



±0,000=270,200 B.p.v.

SOUŘADNICE V SOUŘADNICOVÉM SYSTÉMU S-JTSK A VÝŠKOVÉM SYSTÉMU BALT PO VYROVNÁNÍ.

REVIZE Č.:	OBSAH :	DATUM :

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM PROJEKTOVÉHO ATELIERU, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNO POUZE SE SOUHLASEM AUTORA

MÍSTO STAVBY:	AREÁL NÁRODNÍHO ZEMĚDĚLSKÉHO MUZEA V ČÁSLAVI, JENÍKOVSKÁ 1762, 286 01 ČÁSLAV
OBJEDNATEL:	NÁRODNÍ ZEMĚDĚLSKÉ MUZEUM, S.P.O., KOSTELNÍ 44, 170 00 PRAHA 7
ZÁSTUPCE INVESTORA:	Ing. M.PŮČEK, MBA, Ph.D., GENERÁLNÍ ŘEDITEL A Ing. Z.VÍCH, CSc, PROVOZNĚ-EKONOMICKÝ NÁMĚSTEK

PROJEKTANT:



**PROJEKTOVÝ ATELIER
PRO ARCHITEKTURU A POZEMNÍ STAVBY, s.r.o.**

BĚLEHRADSKÁ 199/70, 120 00, PRAHA 2, IČO : 45308616

TEL.: 224 255 555, 222 512 997 WWW.ATELIERTS.CZ EMAIL: ATELIERTS@ATELIERTS.CZ

ODPOV.PROJEKTANT:	ZPRACOVATEL ČÁSTI:	KRESLIL:	KONTROLOVAL:
Petr Váňa	Jaroslav Špaček	Jaroslav Špaček	Ing.arch. T.ŠANTAVÝ
Č.ZAK.: 912 110 17 00	NÁZEV DÍLA: PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY PRO PROVOZNĚ NÍZKONÁKLADOVÝ DEPOZITÁŘ ČÁSLAV		Č.PARÉ:
DATUM: 11/2017			
POČET A4: 10			
NÁZEV*.DWG:			
MĚŘÍTKO: — — —	ČÁST: D1.4.1.5 SLABOPROUDÉ ROZVODY		
STUPEŇ: DPS	NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.PŘÍLOHY: 01
PROFESE: SLABOPROUDÉ ROZVODY			

Projektová dokumentace pro provedení stavby pro Provozně nízkonákladový depozitář Čáslav

D1.4.1.5 Slaboproudé rozvody

obsah dokumentace dle přílohy č. 5 k vyhlášce 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

D1.4.1.5 -01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. VŠEOBECNÁ ČÁST
 - 1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ
 - 1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY
 - 1.3 OBECNÉ ÚDAJE
2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ
 - 2.1 EPS - ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - 2.1.1 Požadavky na kabely a kabelové trasy
 - 2.1.2 Uvedení do provozu
 - 2.2 PZS - POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM
 - 2.3 UK - UNIVERZÁLNÍ KABELÁŽNÍ SYSTÉM
 - 2.4 SEK - REALIZACE PŘEKLÁDKY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ
 - 2.5 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM
 - 2.6 PROVEDENÍ ROZVODŮ
 - 2.7 PŘIPOJENÍ SYSTÉMŮ SLABOPROUDU NA SÍŤ NN
 - 2.8 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ
3. INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PODMÍNKY
 - 3.1 OCHRANA A BEZPEČNOST
 - 3.2 PŘEDÁNÍ DÍLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ
 - 3.3 ZODPOVĚDNÍ PRACOVNÍCI
 - 3.4 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
4. ZÁVĚR

Přílohová část

- D.1.4.1.5 -02 Schéma zapojení: EPS
- D.1.4.1.5 -03 Schéma zapojení: ESLA
- D.1.4.1.5 -04 Půdorys 1.NP: EPS
- D.1.4.1.5 -05 Půdorys 2.NP: EPS
- D.1.4.1.5 -06 Půdorys 1.NP: ESLA
- D.1.4.1.5 -07 Půdorys 2.NP: ESLA
- D.1.4.1.5 -08 Soupis materiálu: EPS
- D.1.4.1.5 -09 Soupis materiálu: ESLA

