

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝKAZ VÝMĚR

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	PROJEKTANT SPECIALISTA:	VYPRACOVAL:	KONTROLA:	MS - projekce s.r.o. Erbenova 509/5 703 000 OSTRAVA-VÍTKOVICE	
ING. HABRNAL J.	ING. KLHŮFEK P.	MRKVA LIBOR	ING. JIŘÍ KUBINA		
KRAJ: MS		OBEC: OSTRAVA		FORMÁT:	A4
INVESTOR: MĚSTSKÝ OBVOD OSTRAVA-JIH, HORNÍ 791/3				DATUM:	05/2017
ZŘÍZENÍ ELEKTRONICKÉHO POŽÁRNÍHO SYSTÉMU BUDOVY A NÁVAZNÝCH ČÁSTÍ U OBJEKTU CENTRÁLNÍ SPISOVNY OSTRAVA-JIH				ÚČEL:	PROJEKT
				Č. ZAKÁZKY:	E-7914/17
				MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4-01

OBSAH :

1.	OBECNÁ ČÁST.....	2
2.	NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ	3
2.1	Venkovní rozvody, Brána	3
2.2	Elektro rozvody, Dveřní telefony.....	4
2.3	EPS - Elektrická požární signalizace	5
3.	SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM	9
4.	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	10
5.	ZÁVĚR.....	10
6.	DOKLADOVÁ ČÁST.....	11
6.1	Příloha č.1 - Čestné prohlášení projektanta.....	11
6.2	Příloha č.2 - Certifikát projektanta systému EPS	11
6.3	Příloha č.3 - Organizačně-Technické podmínky ZDP	12
7.	VÝKAZ VÝMĚR.....	13

1. OBECNÁ ČÁST

Předmět projektu

Předmětem je projektová dokumentace pro provedení stavby „Centrální spisovna Ostrava - JIH“. část D.1.4-Technika prostředí staveb, která je zpracována na základě požadavků objednatele, projektu pro provedení stavby a výkresové dokumentace.

Rozdělení sad

Sada 00	Archiv projektant profese
Sada 0-6	Archiv GP, Investor

Obsah dokumentace

Číslo	Název výkresu	Měřítko
D.1.4-01	TECHNICKÁ ZPRÁVA A VÝKAZ VÝMĚR	-
D.1.4-02	PŮDORYS 1.NP	1:100
D.1.4-03	PŮDORYS 2.NP	1:100
D.1.4-04	PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA EPS	-
D.1.4-05	SITUAČNÍ VÝKRES	1:200

Ostatní

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 45, odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.

Realizační firma musí být odborně způsobilá k provedení bezvadného díla, a aby přesně stanovila rozsah svých prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace, včetně návazností na stavbu, ostatní řemesla, harmonogram výstavby a časové rozdělení stavby na samostatně řešené části s příslušnými stranami.

2. NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ

2.1 Venkovní rozvody, Brána

Zemní trasy

Dle aktuálního PBR je nutné zajistit dálkové ovládání stávající vjezdové brány do areálu ze systému EZS. Pro napájení a ovládání venkovní brány a umístění dveřního telefonu bude realizována oprava stávajícího elektro kabelu sloužící pro napojení stávající brány – stávající kabelový propoj je v nevyhovujícím stavu.

Kabelový výkop bude proveden 80cm hluboký a 35cm široký, ve kterém bude osazena 2x trubka KOPOFLEX pr.50 pro napájecí a ovládací kabely. Trubky budou uloženy v pískovém loži min. 10cm. V 50cm bude natáhnuta výstražná fólie. Finální terénní úpravy musí být uvedeny do původního stavu.

Před bránou bude instalována zemní šachtice pro ukončení kabelů a pro napojení brány. Součástí kabelové šachty bude plastová rozvodnice se svorkovnicí a s kabelovými průchodkami.

Před zahájením výkopových prací nutno zajistit zaměření inženýrských sítí v zájmovém území na pozemku.

Nutno utěsnit prostupy do budovy proti zatečení.

Vedení výkopu je patrné ze situačního výkresu.

Rekonstrukce brány

Projekt zahrnuje i rekonstrukci brány a branky. Stávající brána a branka bude demontována a odvezena na rekonstrukci. Konstrukce bude otryskována a znovu žárově pozinkována a proveden nátěr lakováním, V pojezdových kladkách budou vyměněny ložiska.

Součástí úpravy bude i montáž brána, branky, pohonu a ovládání. Pohon brány bude zálohován vlastním napájecím zdrojem.

Brána bude ovládána:

- přes dálkový ovladač
- přes GSM klíč
- ze systému EPS
- z Dveřního telefonu u branky



2.2 Elektro rozvody, Dveřní telefony

Světla

V rámci projektu budou vyměněna venkovní stávající světla za nová LED světla se soumrakovým spínače. Svítidla musí mít min. krytí IP44. Celkem budou vyměněny 3ks svítidel, nad každým vchodem do objektu. Přesné umístění světél je patrné z výkresové dokumentace.

