

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA COM VISITAS ANUAIS		
	a)	EXAME EXTERIOR		
	b)	Examinar o exterior da central e demais periféricos; Verificar se existem danos que possam pôr em causa o seu bom funcionamento e proceder, se necessário, à substituição dos componentes; Verificar se as instruções de utilização em língua portuguesa estão legíveis e corretas.		
	c)	INSPEÇÃO DA CENTRAL		
	d)	Tomar medidas para prevenir o disparo intempestivo do sistema de extinção; Efetuar a medida da carga das baterias; Efetuar a limpeza e reaperto de bornes; Verificar as tensões de Entrada/Saída; Verificar as funções de monitorização de anomalias; Verificar o nível de luminosidade dos leds de falha e/ou alarme; Verificar o funcionamento e existência das chaves de comando da central;		
	e)	INSPEÇÃO DOS DETETORES: - Limpar os detetores. - Realizar testes de detecção com fumo real. - Verificar o estado da base e os respectivos encaixes INSPEÇÃO DAS BOTONEIRAS: - Verificar o estado do vidro da botoneira. - Confirmar a existência da chave no local e efectuar o respectivo teste INSPEÇÃO DAS SIRENE INTERIOR E EXTERIOR: - Testar os níveis sonoros e flashes - Verificar as baterias de auto-alimentação INSPEÇÃO DAS FONTES DE ALIMENTAÇÃO E BATERIAS: - Verificação das tensões de Entrada / Saída - Limpeza, reaperto e verificação de circuito de terminais REGISTO / RELATÓRIO: - Entregar ao proprietário do SADI o relatório dos trabalhos realizados. - Sensibilizar o RS para a necessidade de efectuar as manutenções ao sistema. - Preenchimento do registo de segurança.		
	f)	REGISTO/RELATÓRIO		
	g)	Entregar ao proprietário do SADI o relatório dos trabalhos realizados; Sensibilizar o RS para a necessidade de efetuar as manutenções ao sistema; Preenchimento do registo de		
1	1.1	Alberge Peregrinos- Goães	UN	1
2	1.2	Aliança Artesanal	UN	1
3	1.3	Armazem Municipal - Gême	UN	1
4	1.4	Biblioteca Comandador Sousa Lima - Vila de Prado	UN	1
5	1.5	Biblioteca Professor Machado Vilela - Vila Verde	UN	1
6	1.6	Central de Camionagem	UN	1
7	1.7	Centro Esxolar da Lage	UN	1
8	1.8	Centro Escolar Moure	UN	1
9	1.9	Centro Escolar Pico de Regalados	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 36/2021

10	1.10	Centro Escolar da Vila de Prado	UN	1
11	1.11	Centro Escolar da Ribeira do Neiva	UN	1
12	1.12	Centro Escolar de Vila Verde	UN	1
13	1.13	Centro Escolar de Soutelo	UN	1
14	1.14	Complexo da Lazer de Vila Verde	UN	1
15	1.15	EB1 de Atães	UN	1
16	1.16	EB1 de Barbudo	UN	1
17	1.17	EB1 Carreiras S. Tiago	UN	1
18	1.18	EB1 de Esqueiros (Escola de Nevogilde)	UN	1
19	1.19	EB1 de Lanhas	UN	1
20	1.20	EB1 Sande	UN	1
21	1.21	JI de Sande	UN	1
22	1.22	EB1 de Telheirinhas - Turiz	UN	1
23	1.23	Escola de Música de Prado - Sala 1	UN	1
24	1.24	Escola de Música de Prado - Sala 2 e 3	UN	1
25	1.25	Espaço do Cidadão de Prado	UN	1
26	1.26	Espaço do Cidadão da Ribeira do Neiva	UN	1
27	1.27	Espaço do Cidadão da Portela do Vade	UN	1
28	1.28	Gabinete da Ação Social CPCJ de Vila Verde	UN	1
29	1.29	Gabinete de Inserção Profissional (GIP) de Prado	UN	1
30	1.30	JI Marrancos	UN	1
31	1.31	Edifício do Município	UN	1
32	1.32	Piscina Municipal de Prado	UN	1
33	1.33	Posto de Turismo de Vila Verde	UN	1
34	1.34	CCTV da Biblioteca de Vila Verde e Espaços do Cidadão	UN	1
2. Sistemas de Extinção				
a) Instalação do Sistema de Incêndio				
2.1 Central de Camionagem				
35	2.1.1	Painel Modular de Incêndio Bosch	UN	1
	a)	Ecrã tátil de 5.7" a cores com módulos de rede CAN; Tecnologia modular; Funcionamento "Srtand Alone!"; Equipado com um loop para 127 elementos; Possibilidade de expansão até 2 loops; Não é necessário cartas de memória ADCxxxxA; Admite todos os módulos da série 5000, exceto o módulo de loop LSN1500A; Permite a ligação de/até 3 teclados (painéis) remotos FMR-5000-C-14; Possibilidade de interligação com o sistema de evacuação por voz da Bosch (VAS) (necessário módulo IOS 0020 A ou IOS 0232 A); Reserva para quatro módulos adicionais; Software de programação; Documentação em português; Admite 2 baterias 12V/24Ah; Dimensões (LxAxP):638x449x148mm		
36	2.1.2	Bateria 12V x 17Ah Bosch	UN	2
37	2.1.3	Botão Manual de Incêndio Rearmável Bosch	UN	6
	a)	Novo modelo EU de montagem de superfície; Plano de ativação em plástico ABS - Rearmável; Led indicador de ativação em caso de alarme; De acordo com a EN54-11; Fornecido sem chave; Cor encarnada		
38	2.1.4	Chave de rearme para botões modelo EU Bosch	UN	6
	a)	A chave pode abrir, verificar e repor botões de alarme manual		
39	2.1.5	Detetor ótico Avenar Detetor 4000	UN	21
	a)	Detetor endereçável analógico com um sensor ótico, endereçável manual e automaticamente; Altamente fiável e preciso graças ao processamento inteligente de sinais (ISP); Detecção antecipada da mais pequena quantidade de fumo com versões de ótica dupla (Tecnologia de Duplo Feixe); Monitoriza o ambiente para uma rápida análise de influências		
40	2.1.6	Base Detetor Bosch	UN	21