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Projektová dokumentace pro provedení stavby pro Provozně nízkonákladový depozitář Čáslav

Místo stavby: Čáslav

Údaje o stavebníkovi: Národní zemědělské muzeum Praha
Kostelní 44, 170 00 Praha 7
IČ: 750 75 741
zastoupení: Ing. Milanem Půčkem, MBA, Ph.D., generálním ředitelem NZM
Ing. Zdeňkem Víchem, CSc, provozně-ekonomickým náměstkem generálního ředitele

Údaje o zpracovateli PD: Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, spol. s r.o.
Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2
zastoupení: Ing. arch. Tomáš Šantavý
IČ: 45308616
Tel.: 222 516 186, 224 255 555
E-mail: atelierts@atelierts.cz

HIP: Ing. Jiří Kalinec
Tel.: 221 592 939
E-mail: jiří.kalinec@atelierts.cz

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby – DPS

Zpracovatel části PD: TECHNISERV, spol. s r.o.
Moskevská 949/86, 10100 Praha, Vršovice
IČ: 44264020
Petr Váňa, Jaroslav Špaček
E-mail: spacekjar@seznam.cz

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY

Pro zpracování tohoto projektu bylo použito následujících podkladů:

Výkresy půdorysů jednotlivých podlaží v AutoCADu a PDF

Podklady výrobce zařízení

Konzultace s generálním projektantem a objednatelem

Požadavky uživatele

Související ČSN

Koordinace s profesemi

PBŘ ze 6/2016 + dodatek 11/2017 (zpracovatel Jiří Fait ČKAIT 0012748)

1.3 OBECNÉ ÚDAJE

Jakékoliv elektrické zařízení musí být vybráno a instalováno tak, aby odolalo působení vnějších vlivů, jimž může být vystaveno (ČSN 33 2000-5-51 ed.3) a aby z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2) byla zajištěna jeho spolehlivost a bezpečnost. Protokol o určení vnějších vlivů nebyl předložen. Projektant konstatuje, že vliv vnějších vlivů v prostorách, kde jsou navrhovány prvky těchto systémů, nevybočuje z hodnot níže uvedené tabulky:

A - VNĚJŠÍ ČINITEL PROSTŘEDÍ - ČLÁNKY:

321.1 Teplota okolí (vnitřní prostory)	AA4 (-5 °C÷+40 °C), /prostor normální/
321.2 Atmosférická vlhkost (vnitřní prostory)	AB5 (+5 °C÷+40 °C, 5÷+85 % rel. vlhkost), /prostor normální/
321.3 Nadmořská výška	AC1 (do 2000 m), /prostor normální/
321.4 Výskyt vody (vnitřní prostory)	AD1 (zanedbatelný), /prostor normální/
321.5 Výskyt cizích pevných těles (prašnost)	AE1 (zanedbatelný), /prostor normální/
321.6 Výskyt korozivních či znečišťujících látek AF1 (zanedbatelný), /prostor normální/	(vnitřní prostory)
321.7.1 Ráz	AG1 (mírný), /prostor normální/
321.7.2 Vibrace	AH1 (mírné), /prostor normální/
321.8 Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1 (bez nebezpečí), /prostor normální/
321.9 Výskyt živočichů	AL1 (bez nebezpečí), /prostor normální/
321.10 Elmag, elstat či ionizující působení	AM1 (zanedbatelné), /prostor normální/
321.11 Sluneční záření (vnitřní prostory)	AN1 (nízká), /prostor normální/
321.12 Seismické účinky	AP1 (zanedbatelné), /prostor normální/
321.13 Bouřková činnost	AQ1 (zanedbatelné ohrožení)/prostor normální/
321.14 Pohyb vzduchu (vnitřní prostory)	AR1 (pomalý), /prostor normální/
321.15 Vitr (vnitřní prostory)	AS1 (malý), /prostor normální/
321.15 Vitr (venkovní prostory)	AS3 (silný), /prostor nebezpečný/