Sil. napájení technologie

Pro napájení technologií bude využit stávající silový rozvaděč RO1. Nově se bude napájet ústředna EPS, ZDP a venkovní brána. Všechny silové přívody pro zařízení musí být taženy nehořlavým kabelem PRAFLADU s požární odolností dle PBŘ. Rozvaděč bude doplněn o potřebný počet jističů s požadovaným jištění kabelu. Jednotlivé vývody popsány a doplněný výstražnými popisy.

Dveřní telefony

Budou instalovány nové dveřní analogové telefony s konfigurací 6-tlačítek. Montáž bude v provedení na povrch.

DT bude instalován na bráně a u hl. vchodu do objektu. Telefony budou napojeny strukturovanou kabeláží kat.5E. a pro napájení bude použit kabel CYKY 3x1,5. Kabeláž bude přivedena do stávajícího DR ve 2.NP a ukončena na stávajícím patch panelu. V DR bude umístěn i zdroj pro DT. Pro zprovoznění se využije stávající telefonní ústředna a jeho analogové pobočky – zapojení, zprovoznění a oživení nutno koordinovat se stávajícím servisním provozovatelem systému PBX.

2.3 EPS - Elektrická požární signalizace

Technologie EPS

Ve všech řešených prostorách objektu bude instalován systém elektrické požární signalizace, vyjma prostor bez požárního rizika. Pro automatickou detekci vzniku požáru budou použity multisenzorové hlásiče. Tyto hlásiče budou napojeny na linku č.1 ústředny. Pro ovládání technologických zařízení a zpětnou signalizaci budou použity vstupně/výstupní jednotky zapojené na linku č.2 ústředny. V projektu je navržen adresný systém detektorů EPS. Pro objekt je navržena ústředna s dvěma kruhovými vedeními s kapacitou 2 x 250 adres a signalizačním panelem pro 32 hlásičových skupin. Ústředna je síťově připojitelná. Všechny hlásiče musí být přístupny pro pravidelné revize.

Ústředna EPS bude umístěna na chodbě m.č.B1.01. Z důvodu nepřítomnosti obsluhy přes noc, bude EPS napojena na HZS přes modul ZDP. Signalizace událostí, signalizace poruch a poplachů bude zobrazována na displeji ústředny EPS. Události budou ukládány do paměti ústředny EPS. Ústředna bude vybavena vlastními záložními akumulátory dostatečné kapacity dle požadavku ČSN 50131.

Manuální tlačítkové hlásiče budou instalovány u únikových vchodů objektu (na chodbách, schodištích) ve výšce vypínačů 1,2-1,5m.

Multisenzorové hlásiče jsou rozmístěny na stropěch místností v souladu s normou ČSN 73 0875 (Navrhování elektrické požární signalizace) a technickými předpisy výrobce.

Pro ovládání technologických zařízení a zpětnou signalizaci je použito vstupně/výstupních jednotek zapojených na samostatné kruhové lince.

EPS bude ovládat zařízení při vyhlášení všeobecného poplachu:

- 1- spouští akustické signalizace**
- 2- aktivuje dálkový přenos na PCO**
- 3- otevírá KTPO, aktivuje zábleskový maják**
- 4- aktivuje OPPO**
- 5- vypnutí povozní VZT**
- 6- otevření vjezdové brány do areálu**
- 7- monitoruje stav protipožárních VZT klap**

Obslužné pole požární ochrany OPPO, bude umístěno v prostoru zádveří (m.č.B1.01).

Klíčový trezor KTPO spolu se zábleskovým majákem, budou instalovány na venkovní zdi u vchodu (m.č. B1.01)

Napojení na PCO a ZDP – při realizaci je nutno zpracovat výrobní dokumentaci pro napojení na IBC HZS Ostrava. Tuto dokumentaci zajistí, dodavatel zařízení.

Dokumentace systému EPS je vypracována v souladu s platnými předpisy a normami řady ČSN EN 54. Rozsah zabezpečení a struktura EPS vychází z PBR stavby, které stanovilo míru požárního zatížení jednotlivých částí budov a následná opatření.

Navrhuje se jednostupňová elektrická požární signalizace s časem t_1 /1min Automatické hlásiče budou nastaveny pro provoz „DEN“, tlačítkové hlásiče budou nastaveny pro provoz „NOC“, tzn. že při vyhlášení požáru z tlačítkového hlásiče, je okamžitě vyhlášen všeobecný poplach, bez ohledu na čas T_1 .

První stupeň - čas T_1 slouží pro potvrzení přijetí signálu poplachu obsluhou a pro možnost zjištění případného planého poplachu. Pokud uplyne čas T_1 = 1min bez potvrzení obsluhou, dochází automaticky k vyhlášení všeobecného poplachu.

Druhý stupeň – čas T_2 není požadován

Zkoušky činnosti zařízení EPS – dle § 8 vyhlášky MV „O požární prevenci“ č. 246/2001

U EPS se kromě pravidelných jednorozhodných kontrol provozuschopnosti provádějí zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu, a to:

- jednou za měsíc u ústředí a doplňujících zařízení;
- jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru, pokud v průvodní dokumentaci výrobce nebo v posouzení požárního nebezpečí není, vzhledem k provozním podmínkám nebo vlivu prostředí, určena lhůta kratší.

