



slovenské národné múzeum
slovak national museum



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ
UNIVERZITA V BRATISLAVE
STAVEBNÁ FAKULTA

názov projektu

KH-17-01-A
OBNOVA HRADU KRÁSNA HÔRKA
A REVITALIZÁCIA BEZPROSTREDNÉHO OKOLIA HRADU

TECHNICKÁ SPRÁVA
04-4 EPS a HSP

B

stupeň

RPD

stavebný objekt

SO 14 _Objekty občerstvenia a suvenírov

miesto stavby

OBEC KRÁSNOHORSKÉ PODHRADIE

investor, stavebník

SLOVENSKÉ NÁRODNÉ MÚZEUM
VAJANSKÉHO NÁBREŽIE 2, P.O. BOX 13
810 06 BRATISLAVA

autor

Ing. arch. R. ERDÉLYI, PhD., Ing. arch. M. KOTRUS,
Ing. arch. A. KOTRUSOVÁ, PhD., Ing. M. ŠTEFANIDESOVÁ,
Ing. arch. B. VACHOVÁ, PhD., Ing. arch. M. VAŇO, Ing. D. Lavrinčíková, PhD.

vypracoval

ProNES s.r.o. / Stredisko 02, stredisko02@prones.sk, www.prones.sk

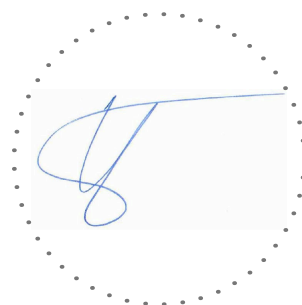
zodpovedný projektant

Ing. RASTISLAV ŠVEC
evidenčné č. 6563

Autorizovaný stavebný inžinier, kategória I4, Podkategória 530

dátum

07./2021



Obsah

1. Všeobecne.....	3
1.1. Predmet dokumentácie.....	3
1.2. Rozsah projektu.....	3
1.3. Použité nariadenia, zákony, vyhlášky, normy.....	3
1.4. Použité podklady.....	5
1.5. Napäťová sústava.....	5
1.6. Riešenie ochrán.....	5
2. Technické riešenie	6
HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU	6
2.1. Popis HSP.....	6
2.2. Káblové rozvody	7
2.3. Klasifikácia prostredia.....	8
2.4. Dodávka elektrickej energie	8
3. Odovzdanie diela, skúšky, požiadavky na užívateľa.....	8
3.1. Sprievodná dokumentácia.....	8
3.2. Požiadavky na montáž, údržbu a obsluhu zariadenia.....	9
3.3. Podmienky prevádzkovania zariadenia	9
4. Bezpečnostné opatrenia a požiarne ochrana.....	10
4.1. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození	10
4.2. Bezpečnosť pri práci	10
4.3. Protipožiarne opatrenia	11
5. Starostlivosť o životné prostredie	11
6. Oprávnenia na projektovanie:	12

1. Všeobecne

1.1. Predmet dokumentácie

Predmetom tejto dokumentácie pre realizáciu stavby je návrh systému hlasovej signalizácie požiaru (HSP), akcie: OBNOVA HRADU KRÁSNA HÔRKA A REVITALIZÁCIA BEZPROSTREDNÉHO OKOLIA HRADU, stavebný objekt SO 02 – Informačné centrum a SO 14 - Veľký stánok, investora: SLOVENSKÉ NÁRODNÉ MÚZEUM, VAJANSKÉHO NÁREŽIE 2, P.O. BOX 13, 810 06 BRATISLAVA.

V prípade, ak sú v súťažných podkladoch, v technických správach, vo Výkresoch/Projektovej dokumentácii alebo v inej dokumentácii poskytnutej verejným obstarávateľom uvedené konkrétne výrobky alebo konkrétny výrobca atď. podľa ustanovenia § 42 ods. 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sú uvedené len ako referenčné v zmysle minimálnych technických parametrov. Uchádzači môžu ponúknuť v rámci ponuky popísané výrobky/zariadenia alebo ekvivalentné výrobky/zariadenia alebo výrobky/zariadenia s lepšími technickými parametrami ale len bez zníženia očakávanej životnosti, zvýšenia servisných nákladov a zhoršenia celkovej funkčnosti predmetu zákazky, pričom takýto ekvivalent podlieha schváleniu autormi architektonického návrhu.

