



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Specifikace plnění – část 12 veřejné zakázky

Laboratoř poplachových systémů

1. Předmět části 12 veřejné zakázky

Předmětem této části pořízení je soubor poplachových aplikací, které budou určeny pro podporu výuky v rámci studijního oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management.

Soubor poplachových aplikací v rámci této části veřejné zakázky bude tvořen následujícími dílčími systémy:

- 1.1. Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS),
- 1.2. Elektrické požární systémy (EPS),
- 1.3. Kamerové systémy (CCTV),
- 1.4. Docházkové systémy (SKV),
- 1.5. Integrované poplachové systémy (IPS).

Uvedené dílčí systémy tvoří funkční celek vzájemně kompatibilních systémů, jejichž výstupy umožňují jednotné ovládání, řízení a monitoring nadstavbovým softwarovým a hardwarovým integračním produktem a jejich části jsou podrobněji popsány v následujícím textu.

Součástí dodávky bude doprava všech komponentů, jejich instalace (případně jiné uvedení do provozu), zaškolení uživatele na obsluhu, příslušné manuály a záruka.

Součástí technické specifikace je tabulka „Technické parametry“. V tabulce jsou vymezeny požadavky zadavatele na technické parametry, které musí být nabízeným zbožím splněny. V rámci technických parametrů jsou u jednotlivých zařízení definovány požadavky na vzájemnou kompatibilitu.

1.1. Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)

Předmětem plnění je souhrn technických prvků, které budou složité pro podporu výuky v laboratoři Poplachových systémů, konkrétně Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS).

Jelikož se jedná o komplexní soubor prvků s různým zaměřením, je v rámci technické specifikace využito dělení do deseti hlavních částí. Následující text obsahuje popis technických prvků a jejich roli v rámci laboratoře poplachových systémů. Specifikované sestavy či sady jsou rozepsány po jednotlivých dílčích komponentech a toto členění je třeba dodržet i při dodávce poptávané technologie.

Bezdrátový poplachový systém

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Hlavní důraz je kladen na bezdrátovou komunikaci mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Sběrníkový poplachový systém

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Hlavní důraz je kladen na sběrníkovou komunikaci mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Smyčkový poplachový systém

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Hlavní důraz je kladen na smyčkovou komunikaci mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Pracoviště pro poplachové detektory – PIR

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě PIR Passive Infra Red. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro poplachové detektory – Mikrovlnné detektory

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě Mikrovlnné poplachové detektory. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro poplachové detektory – Magnetické kontakty

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě magnetické poplachové kontakty. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro poplachové detektory – Tříštění skla a vibrace

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě detektory pro tříštění skla a vibrace. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro poplachové detektory – Prostředí

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě detektory pro detekci různých plynů. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro poplachové detektory – Infrazávory

Systém je tvořen poplachovou ústřednou PZTS, ke které jsou připojeny jednotlivé poplachové detektory. Detektory jsou všechny stejného druhu, jmenovitě infrazávory. Každý z detektorů musí mít odlišné parametry, aby bylo zajištěno velké rozmanitosti. Jednotlivé poplachové detektory musí být vzájemně kompatibilní s poplachovou ústřednou.

Pracoviště pro měření ultrazvuku

Pracoviště slouží pro měření ultrazvukových detektorů. Součástí pracoviště bude přístroj na zpracování signálu z externího mikrofону. Podmínkou je možnost vykreslení signálu na externím zařízení pomocí sběrnice USB.

1.2. Elektrické požární systémy (EPS)

Předmětem plnění je souhrn technických prvků, které budou složité pro podporu výuky v laboratořích Poplachových systémů, konkrétně Elektrické požární systémy (EPS).

Jelikož se jedná o komplexní soubor prvků s různým zaměřením, je v rámci technické specifikace využito dělení do deseti hlavních částí. Následující text obsahuje popis technických prvků a jejich roli v rámci laboratoře poplachových systémů. Specifikované sestavy či sady jsou rozepsány po jednotlivých

dílčích komponentech a toto členění je třeba dodržet i při dodávce poptávané technologie.

Pracoviště pro Optické hlásiče

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě optické hlásiče kouře. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Ionizační hlásiče

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě ionizační hlásiče. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Teplotní hlásiče

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě teplotní hlásiče. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Hlasič plamene

Pracoviště je tvořeno speciální hlásičem plamene, který je schopen detekovat požár pomocí video detekce. Detektor je schopen pracovat bez použití externí ústředny EPS. Pro signalizaci slouží poplachové kontakty.