2.1.1 Zkoušky činnosti zařízení EPS – dle § 8 vyhlášky MV „O požární prevenci“ č. 246/2001

U EPS se kromě pravidelných jednorozhodných kontrol provozuschopnosti provádějí zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu, a to:

- jednou za měsíc u ústředí a doplňujících zařízení;
- jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru, pokud v průvodní dokumentaci výrobce nebo v posouzení požárního nebezpečí není, vzhledem k provozním podmínkám nebo vlivu prostředí, určena lhůta kratší.
- Zkouška činnosti EPS při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto zařízení. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti elektrické požární signalizace při provozu s termínem pravidelné jednorozhodné kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky činnosti nahrazuje.
- Zkouška činnosti jednotlivých druhů samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

2.1.2 Specifikace citovaných předpisů a technických norem

- Normy řady DIN EN 54 „Zařízení hlášení požáru“, zejména DIN EN 54-2 „Požární ústředny“ a DIN EN 54-4 „Zařízení pro napájení energií“, ČSN 34 2710 - Předpisy pro zařízení EPS, ČSN 73 0875 - Navrhování EPS, ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrická zařízení, stanovení základních charakteristik a ČSN 33 2000-5-51 – elektrická zařízení.
- Normy řady DIN VDE 0100, zejména DIN EN 0100-410 „Instalace silnoproudých zařízení se jmenovitými napětími do 1 000 V“, DIN VDE 0105-100 „Provoz elektrických zařízení: všeobecná ustanovení“ a DIN VDE 0108 „Instalace a provoz silnoproudých zařízení ve stavebních objektech společenských shromáždění“.
- Normy řady DIN EN62305 DIN VDE 0185-1 „Ochrana před úderem blesku: všeobecné zásady“, DIN VDE 0185-2 „Správa a řízení rizika“, DIN VDE 0185-3 „Elektrické a elektronické systémy ve stavebních objektech“ a DIN VDE 0185-4 „Ochrana stavebních objektů a osob“.
- DIN VDE 0701-1 „Oprava, úprava, změna a zkoušení elektrických přístrojů: všeobecné požadavky“.
- Normy řady DIN VDE 0800, zejména DIN VDE 0800-1 „Všeobecné pojmy, požadavky a zkoušky pro bezpečnost zařízení a přístrojů“, DIN VDE 0800-1 „Sdělovací technika, uzemnění a vyrovnání potenciálu“.
- DIN VDE 0800-174-2 „Informační technologie – instalace kabelového propojení pro komunikaci: projektování instalace a praxe instalace v budovách“.
- DIN VDE 0815 „Instalační kabely a vodiče pro sdělovací zařízení a zařízení zpracování informací“.
- Normy řady DIN VDE 0833 Zařízení signalizace nebezpečí požáru, vloupání a přepadení, zejména DIN VDE 0833-1 „Všeobecná ustanovení“, DIN VDE 0833-2 „Ustanovení pro zařízení hlášení požáru (BMA/ÚHP)“, DIN VDE 0833-3 „Ustanovení pro zařízení signalizace vloupání a přepadení“ a DIN VDE 0833-4 „Ustanovení pro zařízení signalizace poplachu v případě požáru mluveným hlášením“.
- Normy řady DIN VDE 0845, zejména DIN VDE 0845-1 „Ochrana sdělovacích zařízení před účinky úderu blesku, statických nábojů a přepětí ze silnoproudých zařízení, opatření proti přepětí“.

ZDP – Zařízení dálkového přenosu

V rámci realizace stavby investor zajistí přenos EPS na PCO HZS IBC Ostrava vč. souvisejících požadavků na ostatní profese.

Pro přenos signálu na PCO HZS je použit vysílač RADOM SXS24F, dále je nainstalováno rozhraní, které ovládá vstupy ve vysílači RADOM. Do tohoto rozhraní je potřeba přivést přívod 230 V nejlépe z jištění ústředny EPS. Výstupy z EPS ústředny (požár, porucha, atd.) spínají napěťově (potenciálově) a to + pólem. Základní přenášené informace na PCO jsou celkový požár, celková porucha, tlačítkové hlásiče a automatické hlásiče. OPPO má tlačítko „ZDP vypnuto“ při sepnutí tohoto tlačítka se musí přerušit vedení ke všem relátkům v rozhraní, aby neproběhl přenos na pult HZS. Další tlačítko je „zkouška ZDP“ musí být funkční a napojeno na první smyčku Požár. Operační důstojník HZS při napojování objektu na PCO si může ještě vyžádat rozšíření těchto informací, tj. rozdělení podle podlaží, úseků. Nedílnou součástí vysílače je anténa, která po změření může být instalována ve vnějším prostředí.

V rámci připojení EPS na PCO objektu dle Organizačně-technických podmínek pro připojení elektrické požární signalizace objektu, vi. Příloha č.3 této PD. HZS stanovuje pro objekt (samostatný vysílač) tyto přenášené signály EPS:

- 1- Všeobecný požár (celkový)
- 2- Porucha EPS
- 3- Tlačítkové hlásiče
- 4- Automatické hlásiče

V praxi to znamená, že při vyvolání požáru se současně sepnou smyčky č.1 celkový požár + smyčka č. 3 nebo 4 t.j. rozlišení tlač./aut..

Nutno realizovat zapojení tlačítka „Zkouška ZDP“ na OPPO (Spíná smyčku 1 ZDP), nezávisle na EPS, nespouští pož. poplach.

