0,60+1,00 e dois fixos com 0,75x2,15	un	1	
12.4		Envidraçados divisórias DIV + Portas			
12.4.1		DIV 1 - 6 fixos com almofadas em vidro laminado - dimensão 7,93x3,20	un	1	
12.4.2		DIV2+P7/ DIV 3+P9 - Envidraçados com 6 fixos em L com introdução de porta duas folhas 0,60+1,00 com fecho superior em bandeira fixa, vidros laminados. Dimensão total 9,89x3,20	un	2	
12.5		ESPELHOS			
12.5.1		Fornecimento e aplicação de espelhos belga com espessura de 6mm de espessura ou superior adequada ao Vão ; com as dimensões 0,60x0,80, inclui todos os materiais de colagem e ou fixação e tratamento de rebordos.	un	4	
CAP. 13		SERRALHARIAS			

13.1		Fornecimento e montagem Porta corta-fogo de abrir homologada, EI 30-C, segundo EN 1634-1, para uma porta 1000 x2000 mm acabamento lacado em cor creme , formada por 2 chapas de aço galvanizado de 0,8 mm de espessura, dobradas, ensabladas e montadas, com câmara intermédia de lã de rocha de alta densidade e placas de gesso cartonado, sobre aro de aço galvanizado de 1,5 mm de espessura com junta intumescente e ganchos de ancoragem à obra, inclusive três dobradiças de dupla pala reguláveis em altura, soldadas ao aro e aparafusada à folha, segundo EN 1935, fechadura embutida de fecho de um ponto, escudos, cilindro, chaves e manivelas anti-engate CF de nylon cor preto; Mola de porta para utilização moderada de porta corta fogo de uma folha, segundo EN 115, de acordo com mapa de vãos e pormenores , caderno de encargos e descritivos das diferentes especialidades em - P1	un	1	
13.2		Fornecimento e montagem de guardas de acordo com mapa de vãos e descrições individuais, em aço inox escovado, inclui fixações e todos os trabalhos e materiais em:			
13.2.1		G1 - Guarda com balaustres barras 50x10mm altura 1,13m e longitudinalmente com 2 tubos de diâmetro 50	m	13,8	
13.2.2		G2 - Passa mãos com 1 tubo ao pavimento diâmetro 50mm e apoios à paredes em barra 50x10mm e com pateres	m	5,2	
13.2.3		G3 - Guarda com balaustres barras 50x10mm altura 0,40m e longitudinalmente com 1 tubo de diâmetro 50	m	7,6	
CAP. 14		PINTURAS			
14.1		TRABALHOS PREPARATÓRIOS			
14.1.1		Fornecimento e aplicação de barramento "mecafino" em interiores paredes existentes e ou sob rebocos novos. (todas)	m2	170,00	
14.2		PINTURAS EM TETOS FALSOS			
		Fornecimento de tinta plastica aplicação manual com 1 demão de isolante e de Três demãos de tinta plástica de boa qualidade cor branca, acabamento mate, textura lisa, c/ aditivo antibolor em locais considerados húmidos e de acordo com caderno de encargos.	m2	567,00	
14.3		PINTURAS EM PAREDES INTERIORES			
14.3.1		Fornecimento e aplicação de tinta plastica 100% acrílica acetinada em paredes com reboco ou placas de gesso, 1 demão de isolante e 3 de tinta, de acordo com caderno de encargos e cor branca do tipo cinoflex.	m2	435,00	
14.3.2		Fornecimento e aplicação de pintura a tinta epoxi em escada de betão em espelhos.	m2	3,50	
14.4		PINTURAS EM PAREDES EXTERIORES			
14.4.1		Fornecimento e aplicação de tinta plástica plastica 100% acrílica acetinada em todos os locais com barramento, 1 demão de isolante e 3 de tinta, , de acordo com caderno de encargos e cores (cinza escuro/creme) definidas em projeto .	m2	500,00	
14.5		PINTURA DE PARTES METÁLICAS			
