

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části

BraveDesigners s.r.o.
Kaštanová 392/8
620 00 Brno

číslo pare

architekt

Ing. arch. Dana Lošťáková

vypracoval

Martin Štěrba

HIP

Ing. Tomáš Pulkrábek

kontroloval

Mgr. Tomáš Burian

ved. projektant

Ing. Marie Kudělková

zodp. projektant

Mgr. Tomáš Burian

stavebník

Královohradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, IČO: 70889546

název stavby

Parkovací dům Oblastní nemocnice Trutnov

objekt

SO 01

část

D.1.4g SLABOPROUDÉ INSTALACE

název dokumentu

Technická zpráva SLP

zakázka

426

datum

12/2024

stupeň

DPS

měřítko

-

číslo přílohy

001

STAVBA: SO 01 Parkovací dům Trutnov

PROFESNÍ ČÁST: Slaboproudé elektroinstalace

INVESTOR: Královéhradecký kraj,
Pivovarské náměstí 1245,
500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

ZPRACOVATEL: BraveDesigners
Kaštanová 392/8
620 00 Brno

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracoval	: Martin Štěřba
Kontroloval	: Mgr. Tomáš Burian
Schválil	: Mgr. Tomáš Burian

Datum: 12/2024

OBSAH DOKUMENTACE:

1. SLABOPROUDÉ SYSTÉMY	4
1.1. ÚVOD.....	4
1.2. POPIS ŘEŠENÉHO OBJEKTU.....	4
2. PŘEDPISY A NORMY	4
2.1. VÝCHOZÍ ZÁKONY A VYHLÁŠKY	4
2.2. VÝCHOZÍ NORMY.....	4
2.3. URČENÍ PROSTŘEDÍ	5
2.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	5
3. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM PZS	5
3.1. VŠEOBECNÝ POPIS PZTS	5
3.2. POPIS ŘEŠENÍ PZTS.....	6
3.3. NAPÁJENÍ SYSTÉMU	6
3.4. SIGNALIZACE POPLACHU	6
3.5. MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ A ROZVODŮ PZTS	6
3.6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	7
3.7. OBSLUHA A ÚDRŽBA.....	7
3.8. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PZTS	7
4. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV	7
4.1. POPIS ŘEŠENÍ.....	7
5. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ.....	8
5.1. ÚVOD.....	8
5.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
5.3. KABELOVÉ ROZVODY	8
5.4. CCTV.....	8
6. PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM ACS	9
7. SYSTÉM INTERKOMU	9
7.1. POPIS ŘEŠENÍ.....	9
8. ZÁVOROVÝ SYSTÉM.....	9
8.1. POPIS ŘEŠENÍ.....	9
8.2. POPIS STÁVAJÍCÍHO ŘEŠENÍ.....	9
9. KABELOVÉ TRASY	10
10. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	10
11. VLIVY ZAŘÍZENÍ.....	11
11.1. PŮSOBENÍ NA JINÁ ZAŘÍZENÍ	11
11.2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	11
12. UVEDENÍ DO PROVOZU	11
13. ZÁVĚR	11

1. SLABOPROUDÉ SYSTÉMY

1.1. Úvod

Předkládaná projektové dokumentace popisuje řešení slaboproudých systémů na novém objektu parkovacího domu Nemocnice Trutnov.

1.2. POPIS ŘEŠENÉHO OBJEKTU

Nový objekt parkovacího domu, řeší stavbu pro parkování. Objekt se bude nacházet na parcele č. 1625/1 v Trutnově. Stavební pozemek je dobře přístupný z veřejné komunikace na ulici M. Majerové.

Budova je navržena jako pětipodlažní objekt s parkováním na střeše. Jedná se o prefabrikovaný železobetonový objekt pravidelného půdorysu. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet.

2. PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, obecnými zásadami výrobců zařízení a normami ČSN platnými v době zpracování dokumentace.