Požadavky:

- do místa osazení vysílače je nutno přivést výstupy z EPS ústředny, napěťové DC12/24V
- do místa osazení vysílače je nutno přivést přívod 230V/10A z jištění ústředny EPS
- zajistit kabelou trasu mezi ústřednou EPS a vysílačem ZDP vč. kabeláže s příslušnou dimenzí a příslušnou požární odolností
- zajistit popřípadě prostup na střechu pro anténu
- zrealizovat zapojení tlačítka „Zkouška ZDP“ na OPPO (Spíná smyčku 1 ZDP) nezávisle na EPS, nespouští pož. poplach
- klíč od požárního trezoru musí být jednotný v celém MS kraji

Před samotnou instalací tohoto zařízení je nutno provést obhlídku objektu a domluvit nejvhodnější umístění vysílače a antény.

Pro napojení systému EPS na PCO HZS je nutno uzavřít smlouvy s příslušnými organizacemi - PCO HZSMSK + zřizovatel a zajišťovatel přenosu ZDP (ECHO alarm, s.r.o.) – *bude řešeno investorem v rámci provádění realizace.*

KT – Kabelové trasy pro EPS

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže jsou řešeny ve výkresové dokumentaci a musí být koordinovány s profesí elektro a VZT a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Protahovací krabice a dimenze PVC trubek řeší dodavatelská firma na základě přesné situace na stavbě.

Kabelové trasy nutno provést dle platného Požárního posouzení budovy schváleného příslušným HZS - nutno vyžádat před započítím prací u gen. dodavatele stavby.

U jednotlivých prostupů mezi požárními úseky musí být instalovány protipožární ucpávky, na které bude provedena revize.

V chráněných únikových cestách budou vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů bud:

- volně vedeny pokud vodiče a kabely vyhoví ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1 a ČSN EN 50 265-2-2; nebo

- vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály zpravidla tloušťky nejméně 10 mm apod.; (tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1).

- Kabelové rozvody linky hlásičů budou provedeny kabelem se sníženou hořlavostí 2x2x0,8 splňující Bca-S1-d0. Rozvody této linky budou vedeny buď v bezhalogenových lištách, nebo ve žlabu ve společných požárně odolných trasách.

- Kabelové rozvody všech ovládaných zařízení EPS (sirény, koplery) budou provedeny kabelem se zajištěnou funkčností, který splňuje ČSN IEC 60331 a také splňující Bca-S1-d0 DLE 27/2008Sb - kabelem 2x2x0,8. Rozvody této linky budou vedeny v požárně odolných trasách.

- Přívod pro napájení ústředny EPS, EVR a zdrojů musí být proveden kabelem se zajištěnou funkčností dle ČSN 60331. Způsob napojení musí splňovat ČSN 730802 čl.12.9 a to tak, aby zůstala funkční po celou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení v objektu. Vývod pro napájení EPS a zdrojů bude označen výrazným nápisem „NEVYPÍNAT“.

Napájení ústředny a vyhodnocovacích jednotek při výpadku napájecího napětí je zajištěno vlastními akumulátory. Náhradní zdroj el. energie je dimenzován pro dodávku potřebné energie při signálu "Požár" alespoň po dobu 15min, v případě standardní funkce 24hod.

3. SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM

Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V/400V řeší projekt silnoproudu, včetně dodržení příslušných norem ČSN/EN.

Napájecí rozvody pro slaboproudé systémy musí mít samostatné jištění a s ochranu proti přepětí do 3. stupně.

Rozvodná soustava a ochrana před nebezpečným dotykem budou řešeny dle příslušných ČSN.

Vnější vlivy

Klasifikace vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2 byla, by měla být, určena odbornou komisí a je uvedena ve stavební části PD, případně části profese NN.

Použité předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy přístrojů a zařízení platnými v době jejího zpracování.

Ochrana vedení proti přepětí

Přepětové ochrany pro slaboproudé systémy jsou řešeny v dílčích systémech.

Přepětové ochrany pro silnoproudé napájení slaboproudých technologií je řešeno v rámci projektu silnoproudu - doporučujeme osadit III. stupněm přepětové ochrany.

Zabezpečení nepřetržitého napájení

Systém EPS bude zálohována pomocí svých AKU baterií.

Revize el. zařízení

Po ukončení montáže zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce musí být dodavatelem provedena výchozí elektrická revize zařízení dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků. Periodické revize provádí uživatel ve lhůtách dle příslušných norem a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Technologie všech systémů budou spojeny s nulovým potenciálem PE vodičem přírodního kabelu. Jsou-li v blízkosti technologie zařízení, jejichž potenciál by mohl být odlišný od potenciálu kovových částí rozváděče, je nutno provést jejich pospojování.

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864 (01 8010) v souladu s ČSN ISO 3864-1 (01 8011).

Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci stavby, budou likvidovány pouze v prostorách, objektech a zařízeních k tomu určených.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50 110-1.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi (přes hranice jednotlivých požárních úseků) musí řešeny dle požadavků uvedených v „Požárně bezpečnostním řešení“ a v souladu s dle ČSN 73 0810, čl.6.2.2.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE***VZT, MaR***

- Koordinace míst pro ovládaná zařízení ze signálu EPS

5. ZÁVĚR

Veškeré instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN.

Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

6. DOKLADOVÁ ČÁST

6.1 Příloha č.1 - Čestné prohlášení projektanta

Projektant podle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb, § 10, odst.2 o požární prevenci potvrzuje, že předložená dokumentace splňuje všechny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce navrženého typu požárně bezpečnostního zařízení.

V Ostravě V.2017

Libor Mrkva

6.2 Příloha č.2 - Certifikát projektanta systému EPS



Certifikát
o úspěšném absolvování školení

Projektování
 systému EPS ZETTLER Expert (ústředny ZX a MZX)

Libor MRKVA
CubeNet, s.r.o.
ul. 28. října 168
709 01 OSTRAVA

Úspěšně ukončil(a) výše uvedené školení pořádané společností
Tyco Fire & Integrated Solutions s.r.o., člen koncernu Tyco
pobočka Proletářská 447, 463 12 Liberec

Na základě této kvalifikace a za podmínek splnění obecně platných předpisů a norem
je oprávněn(a) provádět danou činnost na uvedených zařízeních.

Termín konání školení 8.10.2013 až 8.10.2013 Platnost certifikátu do 8.10.2017

Ivan Melichar
Ivan Melichar
Product Manager

Tomáš Ressel
Tomáš Ressel
Sales Manager IS

tyco
Fire Protection Products
Tyco Fire & Integrated Solutions s.r.o.
Průmyslová 1306/7
102 00 Praha 10

6.3 Příloha č.3 - Organizačně-Technické podmínky ZDP

Organizačně - technické podmínky pro připojení elektrické požární signalizace objektu zařízením dálkového přenosu na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje (dle ČSN 73 0875)

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje (dále jen „HZS MSK“) je provozovatelem pultu centralizované ochrany (dále jen „PCO“), umístěném na operačním středisku HZS MSK. V rámci tohoto systému nabízí HZS MSK připojení instalované elektrické požární signalizace (dále jen „EPS“) objektu vybaveného zařízením dálkového přenosu (dále jen „ZDP“), klíčovým trezorem požární ochrany (dále jen „KTPO“) a obslužným polem požární ochrany (dále jen „OPPO“) na PCO HZS MSK. Připojení, provoz a platební podmínky budou právně zakotveny ve „Smlouvě o připojení elektrické požární signalizace objektu na zařízení dálkového přenosu a zajištění provozu zařízení dálkového přenosu – vyhodnocovací části na Integrovaném bezpečnostním centru Moravskoslezského kraje“, uzavřené mezi provozovatelem EPS a HZS MSK

Žádost o připojení musí být včas podána písemně na HZS MSK. V žádosti je nutno specifikovat účel a charakteristiku objektu, typ ústředny EPS a počet použitých hlásičů. Pokud kapacita PCO a návazné organizačně - technické podmínky (funkční přenosová trasa, komunikační protokoly apod.) budou umožňovat napojení EPS žadatele na PCO HZS MSK, bude žadateli písemně potvrzeno, že po splnění těchto organizačně – technických podmínek a po podpisu výše uvedené smlouvy bude objekt prostřednictvím ZDP napojen na PCO HZS MSK.

1. ZDP je považováno za zařízení určené výlučně pro účely bezpečnostního sboru a jako takové podléhá typovému schválení a technickým podmínkám Ministerstva vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR. Návrh (typ, umístění, apod.) doplňujících zařízení (ZDP, OPPO, KTPO) ve vazbě na systém EPS musí být z hlediska požární bezpečnosti v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále je „zákon o požární ochraně“) předem projednán s dotčeným orgánem státní správy na úseku požární ochrany – oddělením stavební prevence, kontrolní činnosti a zjišťování příčin vzniku požáru HZS MSK.

2. Napojení EPS na PCO prostřednictvím ZDP musí být řešeno projektem zařízení EPS, případně samostatným dodatkem k tomuto projektu. Projekt EPS nebo dodatek k projektu zpracovává osoba způsobilá pro tuto činnost, která získala oprávnění podle zvláštního předpisu (zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů)

3. Systém musí být vybaven OPPO vybaveným nebo doplněným o funkcionalitu „zkouška ZDP“ s napojením na smyčku „POŽÁR“ k rychlému ověření funkčnosti přenosu ZDP.

4. Systém musí mít KTPO typově schválený HZS MSK (pro celý kraj je zaveden systém regionálního klíče pro jednotky HZS MSK) k úschově a ochraně objektového klíče na přístupném místě.

5. Připojení EPS přes ZDP na PCO HZS MSK provede firma ECHO alarm, s.r.o. Ostrava, která provádí servis celého systému PCO pro HZS MSK. Provozovatel EPS doloží platnou servisní smlouvu na ZDP – účastnická část.

6. Dle pokynu HZS MSK bude zpracována dokumentace, řešící rychlou orientaci jednotek PO v objektu – za dostačující se považuje dokumentace v rozsahu operativní karty (viz § 15 zákona o požární ochraně a v návaznosti na § 34 odst. 3) písm. b) a odst. 4) vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. Názvosloví použité v dokumentaci je nutno mít v souladu (shodě) zejména s navigačním systémem objektu a výstupními informacemi ze systému ústředny EPS (např. popis: „Objekt A - CHÚC 1 - 3. NP - dveře 325“).