Zodpovedný projektant príslušnej časti dokumentácie si vyhradzuje právo schválenia alternatívneho produktu v prípade, ak by nespĺňal uvažované parametre alebo ich kombináciu/kompatibilitu.

1.2. Rozsah projektu

Projekt rieši:

- umiestnenie ústrední HSP napr. ESSER a podobné
- umiestnenie samočinných ako i tlačidlových hlásičov požiaru vo vytypovaných priestoroch
- ovládanie určených PTZ
- umiestnenie reproduktorov vo vytypovaných priestoroch

Projekt nerieši:

- napojenie ústredne HSP – 230V/50Hz z rozvádzača NN a ďalších prvkov, ktoré potrebujú napájanie
- napájanie požiaro-technických zariadení
- represívne opatrenia, zamerané na likvidáciu požiaru.

1.3. Použité nariadenia, zákony, vyhlášky, normy

Projektová dokumentácia je spracovaná v zmysle platných technických noriem a predpisov:

STN EN 61140	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-1	Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky
STN 33 2000-4-41	Elektrické zariadenia - Časť 4: Bezpečnosť – Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-43	Elektrické zariadenia - Časť 4: Bezpečnosť-Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-473	Elektrické zariadenia Časť 4: Bezpečnosť – Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov – Časť 5: Výber a stavba el. zariadení – Kapitola 51: Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov – Výber a stavba elektrických zariadení, kap 52: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov - Časť 5: Výber a stavba el. zariadení – Kapitola 54: Uzemnenie a ochranné vodiče
STN 73 6005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 33 2000-1	Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky
STN 92 0201-1 až 4	Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1 až 4
STN 92 0205	Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšky.
STN 73 0875	Navrhovanie elektrickej požiarnej signalizácie
STN EN 54	Elektrická požiarne signalizácia
STN EN 54-13 (920404)	Elektrická požiarne signalizácia. Časť 13: Posúdenie kompatibility súčastí systému.
STN EN 54-16 (920404)	Elektrická požiarne signalizácia. Časť 16: Ústredňa hlasovej signalizácie požiaru
STN EN 54-23	Elektrická požiarne signalizácia. Časť 23: Zariadenia signalizácie požiaru. Vizualne signalizačné zariadenia.
STN EN 54-24 (920404)	Elektrická požiarne signalizácia. Časť 24: Súčasti systému hl. signalizácie požiaru - reproduktory.
STN EN 50 131-1 až 8	Poplachové systémy. Elektrické zabezpečovacie a tiesňové poplachové systémy, Časť 1 až 8
TNI 33 4591	Prehliadky a funkčné skúšky EZS. Odborné prehliadky elektrickej inštalácie.
STN EN 60 849	Núdzové zvukové systémy
STN EN 50173-1	Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 1: Všeobecné požiadavky
STN EN 50173-2	Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 2: Kancelárske priestory
STN EN 50173-3	Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 3: Priemyselné priestory
TPT-T6	Rozvod telekomunikačných sietí v budovách
ISO/IEC 11801 2nd ed.	Information technology – Generic cabling for customer premises

Zbierka zák. č.726/2002 Vyhláška MV SR – vlastnosti EPS, podmienky jej prevádzkovania a zabezpečenia jej pravidelnej kontroly

Zbierka zák. č.94/2004 Vyhláška MV SR – technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Zbierka zák. č.508/2009 Vyhláška MPSVaR SR-bezp.a ochrana zdravia pri práci, vyhradené tech.zar. a ďalšie s nimi súvisiace normy a vyhlášky.

