



Příloha č. 1

**Technická specifikace a minimální požadavky panelů
pro výuku zabezpečovacích systémů EVS, CCTV, PZTS**

I. Konstrukce přenosných elektromontážních panelů s podnožemi *

Panely budou vyrobeny dle požadavků zadavatele:

umístění	na pracovní desce stolu, podnože panelů budou opatřeny ochrannými koncovkami proti poničení stolu
rozměry pracovní plochy	900 x 500 mm x 50 mm (š x v x h), podnože - max 500 mm (h)
materiál	AL + ELOX
opláštění	oboustranné, děrovaným plechem tl. 0,8 mm, vč. komaxitu
instalace	kompletace panelů dle níže uvedených specifikací
konstrukce, vzhled	konstrukce panelů a podnoží musí být pevná, dostatečně tuhá a zároveň přenositelná, konečné technické řešení panelů bude odsouhlaseno zadavatelem

II. Dokumentace a jiné požadavky

projektová dokumentace skutečného provedení zkompletovaných elektromontážních panelů
funkční zkoušky
instalace a nastavení software pro ovládání a řízení komponentů daného panelu
komponenty na jednotlivých panelech musí být navzájem kompatibilní
instalace v prostoru učebny
uvedení do provozu
základní proškolení obsluhy
zkušební provoz, vzdálená pomoc a technická podpora po dobu záruky
záruční doba - min. 24 měs.

III. Specifikace jednotlivých výukových panelů

1.	Panel EVS	ks	1
1. A	Zařízení EVS/1 panel		
1.	bezkontaktní přístupová čtečka (čtení bezkontaktních karet a klíčenek (EM, 125kHz), Wiegand26 komunikace (2 vodiče) s Entry přístupovými zařízeními, Zvuková a LED signalizace, Napájení 12V DC, 80mA, Napájení 12V DC, 80mA)	ks	4
2.	čtečka USB k PC	ks	1
3.	kontrolér - centrální jednotka 4x2 vstupy (připojení 4x RFID čteček, ovládání 4 dveří jednosměrně nebo 2 dveří obousměrně, kapacita 30 000 uživatelů, počet událostí 100 000, komunikace s PC přes TCP/IP nebo RS485, LED signalizace stavu, 4x NO/NC relé zámku (5A/30V DC), 4x vstupní relé dveřního kontaktu, 4x vstupní relé odchozího tlačítka, 4x relé univerzální AUX vstup, 4x relé univerzální AUX výstup (2A/30V DC), SD slot pro export událostí)	ks	1
4.	switch 4CH	ks	1
5.	zdrojová část 230/24V 3,2A s boxem	ks	1
6.	záložní akumulátor 12V/4Ah	ks	1
7.	signalizační LED s bzučákem	ks	4
8.	přístupový převěšek	ks	10
1. B	Elektromontáže a ostatní spojovací materiál/1 panel		
1.	externí svorkovnice k jednotlivým komponentům	soubor	1
2.	olepovací a označovací štítky, vč. popisu zapojení	soubor	1
3.	propojovací kabeláž, spojovací lišty - UTP CAT5 E	soubor	1
4.	nosný, spojovací a drobný el. inst.materiál	soubor	1
5.	datová zásuvka RJ 45	ks	1
2.	Panel CCTV	ks	1
2. A	Zařízení CCTV/1 panel		
1.	IP kamera 2 MPx kompaktní (barevná Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR dosvit do 30m, úhel záběru - min. 90°, duální kódování, komprese H264/MJPEG, napájení 12V DC, 460mA, PoE, IP67)	ks	2
2.	IP kamera 4 MPx kompaktní	ks	1