B - VYUŽITÍ - ČLÁNKY:

322.1 Schopnost osob	BA1 (běžná), /prostor normální/
322.3 Dotyk osob s potenciálem země	BC1 (žádný), /prostor normální/
322.4 Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (malá hustota, snadný únik), /neovlivňuje začlenění prostoru/
322.5 Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek BE1 (bez významného nebezpečí), /prostor normální/	

C - KONSTRUKCE BUDOVY:

323.1 Stavební materiály	CA1 (nehořlavé), /prostor normální/
323.0 Konstrukce budovy	CB1 (zanedbatelné nebezpečí), /prostor normální/

Ve smyslu ustanovení ČSN 33 2000-3 (resp. ČSN 33 2000-4-41ed.2) projektant tedy předpokládá, že veškeré koncové prvky zmíněné v této dokumentaci jsou umístěny v prostorách normálních. Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 lze považovat výše uvedené třídy vnějších vlivů za normální.

2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

2.1 EPS - ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Východím podkladem pro zpracování dokumentace EPS byla poskytnutá zpráva PBŘ. V následujícím textu technického popisu jsou použity některé její dílčí části, týkající se instalace systému EPS, a navazujících zařízení. EPS bude instalována ve všech prostorách posuzovaných PÚ mimo prostor bez požárního rizika. Detekce požární události bude zajištěna montáží automatických kombinovaných opticko-kouřových a teplotních hlásičů. Důvodem je menší pravděpodobnost vyhlášení „planého“ poplachu. Instalace bude doplněna ručními tlačítkovými hlásiči. Ústředna EPS bude umístěna v technické místnosti č. 0.23, v 1.NP. Místnost odpovídá požadavku ČSN 73 0875 čl.4.4.1 a čl.4.4.2 a tvoří samostatný požární úsek. V místnosti s ústřednou nebude trvalá 24 hod služba. Od ústředny EPS bude napojeno obslužné pole požární ochrany OPPO, které bude umístěné v m.č. 0.05, vstup. Ve stěně vedle hlavního vchodu bude umístěn klíčový trezor KTPO a nad ním zábleskový maják. Provoz ústředny bude nastaven tak, že reakční časy T1 a T2 budou přemostěny a systém EPS prostřednictvím ZDP přenáší stavy ústředny EPS přímo na PCO HZS. Ústředna EPS bude pracovat v režimu jednostupňové signalizace požárního poplachu. Programově, bude zajištěno jednostupňové vyhlásování poplachu tzn., že všem hlásičům bude přiřazen režim NOC. Při signalizaci z hlásičů (automatických i tlačítkových) EPS dojde k okamžitému vyhlášení všeobecného poplachu s následnými protipožárními opatřeními a dálkovým přenosem informací na PCO. Na EPS budou napojena další zařízení aktivního zajištění objektu:

- dálkový přenos informací na pult PCO HZS bude prováděno pomocí ZDP.

- otevření venkovních dvířek klíčového trezoru KTPO,

- aktivování akustického zařízení (sirén) pro vyhlášení poplachu

- vypnutí provozní VZT

- ovládání požárních klapek ve VZT potrubí,

Z hlediska času budou tato zařízení aktivována ihned po vyhlášení všeobecného poplachu

- v objektu nejsou žádná monitorovaná zařízení

Signalizace všeobecného poplachu je v tomto objektu provedena jako akustická pomocí vnitřních sirén, které budou umístěny ve všech požárních úsecích. Sirény budou k ústředně připojeny kabelem s požární odolností v kabelových trasách s funkční integritou.