Technické podmienky výrobcu

Podklady pre projektovanie

1.4.Použité podklady

- Stavebné výkresy objektov
- Konzultácie zo zadávateľom projektu
- Technické podmienky použitých prístrojov a elektrických výrobkov
- Požiadavky ostatných profesistov
- Projekt požiarnej ochrany vypracovaný špecialistom požiarnej ochrany
- Konzultácie s HIP

1.5.Napäťová sústava

Prúdová sústava:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - sieťová časť | 1 NPE, 50 Hz, 230 V/TN-S |
| - vyhodnocovacia časť HSP | 100 V, AC, 40Hz - 16kHz |

Prevádzkové napätie:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| - sieťová časť | 230 V + 10 - 15 %, 50 Hz +/-2 % |
| - vyhodnocovacia časť HSP | 100 V, +/-10% |

1.6.Riešenie ochrán

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálne prevádzke:

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami alebo krytmi

Ochrana pre úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

- ochrana samočinným odpojením napájania v sieti TN-S
- ochrana malým napätím SELV, PELV
- ochrana elektrickým oddelením

Ochrana proti nežiaducim účinkom statickej elektriny podľa STN 33 2030, STN 33 2031, STN 34 2100.

- uzemnením.

Ochrana zariadenia pred účinkami atmosférickej elektriny

- slaboprúdové káble pri nadzemných vedeniach musia byť čo najďalej od bleskozvodu
- križovanie slaboprúdového kábla v zemi s bleskozvodným zvodom – kábel min 50 cm nad zvodom.

Ochrana proti prepätiu

Prepäťové ochrany stupňa B, C rieši časť Elektroinštalácia. V slaboprúdových zariadeniach sa na napájacích prívodoch nainštaluje prepäťová ochrana stupeň D.

Na slaboprúdovom zariadení bude doplnená prídavná ochrana / ochranné pospojovanie / v zmysle STN 33 2000-4-41, článok 415.2.

2. Technické riešenie

V objekte je navrhnutá HSP napr. ESSER by Honeywell.

HLASOVÁ SIGNALIZÁCIA POŽIARU

2.1. Popis HSP

Hlasová signalizácia požiaru slúži k bežnému prevádzkovému hláseniu do selektívne volených priestorov objektu, k reprodukcii hudby a k riadeniu evakuácie v prípade požiaru. Systém hlasovej signalizácie požiaru a ozvučenia bude v objekte používaný pre automatické alebo manuálne riadenie vysielania poplachových, evakuačných, služobných, reklamných hlásení, ako informačný rozhlas pre návštevníkov a púšťanie náladovej hudby, prípadne rádia a iných zvukových signálov do všetkých alebo vybraných reproduktorových zón.

Systém hlasovej signalizácie požiaru musí spĺňať náročné požiadavky vyplývajúce z normy STN EN 60849 a STN EN 54 a to neustála kontrola ústredne, prepínanie na náhradné zálohové zosilňovače, kontrola reproduktorových liniek (skrat, prerušenie), nahrávanie a prehrávanie digitálnych správ, prepojenie s ústredňou elektrickej požiarnej signalizácie a diaľkové ovládanie. Poruchy jednotlivých zosilňovačov a reproduktorov nesmú vyústiť do celkovej straty pokrytia v zóne. Celý systém hlasovej signalizácie požiaru musí byť zálohovaný zálohovým napájacím zdrojom (akumulátory).

Ústredňa HSP bude inštalovaná (montáž do 19" rozvádzača) v miestnosti 1.09 – Serverovňa v objekte SO 02 Infocentrum. V stojane budú osadené riadiace moduly a zosilňovače. Systém umožní adresné hlásenie do jednotlivých zón objektu SO 02 a SO 14. Hlásenie bude možné jednotlivo do každej zóny, do softvérovo vytvorených skupín zón alebo ako generálny povel do celého objektu. V prípade hlásenia do okruhu kde je navolený hudobný program bude tento odpojený a prednosť má dané hlásenie. Pre ozvučenie nebudú použité regulátory hlasitosti, potrebná hlasitosť/výkon jednotlivých reproduktorov sa nastaví na odbočkách transformátorov jednotlivých reproduktorov a výkonovým stupni zosilňovačov optimálne pri inštalácii.

Pre zabezpečenie vytvorenia hudobného pozadia vo vybraných zónach bude systém vybavený zdrojom audiosignálu, napr. prehrávačom USB MP3, BT, SD, tuner a pod.

