

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
1	Cap.1 - Trabalhos preparatórios				
1.1	Montagem e Desmontagem de Estaleiro de acordo com as regras usuais e cumprindo o estabelecido no Projecto de Segurança, incluindo os arranjos posteriores bem como todos os restantes encargos relativos à sua manutenção e funcionamento incluindo a implementação do plano de rcd.	1	un	350,00 €	350,00 €
1.2	Conservação durante o prazo da empreitada, em adequadas condições de circulação de ruas existentes e dos itinerários de desvio de tráfego, bem como de zonas de circulação pedonal, incluindo passadiços, vedações de protecção, etc.	1	un	50,00 €	50,00 €
2	Cap.2 - Movimento de terras				
2.1	Limpeza / nivelamento geral superficial, de modo a garantir uma limpeza geral, estabilização de cotas e limpeza de matos e outros detritos não adequados, considerando uma profundidade de 30 cm, com entrega dos produtos resultantes ou gestão dos mesmos, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação.	223	m³	2,00 €	446,00 €
2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de caixa com 25 cm de espessura, para a preparação do novos pavimentos e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação, carga, descarga e transporte a vazadouro do empreiteiro do material sobranete.	22,5	m³	2,50 €	56,25 €
2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza, na abertura de fundação para sapata, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais.	36	m³	5,00 €	180,00 €
2.4	Escavação em terreno de qualquer natureza, na execução da rampa de acesso auto, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais.	23,66	m³	7,50 €	177,45 €
3	Cap.3 - Demolições				
3.1	Remoção de toda a telha do telhado, incluindo reposicionamento da ripa de betão (caso necessário), carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado (critério de medição: na projecção horizontal definido pelas paredes exteriores do edifício).	166	m²	2,00 €	332,00 €
3.2	Picagem de rebocos exteriores em paredes de alvenaria de pedra, incluindo lavagem, preparação do suporte, carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes.	172	m²	4,00 €	688,00 €
3.3	Picagem de rebocos exteriores em muros de vedação, incluindo lavagem, preparação do suporte, carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes.	152,5	m²	1,75 €	266,88 €
3.4	Picagem de rebocos interiores em paredes de alvenaria de pedra e tectos, degradados em paredes de alvenaria interior e tectos, incluindo lavagem, preparação do suporte, carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes.	242,4	m²	2,50 €	606,00 €

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
3.5	Demolição de paredes em alvenaria e muros de vedação em pedra com aproveitamento da pedra, de acordo com as peças desenhadas, incluindo carga, descarga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais.	76,25	m²	2,50 €	190,63 €
3.6	Levantamento do pavimento de soalho, rodapé e guarnições existente na sala de aulas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	48	m²	1,50 €	72,00 €
3.7	Picagem de todo o pavimento interior e exterior (alpendre) com remoção de rodapé, réguas com cabides e guarnições existente, incluindo carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes.	80	m²	2,50 €	200,00 €
3.8	Levantamento e reaplicação de lancil em pedra existente no alpendre para a cota do novo pavimento e degraus da porta principal, incluindo lavagem das pedras, fundação de betão ciclopico com 0,25 de profundidade, movimento de terras na abertura do cabouco e juntas refechadas e todos os trabalhos à perfeita execução.	1	vg	150,00 €	150,00 €
3.9	Desmontagem de todas as caixilharias em vãos de janelas, portas, e estores, incluindo carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado.	16	un	10,00 €	160,00 €
3.10	Remoção de todas as louças sanitárias, incluindo carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado.	5	un	10,00 €	50,00 €
3.11	Remoção de toda a instalação eléctrica existente como quadro, luminárias ou suportes de lâmpadas, cabos, interruptores e tomadas, incluindo carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado.	1	un	100,00 €	100,00 €
3.12	Remoção de todos os elementos, da rede de abastecimento de água e rede de esgotos, incluindo carga, descarga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes.	1	un	1,00 €	1,00 €
3.13	Aterro da fossa existente com pedra grossa e betão ciclopico, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos.	9	m³	10,00 €	90,00 €
4	CAP.4 - Estrutura de betão armado				
4.1	Betão armado B30 A500 em muros de suporte de terras, sapatas, vigas e pilares, incluindo cofragem e descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução do trabalho, conforme folha de pormenor construtivo.				