2.1. VÝCHOZÍ ZÁKONY A VYHLÁŠKY

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autorizační zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

2.2. VÝCHOZÍ NORMY

- ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí-Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2030 - Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
- ČSN 33 4010 - Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
- ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody elektronických komunikací
- ČSN EN 50131-1 ed.2 - Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy - Část 1: Systémové požadavky
- ČSN EN 62676-1-2 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-2: Systémové požadavky - Výkonové požadavky na video přenos
- ČSN EN 62676-3 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 3: Analogové a digitální video rozhraní
- ČSN EN 60839-11-1 - Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-1: Elektronické systémy kontroly vstupu - Požadavky na systém a komponenty
- ČSN EN 60839-11-2 - Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-2: Elektronické systémy

- kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace
- ČSN EN 50173-1 ed.3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 50174-1 ed.2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 ed.2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 34 2710 - Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
- Jednotlivé části EPS musí být vyrobeny v souladu s řadou norem ČSN EN 54-
- Návrh systému EPS musí být v souladu řadou norem ČSN 73 08
- ČSN EN 50849- Nouzové zvukové systémy
- ČSN EN 60664-1 ed.2 - Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

2.3. URČENÍ PROSTŘEDÍ

Protokol o určení prostředí je dokladován v architektonicko-stavební části projektu. Z hlediska působení vnějších vlivů se předpokládá uvnitř objektu, kde budou umístěna zařízení a slaboproudé prvky, prostředí normální (dle ČSN 332000-5-51 ed.3). Těmto podmínkám odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

2.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je řešena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 ochrannými opatřeními pro zajištění bezpečnosti.

3. POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM PZS

3.1. VŠEOBECNÝ POPIS PZTS

PZTS je soubor přístrojů a zařízení sloužící ke včasnému zjištění případného neoprávněného vniknutí do chráněného objektu nebo prostorů objektu. Její instalace má především preventivní charakter, PZTS však nemůže zamezit neoprávněnému vniknutí osob. Po instalaci systému do objektu je zapotřebí dodržovat určitá režimová opatření, neboť technické zařízení se nedovede plně podřídit lidskému subjektu. Součástí systému PZTS je také systém elektronické kontroly vstupu.

Pro zabezpečení objektu systémem elektrické zabezpečovací signalizace PZTS je uvažován systém schválený pro provoz v České republice. Navržený systém je plně adresovatelný a bude umožňovat jednoznačnou a rychlou identifikaci místa poplachu. Každému detektoru bude přiřazena doplňující informace s bližším popisem jeho umístění. Tento text se zobrazí spolu s adresou prvku a přesným časem a datem události na displeji ústředny, případně na monitoru vizualizace. Systém může být doplněn i tiskárnou událostí. Systém umožňuje spřažené ovládání a činnost PZTS jedním řídicím zařízením.

PZTS musí umožnit připojení na Zařízení dálkového přenosu ZDP na PCO pomocí GSM modulu

Hlásiče budou připojeny na expandéry systému. Na sběrnici, budou připojeny i moduly kontroly vstupu, které lze použít pro ovládání přístupu (zámků) dveří.

Zájmové prostory jsou ve smyslu ČSN 33 2000-3 z pohledu ochrany před úrazem el. proudem považovány za normální viz. (samostatná část PD - Určení vnějších vlivů).

Síťový přívod pro ústřednu bude zapojen z nejbližšího podružného rozvaděče a instalován samostatným v průběhu trasy nepřerušovaným kabelem CYKY 3Cx2,5 samostatně jištěným jističem IN = 16A. Jistič v rozvaděči bude označen štítkem červené barvy s nápisem PZTS nevypínat!

PZTS je navržena účelně, hospodárně a úměrně k vynaloženým nákladům na ochranu objektu ve vztahu ke chráněným hodnotám a předpokládané pravděpodobnosti vniknutí nepovolaných osob. Detektory jsou rozmístěny tak aby případný poplach vniknutím neoprávněných osob byl signalizován již v počátečním stadiu a zároveň je zajištěno rovnoměrné a účinné střežení všech vytipovaných prostor.