Aktivace sirén bude provedena dle šíření a místa vzniku požáru vždy do ohroženého PÚ, nebo do celého podlaží, rozhlas nemusí být instalován. Všeobecný poplach bude signalizován na ústředně EPS a dále prostřednictvím vnitřních sirén. Ústředna zahájí přenos poplachových informací na PCO HZS a otevře dvířka klíčového trezoru KTPO.

- ústředna nemá trvalou obsluhu – je navrženo ZDP

- požadavek na grafickou nadstavbu EPS ani tiskárnu není

2.1.1 Požadavky na kabely a kabelové trasy

Volně vedené kabely (prostory a požárními úseky bez požárního rizika včetně) zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení (ovládací tablo, kabely k sirénám) budou provedeny kabely dle vyhl. 268/2011 Sb. s třídou funkčnosti P15-R a s třídou reakce na oheň B2ca s1 d1.

Volně vedené kabely (prostory a požárními úseky s požárním rizikem) zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení (ovládací linka, kabelová propojení reléových výstupů a požárně bezpečnostních zařízení ovládací tablo, signální kabely apod.) budou provedeny kabely dle vyhl. 268/2011 Sb. s třídou funkčnosti P15-R a s třídou reakce na oheň B2ca s1 d1. Kabelové trasy musí být provedeny s funkční integritou a musí splňovat třídu funkčnosti na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení tj., krátkodobá funkce trasy. Třída funkčnosti kabelové trasy – funkční integrita Pro napájení či ovládání doplňujících či ovládaných zařízení systému EPS, u nich se požaduje zachování funkce při požáru po dobu 15min, bude provedena kabelová trasa s krátkodobou funkcí P 15 R.

Kabely musí být uloženy na kabelové příchytky požárně odolného systému dle DIN 4102 část 12, ZP27/2008 a STN 92 0205 (pro uchycení jednoho kabelu s prokázanou funkčností při požáru).

Volně vedené kabely, které neslouží k zajištění funkce požárně bezpečnostních zařízení (hlásící linky s připojenými hlásiči) budou provedeny kabely bez funkční schopnosti při požáru splňující vyhlášku č. 268/2011 Sb. Vedení k hlásičům EPS bude provedeno v kabelových trasách bez funkční integrity. K tlačítkovým hlásičům budou kabely uloženy do trubek PVC pod omítkou s krytím min 10mm. Kabely budou uloženy a chráněny proti poškození.

Volně vedené kabely zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení být uloženy a chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm, příp. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, příp. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 rovněž tl.10mm apod. Uvedené kabely budou provedeny spojitě od ústředny EPS až po koncové zařízení.

- ústředna nemá trvalou obsluhu

- je navrženo ZDP s navazujícími zařízeními - od ústředny bude napojeno obslužné pole požární ochrany OPPO umístěné v chodbě u vstupu. Vedle ústředny EPS bude instalován vysílač na PCO HZS. Pro připojení na PCO je nutné splnit podmínky HZS

Středočeského kraje. Pro možnost přístupu do objektu v mimo jeho pracovní dobu, je instalován klíčový trezor KTPO s klíčem umožňující vstup do objektu. Univerzální klíč a klíč OPPO bude umístěn do KTPO. Toto zařízení /KTPO/ umožňuje přístup ke klíči od projektovaného objektu s použitím tzv. motýlkového klíče hasičů a za současného poplachového /všeobecného poplachu/ stavu ústředny EPS. Po zajištění všech náležitostí a podmínek, je projektová dokumentace ZDP, předložena ke schválení na HZS Středočeského kraje.

2.1.2 Uvedení do provozu

Uvedení do provozu předchází výchozí revize elektrické instalace provedené podle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500. Před uvedením systému EPS do provozu musí být provedena jeho funkční případně koordinační funkční zkouška, která se provádí v rozsahu stanoveném příslušným právním předpisem. Postup při uvedení do provozu bude proveden v souladu s ČSN 34 2710 čl.9.2. Funkční zkoušky budou provedeny osobou, která montáž provedla a to přímo, nebo prostřednictvím zkušební technika, či jiné kvalifikované osoby a na základě provedených výsledků bude vystaven doklad. Žádná zařízení není nutné samostatně vypínat, OPPO ani ZDP.