4.1.1	Em sapatas	4	m³	120,00 €	480,00 €
4.1.2	Em pilares	2,5	m³	165,00 €	412,50 €
4.1.3	Em vigas de fundação e suporte	6	m³	140,00 €	840,00 €
4.1.4	Em sapatas do muro de vedação	13,52	m³	100,00 €	1.352,00 €
4.1.5	Em paredes do muro vedação (com uma altura máxima de 2,00m)	9,75	m³	135,00 €	1.316,25 €
4.2	Fornecimento e aplicação de tubo drenante perfurado diâmetro 160 no tardo dos muros de contenção, incluindo aterro a tradoz do muro executado em camadas, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados com brita drenante, cascalho e solos da propria escavação.	35	ml	10,00 €	350,00 €
5	CAP.5 - Estruturas de betão simples				

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
5.1	Betão armado em fundação do muros de alvenaria, com armaduras C20/25 com secção 0.40x0.60 m, com 8Ø 10 mm e estribos Ø 6mm //30, incluindo cofragem e descofragem e todos os trabalhos e fornecimentos necessários á execução do muro.	6,48	m³	125,00 €	810,00 €
5.2	Construção de muros em alvenaria, com blocos de cimento de 50x20x20 assentes com argamassa de areia e cimento, altura média de 1,00cm, pilares e lintel de 20x20xh c/ 4Ø10 mm estribos Ø 6mm //12, a colocar no muro afastados de 3 em 3 metro, incluindo reboco e movimentação de terras com os meios mais adequados no aterro a tardoz do muro com os meios mais adequados..	30	ml	20,00 €	600,00 €
6	CAP.6 - Alvenarias				
6.1	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo 30x20x11, assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e acessórios.	23	m²	12,00 €	276,00 €
6.2	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo 30x20x22, assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e acessórios.	53	m²	17,50 €	927,50 €
7	CAP.7 - Coberturas				
7.1	Fornecimento, colocação e execução de elementos pré-esforçados(vigota), ripas de betão, e todos os trabalhos para a sua perfeita execução e pronto para colocação de telha (medição na horizontal e pelo contorno das paredes exteriores).	25	m²	10,00 €	250,00 €
7.2	Fornecimento e assentamento do revestimento em telha lusa hidrófugada, incluindo todos os acessórios, cumieiras, tamancos e remates (medida na horizontal) incluindo fornecimento e execução de beirado igual ao existente.	186	m²	18,00 €	3.348,00 €
7.3	Verificação, limpeza e reparação da chaminé, de modo a que estas fiquem a funcionar nas suas perfeitas condições, incluindo substituição de rufo metálico.	1	un	100,00 €	100,00 €
7.4	Fornecimento e colocação de isolamento térmico sobre a laje de tecto, constituído por 6 cm de xps, este trabalho deverá ser executado antes da recolocação da telha, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários á execução da obra.	166	m²	5,00 €	830,00 €
8	CAP.8 - Rede de esgotos domésticos				
8.1	Fornecimento e aplicação de toda a rede em tubagem de PVC rígido DIN PN6, incluindo acessórios, sifões de lava-louça em PVC, caixas sifónicas de pavimento, com tampa em ralo roscável de latão cromado de 125mm, chaminés das ventilações com a forma e feitio das chaminés de evacuação dos fumos e ligações à fossa. Quantidades e traçado de acordo com projecto.	1	vg	400,00 €	400,00 €
8.2	Fornecimento e aplicação de caixas de recolha ou de passagem, pré-fabricadas, 60*60*50 cm, de superfície lisa no interior, estanques e com tampa em ferro DN 125, vedante, incluindo todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	6	un	125,00 €	750,00 €
8.3	Fornecimento e execução de fossa estanque com 2 poços de acordo com o pormenor anexo, incluindo escavação, aterro, transporte e todos os fornecimentos necessários á execução dos trabalhos.	2	un	1.250,00 €	2.500,00 €
9	CAP.9 - Rede de Águas				

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