Projekt uvažuje se zabezpečením technických místností objektu pomocí magnetických kontaktů na otevíratelných částech objektu (dveře), vhodně doplněných PIR detektory pohybu.

3.2. POPIS ŘEŠENÍ PZTS

Objekty bude vybaveny systémem PZTS v určených místnostech. Základ systému tvoří jedna ústředna a expandéry pro připojení detektorů a ovládacích klávesnic společně pro PZTS.

Nová ústředna PZTS bude umístěna v technické místnosti SLP (serverovny).

Detektory budou připojeny k expandérům pomocí sdělovacích kabelů 6x2x0,5 ve stíněném provedení. Komunikační sběrnice pro připojení expanderů a řídicích jednotek k ústředně systému bude provedena pomocí systémového sběrnicového kabelu. Při zapojení pomocných zdrojů je nutno dbát na vyrovnaní potenciálu pomocných zdrojů.

Expandéry jsou navrženy s dostatečnou rezervou pro tamper kontakty expanderových skříní a také pro detekci ztráty síťového napájení a poruchy napájecích akumulátorů pomocných zdrojů systému. Část detektorů je připojena do volných vstupů řídicích jednotek ACS.

3.3. NAPÁJENÍ SYSTÉMU

Napájení systémů provozní napětí je u PZTS 12VDC malé napětí. Napájecí napětí je ze soustavy 3NPE 230V/400V-50Hz, síť TN-S. Použitý stupeň ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 je na straně nn ochranou samočinným odpojením od zdroje a na straně mn, tj. v celém systému PZTS bezpečným malým napětím SELV. Strana nn a mn je galvanicky oddělena bezpečnostním transformátorem s dvojitou izolací.

Jako náhradní zdroje jsou užity akumulátory 12 V dimenzované dle ČSN EN 54-4 minimálně na dobu 24 hodin – z toho 15 minut pro poplach.

3.4. SIGNALIZACE POPLACHU

Signalizace poplachu systému PZTS bude na ovládacích klávesnicích systému. Zároveň bude signalizace poplachu přenášena pomocí GSM komunikátoru na vybraná čísla provozovatele.

Signál bude dále přenášen pomocí ZDP na PCO vybrané bezpečnostní agentury.

3.5. MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ A ROZVODŮ PZTS

Montáž zařízení a rozvodů bude provedeno podle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 2130, ČSN 34 2300, ČSN 34 2710, (ČSN EN 54), ČSN 34 7402, ČSN 73 0875, všech norem souvisejících a technických podmínek výrobce. Při souběhu rozvodů PZTS se silnoproudým vedením nn z pohledu vzájemného ovlivňování se je zapotřebí respektovat čl. 10 ČSN 34 2305, z pohledu bezpečnosti pak podle příslušných ustanovení ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52.

Většina kabelových tras, bude uložena v příchytkách, elektroinstalačních trubkách. Kabelové vedení systému PZTS bude po celé své délce samostatně kryto v lištách, nebo elektroinstalačních trubkách.

3.6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Profesí elektro-silnoproud: ústředna PZTS bude napojena na silnoproudé rozvody a uzemněny na nejbližší uzemňovací bod.

Dodavatelé dveří, oken a vrat provedou přípravu na všechny instalované komponenty systému do jejich konstrukce, zejména magnetické kontakty, elektromechanické zámky včetně přípravy pro kabeláž, bude-li vedena tělem dveří.

3.7. OBSLUHA A ÚDRŽBA

Obsluhu zařízení je oprávněna provádět pouze osoba zaškolená montážní firmou. Drobné opravy a běžnou údržbu může provádět pohotovostní servis uživatele, čímž jsou míněny zaškolené osoby. Zaškolení provádí montážní firma. Větší opravy a závažnější zásahy do systému může provádět pouze oprávněná servisní organizace.