14.5.1		Fornecimento e execução de pinturas com Esmalte de dois componentes, acabamento brilhante, sobre superfície de aço laminado em estruturas metálicas, limpeza e preparação da superfície a pintar, através de meios manuais até a deixar sem gorduras, duas demãos de primário, com uma espessura mínima da película seca de 45 microns por demão (rendimento: 0,1 l/m²) e duas demão de acabamento com esmalte de dois componentes com uma espessura mínima da película seca de 35 microns por demão (rendimento: 0,146 l/m²) ; inclui todos os trabalhos preparatórios em:			
14.5.1.1		Porta existente a sul em carpintaria , cor cinza escuro ,	m2	20,00	
14.6		PINTURA DE PAVIMENTO EXTERNO			
14.6.1		Fornecimento e execução de pinturas na demarcação de estacionamento com faixas de 10 cm de largura com tinta própria para o efeito na cor amarela.	m	70,0	
CAP. 15		DIVERSOS			
15.1		PICTOGRAMAS			
15.1.1		Fornecimento e montagem de pictogramas em todas as entradas, nas paredes laterais em acrílico de acordo com pormenores numerando compartimentos 1 a 4 0,16x0,24 e a finalidades dos espaços 5, 6 e 7; inclui todos os trabalhos peças e acessórios .	un	4	
15.1.2		Fornecimento e montagem de pictogramas dos espaços 5,6,7, nas paredes laterais da finalidades dos espaços; inclui todos os trabalhos peças e acessórios .	un	3	
15.2		ELEMENTOS DE EQUIPAMENTO FIXO E MÓVEL DE MERCADO			

15.2.1	Fornecimento e montagem de armários de arquivo, executados em placas de melamina branca top face de 19mm de espessura, com orlas de 2mm. Portas de bater em melamina. Dimensão: 2000x500x2100mm (LxPxA)	un	7	
15.2.2	Fornecimento e montagem de armários de cacifos sobrepostos, executados em placas de melamina branca top face de 19mm de espessura, com orlas de 2mm. Constituído por portas de bater sobrepostas em melamina, com fecho preparado para aloquete (não estão considerados aloquetes).			
15.2.2.1	Conj. 18 cacifos (9+9), c/ 4000x450x2000mm (LxPxA)	un	1	
15.2.2.2	Conj. 20 cacifos (10+10) c/ 4450x450x2000mm (LxPxA)	un	1	
CAP. 16	INSTALAÇÕES DE AVAC			
16.1	Unidade de Ventilação com recuperação			
16.1.1	- Fornecimento e montagem de unidades de ventilação com recuperação e respetivos acessórios de montagem	un	5	
16.2	Unidade de Climatização			
16.2.1	- Fornecimento e montagem de unidades de Climatização, tipo bomba de calor, Split e respetivos acessórios de montagem	un	5	
16.3	Ventilador das I.S.			
16.3.1	- Fornecimento e montagem de unidades de um ventilador de extracção das I.S.	un	1	
16.4	Rede de tubagem			
16.4.1	- Fornecimento e montagem de unidades de tubagem do tipo spiro, condutas em chapa, plenos e válvulas de controlo	un	1	
16.5	Acessórios			
16.5.1	- Fornecimento e montagem de válvulas, grelhas, difusores, etc e respetivos acessórios	un	1	
16.6	Eletricidade			
16.6.1	Fornecimento e montagem dos cabos para alimentação dos equipamentos, incluindo Quadro Eléctrico do AVAC	un	1	
16.7	Controlo			
16.7.1	Fornecimento e montagem dos cabos e ligação dos equipamentos aos comandos	un	1	
CAP. 17	SCRI			
17.1	MEIOS DE 1ª INTERVENÇÃO PORTÁTEIS			
17.1.1	Fornecimento e colocação extintores de incêndio (6Kg) de pó químico ABC incluindo manómetro, mangueira com difusor e suporte de parede.	un	3	
17.1.2	Fornecimento e colocação extintores de incêndio (5Kg) de anídrico de carbono incluindo manómetro, mangueira com difusor e suporte de parede.	un	1	
17.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SEGURANÇA			
	Fornecimento e aplicação pictogramas de sinalização de equipamentos, sinalização de saída e indicações em PVC rígido fotoluminescente, devidamente normalizado incluindo todos os trabalhos, equipamentos, peças e elementos acessórios para a sua correta instalação:			
17.2.1	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 09 50 (200 x 200) tipo P, ou equivalente.	un	1	