	(Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR dosvit do 30m, úhel záběru - min. 90°, duální kódování, komprese H264/MJPEG, napájení 12V DC, 358mA, PoE, IP67)		
3.	IP kamera 6 MPx kompakt (barevná Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR dosvit do 40m, úhel záběru - min. 90°, duální kódování, komprese H.264+ / H.265 / H.264+ / H.264, slot na MicroSD kartu, napájení 12V DC, 560mA, ePoE, IP67)	ks	1
4.	instalační límeček pod kameru	ks	2
5.	napájecí PoE switch 8CH (norma na všech portech IEEE802.3af, norma na všech portech IEEE802.3at)	ks	1
6.	NVR rekordér 8vstupů pro 8 MPx rozlišení (OS Linux, podporované formáty H.264/H.265, záznam max. do 80 Mbps, 1x SATA III 3,5" HDD max. 6TB (bez HDD), 1xHDMI (4K) + 1x VGA výstup, podpora ONVIF, IP PTZ, 1x RJ-45 port (10/100 Mbps), 2x USB 2.0)	ks	1
7.	Úložiště HDD 2TB	ks	1
8.	Switch 4CH	ks	1
2. B Elektromontáže a ostatní spojovací materiál/1 panel			
1.	externí svorkovnice k jednotlivým komponentům	soubor	1
2.	olepovací a označovací štítky, vč. popisu zapojení	soubor	1
3.	propojovací kabeláž, spojovací lišty - UTP CAT5 E	soubor	1
4.	nosný, spojovací a drobný el. inst.materiál	soubor	1
5.	datová zásuvka RJ 45	ks	1

3.	Panel PZTS - typ 1 (panel s ústřednou pouze pro sběrníkové komponenty a USB portem pro komunikaci)	ks	4
3. A Zařízení PZTS/1 panel			
1.	ústředna s rádiovým a GPRS/GSM modulem v boxu (50 bezdrátových nebo sběrníkových zón, 50 uživatelských kódů, 6 sekcí, 8 programovatelných výstupů PG)	ks	1
2.	LCD klávesnice se čtečkou	ks	1
3.	záložní akumulátor 12V/2,2Ah	ks	1
4.	sběrníkový PIR detektor	ks	3
5.	sběrníkový PIR + MW detektor	ks	1
6.	sběrníkový audio-detektor	ks	1
7.	sběrníkový požární detektor kombinovaný (napájení ze sběrnice ústředny 12V, poplachová teplota 60°C – 65°C, detekce kouře – optický rozptýl světla, citlivost detekce kouře m=0,11 0,13dB/m, optická signalizace)	ks	1
8.	sběrníkový záplavový detektor (napájení ze sběrnice ústředny 12V, detektor reaguje na zaplavení vodou)	ks	1
9.	sběrníkový magnetický kontakt	ks	5
10.	sběrníkový PGM modul	ks	1
11.	sběrníková siréna vnitřní	ks	1
12.	bezdrátový detektor pohybu	ks	1
13.	bezdrátový detektor kouře	ks	1
14.	bezdrátový ovladač	ks	1
15.	bezdrátové tísňové tlačítko	ks	1
3. B Elektromontáže a ostatní spojovací materiál/1 panel			
1.	externí svorkovnice k jednotlivým komponentům	soubor	1
2.	olepovací a označovací štítky, vč. popisu zapojení	soubor	1
3.	propojovací kabeláž, spojovací lišty - UTP CAT5 E	soubor	1
4.	nosný, spojovací a drobný el. inst.materiál	soubor	1
5.	datová zásuvka RJ 45	ks	1
3. C Další požadavky			
1.	plně autonomní panel s možností připojení do místní sítě		
2.	na přední straně panelu bude umístěna ústředna, klávesnice, čidlo PIR, tísňové tlačítko, siréna a bezdrátový modul		
3.	na zadní straně budou umístěny ostatní čidla, svorkovnice s popisem čidel a lišty		
4.	na panelu budou jak drátová tak bezdrátová čidla		
5.	na panelu bude přivedeno napájení ústředny 230V 2m kabelem se zástrčkou		