9.1	Fornecimento e execução de toda rede de distribuição de água fria com tubagem de PMC tubagem multicamada, ou semelhante em águas fria e tubo revestido com isolamento com 1cm de espessura em águas quentes, conforme projecto de especialidades, incluindo abertura e tapamento de roços, tubagem, acessórios de ligação, válvulas de seccionamento e de segurança, e todos os materiais necessários para o seu perfeito funcionamento. Tudo executado de acordo com o projecto de abastecimento de águas.	1	vg	700,00 €	700,00 €
9.2	Fornecimento e instalação de termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, resistência embainhada, capacidade 75 l, potência 1600 W, formado por cuba de aço vitrificado, isolamento de espuma de poliuretano, ânodo de sacrifício de magnésio, lâmpada de controlo e termostato de regulação para A.Q.S. acumulada. Incluindo suporte e ancoragens de fixação, válvula de segurança anti-retorno, válvulas de corte de esfera e tubos de ligação flexíveis, tanto na entrada de água como na saída. Totalmente montado, ligado e colocado em funcionamento pela empresa instaladora para a verificação do seu correcto funcionamento.	1	un	225,00 €	225,00 €
9.3	Fornecimento e assentamento de caixa para recepção de contador, incluindo válvula geral, válvula de retenção, válvula de segurança, suporte de contador, portinhola com visor e ligação à rede pública de abastecimento, pronto a instalar contador.	1	un	200,00 €	200,00 €
10	CAP.10 - Revestimentos de paredes exteriores e interiores				
10.1	Fornecimento e execução de salpico, emboço e reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em paredes exteriores e remates pronto a pintar, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	300	m²	9,00 €	2.700,00 €
10.2	Fornecimento e execução de salpico, emboço e reboco areado fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em paredes interiores e tectos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	282	m²	9,00 €	2.538,00 €
10.3	Fornecimento e execução de emboço e reboco em muros exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 pronto a receber pintura, incluindo rede de fibra de vidro e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	324	m²	10,00 €	3.240,00 €
10.4	Fornecimento e execução de salpico, emboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em paredes para assentamento de ladrilhos e azulejos incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução	98	m²	6,50 €	637,00 €
10.5	Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico serie "arquitectos m20x20 ref. 2222, 2237, 2215" ou equivalente, incluindo cimento-cola e juntas fermacolor, e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução.	97,75	m²	18,00 €	1.759,50 €

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
10.6	Fornecimento e aplicação de sistema de "PLADUR" de revestimento de tectos interiores wc de placas de gesso laminado, cor verde HIDROFUGO . Revestimento interior directo com pasta de fixação, de placas de gesso laminado - 15 N (normal) -, "PLADUR"; 30 mm de espessura total; Pasta de aderência "PLADUR"; Placa de gesso "PLADUR" - N (normal), espessura 15 mm, segundo EN-520. Pasta para juntas "PLADUR". Fita para juntas "PLADUR", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom acabamento.	18	m²	18,00 €	324,00 €
11	CAP.11 - Revestimentos de pavimentos exteriores e interiores				
11.1	Fornecimento e assentamento de mosaico 20*20 anti-derrapante, tipo Keractec, cinza claro ref.ª 1020, 1015, 1065,1035, 1040, 1050, 1070, 1090, 1025, 1045, 1075 ou similar, de 1.ª qualidade a escolher pela fiscalização, com cimento cola hidrófugo, incluindo betonilha de regularização do pavimento, execução de juntas e todos os trabalhos para a sua perfeita execução incluindo rodapé do mesmo material.	105	m²	22,50 €	2.362,50 €