17.2.2	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 00 (200 x 200) tipo 1, ou equivalente.	un	2	
17.2.3	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 09 50 (300 x 300) tipo P, ou equivalente.	un	1	
17.2.4	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 53 (240 x 85) tipo 1, ou equivalente.	un	3	
17.2.5	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 49 (240 x 85) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.6	Botoneira de alarme manual, Tipo Sinalux ref ^a P 05 15 (150 x 150) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.7	Botoneira de alarme manual, Tipo Sinalux ref ^a P 05 15 (200 x 200) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.8	Botoneira de alarme manual, Tipo Sinalux ref ^a P 05 15 (300 x 300) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.9	Telefone de emergência, Tipo Sinalux ref ^a P 05 28 (100 x 150) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.10	Quadro elétrico, Tipo Sinalux ref. ^a P 38 13 (100 x 150), tipo 1, ou equivalente.	un	2	
17.2.11	Corte local de energia, Tipo Sinalux ref. ^a P 08 29 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.12	Corte geral de energia, Tipo Sinalux ref. ^a P 08 17 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.13	Central de deteção de incêndio, Tipo Sinalux ref. ^a P 07 91 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.14	Indicação de piso, Tipo Sinalux ref. ^a P 25 60 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	un	1	

17.2.15		Indicação de piso, Tipo Sinalux ref. ^a P 25 61 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.16		Percurso de evacuação, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 10 (200 x 100) tipo 1, ou equivalente.	un	2	
17.2.17		Percurso de evacuação, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 10 (300 x 150) tipo 1, ou equivalente.	un	5	
17.2.18		Percurso de evacuação, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 10 (400 x 200) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.19		Percurso de evacuação, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 10 (300 x 150) tipo 3 (teto), ou equivalente.	un	1	
17.2.20		Descer pela escada de emergência, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 05 (200 x 100) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.21		Percurso de evacuação direção, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 11 (200 x 100) tipo 1, ou equivalente.	un	1	
17.2.22		Planta de emergência com 551 x 600 mm, de acordo com peças desenhadas.	un	1	
17.2.23		Detetor, Tipo Sinalux, Ref. ^a P 05 45 (200 x 200) tipo 1, ou equivalente.	un	6	
CAP. 18		ELECTRICIDADE			
18.1		ILUMINAÇÃO			
18.1.1		Fornecimento e montagem de Tubo do tipo VD ou isogris LH de 25, em braçadeiras sobre o tecto falso.	m	400,0	
18.1.2		Fornecimento e montagem de caixas de:			
18.1.2.1		Derivação 80x80x45(IP55 Saliente)	un	6	
18.1.2.2		Aparelhagem duplo fundo(Embeber em alvenaria)	un	6	
18.1.3		Fornecimento e montagem de cabos e condutores, conforme MD e PD:			
18.1.3.1		XG-2x1,5mm ² (Entubado)	m	38,0	
18.1.3.2		XG-3G1,5mm ² (Entubado)	m	94,0	
18.1.3.3		XG-5G1,5mm ² (Entubado)	m	163,0	
18.1.4		Fornecimento e montagem de aparelhagem / equipamento de:			
18.1.4.1		Botão de pressão (P/ embeber Cx. Aparelhagem.)	un	6	
18.1.4.2		Interruptor (P/ embeber Cx. Aparelhagem.)	un	3	
18.1.5		Fornecimento e montagem de luminarias tipo:			
18.1.5.1		Tipo 1	un	56	
18.1.5.2		Tipo 2	un	16	
18.1.5.3		Tipo 3	un	10	
18.1.5.4		Tipo 4	un	5	