Pracoviště pro Lineární hlasič kouře

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě lineární hlásiče kouře. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Lineární teplotní kabel

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě lineární teplotní kabel. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Aspirační hlasič kouře

Stanoviště je tvořeno speciálním požárním hlásičem, který využívá techniky nasávání vzduchu. Požární hlásič bude disponovat vyhodnocovací jednotkou, která obsahuje poplachové výstupy.

Pracoviště pro Explosivní prostředí

System je tvořen ústřednou EPS, ke které jsou připojeny jednotlivé požární hlásiče. Hlavní důraz je kladen na specifický druh požárních hlásičů, které jsou v daném případě hlásiče do explozivního prostředí. Pro hlásiče platí speciální norma, která je uvedena v technických parametrech. Požární hlásiče musí být kompatibilní s ústřednou EPS.

Pracoviště pro Ovládání při požáru

Stanoviště je tvořeno Obslužným Pultem Protipožární Ochrany (OPPO) díky kterému lze simulovat situaci při požáru. Pomocí OPPO lze také otevřít Klíčový Trezor Požární Ochrany (KTPO), který je taky součástí dodávky. Součástí systému je i ústředna EPS, která umožňuje indikaci simulovaného požáru. Pro komunikaci s OPPO a KTPO je nutno přidat rozšiřující modul do ústředny EPS.

Pracoviště pro Testování požárních hlásičů

Stanoviště je tvořeno sadou testovacích přípravků, kterým lze testovat správnou funkci různých požárních hlásičů. Součástí stanoviště budou i různé spreje, které mají simulovat podmínky u různých hlásičů a detektorů.

1.3. Komerové systémy (CCTV)

Předmětem plnění je souhrn technických prvků, které budou složité pro podporu výuky v laboratoři Poplachových systémů konkrétně Komerové systémy (CCTV) pro poplachové aplikace.

Jelikož se jedná o komplexní soubor prvků s různým zaměřením, je v rámci technické specifikace využito dělení do osmi hlavních částí. Následující text obsahuje popis technických prvků a jejich rolí v rámci laboratoře poplachových systémů. Specifikované sestavy či sady jsou rozepsány po jednotlivých dílčích komponentech a toto členění je třeba dodržet i při dodávce poptávané technologie.

Pracoviště pro IP kamery

Pracoviště bude tvořeno několika kamerami, které obsahují inteligentní funkce. Systém bude obsahovat i digitální videorekordér, který slouží nejen jako hlavní úložiště, ale také slouží jako vyhodnocovací jednotka, ke které lze připojit zobrazovací zařízení. Hlavní důraz je kladen na síťovou komunikaci (TCP-IP) mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Pracoviště pro analogové kamery

Pracoviště bude tvořeno několika kamerami. Systém bude obsahovat i digitální videorekordér, který slouží nejen jako hlavní úložiště, ale také slouží jako vyhodnocovací jednotka, ke které lze připojit zobrazovací zařízení. Hlavní důraz je kladen na analogovou komunikaci mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Pracoviště pro noční podmínky

Pracoviště bude tvořeno IP kamerou, která je schopná zpracovávat obraz i v IR spektru. Systém bude obsahovat i digitální videorekordér, který slouží nejen jako hlavní úložiště, ale také slouží jako vyhodnocovací jednotka, ke které lze připojit zobrazovací zařízení. Pro noční přisvit budou použity speciální infrareflekory, které vyzařují IR záření. Hlavní důraz je kladen na síťovou komunikaci (TCP-IP) mezi jednotlivými komponenty, které musí být vzájemně kompatibilní.

Pracoviště pro Machine Vision

Pracoviště bude tvořeno několika kamerami, které obsahují inteligentní funkce. Hlavní důraz je kladen funkci kamer machine vision. Kamery budou komunikovat pomocí USB sběrnice. Stanoviště bude sloužit pro porovnání bezpečnostních a průmyslových kamer.

Pracoviště pro Fotopasti

Pracoviště bude tvořeno několika fotopastmi, které obsahují inteligentní funkce a automatické snímání scény. Fotopast bude sloužit jako speciální prvek kamerového systému.