11.2	Fornecimento e execução de pavimento em soalho de pinho tratado em autoclave, incluindo fornecimento de vigas mestras de acatamento, afagamento, betume, evernizamento a meio brilho e todos os trabalhos e fornecimentos necessários para a sua perfeita execução.	55	m²	45,00 €	2.475,00 €
11.3	Fornecimento e assentamento de lancil de betão recto e curvo, incluindo fundação de betão ciclopico com 0,25x0,25 de secção, incluindo o movimento de terras na abertura do cabouco e juntas refechadas e todos os trabalhos à perfeita execução	90	ml	12,00 €	1.080,00 €
11.4	Assentamento calçada grossa, em cubo de calcário de cor cinza, dim. 11x11x11 (Calçada a fornecer pelo Municipio, com transporte a cargo do empreiteiro de uma distancia média de 10km do local da obra), incluindo base de pó de pedra com 10 cm de espessura, compactada mecanicamente, na rampa de acesso auto e juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ou areia ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	1600	m²	7,70 €	12.320,00 €
11.5	Aterro executado em camadas, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados nos pavimentos, com tout-venat de 1.ª classe com 15cm de espessura, incluindo carga, descarga, transporte, espalhamento e todos os trabalhos necessários.	56,85	m³	5,00 €	284,25 €
12	CAP.12 - Pinturas				
12.1	Fornecimento e pintura com pelo menos três demãos cruzadas de tinta texturada tipo NOVÁQUA HD da cin ou equivalente, sendo a primeira diluída de acordo com as instruções do fabricante e a segunda demão diluída também de acordo com as instruções do fabricante, em paredes exteriores, incluindo incluindo primário PRIMÁRIO CINOLITE HP da cin ou equivalente e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	250	m²	3,50 €	875,00 €

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
12.2	Fornecimento e pintura com pelo menos três demãos cruzadas de tinta plástica VINYL MATT da cin diluída a 10% na primeira demão e 5% na segunda demão, em paredes interiores e todos os tectos, incluindo primário PRIMÁRIO CINOLITE HP da cin ou equivalent incluindo todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	282	m²	3,50 €	987,00 €
12.3	Fornecimento e pintura com pelo menos três demãos cruzadas de tinta texturada tipo CIN VINYL XT ou equivalente, sendo a primeira diluída a 30% e a segunda demão diluída a 5 %, em muros exteriores, incluindo todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	350	m²	3,50 €	1.225,00 €
13	CAP.13 - Carpintaria				
13.1	Fornecimento e assentamento de pré-aro e porta interior lisa, tipo Vicaíma, ou equivalente, envernizada ou pintada a esmalte, incluindo fixações, fechadura e puxador de asa e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	1	un	225,00 €	225,00 €
13.2	Fornecimento e assentamento de roda pé e guarnições em madeira, envernizada ou pintada a esmalte, incluindo fixações idênticos aos existentes e todos os trabalhos necessários à perfeita execução.	30	ml	7,50 €	225,00 €
13.3	Remoção e recuperação das duas portas principais e bandeira em vidro, incluindo, pintura a esmalte de cor a definir pela fiscalização, toda a ferragem e aplicação bem como todos os trabalhos necessários a perfeita execução.	2	un	125,00 €	250,00 €
14	CAP.14 - Serralharias				
14.1	Fornecimento e assentamento de Caixilharia de alumínio, anodizado de cor branco, para janela OU PORTA de alumínio, com dobradiças de abrir pelo interior e oscilobatente, série alta, formada por duas folhas, com perfis providos de ruptura de ponte térmica, e com pré-aro. Ferragens em aço inox do tipo "JNF" ou semelhante, perfis com guia de estore, gama alta, com ruptura de ponte térmica, caixa de estore térmica incorporada (monobloco) NAS JANELAS DAS SALAS, estore de lâminas de alumínio injectado, com accionamento manual com fita e recolhedor, e tampa da mesma, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos e Vidro duplo 6+8+5 com caixa de ar nos vãos de janela e painel opaco nos vãos de porta.				