18.1.6		Fornecimento e montagem de detectores de controlo da iluminação			
18.1.6.1		Tipo D1	un	5	
18.1.6.2		Tipo D2	un	6	
18.1.6.3		Tipo D3	un	1	
18.1.6.4		Tipo D4	un	3	
18.1.6.5		Tipo D5	un	4	
18.2		SINALIZAÇÃO DE SAÍDA			
18.2.1		Fornecimento e montagem de caixas de derivação 80x80x45(para montagem de embeber)	un	5	
18.2.2		Fornecimento e enfiamento de condutores do tipo XG-3G1,5mm ² em tubo LH Ø 25	m	95,0	
18.2.3		Fornecimento e montagem de equipamento conforme PD, MD e C.E. de aparelhos do tipo:			
18.2.3.1		Tipo LS1	un	7	
18.2.3.2		Tipo LS2 (P)	un	10	
18.3		TOMADAS DE USOS GERAIS			
18.3.1		Fornecimento e montagem de Tubo do tipo VD ou isogris LH de 25, em roço.	m	40,0	
18.3.2		Fornecimento e montagem de caixas de:			
18.3.2.1		Dulplo fundo (Embeber em alvenaria)	un	6	
18.3.2.2		Derivação 80x80x45(embeber em alvenaria)	un	2	
18.3.3		Fornecimento e montagem de cabos e condutores, conforme MD e PD:			
18.3.3.1		XG-3G2,5mm ² (Entubado)	m	500,0	
18.3.3.2		XG-5G2,5mm ² (Em Caminho de cabos)	m	145,0	
18.3.4		Fornecimento e montagem de tomada schuko 2P+T de alv. Protegidos P/ montagem embuda em Cx de aparelhagem, conforme PD, MD e C.E.	un	6	
18.4		Fornecimento e montagem de tubo de botoneira de emergência integrada no Q.G.	un	1	
18.5		QUADROS ELÉCTRICOS E ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA			
18.5.1		Fornecimento e montagem de cabos e condutores, conforme MD e PD:			
18.5.1.1		Cabo FXG-5G6mm ² sobre braçadeiras	m	35,0	

18.5.1.2	Cabo FXG-3G6mm ² sobre braçadeiras	m	8,0	
18.5.1.3	Cabo F XG-3x16+10+G10mm ² sobr braçadeiras	m	5,0	
18.5.1.4	Cabo FXG-3G2,5mm ² sobre braçadeiras	m	35,0	
18.5.1.5	Cabo FXG-6G2,5mm ² sobre braçadeiras	m	35,0	
18.5.2	Fornecimento e montagem conforme PD,MD e CE dos seguintes quadros:			
18.5.2.1	Q.G.	un	1	
18.5.2.2	Q.P-1	un	1	
18.5.2.3	Q.P-2	un	1	
18.5.2.4	Q.P-3	un	1	
18.5.2.5	Q.P-4	un	1	
18.5.2.6	Q.PISO 1	un	1	
18.5.3	Fornecimento e montagem de cabos e condutores, conforme MD e PD para limentação de energia:			
18.5.3.1	Cabo XG-3x50+25+G25mm ² (Enfiado em tubo existenteo)	m	30,0	
18.5.3.2	Cabo XG-3x50+25+G25mm ² (enfiado em tubo isogris LH Ø 90)	m	50,0	
18.6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCENDIOS			
18.6.1	Fornecimento e montagem de tubo:			
18.6.1.1	VD 25LH (Em roço)	m	30,0	
18.6.1.2	VD 25LH (Sobre Braçadeiras)	m	280,0	
18.6.2	Fornecimento e montagem de cabos e condutores, conforme MD e PD:			
18.6.2.1	JE-H (ST) E30 2 x 2 x 0,8mm ² (Entubado)	m	230,0	
18.6.2.2	XG-3G1,5mm ² (Entubado)	m	85,0	
18.6.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento conforme PD, MD e CE:			
18.6.3.1	Central Automática de Detecção de Incêndios de 1 loop	un	1	
18.6.3.2	Detectores de Fumo Óptico	un	17	
18.6.3.3	Botões de Alarme Manual	un	3	
18.6.3.4	Sirenes de Alarme interiores	un	2	
18.7	CAMINHO DE CABOS, CALHA TÉCNICA E CAIXAS DE PAVIMENTO			
18.7.1	-Fornecimento e montagem de calha técnica do tipo 200x6mm sob o pavimento com respetivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE.	m	85,0	
18.7.2	-Fornecimento e montagem de tubagem Isogris LH φ 32, livre de Halogéneos, incluindo respetivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE :	m	560,0	
18.7.3	Fornecimento e montagem de caixas de:			
18.7.3.1	Derivação 80x80x45(IP55 embebidas)	un	8	
18.7.3.2	Dulplo fundo(Embeber em alvenaria)	un	15	
18.7.4	Fornecimento e montagem de equipamento para Secagem de mãos para as I.S.	un	3	
18.7.5	Fornecimento e montagem das seguintes Caixas de pavimento:			
18.7.5.1	Caixa de pavimento tipo 1 (4 tomadas 230V)	un	35	
