

AKCE: **SOS112 – SPOLEČNÉ OPERAČNÍ
STŘEDISKO IZS KARLOVARSKÉHO KRAJE**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY -
DPS**

OBJEKT: **OBJEKT SO-01
BUDOVA SOS 112**

ČÁST DOKUMENTACE: **D.1.4.05 – SLP – SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ
001 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 30080151-4

MÍSTO STAVBY: Závodní, 360 06 Karlovy Vary - Dvory
Pozemky parc. č. 527/163 k.ú. 663549 Dvory

INVESTOR A OBJEDNATEL: Karlovarský kraj, IČO 70891168
Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary - Dvory

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: 543 422 211, e-mail: info@intar.cz

VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. Martin Strnad
INTAR a.s. – ateliér Praha
Americká 197/41, 120 00 Praha 2 - Vinohrady

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Martin Strnad

ZHOTOVITEL ČÁSTI: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: 543 422 211, e-mail: info@intar.cz

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Miroslav Kolář
autorizovaný inženýr ČKAIT

VYPRACOVAL: Ing. Miroslav Kolář

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 07 / 2024

Kopie:



.....
Ing. Miroslav Kolář
autorizovaný inženýr ČKAIT

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1 PŘEDMĚT PROJEKTU	3
2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
2.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY	3
2.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	3
3 PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1 ÚVOD	4
4.2 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ – SK	4
4.3 POPLACHOVÁ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÁ SIGNALIZACE - PZTS	5
4.4 ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU - EKV	6
4.5 DOHLEDOVÝ VIDEOSYSTÉM - DVS	6
4.6 SYSTÉM NOUZOVÉHO VOLÁNÍ - SNV	7
4.7 JEDNOTNÝ ČAS - JČ	7
4.8 SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA - STA	8
4.9 INTERKOM	8
4.10 KABELOVÉ ROZVODY	8
5 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	8
5.1 POŽADAVKY NA STAVEBNÍ ČÁST	8
5.2 POŽADAVKY NA ČÁST ELEKTRO SILNOPROUD	8
6 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	9
7 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
8 BEZPEČNOST PRÁCE	9
9 ZKOUŠKY	9
10 PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU	9
11 SEZNAM DOKLADŮ, VYŽADOVANÝCH PRO UVEDENÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	10
12 POKYNY PRO MONTÁŽ	12
13 SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY	12
14 ZÁVĚR	13

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je dokumentace pro stavební povolení systémů slaboproudé elektrotechniky zakázky „SOS112 – SPOLEČNÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO IZS KARLOVARSKÉHO KRAJE. V rámci stavby je v řešených prostorách uvažováno s instalací zařízení slaboproudé elektrotechniky v rozsahu:

- strukturovaná kabeláž (SK)
- poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- systém kontroly vstupu (EKV)
- dohledový videosystém (DVS)
- systém nouzového volání (SNV)
- jednotný čas (JČ)
- společná televizní anténa (STA)
- grafická nadstavba (GN)

2 Základní technické údaje

2.1 Napěťové soustavy

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- | | |
|-------------------------------|---------|
| • Ústředna PZTS, EKV, DVS, JČ | 230V/AC |
| • Prvky PZTS, EKV | 12V/DC |
| • Prvky DVS, JČ | PoE |

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

2.2.1 Slaboproudé rozvody a zařízení oddělené od rozvodu NN

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 414 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

2.2.2 Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.2 provedena izolací a krytím vyhovujícím ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příloha A.
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3 a 411.4 ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje.

2.2.3 Určení vnějších vlivů

Protokol o určení vlivů je uveden v dokladové části PD.

Třídy okolního prostředí dle ČSN

V řešených prostorách objektu musí být (dle místa instalace) z důvodu odolnosti proti klimatickým vlivům prostředí komponenty zařazeny do jedné z následujících tříd prostředí:

Třída II - „prostředí vnitřní všeobecné“

Třída IV – „prostředí venkovní všeobecné“.

3 Projektové podklady

- výkresová dokumentace stavební části
- podklady výrobců zařízení
- požární bezpečnostní řešení
- požadavky uživatele, konzultace s investorem a ostatními specialisty
- související právní předpisy a normy ČSN, EN
- projektová dokumentace předcházejícího stupně.