7. Žadatel poskytne provozovateli PCO s dostatečným předstihem před uzavřením smlouvy o připojení vhodnou dokumentaci v elektronické podobě (projekt EPS, ZDP, požárně bezpečnostní řešení stavby) z důvodu předběžného upřesnění a specifikace rozsahu přenášejících adres přes ZDP na PCO.

8. Před podpisem smlouvy musí ve spolupráci se zástupcem provozovatele PCO proběhnout zkouška připojení EPS s přenosem jednotlivých poplachů na PCO pro ověření funkčnosti přenosu adres. Dále proběhne v průběhu 3 dnů (směna A, B, C) fyzická prohlídka objektu jednotkami PO, jejíž součástí je ověření souladu dokumentace uvedené v bodě 6. s instalovaným navigačním systémem a výstupními informacemi ze systému ústředny EPS (adresace prvků EPS) a kontrola všech požárně – technických zařízení určených pro vlastní zásah.

9. Montážní firma EPS doloží společný protokol o funkční zkoušce EPS i s vazbou na ZDP, ze kterého bude zřejmé, které z přenášejících signálů byly prověřeny.

10. Provozovatel EPS písemně určí kontaktní osoby, které budou držet stálou pohotovost pro případ vyhlášení stavu „POŽÁR“, „PORUCHA“ a výpadek ZDP (PCO).

V Ostravě 1.2.2017



7. VÝKAZ VÝMĚR

CELKOVÁ REKAPITULACE - SLABOPROUD

Kód	Popis	Množ.	Cena/jedn.	Celkem
VENEK, BRÁN	Venkovní trasa, Brána	1	0,-	0,-
	<i>Dodávka (D)</i>		0,-	
	<i>Montáž (M)</i>		0,-	
ELEKTRO, DT	Elektro rozvody, Dveřní telefon	1	0,-	0,-
	<i>Dodávka (D)</i>		0,-	
	<i>Montáž (M)</i>		0,-	
EPS	Elektrická požární signalizace	1	0,-	0,-
	<i>Dodávka (D)</i>		0,-	
	<i>Montáž (M)</i>		0,-	
	DPH 21%	21,0%	0,-	0,-
	DPH 15%	15,0%	0	0,-
CELKEM bez DPH			0,-	
CELKEM včetně DPH			0,-	

Pozn.:

Povinností dodavatele je přezkontrolovat specifikaci materiálu a případné chybějící výkony doplnit a ocenit.

Všechny údaje musí být ověřeny podle výkresové dokumentace a skutečného řešení stavby. Existuje-li rozpor mezi tímto řešením a výkresy či technickou zprávou, musí být vyjasněn před objednáním výrobků.

Všechny výrobky budou dodány s veškerým potřebným montážním a spojovacím materiálem a příslušenstvím, s konečnou povrchovou úpravou a patřičnými certifikáty

Nedílnou součástí tohoto výpisu je výkresová a textová část projektu.

VENKOVNÍ ROZVODY, BRÁNA :