14.1.1	2,00*1,50 - janelas da sala abrir (com bandeira)	3	un	650,00 €	1.950,00 €
14.1.2	1,20*0,50 - janela da sala oscilobatente	1	un	250,00 €	250,00 €
14.1.3	0,40*0,60 - Janelas wcs oscilobatente vidro fosco	5	un	160,00 €	800,00 €
14.1.4	0,90*2,00 - Porta instalações sanitárias e arrumos	4	un	370,00 €	1.480,00 €
14.1.5	0,85*1,80 - Porta instalação sanitária (sanita)	2	un	180,00 €	360,00 €
14.2	Remoção tratamento e reaplicação de portão metálico de duas folhas, recorrendo a decapagem e metalização incluindo remoção, transporte à estação de decapagem, pintura a esmalte de cor a definir pela fiscalização e posterior montagem, todos os trabalhos e materiais necessários.	1	un	100,00 €	100,00 €
15	CAP.15 - Cantarias				
15.1	Fornecimento e aplicação de cantarias em vãos de porta e janela, em pedra de VIDRAÇO polida, com espessura de 4cm.	5,5	m²	65,00 €	357,50 €
16	CAP.16 - Loiças sanitárias				

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
16.1	Fornecimento e aplicação de sanitas sifónicas de descarga ao chão, de cor branco, modelo Aveiro, ref.10301, tampo com dobradiças em aço inox, ref.20321 da Sanindusa, ou semelhante, incluindo fluxómetro 3/4" ref.ª400.13 da Aru, ou semelhante, tubo de descarga cromada ref.ªEP.T 030 da Aru, ou semelhante, todos os acessórios e trabalho necessários.	2	un	225,00 €	450,00 €
16.2	Fornecimento e aplicação de lavatório branco 60 com fixação, ref.ª 103310, modelo Aveiro, tipo Sanindusa, ou equivalente, com coluna suspensa ref.ª 103220 da mesma série do lavatório ou equivalente, incluindo torneira simples ref.ª GC.T3003 série Topmix da Ofa, ou semelhante, sifão garrafa lavatório 11/4" Latão Cr ref.ªHs.I 105, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	2	un	175,00 €	350,00 €
16.3	Fornecimento e aplicação de base de chuveiro modelo moraira 80x80x8 cm, ref.ª 107650, ou equivalente, de cor branco, com válvula sifonada, incluindo misturadora chuveiro com suporte ref.ª GC.T3002da série Topmix, da Ofa, ou semelhante, todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito funcionamento.	2	un	140,00 €	280,00 €
16.4	Fornecimento e aplicação de urinol ref.ª108500, modelo Ria, de cor branco, tipo Sanindusa, ou semelhante, incluindo fluxómetro 3/4" ref.ª400.13 da Aru, ou semelhante, tubo de descarga e todos os acessórios necessários.	2	un	90,00 €	180,00 €
16.5	Fornecimento e aplicação de espelhos, embutidos, com espessura de 6mm, na zona dos lavatórios. (Dim. L = 0,85m * H = 1,00).	2	un	50,00 €	100,00 €
17	CAP.17 - Diversos				
17.1	Execução de muro de pedra escacilhada de duas faces com uma altura máxima de 1,10 acente sobre sapata, de acordo com o pormenor anexo, devidamente colada e argamassada, incluindo 0,10m de betão de limpeza, aterro a tardo com solos da propria escavação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários á execução do trabalho.	33	ml	22,50 €	742,50 €
17.2	Limpeza de todas as pedras existentes (soco, molduras, soleiras, peitoris e degraus) incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	47	m²	2,00 €	94,00 €
17.3	Fornecimento e aplicação de vedação rígida, tipo "NYLOFOR 3D", ou equivalente, de cor branco, incluindo rede, postes, peças de maciços de fixação sobre muro, e todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução, com a altura de 1,50 m.	75	ml	35,00 €	2.625,00 €