18.7.5.2	Caixa de pavimento tipo 2 (4 tomadas 230 +Ar Comprimido)	un	15	
18.7.5.3	Caixa de pavimento Tipo 3 (2 tomadas 230 + 2 de 400V -na parede +Ar Comprimido)	un	3	
18.7.5.4	Caixa de pavimentoTipo 3 (2 tomadas 230 + 2 de 400V - em chicote 2m sob o pavimento +Ar Comprimido)	un	4	
18.7.5.5	Caixa de pavimento Tipo 4 (2 tomadas 230V + 2 tomadas RJ45+ 1 tomada HDMI)	un	4	
18.8	TERRA DE PROTECÇÃO			
18.8.1	Fornecimento e montagem de Barramentos de terra incluindo respetivos acessórios de ligação e fixação conforme PD, MD e CE:	un	1	
18.8.2	Fornecimento e montagem de cabos e condutores do tipo 07Z1 K 25 mm ² (Em tubo VD de 25mm)	m	10,0	
18.9	LIGAÇÃO DO QUADRO GERAL AO PT EXISTENTE			
18.9.1	Trabalho de ligação de modo a garantir o funcionamento integral do Duadro Geral :	un	1	
18.10	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL			
18.10.1	Abertura e fecho de roços, maciços, assentamento de caixas e de mais trabalhos inerentes a instalações eléctricas, conforme PD e MD de :	un	1	
18.11	TELAS FINAIS DAS INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
18.11.1	Execução das telas finais das diferentes especialidades com entrega em suporte informático dois DVD's e dois exemplares em papel	un	1	
CAP. 19	ITED			
19.1	REDE DE CABOS DE PARES DE COBRE			
19.1.1	Fornecimento e montagem dos seguintes cabos:			
19.1.1.1	UTP Cat. 6E(Entubado)	m	240,0	
19.1.1.2	UTP Cat. 6E(Em caminho de cabos)	m	150,0	

19.1.1.3		Chicote de cabo HDMI de 65 metros	un	1	
19.1.1.4		Chicote de cabo HDMI de 25 metros	un	4	
19.1.2		Fornecimento e montagem do seguinte equipamento:			
19.1.2.1		Tom. RJ45 simples (P/ embeber em Cx de aparelhagem)	un	11	
19.1.2.2		Tom. RJ45 dupla (Caixa de pavimento)	un	4	
19.1.2.3		Tomadas HDMI no pavimento e no tecto	un	8	
19.2		REDE DE CABOS COAXIAS			
19.2.1		Fornecimento e montagem de Cabo RG 6(Entubado)	m	65,0	
19.2.2		Fornecimento e montagem do seguinte equipamento:			
19.2.2.1		Tomada de utilizador normal	un	1	
19.2.2.2		Amplificador no Bastidor (se necessário)	un	1	
19.2.3		Ligação da rede da rede de cabos coaxias ao sinal existente no bastidor da sala de electricidade, incluindo respectivos acessórios de ligação e fixação conforme PD, MD e CE:	un	1	
19.3		REDE DE TUBAGEM			
19.3.1		Fornecimento e montagem de tubo do tipo:			
19.3.1.1		VD20mm (Em roço)	m	10,0	
19.3.1.2		VD25 (Em roço)	m	10,0	
19.3.1.3		VD32mm (Em roço)	m	105,0	
19.3.1.4		VD40 (Sobre Braçadeira)	m	80,0	
19.3.2		Fornecimento e montagem de esteiras com 100x0.6 mm c/ respectivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE : Sob o Pavimento Falso	m	67,0	
19.3.3		Fornecimento e montagem de caixas de:			
19.3.3.1		Tipo I1(Embeber em alvenaria)	un	4	
19.3.3.2		Tipo I1(Embeber em pladur)	un	9	
19.3.3.3		Tipo I3	un	2	
19.3.3.4		Caixa de pavimento	un	4	
19.3.4		Fornecimento e montagem de bastidor de 25U c/ respectivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE :			
19.3.4.1		Bastidor	un	1	
19.3.4.2		Chicotes CAT 6 -2000mm	un	20	
19.3.4.3		Guias de cabos horizontais 1U x 19", GIGAMEDIA – Ref. GGM 628020100 ou equivalente	un	4	
19.3.4.4		POE 8 portas	un	1	
19.3.4.5		Regua de 6 tomdas	un	1	
19.4		TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL			
19.4.1		Abertura e fecho de roços, mactos, assentamento de caixas e de mais trabalhos inerentes a instalações de ITED	un	1	
19.5		TELAS FINAIS DAS INSTALAÇÕES DE ITED			
19.5.1		Execução das telas finais das diferentes especialidades com entrega em suporte informático dois DVD's e dois exemplares em papel	un	1	