4 Technické řešení

4.1 Úvod

Realizace veškerého zařízení v rámci všech SLP rozvodů, které řeší tato projektová dokumentace, musí být v souladu s požadavky příslušných norem a související legislativou – viz kapitola „**Související normy a předpisy**“. Pro zpracování komplexního projektu zpracovatel musel v některých případech uvést název konkrétního výrobku, aby specifikoval co možná nejjednodušším způsobem popis technických parametrů a způsobu řešení. K tomuto účelu užívá popis standard a obchodní název nebo formulaci např. a obchodní název. I v jiných případech, kde je uveden konkrétní název je třeba chápat tuto skutečnost jako popis standardu a technického řešení. Lze nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem.

4.2 Strukturovaná kabeláž – SK

Realizace rozvodů SK musí být v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních systémů dle ČSN EN 50173 a ČSN EN 50174. Dále musí být v souladu s požadavky vyplývajícími ze souvisejících norem a předpisů.

Strukturovaná kabeláž (SK) slouží pro potřeby přenosu dat (počítačová síť, internet), hlasu (telefonizace) a obrazu (kamerové systémy, televize). Uživatel si může libovolně zvolit, které přípojné místo (telekomunikační zásuvku) bude na jakou službu využívat. Stejně může kdykoliv svoje rozhodnutí změnit a službu předefinovat v rozvaděči jednoduchou změnou v propojovacím poli.

4.2.1 Koncepce řešení

Strukturovaná kabeláž (SK) zajistí univerzální rozvody pro připojení počítačů, telefonů, WiFi přístupových bodů, hodin jednotného času a AVT.

Každá složka – PČR m. č. 2.045, HZS m. č. 2.081, ZZS m. č. 2.021, MP m. č. 2.082, OBKŘ m.č. 4.002, COP m. č. 1.050 má svoji serverovnu, kde budou umístěny technologie jednotlivých složek a datové rozvaděče pro zakončení horizontální kabeláže instalované v prostorech dané složky. Serverovna COP slouží primárně jako místnost cizích operátorů.

Topologie je hierarchická hvězda. Na vrcholu je místnost cizích operátorů a přípojek jednotlivých složek v m. č. 1.050. Horizontální rozvody jsou členěny dle potřeb jednotlivých složek, a proto obsahují i více podlaží.

Horizontální rozvody metalické jsou provedené kabely UTP Cat. 6A, optické jsou provedené kabely OM4.

V datovém rozvaděči složky jsou UTP kabely kategorie 6A zakončeny na 19" propojovacích panelech s hustotou 24 portů RJ45. Na pracovních místech jsou kabely zakončeny konektory RJ45 nejčastěji ve dvouportových zásuvkách na stěně, na stole a v podlahových krabicích. Značná část kabeláží obojího druhu je zakončena ve stolech na propojovacích panelech v rámech 19" rovněž konektory RJ 45. Propojovací panely ve stolech jsou sdílené pro obě technologie.

Optické kabely jsou zakončovány na duplexních LC konektorech.

Pro účely AVT jsou některá metalická a optická vedení zakončená u technologických zařízení v multimediálních boxech (batiboxech) a v podlahových krabicích. Přípojná místa AVT budou vybavená pro osazení a ukončení vedení horizontální kabeláže konektory. Jejich vystrojení je dodávkou AVT. Jedná se o vyhrazená vedení pro účely AVT.

Zásuvky horizontální kabeláže vestavěné na stolech jsou dodávkou nábytku.

Pro potřebu profesí ESI a MaR vychází metalická vedení z rozvaděče COP01 a jsou zakončena v jejich rozvaděčích. RJ 45 konektory jsou osazeny v průmyslových modulech na DIN lištu v části rozvaděče vyhrazeného pro malé napětí.

Další část kabeláže je vyhrazená pro rozvody jednotného času a WIFI přístupových bodů. Podobně jsou vyhrazeny i rozvody pro kamery, které jsou zakončeny na samostatných panelech.

Struktura propojení rozvaděčů a pracovních míst včetně základního osazení je rozpracována na blokovém schématu SK.

Návrh rozmístění zásuvek SK je uveden ve výkresové části dokumentace. Pro horizontální rozvody jsou vypracovány kabelové knihy podle jednotlivých složek s jednoznačným určením místnosti, výchozího rozvaděče, propojovacího panelu a portu propojovacího panelu. Ukončení na pracovním místě uvádí číslo místnosti, číslo

zásuvky a číslo portu v zásuvce. V případě zakončení na propojovacím panelu ve stole je uvedeno číslo propojovacího panelu a číslo portu. Ve skutečném provedení budou nahrazeny kabelové knihy měřícími protokoly s uvedením parametrů vedení.

Propojovací panely horizontální kabeláže jsou vybaveny inteligentním managementem pro monitoring propojení propojovacími kabely.