17.4	Fornecimento e colocação de portões com fechadura tipo YALLE, ou equivalente, com a mesma configuração da rede rígida com 1,50 m de altura e 4 m de largura.	1	un	175,00 €	175,00 €
17.5	Fornecimento e aplicação de churasqueira em tijolo refratário, de cor matizado alaranjado, incluindo acessórios de churasqueira e chaminé devidamente rematada e todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	1	un	200,00 €	200,00 €
18	CAP.18 - INFRAESTRUTURAS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA				
18.1	INFRAESTRUTURAS DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO AO EDIFÍCIO				



Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
18.1.1	Fornecimento, montagem e instalação de Portinhola P100, equipada com seccionador fusível 22x58, de Classe II de isolamento, índice de proteção IP 44, IK09 mínimo, de acordo com a DIT-C14-100/N da EDP distribuição, da marca AL ou equivalente, ref: 06P100-322X58-BNS.	1	un	80,00 €	80,00 €
18.1.2	Fornecimento, montagem e instalação de caixa de contagem para contador monofásico, Classe II de isolamento, índice de proteção IP 44, IK07 mínimo, de acordo com a DIT-C14-100/N da EDP distribuição, da marca AL ou equivalente, ref: 06CCMT.	1	m	45,00 €	45,00 €
18.1.3	Fornecimento e instalação de cabo de entrada XV 2x10, entubado e enterrado em vala, entre a Caixa de contagem e o Quadro de Entrada (Q.E.).	25	m	5,00 €	125,00 €
18.1.4	Fornecimento e instalação de cabo XV 3G6, de alimentação ao quadro parcial (Q.P), entubado e enterrado em vala.	30	m	4,00 €	120,00 €
18.1.5	Fornecimento e instalação de fio 2x(H07V-R10) 450/750V, entre a portinhola e o contador em tubo VD40.	5	m	1,20 €	6,00 €
18.1.6	Fornecimento e execução de câmara de visita quadrada, dotada de tampa em ferro fundido dúctil classe B 125, com as dimensões: l=0,40 x c=0,40 x p=0,70 m.	3	un	100,00 €	300,00 €
18.1.7	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40 m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos.	25	m	2,00 €	50,00 €
18.1.8	Fornecimento e colocação de tubo de polietileno corrugado de parede dupla, rígido, PE.90, para enfiamento de cabos eléctricos.	15	m	2,00 €	30,00 €
18.1.9	Fornecimento e colocação de tubo de polietileno corrugado de parede dupla, rígido, PE.63, para enfiamento de cabos eléctricos, entre o edifício principal e o anexo.	20	m	1,50 €	30,00 €
18.1.10	Fornecimento e colocação de tubo VD40, para ligação entre a portinhola e a caixa de contagem.	1	m	1,20 €	1,20 €
18.2	ILUMINAÇÃO NORMAL E DE SEGURANÇA				
18.2.1	plafon branco LED 5x5W (27,5W) 240V, 2350 lm, 4000K, IP20, classe I - LINEN	8	un	58,00 €	464,00 €
18.2.2	Aplique LED de parede 8W - CoreLine.	1	un	42,00 €	42,00 €
18.2.3	Aplique LED de parede 24W, 1600 lm, IP65, IK10 - CoreLine.	3	un	68,00 €	204,00 €
18.2.4	Foco LED encastrável, 550 lm, 7,5W, classe II, IP20 - ALCYONE	1	un	39,00 €	39,00 €
18.2.5	Downlight LED encastrável 11W, 1100 lm - Coreline Gen 3	3	un	47,00 €	141,00 €
18.2.6	Bloco autónomo não permanente, LED, da Classe II, índice de proteção IP 42, IK04, autonomia de 1 hora, ref.ª URA 21, 6 616 02.	2	un	20,00 €	40,00 €
18.2.7	Bloco autónomo permanente, LED, da Classe II, índice de proteção IP 42, IK04, autonomia de 1 hora, ref.ª URA 21, 6 616 03.	2	un	30,00 €	60,00 €
18.3	Aparelhos de Comando:				
18.3.1	Interruptor simples 10A - 250V, da série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	4	un	6,00 €	24,00 €