Município de Vila Verde

Procedimento 36/2021

	a)	Aparafusa os terminais para uma ligação elétrica segura e firme; Trava contra remoção não autorizada do detetor; O cabeamento permite montagem de superfície e embutida; Marcada com o logotipo da Bosch		
41	2.1.7	Sirene LOOP LSNI - en	UN	2
	a)	Funcionamento a 2 fios; Consumo reduzido de corrente: <4mA; Tipo de toque e nível de potência programado por software; Nível de potência constante independente da tensão (entre 22V e 33V; Sincronização perfeita mesmo para zonas diferentes; Não necessita de alimentação externa; Cor encarnada		
42	2.1.8	Foco LX - Flash branco, base vermelha	UN	12
	a)	Em conformidade com a norma EN54-23; Até 7,5 m de cobertura; Velocidade do flash variável; Baixo consumo de corrente; Tecnologia Led; Montagem profunda, parede		
43	2.1.9	Interface de sinalização LSNI	UN	12
	a)	1 saída supervisionada para avisadores externos; Interface / Módulo com uma saída supervisionada (class A ou B); Usado para comando de Sirenes; Strobes ou Campainhas); Comando de cargas até 3 Amperes; Informação de falha de alimentação; Necessita de alimentação externa 24Vdc; Tecnologia LSNI ou LSNcl; Fornecida com caixa; Dimensões		
44	2.1.10	Cabo incêndio ignifugo com resistência ao fogo laranja	UN	390
	a)	Com malha (Certificado VDE0812)		
45	2.1.11	Mão de obra	UN	1
	2.2	EB1 de Barbudo		
46	2.2.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Painel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
47	2.2.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
48	2.2.3	Sirene interior de incêndio	UN	2
	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
49	2.2.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
50	2.2.5	Detetor ótico convencional + base B24	UN	19
	a)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
51	2.2.6	Botoneira convencional	UN	3
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
52	2.2.7	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	390
53	2.2.8	Calha 40x40	UN	390
54	2.2.9	Mão de obra	UN	1
	2.3	EB1 de Carreiras S. Tiago		
55	2.3.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Painel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
56	2.3.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
57	2.3.3	Sirene interior de incêndio	UN	1
	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
58	2.3.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
59	a)	Detetor ótico convencional + base B24	UN	12
	b)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
60	2.3.6	Botoneira convencional	UN	2
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
61	2.3.7	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	200



Município de Vila Verde

Procedimento 36/2021

62	2.3.8	Calha 40x40	UN	200
63	2.3.9	Mão de obra	UN	1
	2.4	EB1 de Sande		
64	2.4.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Pannel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
65	2.4.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
66	2.4.3	Sirene interior de incêndio	UN	1
	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
67	2.4.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
68	2.4.5	Detetor ótico convencional + base B24	UN	4
	a)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
69	2.4.6	Botoneira convencional	UN	2
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
70	2.4.7	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	100
71	2.4.8	Calha 40x40	UN	100
72	2.4.9	Mão de obra	UN	1
	2.5	JI de Sande		
73	2.5.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Pannel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
74	2.5.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
75	2.5.3	Sirene interior de incêndio	UN	1
	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
76	2.5.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
77	2.5.5	Detetor ótico convencional + base B24	UN	12
	a)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
78	2.5.6	Detetor térmico convencional + Base	UN	1
	a)	Detetor Termovelocimétrico; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; Dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN-54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9 - 30 V		
79	2.5.7	Botoneira convencional	UN	2
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
80	2.5.8	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	150
81	2.5.9	Calha 40x40	UN	150
82	2.5.10	Mão de obra	UN	1
	2.6	Escola de Música de Prado - Sala 1		
83	2.6.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Pannel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
84	2.6.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
85	2.6.3	Sirene interior de incêndio	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 36/2021