4.2.2 Kabelové rozvody

Horizontální kabeláž bude provedena metalickou kabeláží UTP Cat. 6A, zakončenou zásuvkami a patch-panely s konektory RJ45. Patch-panely budou řešeny jako 24 portové, nestíněné. Zásuvky budou instalovány pod omítku, do parapetních žlabů a podlahových krabic, dle konkrétních požadavků jednotlivých uživatelů. Zásuvky pro přístupové body WiFi a hodiny jednotného času budou instalovány na stěně pod úrovní podhledu.

Hlavní rozvody SK budou vedeny v elektroinstalačních žlabech pod podlahou. Vedení k zásuvkám v jednotlivých místnostech bude provedeno v elektroinstalačních žlabech a trubkách pod omítkou.

Datové zásuvky budou instalovány v koordinaci s profesí silnoproud (vícezásuvkové rámečky, podlahové krabice). Návrh rozmístění zásuvek je uveden ve výkresové části PD.

4.2.3 Aktivní prvky

Návrh aktivních prvků tato dokumentace neřeší.

4.2.4 Přípojka

Přípojky jsou řešeny samostatnou částí PD - IO 404 AREÁLOVÉ VEDENÍ SLABOPROUDU.

4.3 Poplachová zabezpečovací a tísňová signalizace - PZTS

Realizace musí být provedena podle pravidel pro navrhování a montáž systémů PZTS ve spojení se standardem pro zařízení PZTS a sestavena z prvků schválených státem akreditovanými zkušebnami prostředků střežení PZTS definovaných v technické specifikaci.

4.3.1 Koncepce řešení

Je navržen modulární systém sestávající z ústředny, ovládacích klávesnic, sběrníkových modulů a systémových zdrojů. Na sběrnících jsou sdíleny moduly PZTS i EKV. Oba systémy plně integrovány. Ústředna integrovaného systému je navržena v serverovně PČR ve 2.NP m. č. 2. 045. Ovládací klávesnice je umístěna rovněž v místě ústředny, další klávesnice jsou instalovány u vstupů do jednotlivých zabezpečených oblastí. Rozšiřující moduly (expandéry) systému PZTS jsou instalovány podle potřeby, vždy ve střeženém prostoru.

Propojení jednotlivých modulů a ústředny systému PZTS je na standardu sběrnice RS485. K V/V modulům jsou připojeny detekční prvky.

Instalace všech prvků PZTS bude provedena v souladu s pokyny výrobce pro instalaci jednotlivých komponentů.

Signalizace poplachu bude na klávesnicích systému a na operačním pracovišti PČR.

Integrovaný systém PZTS/EKV je vizualizován a ovládán systémem pro správu bezpečnostních zařízení.

4.3.2 Umístění a instalace prvků

Rozmístění jednotlivých prvků PZTS je zakresleno v příložené výkresové dokumentaci. Prvky systému PZTS budou umístěny takto:

- Prostorové detektory – na stěně ve výšce 220 až 240 cm od podlahy (prioritně v rohu místnosti, nebo na zdi)
- Magnetické kontakty – na rámech otevíratelných částí dveří, z vnitřní strany střeženého prostoru (prioritně volit magnety zapuštěné do rámu dveří, pokud nebude možné, budou magnetické kontakty našroubovány na dveřní rám).
- Ovládací prvky - klávesnice – na stěně ve výšce cca 150 cm nad podlahou
- Propojovací krabice – na stěně ve výšce cca 250 cm.

Před prostorovými detektory nesmí být umístěn nábytek, police, květiny a obdobné předměty, které by zhoršovaly jejich detekci. Po instalaci pohybových detektorů bude překontrolován jejich dosah a účinnost, popřípadě budou ztlumeny zóny možných rušivých signálů. Prostorové detektory budou instalovány s ohledem na zdroje tepla, ventilátory a případně klimatizaci.

Koncové prvky PZTS budou rozděleny do samostatně ovládaných podsystémů. Jejich mapa je součástí blokového schématu. Každý prvek má v systému jedinečnou adresu.

4.3.3 Napájení zařízení

Systémové napájecí zálohované zdroje budou napájeny ze sítě 230V / 50Hz ze samostatně jištěných vývodů. Při výpadku napájení ze sítě 230V / 50Hz je systém PZTS automaticky napájen z akumulátorových baterií, které jsou trvale dobíjeny z napájecích zdrojů. Ztráta síťového napájení je signalizována opticky na ovládací a signalizační klávesnici a na pracovišti PČR. Zařízení budou zálohována centrálním zdrojem UPS.