Pracoviště pro Termokameru

Pracoviště bude tvořeno termokamerou, která obsahuje inteligentní funkce. Stanoviště bude sloužit jako způsob doplnění kamerového systému.

Pracoviště pro Tester kamerových systémů

Pracoviště bude tvořeno testerem pro kamery, který obsahuje vlastní display. Tester bude podporovat jak analogové, tak i síťové kamery.

Zobrazovací zařízení

Zobrazovací zařízení slouží jako výstupní periférie z digitálních videorekordérů. Zobrazovací jednotky budou použity také jako periférie přímo pro jednotlivé kamery.

1.4. Docházkové systémy (SKV)

Předmětem plnění je souhrn technických prvků, které budou složité pro podporu výuky v laboratoři Poplachových systémů, konkrétně Docházkové systémy (SKV).

Jelikož se jedná o komplexní soubor prvků s různým zaměřením, je v rámci technické specifikace využito dělení do tří hlavních částí. Následující text obsahuje popis technických prvků a jejich roli v rámci laboratoře poplachových systémů. Specifikované sestavy či sady jsou rozepsány po jednotlivých dílčích komponentech a toto členění je třeba dodržet i při dodávce poptávané technologie.

Kompaktní docházkový systém

Systém bude obsahovat řídicí jednotku docházkového systému, na které poběží databázový server. Součástí systému bude i mechanismus na ovládání dveří pro umožnění vstupu osoby do daného objektu. Přístupové médium bude ve formě RFID karet. Jednotlivé prvky jsou specifikovány v technických parametrech systému a musí být vzájemně kompatibilní.

Docházkový systém pro menší objekty

Systém bude obsahovat řídicí jednotku docházkového systému pro menší objekty, na které poběží databázový server. Součástí systému bude i mechanismus na ovládání dveří pro umožnění vstupu osoby do daného objektu. Přístupové médium bude ve formě RFID karet. Jednotlivé prvky jsou specifikovány v technických parametrech systému a musí být vzájemně kompatibilní.

Střední docházkový univerzální systém

Systém bude obsahovat řídicí jednotku docházkového systému pro střední objekty, na které poběží databázový server. Přístupové médium bude ve formě RFID karet. Jednotlivé prvky jsou specifikovány v technických parametrech systému a musí být vzájemně kompatibilní.

1.5. Integrované poplachové systémy (IPS)

Předmětem plnění je souhrn technických prvků, které budou složité pro podporu výuky v laboratoři Poplachových systémů, konkrétně Integrované poplachové systémy.

Jelikož se jedná o komplexní soubor prvků s různým zaměřením, je v rámci technické specifikace využito dělení do tří hlavních částí. Následující text obsahuje popis technických prvků a jejich roli v rámci laboratoře poplachových systémů. Specifikované sestavy či sady jsou rozepsány po jednotlivých dílčích komponentech a toto členění je třeba dodržet i při dodávce poptávané technologie.

Integrace

Systém bude obsahovat prvky integrace, které se dají připojit k poplachovému systému. Systém obsahuje několik teplotních čidel spolu s vyhodnocovací jednotkou. Součástí je i GSM komunikátor, který zajišťuje komunikaci prostřednictvím telefonní sítě. Jednotlivé prvky jsou specifikovány v technických parametrech systému a musí být vzájemně kompatibilní.

Demonstrační kufr

Systém bude obsahovat prvky bezpečnostního systému pro ukázkou funkčnosti poplachového systému. Jedná se o přenosnou soupravu různých poplachových detektorů spolu s poplachovou ústřednou PZTS. Jednotlivé prvky jsou specifikovány v technických parametrech systému a musí být vzájemně kompatibilní.

Poplachový systém pro automobily

Systém bude obsahovat prvky bezpečnostního systému, který lze použít pro ochranu automobilů. Hlavní prvek systému je poplachová ústředna PZTS, která vyhodnocuje stavy připojených poplachových detektorů, které musí být vzájemně kompatibilní.

2. CPV Kódy

31625000-3 | Poplachová zařízení na ochranu proti krádeži nebo požáru

31625100-4 | Systémy pro detekci požáru

31625200-5 | Systémy pro požární poplach

3. Lhůta plnění

Nejpozději do 3 měsíců od účinnosti smlouvy.

Odpovídá	Datum	Podpis
PO/OO	19.9.2018	
EO		
Věcně	19.9.2018	OMK
Správce rozpočtu		



v
17