	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
86	2.6.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
87	2.6.5	Detetor ótico convencional + base B24	UN	3
	a)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
88	2.6.6	Botoneira convencional	UN	1
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
89	2.6.7	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	60
90	2.6.8	Calha 40x40	UN	60
91	2.6.9	Extintor de pó químico ABC 6 Kg	UN	2
92	2.6.10	Sinal fotoluminescente 150x150 extintor	UN	2
93	2.6.11	Sinal fotoluminescente 240x85 Tipo 1 Agente ABC	UN	2
94	2.6.9	Mão de obra	UN	1
	2.7	Escola de Música de Prado - Sala 2 e 3		
95	2.7.1	Central de Incêndio convencional microprocessada 4 zonas	UN	1
	a)	4 zonas supervisionadas de alarme e pré alarme de incêndio; Suporta até 20 detetores por zona 2 saídas de relé: alarme e avaria; 1 saída 24 V para sirene; Painel sinótico de LED's com indicação de alarme e avaria; Chave de segurança para alternar entre os diferentes níveis de acesso; Função Walktest; Necessita de 1 bateria 12V 7,2Ah; Caixa plástica; 340x		
96	2.7.2	Bateria 12V-7AMP	UN	2
97	2.7.3	Sirene interior de incêndio	UN	1
	a)	Potência sonora:110dB a 1 mt; Caixa ABS de cor vermelha; Alimentação de 24 V		
98	2.7.4	Sirene exterior de incêndio	UN	1
99	2.7.5	Detetor ótico convencional + base B24	UN	3
	a)	Detetor ótico de fumos; Dupla visão de 360°; Desenho de baixo perfil; dois Led's de alta visibilidade para visualização do estado do detetor; De acordo com a norma EN54-7; Saída para sinalizador; Base incluída; Alimentação 9-30 V		
100	2.7.6	Botoneira convencional	UN	1
	a)	De acordo com a norma EN52; LED indicador de estado; Com chave de rearme		
101	2.7.7	Cabo incêndio ignofugo com resistência ao fogo laranja	UN	60
102	2.7.8	Calha 40x40	UN	60
103	2.7.9	Extintor de pó químico ABC 6 Kg	UN	2
104	2.7.10	Sinal fotoluminescente 150x150 extintor	UN	2
105	2.7.11	Sinal fotoluminescente 240x85 Tipo 1 Agente ABC	UN	2
106	2.7.12	Mão de obra	UN	1
	2.8	Armazém Municipal de Gême		
107	2.8.1	Sirene convencional INT/EXT encarnada Bosch	UN	1
	a)	Consumo reduzido de corrente (33mA); Volume sonoro até 112 dB (24Vdc); Variação de volume por potenciômetro; 32 variações de tom via DIP Switch; Compacta, robusta e sem manutenção; IP65; Tensão de alimentação: 12 VDC e 24 Vdc; Proteção contra inversão de polaridade; Montagem em base alta		
108	28.2	Mão de obra, Assessoria Técnica, deslocação	UN	1
	3	Sistema CCTV		
	3.1	Centro Escolar de Vila Verde		
109	3.1.1	Câmara Dome motorizada 4N1 1080P Lente 4.8" 153 mm	UN	1
	a)	Safire; Câmara Dome motorizada HDTVI, HDCVI, AHD e analógica; Alata velocidade 120° por segundo; Zoom ótico 32X; Zoom digital 16X; 1/2 8" Sony © 2 Megapixel Starvis; HD 1080P (1920x1080); Saída 4 em 1; Lente varifocal 4.8~153 mm; IR Alcance 150 m; IR CUT; WDR; Alarmes; Protocolos Pelco P/D suportados; Menu OSD; Uso exterior IP66		
110	3.1.2	Suporte de parede para câmara Dome com caixa	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 36/2021

	a)	Material de liga de alumínio com tratamento por spray de superfície; Interior e Exterior; Design à prova de água; Com corda de segurança, a montagem é mais segura e conveniente		
111	3.1.3	Mão de obra, Assessoria técnica e deslocação	UN	1
112	3.1.4	Aluguer de plataforma elevatória	UN	1
	3.2	Espaço do Cidadão do Vade		
113	3.2.1	Câmara Dome 4N1 2 MPX Lente varifocal 2.7~13.5mm	UN	1
	a)	Gama PRO; HDTV/HD/VCVBS; 2 Mp High performance CMOS; Ultra Low Ligth; Resolução 1920x1080; 0Lux; Lente monitorizada varifocal 2.7~13.5mm; IR 70m; IR Cut; WDR/3DNR; IP67; IK10		
114	3.2.2	Mão de obra, Assessoria técnica e deslocação	UN	1
	4	Extintores		
115	4.1	Manutenção/revisão de extintores qualquer quantidade (2,5,6Kg), onde se inclui o carregamento, quando necessário, e substituição de acessórios quando se justificar, a executar em todos os estabelecimentos e edifícios Municipais em pó químico ou CO2.	UN	400