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D)		Montáž (M)	
			Cena/jedn.	Celkem	Cena/jedn.	Celkem
Zemní práce						
	VYTÝČENÍ TRATI - Kabelové vedení v zastaveném prostoru	0,07 km	...	...	...	...
	SEJMUTÍ DRNU - Nářez drnu,naložení,odvoz-	10 m2	...	...	...	...
	BOURÁNÍ ŽIVIČNÝCH POVRCHŮ - Síla vrstvy 3-5cm	50 m2	...	...	...	...
	ŘEZÁNÍ SPÁRY - V asfaltu nebo betonu	18 m	...	...	...	...
	JÁMA O OBJEMU DO 2M3 - Zemina třídy 3,ručně	1 m3	...	...	...	...
	ZÁKLAD Z PROSTÉHO BETONU - Do rostlé zeminy bez bednění	1 m3	...	...	...	...
	ODVOZ ZEMINY - Naložení,rozhoz,úprava povrchu	42 m3	...	...	...	...
	NÁSYV ZEMINY VČETNĚ DUSÁNÍ - Násyp v zemine třídy 3-4	42 m3	...	...	...	...
	HLOUBENÍ KABELOVÉ RÝHY - Zemina třídy 3, šíře 500mm,hloubka 1200mm	70 m	...	...	...	...
	ODVOZ ZEMINY - Do vzdálenosti 1 km	42 m3	...	...	...	...
	ODVOZ ZEMINY - Za každý další km	210 m3	...	...	...	...
	ZŘÍZENÍ KABELOVÉHO LÓŽE - Z kopaného písku, bez zakrytí, šíře do 65cm,tloušťka 10cm	42 m	...	...	...	...
	Položení bet.žlabu vč.zakrytí - křížení Cetin, Parovod, Voda	3 ks	...	...	...	...
	FOLIE VÝSTRAŽNÁ Z PVC - do šířky 33cm	70 m	...	...	...	...
	PRŮRAZ BETONOVOU ZDÍ - o tloušťce 60cm	1 ks	...	...	...	...
	Vyhledání připojovacího místa	4 h.	...	...	...	...
	Zabezpečení pracoviště	8 h.	...	...	...	...
	Geodetické a geometrické zaměření	4 ks	...	...	...	...
	Vytýčení sítí O2, CEZ. kanalizace, vodovod apod.	4 ks	...	...	...	...
	Tr. Kopoflex 50	140 m	...	...	...	...
	Kabelová přístupová šachta 360x260x320, víko, dno, těsnění, ... - komplet	1 ks	...	...	...	...
	Plastová rozvodnice vč. svorkovnice a průchodek	1 ks	...	...	...	...
	Prostup do objektu vč. utěsnění prostupů	2 ks	...	...	...	...
	Přechodová krabice pro venkovní rozvod	1 ks	...	...	...	...
	Podružný instalační materiál	1 ks	...	...	...	...
Brána						
	Prohlídka brány, zhodnocení tech. řešení, zvolení prac. postupu	1 ks	...	...	...	...
	Demontáž brány a branky, příprava k tryskání	1 ks	...	...	...	...
	Odvoz k tryskání, dovoz zpět	1 ks	...	...	...	...
	Tryskování	1 ks	...	...	...	...
	Přezinkování	1 ks	...	...	...	...
	očistění plechové výplně z dolní části brány a branky	1 ks	...	...	...	...
	Čištění a nátěr sloupků	1 ks	...	...	...	...
	Nové lakování	1 ks	...	...	...	...
	Výměna ložisek v pojezdových kladkách brány	1 ks	...	...	...	...
	Opětovná montáž brány a branky, vč. "dopravy	1 ks	...	...	...	...
	Pohon 24V se záložním zdrojem umístěný v boxu motoru	1 ks	...	...	...	...
	Vysílač bezdrát	15 ks	...	...	...	...
	GSM klíč PROFI pro venkovní prostředí	1 ks	...	...	...	...
	Montáž pohonu a ovládání	1 ks	...	...	...	...
	Koordinace a spolupráce s jinými profesemi	16 h.	...	...	...	...
VRN:						
	Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	...	...	...	...
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	...	...	...	...
	Celkem doprava, přesun hmot	5,0%	...	...	...	...
	Celkem VRN - zařízení staveniště, odběr energií, WC, ostraha, ...	3,0%	...	...	...	...

REKAPITULACE :

Dodávka (D) 0 Kč
Montáž (M) 0 Kč

Celkem bez DPH**0 Kč**

Pozn.:

x

ELEKTRO ROZVODY, DT :

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D) Cena/jedn.	Celkem	Montáž (M) Cena/jedn.	Celkem
Elektro rozvody						
	Silový přívod pro EPS, ZDP, PRAFlaDur 3x1,5 RE P60-R - hnědý kabel dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07, ohniodolný dle ČSN IEC60331, bezhalogenový dle ČSN 50266	98 m	...	...	...	...
	Silový přívod pro bránu, PRAFlaDur 5x2,5 RE P60-R - hnědý kabel dle ZP-27/2008, B2caS1D0 dle PrEN 50399:07, ohniodolný dle ČSN IEC60331, bezhalogenový dle ČSN 50266	90 m	...	...	...	...
	Jištění EPS, ZDP, Brána - vč. úpravy stávající PSR R01	3 ks	...	...	...	...
	Příchytky vč. kotvení, P30-R	185 ks	...	...	...	...
	Přechodová krabice pro venkovní rozvod	1 ks	...	...	...	...
	Svítilno venkovní LED, soumrakový spínač, vč. žárovky E27, IP44 - napojení na stávající KR	3 ks	...	...	...	...
	Požární ucpávky dle PBŘ	1 m2	...	...	...	...
	Podružný instalační materiál	1 ks	...	...	...	...
	Koordinace a spolupráce s jinými profesemi	16 hod	...	...	...	...
Dveřní telefony						
	Kabel FTP OUT kat.5E	180 m	...	...	...	...
	Kabel CYKY 3x1,5	90 m	...	...	...	...
	Základní modul DT, 3x2 tlačítka - analog napojení na stávající PBX	2 ks	...	...	...	...
	Stříška pro 1 modul	2 ks	...	...	...	...
	Napájecí zdroj 12V/2A	1 ks	...	...	...	...
	Podružný instalační materiál	1 ks	...	...	...	...
	Oživení a zprovoznění, napojení na stávající telefonní ústřednu, správce PBX	8 h.	...	...	...	...
	Koordinace a spolupráce s jinými profesemi	5 h.	...	...	...	...
VRN:						
	Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	...	...	...	...
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	...	...	...	...
	Celkem doprava, přesun hmot	5,0%	...	...	...	...
	Celkem VRN - zařízení staveniště, odběr energií, WC, ostraža, ...	3,0%	...	...	...	...