V systéme, ktorý je využívaný pre požiaro-evakuačný účel, musia byť určené priority hlásenia nasledovne:

1. evakuácia - situácia možného ohrozenia života vyžadujúca evakuáciu objektu.
2. poplach - nebezpečná situácia blízka varovaniu pred očakávanou situáciou.
3. iné hlásenia (zábavné, reklamné, informačné a iné).

Vždy musia byť umožnené manuálne zásahy:

- spustiť alebo zastaviť zaznamenané poplachové hlásenia.
- vybrať príslušné zaznamenané poplachové hlásenie.
- zapínať alebo vypínať vybrané zóny reproduktorov.
- vysielanie živých hlásení cez núdzový mikrofón

Pre zabezpečenie hlásení bude v objekte infocentra inštalovaná stanica hlásateľa:

V miestnosti 1.01 – Infocentrum (spoločná aj pre objekt veľkého stánku).

Nakoľko v riešených priestoroch sa nenachádza EPS, sú pri únikových východoch na voľné priestranstvo inštalované manuálne tlačidlóvé hlásiče, ktoré budú slúžiť pre aktiváciu systému HSP a zahájenie evakuácie v prípade požiaru.

Reproduktory

Všetky reproduktory musia byť rozmiestnené tak, aby všetky priestory, a to i tie, v ktorých nie sú priamo inštalované reproduktory, boli zreteľne ozvučené. Dôvodom je zaistenie počuteľnosti hlásenia rozhlasu. Podľa STN EN 60849 je povinné inštalovať výkon reproduktorov tak, aby bola zabezpečená úroveň hlásení o 6 až 25 dB nad úroveň okolitého hluku. Evakuačné reproduktory sú vyrobené z nehorľavých materiálov vybavené keramickou svorkovnicou a tepelnou poistkou na odpojenie chybného reproduktora od linky tak, aby nedošlo k jej prerušeniu. Reproduktory budú osadené na stropy resp. steny ozvučovaných priestorov. Umiestenie reproduktorov je nutné koordinovať s návrhom interiéru v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Výber jednotlivých typov reproduktorov bude predmetom realizačnej PD, ako aj rozdelenie do zón.

Výkon reproduktorov bude upravený podľa veľkosti ozvučovaného priestoru pri montáži. Reproduktorové linky – zóny budú vedené v celku - reťazovo bez vetvenia, aby bola možná kontrola ich celistvosti a dohľad nad reproduktormi. Preto na konci každej linky bude nainštalovaná doska dohľadu. Všetky reproduktory navrhované pre HSP sú certifikované podľa EN 54-24.

2.2.Káblové rozvody

Pre zariadenie, ktoré sú počas evakuácie osôb a požiaru v prevádzke (EPS, hlasová signalizácia požiaru, ZOTaSH, núdzové a bezpečnostné osvetlenie) je zabezpečená trvalá dodávka el. energie pri požiari na dobu najmenej podľa požiadavky na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku elektrickej energie pre:

Systém hlasovej signalizácie požiaru

30 minút

Požiadavky na káble boli stanovené podľa STN 92 0203 a STN 92 0205

a) Tlačidlóvé hlásiče

Z ústredne budú vedené pre všetky hlásiče káble 1x2x0,8.

- | | |
|--|-------------------|
| - Zhromažďovacie priestory | B2ca – s1, d1, a1 |
| - Ostatné priestory, v ktorých sa pohybujú návštevníci | – s1, d1 |

b) Reprodukčné linky

Z ústredne HSP budú vedené všetky reprodukčné vetvy káblami 2x1,5 FE180/PS30 resp. 2x2,5 FE180/PS30 – v závislosti na dĺžke linky a inštalovanom výkone.

- | | |
|--|-------------------|
| - Zhromažďovacie priestory | B2ca – s1, d1, a1 |
| - Ostatné priestory, v ktorých sa pohybujú návštevníci | – s1, d1 |

Všetky tieto káble budú s požiarou odolnosťou v zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004, 225/2012 a STN 92 0203.

Určené káble budú s požiarou odolnosťou v zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004, 225/2012 a STN 92 0203.