3.8. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PZTS

O předání a převzetí zařízení bude sepsán protokol.

Provozovatel PZTS je povinen:

- Určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení PZTS
- Určit osobu pověřenou údržbou zařízení PZTS
- Určit osobu pověřenou obsluhou zařízení PZTS
- Při provozu zařízení postupovat dle Návodu k obsluze přiloženého k Předávacímu protokolu při předávání systému do užívání.
- Udržovat PZTS v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným předpisům
- Zajistit, aby do PZTS nezasahovaly nedovoleným způsobem osoby bez patřičné elektrotechnické kvalifikace a bez oprávnění pracovat na zařízeních PZTS.
- Vést písemnou dokumentaci o provozu, poruchách, údržbě, zkouškách činnosti, kontrolách provozuschopnosti a opravách v Provozní knize PZTS.
- Zajišťovat pravidelnou údržbu, zkoušky činnosti a kontroly provozuschopnosti, a to pověřenou a oprávněnou osobou pro tyto činnosti.

Zkoušky činnosti PZTS při provozu se provádějí:

- jednou za měsíc u ústředny a doplňujících zařízení
- jednou za půl roku u detektorů a zařízení, které PZTS ovládá (pokud v ověřené PD, průvodní dokumentaci výrobce není určena lhůta kratší)
- jednou za rok provést kontrolu provozuschopnosti PZTS.

Zkouška činnosti PZTS při provozu se provádí osobou pověřenou údržbou tohoto zařízení. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti PZTS při provozu s termínem pravidelné jednorocní kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky nahrazuje.

Zkouška činnosti druhů samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

Zajistit smluvní pozáruční servis zařízení PZTS osobou oprávněnou pro tuto činnost.

4. KAMEROVÝ SYSTÉM CCTV

4.1. POPIS ŘEŠENÍ

V objektu je uvažováno s instalací kamerového systému. Bude snímána situace na vjezdu/výjezdu do objektu a na vstupech do objektu. Kamery je možné instalovat i po jednotlivých poschodích pro zajištění kontroly nad zaparkovanými vozidly, případně pro kontrolu dění v objektu. Monitorování všech vnitřních prostor objektu, nebylo investorem požadováno a lze kdykoliv doplnit, případně rozšířit dle potřeb uživatele.

Navrhovaný systém bude plně na bázi IP technologie (datová komunikace pomocí IP protokolu). Kamery v antivandal provedení, rozlišení kamer zvoleno dostatečně vysoké pro identifikaci, funkce den/noc, napájení PoE.

Obraz z kamer bude ukládán na IP síťový videorekordér. Zařízení bude propojeno do LAN (technologická LAN) s přístupem k internetu.

U systému CCTV bude využita i možnost použití pro čtení SPZ značek (vjezd/výjezd do objektu).

Provozování kamerového systému je považováno za zpracování osobních údajů podléhající povinností podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. 4. 2016 („GDPR“). Způsob používání a manipulace se záznamem CCTV systému musí být v souladu s touto směrnicí.

5. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

5.1. Úvod

V objektu bude instalován systém strukturované kabeláže, který umožní rozvod datové sítě po objektu. Tyto kabeláže umožní připojení jednotlivých zařízení do společné sítě jako jsou platební pokladny, systém PZTS, systém kontroly vstupu, domovního telefonu, ...

5.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Distribuované služby v budově.

V objektu budou instalovány datové rozvaděče 19". Z těchto rozvaděčů pak bude vycházet metalická horizontální síť (cat.6) v topologii hvězdy. Rozvaděč bude vybaven panely pro distribuci signálů s místní datové sítě LAN. Rozvaděč bude typu RACK a zásuvky pak 2x RJ45 cat6.

Zásuvky budou osazeny dle místní dispozice v instalačních krabicích ve stěnách. Zásuvky budou instalovány v místech určených koncových zařízení.