4.	Panel PZTS - typ 2 (panel s ústřednou pro sběrníkové komponenty a komponenty s bezpotenciálními kontakty)	ks	4
4. A Zařízení PZTS/1 panel			
1.	panel - ústředna - min. 192 zón, min. 8 okruhů (napájení ústředny 230V/50Hz max. 0,2A, třída ochrany II, zálohovací akumulátor 12V, 7Ah/18Ah)	ks	1
2.	LCD klávesnice se čtečkou s podsvícením a klávesovou zónou (napájení 14V - 16V, proudový odběr 120 mA)	ks	1
3.	box pro ústřednu, trafo 45VA, ochranný kontakt	ks	1
4.	bezdrátová nástavba 868 MHz	ks	1
5.	záložní akumulátor 12V/7Ah	ks	1
6.	PIR detektor	ks	3

	(zpracování signálu – digitální, dosah vějíř – délka min. 15m, dosah vějíř – šířka min. 15m, dosah vějíř – úhel min. 90°, poplachový výstup - NC, 24V/50mA, sabotážní výstup - NC, 24V/50mA)		
7.	PIR + MW detektor (zpracování signálu – digitální, dosah PIR vějíř – délka min. 15m, dosah PIR vějíř – úhel min. 90°, dosah MW – délka min. 15m, dosah MW - šířka min. 15m, vestavěné EOL, poplachový výstup - NC, 24V/50mA, sabotážní výstup - NC, 24V/50mA)	ks	1
8.	PIR + audio kombinovaný detektor (typ – PIR + Audio, dosah PIR vějíře – úhel 120°, poplachový výstup - NC, 24V/50mA, sabotážní výstup - NC, 24V/50mA, nutno vyhodnocení zvukové a tlakové složky)	ks	1
9.	audio-detektor (dosah - 9m, poplachový výstup - NC, 24V/50mA, sabotážní výstup - NC, 24V/50mA, nutno vyhodnocení zvukové a tlakové složky)	ks	1
10.	požární detektor kombinovaný (hlídaná plocha - min. 7,5m/5m, citlivost - 0,12 dB/m, teplota aktivace - min. 58°C)	ks	1
11.	patice pož. detektoru samoresetovací (NO/NC výstup)	ks	1
12.	magnetický kontakt (montáž povrchová, připojení - 4 vodiče, poplachový výstup - NC)	ks	5
13.	sířena vnitřní s blikáčem 120dB (sířena piezo elektrická, 120dB/m)	ks	1
14.	bezdrátový PIR detektor pohybu 868 MHz (zpracování signálu – digitální, dosah vějíř – délka min. 15m, dosah vějíř – šířka min. 15m, dosah vějíř - úhel min. 90°)	ks	1
15.	bezdrátový detektor kouře 868 Mhz (hlídaná plocha - min. 7,5m/5m)	ks	1
16.	bezdrátový ovladač s náhradními tlačítkovými poli 868MHz	ks	1
17.	bezdrátové tísňové tlačítko s držákem na stěnu 868MHz	ks	1
18.	IP modul rozhraní PZTS - datová síť	ks	1
19.	panelová datová zásuvka	ks	1
4. B Elektromontáže a ostatní spojovací materiál/1 panel			
1.	externí svorkovnice k jednotlivým komponentům	soubor	1
2.	olepovací a označovací štítky, vč. popisu zapojení	soubor	1
3.	propojovací kabeláž, spojovací lišty - UTP CAT5 E	soubor	1
4.	nosný, spojovací a drobný el. inst.materiál	soubor	1
5.	datová zásuvka RJ 45	ks	1
4. C Další požadavky			
1.	plně autonomní panel s možností připojení do místní sítě		
2.	na přední straně panelu bude umístěna ústředna, klávesnice, čidlo PIR, tísňové tlačítko, sířena a bezdrátový modul		
3.	na zadní straně budou umístěny ostatní čidla, svorkovnice s popisem čidel a lišty		
4.	na panelu budou jak drátová tak bezdrátová čidla		
5.	na panelu bude přivedeno napájení ústředny 230V 2m kabelem se zástrčkou		

* Konstrukce přenosných elektromontážních panelů s podnožemi - konečné technické řešení panelů bude odsouhlaseno zadavatelem