2.3.Klasifikácia prostredia

Elektrické zariadenia použité v tomto projekte sa nachádzajú v miestnostiach a priestoroch, v ktorých je určené prostredie písomným dokladom, protokolom vypracovaným odbornou komisiou. Protokoly nie sú súčasťou tejto projektovej dokumentácie. V častiach, kde bude iné prostredie než základné, budú musieť byť použité prvky s vyšším krytím a/alebo v zodpovedajúcom vyhotovení. Konkrétne údaje o prostrediach, viď protokol o určení vonkajších vplyvov, nachádzajúci sa v dokumentácii elektro – silnoprádu.

2.4.Dodávka elektrickej energie

Ústredne HSP majú vlastný náhradný záložný zdroj (AKU batérie), ktorý zabezpečí napájanie zariadení v prípade výpadku sieťového napätia 230V AC (nie je predmetom tohto SO).

V zmysle STN 34 1610 preto môžeme považovať dodávku elektrickej energie pre zariadenia HSP za dodávku 1. stupňa, t.j. že v prípade výpadku dodávky el. energie 230V AC príde automaticky k okamžitému prepnutiu na vlastný náhradný zdroj. Systém záložného napájania je taktiež v súlade s STN 92 0203.

3. Odovzdanie diela, skúšky, požiadavky na užívateľa

3.1.Sprievodná dokumentácia

Sprievodná dokumentácia musí byť dodaná ku každému zariadeniu HSP a musí zodpovedať jeho skutočnému prevedeniu.

Sprievodnú dokumentáciu tvorí minimálne:

- návody a pokyny k obsluhu
- prevádzková kniha HSP
- prehľadová (bloková) schéma zariadenia HSP

- záručné listy zariadenia HSP

3.2. Požiadavky na montáž, údržbu a obsluhu zariadenia

Montáž zariadenia môže vykonať iba montážna organizácia oprávnená na túto činnosť. Montážna organizácia je povinná odovzdať užívateľovi ako súčasť zariadenia príručku užívateľa, poučiť osoby poverené obsluhou a osoby poverené údržbou zariadenia o spôsobe obsluhy a bežnej údržbe. Pracovníci musia mať príslušnú elektrotechnickú kvalifikáciu pre túto činnosť podľa STN 34 3100 a musia byť preškolení výrobcom alebo ním poverenou organizáciou. Pri montáži a prevádzkovaní zariadenia je nutné dodržiavať základné požiadavky k zaisteniu bezpečnej práce podľa STN 34 3100. Všetky práce na elektrickom zariadení, tzn. údržba, kontrola, opravy atď. môžu byť robené iba pri rešpektovaní ustanovení normy STN 34 3103.

Pri montáži je nutné postupovať s náležitou opatrnosťou, vyplývajúcou z charakteru objektu (významná kultúrna pamiatka) a vysokej miery zachovania hodnotných prvkov.

- kabeláž viesť prednostne pod podlahami (tam, kde bude na to príležitosť pri oprave podláh) a v priestoroch nad stropmi
- využívať prednostne existujúce staršie trasovania káblov
- prípadné drážkovanie pre kabeláže až po odsúhlasení reštaurátorom, resp. iba v miestach, kde to dovoľia výsledky reštaurátorských výskumov a spôsobom, ktorý určí reštaurátor.
- prevrtávanie kamenných architektonických článkov (portály, okenné ostenia, konzoly a pod.) je zakázané.

vertikálne vedenia do ďalších podlaží/nad strop prednostne združovať do vytypovaných miest po dohode s reštaurátorom a KPÚ Košice.

Do prevádzky je možné uviesť iba zariadenie, ktoré prešlo východiskovou odbornou skúškou a meraním podľa STN 33 1500. Zariadenie musí vyhovovať všetkým platným požiadavkám elektrotechnických predpisov a noriem STN, musí byť pred uvedením do prevádzky preskúšané, či je spravené v súlade s dokumentáciou, či ako celok má požadované vlastnosti, či pri jeho prevádzke nemôže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia osôb a či neruší iné zariadenia.