Samostatnou přípojku bude tvořit připojení optického, případně metalického kabelu ze sousedního objektu Interny. V objektu interny budou do stávajícího datového rozvaděče instalovány nové optické vany na kterých bude zakončen optický přívod z objektu parkovacího domu. Datové signály, budou z budovy interny distribuovány po stávajících rozvodech na koncové zařízení instalované v areálu nemocnice.

Součástí dodávky, nebude kabelová příprava pro osazení vysílačů Wifi.

Celá technologie bude napojena na vnitřní infrastrukturu LAN v samostatné VLAN. Součástí řešení je také kompletní management síťových prvků a síťového provozu včetně dohledu, který bude provozován na PC.

Aktivní prvky nejsou předmětem projektu a budou řešeny individuálně investorem.

5.3. KABELOVÉ ROZVODY

Všechny kabely budou uloženy v kabelových trasách, případně v instalačních trubkách příslušného průměru ve stěnách, stropních konstrukcích.

Kabelové prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou řádně ošetřeny protipožárními ucpávkami tak, že otvory kabelové trasy ústící do chráněné únikové cesty jsou opatřeny ucpávkami s odolností 60 minut, ostatní s odolností 30 minut.

5.4. CCTV

Datové připojení bude nachystáno také pro kamerový systém, systému domovního interkomu. Tyto rozvody budou zakončeny přímo v rozvodně SLP v hlavním datovém rozvaděči. Kabeláž UTP kategorie 6 v metalickém provedení.

6. PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM ACS

V objektu bude nainstalován přístupový systém ACS pro vstup oprávněných osob do technických místností. Tento systém, bude součástí systému PZTS.

7. SYSTÉM INTERKOMU

7.1. POPIS ŘEŠENÍ

V objektu bude nainstalován systém interkomu. U vstupu bude naistalováno IP tablo s příslušným počtem tlačítek, klávesnicí, případně s rolovacím menu. Tabla mohou být dle potřeby uživatele doplněny moduly s čtečkami čipových karet pro využití bezkontaktního přístupového systému.

Pro vstup návštěvníků budou naistalována tlačítková tabla, rolovací menu (případně klávesnice). Návštěvník se dovolá přímo na recepci. Obsluha telefonu, bude mít k dispozici komunikační kanál k návštěvníkovi a dálkové otevírání vchodových dveří.

Systém bude kompletně postavený na bázi IP interkomu. Bude komunikovat datově po TCP/IP protokolu a předpokládá se i přenos videa. Ke komunikaci bude využita datová síť.

8. ZÁVOROVÝ SYSTÉM

8.1. POPIS ŘEŠENÍ

V areálu nebude nainstalován závorový a parkovací systém. U vjezdu a výjezdu do areálu jsou instalovány dvě stávající závory.

Na vjezdu do parkovacího domu nelze z prostorových důvodů instalovat závorový systém. Pro hlídání vjezdu a výjezdu, budou složit stávající závory instalované na vjezdu do areálu.

V prostoru parkovacího domu bude příprava pro doplnění pokladen ke stávajícímu závorovému systému.

Počítání obsazenosti parkovacího domu, bude řešeno prostřednictvím kamer instalovaných na vjezdu a výjezdu.

Přesný rozsah a vlastnosti parkovacího systému, budou koordinovány s požadavky provozovatele. Systém musí být kompatibilní se stávajícím parkovacím systémem.

8.2. POPIS STÁVAJÍCÍHO ŘEŠENÍ

V současnosti je vjezd do areálu řízen závorami na příjezdové komunikaci.

Systém funguje následovně.

Příjezd pro veřejnost:

Při příjezdu je na základě zmáčknutého tlačítka vydán parkovací lístek. Parkování je po nějakou dobu zdarma a v případě, že vozidlo nepřekročí volnou parkovací dobu, je na základě přiložení parkovacího lístku k výjezdovému terminálu umožněn výjezd vozidlu. Po překročení volné parkovací doby je nutné pře výjezdem zaplatit parkování v platebním terminálu.