REKAPITULACE :

Dodávka (D) 0 Kč
Montáž (M) 0 Kč

Celkem bez DPH**0 Kč****Pozn.:**

x

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE - EPS :

Kód	Popis	Množ.	Dodávka (D) Cena/jedn.	Celkem	Montáž (M) Cena/jedn.	Celkem
Technologie EPS						
557.200.536	Ústředna EPS, MZX252 - 2x 250 adres, 2 kruh. linky, síť připoj.	1 ks	...	...	...	...
INS-MZX200	Sada štitků MZX200 CZ	1 ks	...	...	...	...
542.010	Deska přípojná TUD800	1 ks	...	...	...	...
555.800.073	Vstupní prvek nehlídaný QRM850 (ZDP)	2 ks	...	...	...	...
557.201.503	Montážní konzola pro IOB/TUD/LIM	1 ks	...	...	...	...
516.830.051	Multisenzor interaktivní 830PH	59 ks	...	...	...	...
517.050.041	Zásuvka 4B 4"	59 ks	...	...	...	...
517.050.052	Krabice pod zásuvku na omítku	59 ks	...	...	...	...
514.800.611	Tlačítkový hlásič s izolátorem, vnitř. - červený	7 ks	...	...	...	...
515.001.021	Krabice na omítku	7 ks	...	...	...	...
516.800.957	Adresovatelná zásuvka se sirénou LPSB3000 vč. Krabice	7 ks	...	...	...	...
555.800.002	Vstupní prvek hlídaný CIM800	6 ks	...	...	...	...
568.800.003	Výstupní prvek nehlídaný RIM800	8 ks	...	...	...	...
557.001.040	Krytka MK II (5ks)	2 ks	...	...	...	...
050.136	Montážní krabice vč. víka	13 ks	...	...	...	...
516.800.915	Držák samolepky	2 ks	...	...	...	...
516.800.931	Samolepky s čísly adres - bílé	1 ks	...	...	...	...
516.800.931	Samolepky s čísly adres - žluté	1 ks	...	...	...	...
570.522	Klíč pro tlačítkový hlásič	2 ks	...	...	...	...
812008FULL	Zábleskový maják - červený (IP54)	1 ks	...	...	...	...
PS-12170	Akumulátor PS12170 (12V/17Ah)	2 ks	...	...	...	...
110.014	Obslužné pole požární ochrany	1 ks	...	...	...	...
110.300	Klíčový trezor požární ochrany, Ostrava	1 ks	...	...	...	...
830.002	Provozní kniha EPS	1 ks	...	...	...	...
x	Dokumentace zdolávání požáru	1 ks	...	...	...	...
x	Vypracování provozního řádu obsluhy EPS	1 ks	...	...	...	...
ZDP - dodávka certifikovaného partnera HZS Ostrava						
	Spojovací materiál	1 ks	...	...	...	...
	Kabel PRAFLaGuard F 5x2x0,8 PH120-R	10 m	...	...	...	...
	Kabel PRAFLaDur 3x1,5 RE P60-R	10 m	...	...	...	...
	Vysílač SXS24F - 8 vstupů; vč. programování	1 ks	...	...	...	...
	Rozhraní k vysílači	1 ks	...	...	...	...
	Anténa GPRS	1 ks	...	...	...	...
	Napojení na PCO	1 ks	...	...	...	...
	Výchozí revize	1 ks	...	...	...	...
	Cestovné, doprava	1 ks	...	...	...	...
Kabelové trasy						
	Uklid hrubý, jemný	1 ks	...	...	...	...
	Zakrytování vybavení, polic, regálů, malířské plachty	1 ks	...	...	...	...
	Provedení úklidu bezprašnou technologií, odsávání, vysávání	1 ks	...	...	...	...
	Omezení provozu, práce v mimopracovní době	1 ks	...	...	...	...
	Napojení ovládání VZT technologie - servisní organizace	1 ks	...	...	...	...
	Kabel PRAFLACom 2x2x0,8	932 m	...	...	...	...
	Kabel PRAFLAGUARD F 2x2x0,8 PH120-R	641 m	...	...	...	...
	Kabel PRAFLAGUARD F 5x2x0,8 PH120-R	40 m	...	...	...	...
	Kabel PRAFLAGUARD F 10x2x0,8 PH120-R	10 m	...	...	...	...
	Plechový kabelový žlab 62/50, vč. nosníku a úchytů, P30-R	140 m	...	...	...	...
	Hmoždinky 8 mm vč. Vrutů a podložek	974 ks	...	...	...	...
	LISTA LV 18X18 2M LSOH	435 m	...	...	...	...
	LISTA LV 24X22 2M LSOH	214 m	...	...	...	...
	LISTA LV 40X20 2M LSOH	126 m	...	...	...	...
	LISTA LV 40X40 2M LSOH	86 m	...	...	...	...
	Protipožární ucpávky	2 m2	...	...	...	...
	Podružný instalační materiál	1 ks	...	...	...	...
	Koordinace a spolupráce s jinými profesemi	32 hod	...	...	...	...
VRN:						
	Celkem zkoušky, měření, revize	1 ks	...	...	...	...
	Celkem dokumentace - skutečný stav	1 ks	...	...	...	...
	Celkem doprava, přesun hmot	5,0%	...	...	...	...
	Celkem VRN - zařízení staveniště, odběr energií, WC, ostraha, ...	3,0%	...	...	...	...

REKAPITULACE :

Dodávka (D) 0 Kč
Montáž (M) 0 Kč

Celkem bez DPH**0 Kč****Pozn.:**

Systém EPS bude řešen zn. Tyco Zettler z důvodu plné kompatibility s již instalovanými systémy EPS v objektech investora.