Zariadenie musí byť udržiavané v takom stave, aby bola zaistená jeho správna činnosť a aby boli dodržané požiadavky elektrickej a mechanickej bezpečnosti, ako aj všetky ostatné požiadavky podľa príslušných predpisov.

3.3. Podmienky prevádzkovania zariadenia

Základné podmienky prevádzkovania hlasovej signalizácie požiaru sú uvedené vo vyhláške Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č 726/2002 Z.z, ktorou sa ustanovujú vlastnosti HSP, podmienky jej prevádzkovania a zabezpečenia jej pravidelnej kontroly.

Pri odovzdávaní zariadenia elektrickej signalizácie do prevádzky sa musí vykonať kontrola podľa § 15 ods. 2 písm. d). Ďalšia kontrola sa vykonáva najmenej raz za rok, ak výrobca elektrickej požiarnej signalizácie v technickej dokumentácii, vzhľadom na vplyv prostredia, neurčil kratšiu lehotu.

O vykonaní kontroly a o jej výsledku vydá fyzická osoba s osobitným oprávnením na kontrolu zariadení elektrickej požiarnej signalizácie potvrdenie.

Všeobecné povinnosti zamestnávateľa

Zamestnávateľ je v záujme zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci povinný dodržiavať povinnosti ustanovené osobitnými predpismi, a ďalej je povinný zaraďovať zamestnancov na práce so zreteľom na ich zdravotný stav, schopnosti a oprávnenia podľa osobitných predpisov a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu, schopnostiam a na ktoré nemajú oprávnenia podľa osobitných predpisov, (§ 8a ods. 1 písm. I Zákon 158/2001)

Pravidelné kontroly zariadenia HSP sa vykonávajú v zmysle vyhlášky 726/2002 Z.z. § 15

4. Bezpečnostné opatrenia a požiarňa ochrana

4.1. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

V prípade projektovaného elektrického zariadenia sa podľa stavu poznania konštatuje, že je možným dôsledným uplatňovaním a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci odstrániť všetky riziká poškodenia zdravia, a preto v zmysle §4 zák. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa neurčujú žiadne zostatkové nebezpečenstvá vyplývajúce z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach.

Navrhované elektrické zariadenie v tomto projekte vyhovuje požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci podľa §4 zákona 124/2006 Z.z.. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá.

4.2. Bezpečnosť pri práci

Pri montáži zariadení a rozvodov slaboprúdových systémov je nutné dodržiavať okrem všeobecných elektrotechnických predpisov STN aj všetky nariadenia, predpisy a normy STN týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Je nutné pracovníkov upozorniť na možnosť indukcie napätia na kábloch z blízkych silnoprúdových zariadení. Dodávateľské organizácie sú povinné svojich pracovníkov zoznámiť s týmito predpismi v rozsahu ich činnosti. Uzemnenia zariadení musia vyhovovať požiadavkám výrobcov zariadení a platným STN.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na elektrickom zariadení a jeho obsluhu je zaistená hlavne dodržaním a zabezpečením max. prevádzkovej bezpečnosti a možnosti jednoduchej montáže. Elektrotechnické zariadenie musí zodpovedať príslušnému prostrediu. Voľba zariadenia z tohto hľadiska je urobená v zmysle STN 33 2000-5-51, protokolu o určení vonkajších vplyvov a ďalších súvisiacich noriem a predpisov. Prestupy káblov cez požiarne-deliace konštrukcie budú protipožiarne utesnené.

Kvalifikácia pracovníkov pre obsluhu a prácu na elektrickom zariadení :

Obsluhovať projektované technické zariadenie elektrické môže v zmysle vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z, **§ 20 Poučená osoba**, fyzická osoba bez elektrotechnického vzdelania, ktorá môže obsluhovať technické zariadenia elektrické alebo vykonávať na ňom prácu v súlade bezpečnotechnickými požiadavkami, ak bola v rozsahu vykonávanej činnosti preukázateľne oboznámená o činnosti na tomto technickom zariadení elektrickom a o postupe pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom.

Vykonávať činnosť na projektovanom vyhradenom technickom zariadení elektrickom môže v zmysle vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z, **§ 21 Elektrotechnik**.