Platební terminál umožňuje platbu kartou, mincemi i bankovkami.

Po zaplacení je následně umožněn odjezd z areálu nemocnice.

(Standardně stejný systém jako v nákupních střediscích)

Příjezd pro zaměstnance:

U závary jsou z obou stran také instalovány čtečky bezkontaktních karet. Tyto čtečky umožní vjezd a výjezd z areálu nemocnice zaměstnanců, bez potřeby parkovací karty. Pro vjezd a výjezd jsou používány zaměstnanecké karty, které uživatel užívá i v jiných systémech. Například přístupový systém, docházkový systém, ...

9. KABELOVÉ TRASY

Kabeláž veškerých systémů bude provedena kabely uloženými v trubkách pod omítkou, v podlaze nebo nad podhledem (v technických prostorech alternativně v lištách). Páteřní trasy budou řešeny vertikálními žebříky v instalačních šachtách. Alternativně mohou být řešeny v chráničkách odpovídajících průměrů pod omítkou (dle stavební situace).

Veškeré kabelové rozvody, musí být provedeny v souladu s přílohou 2 vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky 268/2011 Sb. a v souladu s platným řešením PBŘS.

Prvky slaboproudu, umístěné nad podhledem, budou přístupné z rozebíratelné části podhledu, případně z revizních otvorů.

Elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51 ed.3. Správnost provedení elektroinstalace bude dokladována revizní zprávou elektroinstalace, která bude předložena při uvádění stavby do užívání.

10. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba:

- Technická místnost pro instalaci SLP. Výška cca 2,3 m. Dveře doporučujeme š. 0,9m z důvodu instalace racku 2x0,8x1m (výška, šířka, hloubka). Dveře nejlépe otevírány směrem ven. Technická místnost bude uzamykatelná, osvětlená, do místnosti bude přivedena el.energie ze společného rozvaděče objektu, nutnost odvětrání (případně klimatizace).
- Prostory v centrálních stupačkách pro rozvody nepožárního SLP o velikosti 0,4x0,2m.
- Ostrůvky pro závary
- Betonový základ pro osazení platebních pokladen

VZT

- Nutnost odvětrání (případně klimatizace) datové rozvodny. Ideální teplota 20-25°C, odhad vysálaného výkonu tepla 0,729kW.

Silnoproud:

- Silové napájení datových rozvaděčů-samostatné přívody 1x 16A/1f pro každý rozvaděč z rozvaděče NN.
- Silové napájení ústředny PZS-samostatný přívod 1x 10A/1f z rozvaděče NN.
- Uzemňovací vodič pro hlavní a podružný datový rozvaděč bude připojen na ekvipotenciální svorkovnici.

Příslušné jističe budou v rozvaděči označeny nápisy. Jištění a dimenzování přívodů el. energie pro zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-523 ed.2.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 provedena samočinným odpojením od zdroje.

Barevné značení vodičů bude provedeno dle ČSN EN 60445 ED.5.

11. VLIVY ZAŘÍZENÍ

11.1. PŮSOBENÍ NA JINÁ ZAŘÍZENÍ

Zařízení jsou navržena v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebudou vystavena nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení jsou odolná proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

11.2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Všechna zařízení, navržená pro instalaci, splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí. Veškeré odpady vzniklé při montáži musí být ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

12. UVEDENÍ DO PROVOZU

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a souvisejících norem a předpisů.

Výchozí (pravidelná) revize obsahuje:

- a) elektrická bezpečnost dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3
- b) funkčnost
- c) shoda s projektem

13. ZÁVĚR

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude zhotovena dokumentace skutečného provedení. Provoz objektu bude probíhat dle provozního řádu, personál bude v nezbytné míře proškolen a zaučen.

Veškerý materiál k realizaci musí být určen k použití do staveb, musí být schválen (certifikován) a musí se použít stanoveným způsobem a k uvažovanému účelu.

Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat dle návodu k údržbě a obsluze vydaných výrobcem.