2.2 PZS - POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM

Projekt PZS obsahuje instalaci plášťové ochrany objektu magnetickými kontakty na oknech a dveřích, doplněné interiérovými duálními PIR+MW detektory, instalovanými po obvodu objektu v 1.NP a 2.NP, plus únikový výstup. Vzhledem k charakteru objektu bude instalace provedena v bezpečnostní třídě 3, střední/vysoká. Provedení detektorů PIR+MW je zvoleno z důvodů snížení eliminace planých poplachů. Vstup do přístavby objektu bude přístupný zadáním kódů do ovládacích klávesnic. Vstupy do místností depozitářů budou navíc chráněny nadstavbovým přístupovým systémem a ovládané pomocí programovatelných karet (čipů). Instalovaný systém kontroly vstupů předpokládá personální obsluhu, pro vydávání karet, nastavování jejich platnosti, zón pohybu atd. Kartou (čipem) se odemknou příslušné dveře a bude umožněn vstup do určené místnosti. Po vstupu a zavření dveří, se z venku automaticky opět zamknou. Směrem z místnosti zůstávají všechny požadované dveře stále odemknuté z důvodů požární bezpečnosti. Uživatel se ale při odchodu z místnosti musí kartou (čipem) opět odhlásit, zavře za sebou dveře, ty se opět automaticky uzamknou. Toto lze po stanovenou dobu platnosti karty (čipu) neomezeně opakovat. Kontrolu uzavření dveří hlásí instalované magnety. Pokud se uživatel neodhlásí, zůstane pro obsluhu systému stále v objektu a musí být vyhledán. Obslužný SW bude instalován na síťový server, přístup bude možný nastavit z každého připojeného PC, přes webový prohlížeč, autorizovaným osobám. Zaznamenávají budou události pohybů v časovém sledu. Tato instalace nenahrazuje docházkový systém, ani výstup informací nemá jeho formát. Systém je navržen jako zabezpečovací. Uživatel požaduje kompatibilitu instalovaného systému s výrobky a systémy firmy Honeywell. Nastavení přístupových sekcí, zón, podskupin, koridorů atd. bude řešeno po instalaci, na základě požadavků provozovatele. Místní poplach bude hlášen sirénou. Poplach bude souběžně hlášen také SMS na vybrané mobilní telefonní přístroje, dle požadavku provozovatele, případně pomocí komunikátoru na PCO. Provádění dodávky a montáže předpokládá působení pracovníků s certifikovanou způsobilostí od výrobce instalovaného zařízení, a pro činnosti související s ochranou budov, majetku a osob. Instalace bude ukončena nastavením systému, funkční zkouškou, revizí a seznámením s obsluhou, formou předávacího řízení.

2.3 UK - UNIVERZÁLNÍ KABELÁŽNÍ SYSTÉM

V objektu bude instalován UK systém, tvořený vnitřní přenosovou metalickou sítí kat.5E, ve stíněném provedení. Systém UK umožňuje interní propojení hlasových a datových komunikačních systémů, spojovacích a dalších řídicích informačních systémů v síti uvnitř objektu a připojení do veřejné telekomunikační a datové sítě.

Celý systém je doporučováno instalovat z komponent jednoho výrobce, což zaručí vyvážený přenos signálu v celé délce přenosového řetězce. Bude instalován homologovaný systém pro použití v ČR, používající stejné druhy kabelů, zástrček a adaptérů a stejné univerzální typy zásuvek pro přenos hlasových a datových signálů. Všechny zásuvky jsou připojovány k rozvaděčům 4-párovými datovými kabely (FTP kat.5E). Páteřové propojení mezi rozvaděči bude provedeno optickým kabelem, specifikace viz příloha Soupis materiálu. Na UK budou připojeny přístupové body AP WiFi sítě a CCTV. Komunikátor ve výtahu je součástí jeho dodávky, jeho připojení je na výběru provozovatele. Další využití UK je již na provozovateli. Technické požadavky a specifikace materiálu jsou uvedeny v příloze Soupis materiálu. Provádění dodávky a montáže předpokládá působení pracovníků s certifikovanou způsobilostí od výrobce instalovaného zařízení. Instalace bude ukončena nastavením systému, funkční zkouškou, certifikačním měřením a seznámením s obsluhou, formou předávacího řízení.