Vykonávať samostatne činnosť na projektovanom technickom zariadení elektrickom môže v zmysle vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z, **§ 22 Samostatný elektrotechnik, § 23 Elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky, § 24 revízny technik** vyhradeného technického zariadenia elektrického, fyzická osoba, ktorá spĺňa požiadavky odbornej spôsobilosti elektrotechnika a má odbornú prax.

Montáž v blízkosti el. zariadení:

Montáž EPS v rozvodniach a v blízkosti el. zariadení VN, VVN robiť len s vedomím a so súhlasom prevádzky. Tieto práce robiť výlučne s vydaným **príkazom „B“** a postupovať zvlášť opatrne! Bez platného „B“ príkazu nesmú pracovníci mont. firmy vstupovať do priestorov rozvodní! Pri montáži EPS musia byť rozvádzače a zbernice v okolí miesta montáže vypnuté!

4.3. Protipožiarne opatrenia

Aby sa zabránilo vzniku požiaru, musia sa dodržiavať platné predpisy o dimenzovaní a istení vodičov podľa STN 33 20 00-5-523 a STN 33 20 00-4-43. V technologických priestoroch, kde sa káble ukladajú mimo vlastné uzavreté káblové cesty, sa musia káblové trasy situovať do bezpečných vzdialeností od požiarne nebezpečných zariadení (teplovodné potrubie a pod.), prípadne je potrebné vykonať mechanickú a protipožiarnu ochranu káblov. Prierazy stien s prechodmi káblov musia byť prevedené tak, aby bola zachovaná požiarne odolnosť deliacich konštrukcií medzi požiarnymi úsekmi. Podľa konkrétneho prípadu budú použité adekvátne protipožiarne výplne. Je potrebné dodržiavať pokyny uvedené v Riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby vypracované špecialistom PO (napr. do CHÚC je povolená iba inštalácia technológií súvisiacich s prevádzkou CHÚC, bez požiarneho rizika a pod.).

5. Starostlivosť o životné prostredie

Nainštalované slaboprúdové systémy nesmú zhoršiť jestvujúce životné prostredie. Po ukončení prác na slaboprúdovom zariadení musia byť zo stavby odborne odstránené odpady a škodlivé látky. Po ukončení zemných trás musí byť terén upravený do pôvodného stavu. Odpady vzniknuté pri realizácii diela budú evidované a odborne zneškodnené.

6. Oprávnenia na projektovanie:

Honeywell

THE POWER OF CONNECTED

Honeywell | Fire and PA/VA Solutions • V Parku 2326/18 • 148 00 Praha 4

Číslo: 38-2019-17-05

V Brně, dňa 17.5.2019

OSOBITNÉ OPRÁVNENIE

Meno a priezvisko: **Rastislav Švec**
Spoločnosť: **ProNES s.r.o.**
Dátum narodenia: **16.3.1982**
Trvalý pobyt: **Záhradná 13, 902 01 Pezinok**

splňa predpoklady
odbornej spôsobilosti podľa § 11c zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v
znení neskorších predpisov

na vykonávanie činnosti

Projektovanie

požiarnotechnického zariadenia: **VARIODYN D1**

Osobitné oprávnenie platí do: **31.5.2022**



HONEYWELL

spol. s r.o.
V Parku 2326/18, 148 00 Praha 4
DIC: CZ18627757


Odborná příprava
Ing. Jiří Rajman, Ph.D.


Country Manager
Ing. Rudolf Procházka

Honeywell spol s r.o. • Honeywell | Fire and PA/VA Solutions • V Parku 2326/18 • 148 00 Praha 4 • CZ
T +420 242 442 280 • F +420 242 442 119 • hls-czech@honeywell.com • www.hls-czech.com

IČO: 18627757
Daňové identifikační číslo: CZ18627757
Bankovní spojení: BNP Paribas S.A., pobočka Česká republika
č.ú. 064450-6003520076/6300 (CZK)
č.ú. 064450-6003520041/6300 (EUR)
Zapsán v obch. rejstříku Městského soudu v Praze Rg. C, vložka 2938