18.3.2	Comutador de lustre 10A - 250V, da série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	1	un	7,00 €	7,00 €
18.3.3	Comutador de escada simples 10A - 250V, da série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	2	un	6,50 €	13,00 €
18.3.4	Detetor de movimento de 400W 160º, série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	3	un	20,00 €	60,00 €
18.4	Canalizações:				

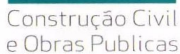


Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
18.4.1	Cabo XV-U3G1,5, entubado em roço nas paredes/chão.	85	m	1,30 €	110,50 €
18.4.2	Cabo XV-U3G1,5, entubado, em abraçadeiras nas paredes/tetos, ou em teto falso.	25	m	1,50 €	37,50 €
18.4.3	Cabo XV-U2x1,5, entubado em roço nas paredes/tetos, ou em teto falso.	60	m	1,00 €	60,00 €
18.5	Caixas para instalações embebidas:				
18.5.1	Caixa de aplique embebida para pontos de luz, e detetores de movimento, com índice de proteção IP20, IK06, ref: 06C103 da marca AL ou equivalente.	19	un	0,50 €	9,50 €
18.5.2	Caixa de derivação embebida, com tampa, para os circuitos de iluminação, com índice de proteção IP40, IK06, ref: 06C102 da marca AL ou equivalente.	7	un	5,00 €	35,00 €
18.6	Tubagens embebidas:				
18.6.1	Fornecimento e colocação de tubo VD 20, embebido em roços, incluindo abertura e tapamento de roços, para enfiamento de cabos eléctricos nos circuitos de iluminação.	145	m	0,50 €	72,50 €
18.6.2	Fornecimento e colocação de tubo VD 20, em abraçadeiras, para enfiamento de cabos eléctricos nos circuitos de iluminação.	5	m	2,20 €	11,00 €
18.7	TOMADAS DE USOS GERAIS/ ALIMENTAÇÃO A MÁQUINAS/ EQUIPAMENTOS				
18.7.1	Aparelhos:				
18.7.1.1	Tomadas monofásicas, tipo schuko, contactos laterais de terra, em material plástico 16A/250V, com ligação rápida e com alvéolos protegidos, da série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	9	un	6,00 €	54,00 €
18.7.1.2	Tomadas monofásicas, tipo schuko, contactos laterais de terra, em material plástico 16A/250V, com película e com alvéolos protegidos, dotada de tampa, IP44, da série SIRIUS 70 da EFAPEL ou equivalente.	7	un	7,00 €	49,00 €
18.7.2	Canalizações:				
18.7.2.1	CabooXV-U3G2,5 entubado, em roços nas paredes/chão.	145	m	1,60 €	232,00 €
18.7.3	Caixas para instalações embebidas:				
18.7.3.1	Caixa de aparelhagem agrupável funda embebida, índice de proteção IP20, IK06, ref: 06C101 da marca AL ou equivalente.	7	un	1,00 €	7,00 €
18.7.3.2	Caixa de aparelhagem agrupável simples embebida, índice de proteção IP20, IK06, ref: 06C100 da marca AL ou equivalente.	9	un	0,60 €	5,40 €
18.7.4	Tubagens embebidas:				
18.7.4.1	Fornecimento e colocação de tubo VD 25, embebido em roços, incluindo abertura e tapamento de roços, para enfiamento de cabos eléctricos nos circuitos de tomadas e alimentação a equipamentos.	145	m	0,80 €	116,00 €
18.8	QUADROS ELÉTRICOS				
18.8.1	Fornecimento, montagem e instalação de quadro de entrada da classe II de isolamento, do tipo encastrado com porta, dotado de fechadura com chave, conforme esquemas das peças desenhadas, garantindo IP40 / IK07 mínimo, e espaço para reservas (30%).	1	un	700,00 €	700,00 €
18.8.2	Fornecimento, montagem e instalação de quadro parcial da classe II de isolamento, do tipo encastrado com porta, dotado de fechadura com chave, conforme esquemas das peças desenhadas, garantindo IP40 / IK07 mínimo, e espaço para reservas (30%).	1	un	145,00 €	145,00 €

Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016

Código	Designação	Quant.	Un.	Preço	Total
18.8.3	Fornecimento, montagem e instalação de caixa adequada para ligador amovível de terra, contígua ao quadro de entrada, incluindo o barramento principal de terra de toda a instalação.	1	un	15,00 €	15,00 €
18.8.4	Fornecimento e instalação de ligação à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectivas ligações ao ligador amovível através de fio H07V-R1G35 mm², garantindo uma resistência de terra não superior a 40 Ohm.	1	un	50,00 €	50,00 €
18.9	LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL DE EQUIPAMENTOS CAPAZES DE SEREM ELETRIZADOS				
18.9.1	Fornecimento, montagem e instalação de ligação equipotencial, nas instalações sanitárias com banho.	1	un	50,00 €	50,00 €
19	REDES DE TELECOMUNICAÇÕES				
19.1	REDE DE TELECOMUNICAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO AO EDIFÍCIO				
19.1.1	Rede de telecomunicações (conforme manual ITED 3ª edição):				
19.1.1.1	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40 m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos.	50	m	2,00 €	100,00 €
19.1.1.2	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, rígido, PE.40, para enfiamento de cabos.	120	m	0,80 €	96,00 €
19.1.1.3	Fornecimento e execução de caixa de visita multiOperador (CVM), dotada de tampa quadrada em ferro fundido dúctil classe B 125, com l=0,60 x c=060 x p=0,80 m.	1	un	125,00 €	125,00 €
19.1.1.4	Fornecimento e execução de câmara de visita quadrada, dotada de tampa em ferro fundido dúctil classe B 125, com l=0,40 x c=0,40 x p=0,70 m.	2	un	100,00 €	200,00 €
19.1.1.5	Passagem aérea de topo (PAT) formada por 1 tubo rígido VD 40 mm.	10	m	0,80 €	8,00 €
19.2	CABEÇA DE REDE				
19.2.1	Aparelhos da marca "TEKA" ou equivalente:				
19.2.1.1	Mastro de fixação em tubo de aço liso de espessura >= 1,5 mm com c=3m x D. 0,040m, ref: 290790.	1	un	40,00 €	40,00 €
19.2.1.2	Chumbador de parede em L de 500mm, ref: 290586.	1	un	20,00 €	20,00 €
19.2.1.3	Antena de receção UHF Triple Ax - DIGA TK43E, ref: 2901045.	1	un	55,00 €	55,00 €
19.2.1.4	Descarregador de sobretensão (DST) coaxial, para a banda de frequência 0-3000 MHz, perdas de inserção <= 0,4 dB e tensão de descarga 90Vdc, ref: 290970.	1	un	20,00 €	20,00 €
19.2.1.5	Amplificador (TV+RET) 2 out. - HQ, com ganho 16/20 dB e ajuste de ganho 0-12 dB garantindo uma figura de ruído <= 6 dB, ref: ref: 290416.	1	un	40,00 €	40,00 €
19.2.1.6	Cabo Coaxial N48HV2 TK (RG6 TSH PE) ITED, ref: 2901085.	10	m	1,00 €	10,00 €
19.3	ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES INDIVIDUAL (ATI)				
19.3.1	Aparelhos da marca "TEKA" ou equivalente:				
19.3.1.1	Caixa base simples ATI 3 play série 15", ref: 2901076.	1	un	80,00 €	80,00 €
19.3.1.2	Aro, Porta e Chave para caixa base simples ATI 3 Play Série 15", ref: 2901077.	1	un	100,00 €	100,00 €
19.3.1.3	Kit Perfis 6U + Acessórios ATI 3Play 15", ref: 291093.	1	un	80,00 €	80,00 €
19.3.1.4	Acessórios RC-FO de painel (2x SM SC/APC c/ Bloq. de Laser + Enrolador), ref: 2901505.	1	un	30,00 €	30,00 €
19.3.1.5	Tomada 220Vac ATI 3 Play, ref: 2901718.	1	un	5,00 €	5,00 €
19.3.1.6	Painel ATI 3Play 3U (6PC + 2xREP 4CC), ref: 2901564.	1	un	80,00 €	80,00 €
19.4	TOMADAS TERMINAIS PAR DE COBRE, COAXIAL E FIBRA ÓTICA E CAIXAS				



## Recuperação de edifícios escolares desactivados (Escola do Vale) - Proc. n.º 31/2016