Instalace a provoz WiFi. Před instalací zásuvek pro AP stanice provede dodavatel měření pokrytí signálem WiFi, a případně upraví jejich umístění. AP stanice budou napájeny PoE a řízeny přímo vstupní branou, instalovanou v DR. Brána zabezpečí správu sítě WiFi, firewire i VPN. Projektant navrhuje nastavení minimálně tří přístupových sítí. Základní, pro stálé zaměstnance ve standardu 802.11ac, pro zaměstnance NZM obecně, také ve standardu 802.11ac, a pro ostatní ve standardu 802.11n, což umožní připojení větší části, i starších typů mobilů a tabletů. Referenční specifikace viz příloha Soupis materiálu. Instalace bude ukončena funkčními zkouškami.

2.4 SEK - SÍŤ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Připojení k SEK, ani k jiným sítím areálu NZM není součástí této dokumentace. Bude zpracována i realizována samostatně.

2.5 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena dle ČSN 3320000-4-41 ed.2 napětím SELV a samočinným odpojením vadné části od zdroje.

2.5 PROVEDENÍ ROZVODŮ

Kabelové prostupy mezi požárními úseky budou provedeny a utěsněny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí. Při souběhu slaboproudých rozvodů se silnoproudým vedením nn z pohledu vzájemného ovlivňování se je zapotřebí respektovat příslušná ustanovení čl. 10 ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Musí být jakékoliv slaboproudé vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo při kontrolách, zkouškách či opravách snadno identifikovatelné.

Podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2:

Musí být všechna vedení, instalační krabice i přístroje uloženy tak, aby je bylo kdykoliv možno elektricky odzkoušet. Ke svorkám v krabicích musí být zajištěn kdykoliv přístup. Vedení musí být uložena a provedena přehledně, v nejkratších trasách, s minimem křížování. Rozvody musí být kladeny přímočaře a to svisle a vodorovně tak, aby stěny zůstaly co možná volné. Je-li v téže místnosti více než jeden obvod, musí být krabice a rozvody téhož obvodu osazeny ve stejné výšce. Otvory v konstrukčních prvcích objektu, kterými prochází kabelové vedení, musí být utěsněny tak, aby nebyla snížena požadovaná požární odolnost stavebního prvku. Pokud kabely prostupují požárně dělicí konstrukcí, utěsní se prostup požární ucpávkou a požární odolností minimálně stejnou jako splňuje požárně dělicí konstrukce (viz výše). V ostatních případech se kabelové prostupy utěsňují pouze tehdy, vyžaduje-li to rozdílný charakter prostředí v sousedních prostorech, nebo další speciální požadavky projektu. Při křížování vedení do i nad 1000 V se všemi sdělovacími vedeními nemají být kabely blíže než 1 cm.

Při pokládce vedení musí být dodrženy následující souběhy:

- 25 cm mezi kabely do i nad 1000 V a kabely řídicími, sdělovacími a zvláštními, pokud nejsou odděleny přepážkou.
- 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce do 5 m.
- 10 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce nad 5 m.
- 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce do 5 m.
- 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce nad 5 m.

2.6 PŘIPOJENÍ SYSTÉMŮ SLABOPROUDU NA SÍŤ NN

Pro rozvody napájení zařízení je nutno použít kabely a vodiče s plnými měděnými jádry. Barevné značení dle ČSN 33 0165. Rozvaděče a zařízení s technologií ESL jsou napájeny ze sítě 230V, 50Hz. Přívod z rozvodnic silnoproudu je proveden jako jednofázový, samostatně jištěný, v průběhu trasy nevypínatelnými kabely CYKY s předepsanými průřezy. Na tyto přívody nesmí být připojen žádný "domácí" spotřebič. Rozvaděče budou propojeny vodičem CY 6mm² se zelenožlutou izolací s HUP. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, souběhy a pod. Nutno dodržet požadavky ČSN 33 2000-4-41.

2.7 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, budou se mimo ustanovení, obsažených v ČSN 33 2000-5-52 ed.2 dodržovat dále uvedené zásady:

Platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2 a ČSN 33 2000-4-43 ed.2. V technologických prostorech, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

3. INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PODMÍNKY

3.1 OCHRANA A BEZPEČNOST

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí neživých částí je provedena u ústředny samočinným odpojením od zdroje, u periferních prvků bezpečným napětím. Provedení musí být v souladu s ČSN 33 2000 - 1, ČSN 33 2000 - 4 a ČSN 33 2000 - 5. Požadavky elektromagnetické kompatibility ve smyslu ČSN 33 2000 jsou splněny. Pracovníci provádějící dodávku a montáž systémů ELS musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci pro tuto činnost dle ČSN EN 50110-1 a musí být proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací. Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečné práce podle ČSN EN 50110-1. Veškeré práce na elektrickém zařízení, tj. údržba, kontrola, opravy atd. mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN 34 3103. Do provozu lze uvést jen takové zařízení, které prošlo výchozí revizí dle ČSN 33 2000-6. Zařízení musí vyhovovat všem platným požadavkům elektrotechnických předpisů a norem, musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, zda je provedeno v souladu s dokumentací, zda jako celek má požadované vlastnosti, zda při jeho provozu nemůže dojít k ohrožení života nebo zdraví osob a zda neruší jiná zařízení. Zařízení musí být udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti, jakož i všechny ostatní požadavky podle příslušných předpisů.

3.2 PŘEDÁNÍ DÍLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Po ukončení montáže a vypracování výchozí revizní zprávy bude dílo protokolárně předáno odběrateli a zahájen zkušební provoz. Dílo přebírá zodpovědný zástupce odběratele. Během předání bude provedeno proškolení zodpovědných pracovníků, budou předány návody na obsluhu, záruční listy a průvodní dokumentace, která musí odpovídat skutečnému provedení stavby. Během zkušebního provozu se prověří funkční schopnosti namontovaného zařízení. Předání zakázky do trvalého provozu se provede po ukončení a vyhodnocení zkušebního provozu protokolárně mezi zhotovitelem a odběratelem, resp. uživatelem.

3.3 ZODPOVĚDNÍ PRACOVNÍCI

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze osoby provozovatelem prokazatelně poučené. Pokud provozovatel systému ESLA není schopen zajistit údržbu a obsluhu zařízení vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

3.4 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Instalace zařízení evakuačního rozhlasu a jeho používání nemá vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky.

4. ZÁVĚR

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Zpracovatel této části projektové dokumentace nezajišťuje koordinaci jednotlivých profesí (není koordinátorem celé zakázky).

Předložená dokumentace je zpracována v souladu se všemi projektantovi známými a dostupnými informacemi týkajícími se řešeného problému. Neřeší postup a organizaci výstavby ani zařízení staveniště.

Projekt je zpracován v souladu s platnými právními předpisy, normativními požadavky ČSN, EN, předpisy a průvodní dokumentací výrobce zařízení.

Při prováděcích pracích je třeba respektovat případné upřesňující požadavky uživatele.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, vyhovují zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády).

Informace z této PD mohou být použity pouze a jen pro potřeby přímo související s předmětem řešeného problému. Zpráva nesmí být kopírována ani jinak rozmnožována či šířena bez vědomí jejího autora. Při porušení tohoto autorského práva, bude postupováno v souladu s platnou legislativou.