4.4 Elektronická kontrola vstupu - EKV

Realizace musí být provedena podle pravidel pro navrhování a montáž systémů PZTS ve spojení se standardem pro zařízení PZTS - ČSN EN 50131, ČSN EN řady 50 133 a sestavena z prvků schválených státem akreditovanými zkušebnami prostředků střežení PZTS.

4.4.1 Koncepce řešení

Navržený systém s bezkontaktní identifikací bude integrován do systému PZTS. V objektu bude instalován přístupový systém na dveře do prostor, které jsou vyhrazeny pro zaměstnance a do zabezpečných oblastí.

Kromě výše uvedených dveří EKV ovládá turnikety, pohon brány a pohony závor.

Ovládací výstupy jsou reléové. Modul má i standardní vstupy PZTS pro připojení magnetických kontaktů.

Návrh rozmístění koncových zařízení je uveden ve výkresové části dokumentace.

Dveře s instalovaným přístupovým systémem musí být osazeny mechanickým dveřním zavíračem pro zajištění zavření dveří v klidovém stavu, elektromechanickým samozamykacím zámkem a dveřním kováním klika/klika.

S výjimkou vstupních dveří a dveří do režimové místnosti se jedná o dveře s jednosměrným řízením vstupu. Zámky budou nastaveny v režimu „fail safe“. Klika ve směru úniku je funkční trvale (antipanic) vnější klika je funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení. Jedná se o kategorii blokováných dveří ve smyslu ČSN 73 0810 čl. 13.1.1. PBR stanoví požadavek odblokování dveří při požáru. Výstup elektrické požární signalizace EPS odpojí všechny zámky od napájení a tím je při poplachu odblokuje. Odpojení se provede pomocí ovládacích relé přímo u zdrojů. Odblokování turniketů a pohonů závor a brány se řídí prostřednictvím systému ovládacích výstupů PZTS/EKV.

Složky IZS mohou nárokovat i jiné funkční požadavky například časové řízení.

Elektromechanické samozamykací zámky včetně montáže zámků a příslušenství (průchodek, systémového kabelu a kování klika/klika) jsou dodávkou truhlářských výrobků. Musí mít vlastnosti pro osazení do proti požárních dveří.

Čtečky budou odpovídat standardu čteček PČR v době realizace (standard se dle informací PČR připravuje). Standard čtečky může výrazně ovlivnit předkládaný návrh EKV.

EKV integrovaná s PZTS bude připojena k systému zabezpečujícímu centralizované ovládání a vizualizaci bezpečnostních zařízení.

Připojení k databázi karet a oprávnění přístupu(nebo databázím) složek IZS podléhá licencování stejně jako počet uživatelů.

4.4.2 Napájení zařízení

Prvky systému EKV budou napájeny ze systémových napájecích zálohovaných zdrojů PZTS, rozvody pro napájení zámků jsou oddělené od napájení modulů. Ztráta napájení je signalizována systémem PZTS a na pracovišti PČR. Zařízení budou zálohována centrálním zdrojem UPS.

4.5 Dohledový videosystém - DVS

Dohledový video systém (DVS) zabezpečuje vizuální monitorování zájmových oblastí z bezpečnostního a informačního hlediska a archivaci obrazových informací pro možnost následné kontroly. Dohledový video systém je doplněním bezpečnostních systémů a režimových opatření v objektu.

4.5.1 Koncepce řešení

Systém DVS bude řešen venkovními pevnými IP kamerami (kamery v povětrnostních krytech), které budou sledovat vstupy do objektu a jeho plášť. Ve vnitřních prostorech budou kamery instalovány ve schodištích tak, aby

sledovaly vstupy do jednotlivých podlaží, zabezpečených oblastí a serverovny jednotlivých složek. Součástí IP kamer budou LED infra-reflektory pro noční vidění.

IP kamery jsou soustředěny do dvou přepínačů o 24 p. s poskytováním napájení IP kamer POE+. Jeden je v technické m. č. 2.081 a druhý je v technické m. č. 2.045, kde je rovněž záznamové zařízení. Přepínače a IP videosever jsou propojeny přenosem po jednom optickém vlákně do kruhu. Pro přenos se používají speciální přepínače určené pro kruhovou topologii. Každá složka má samostatnou klientskou stanici. Stanice spolu s videoseverem jsou propojeny na druhém kruhovém vedení na jednom optickém vlákně prostřednictvím stejných přepínačů pro kruhovou topologii po jednom vlákně. Klientské stanice jsou umístěny v jejich technických místnostech. Na pracovištích operátorů jsou pak umístěny monitory 27" s připojením HDMI kabelem. Klávesnice a ovládací myš jsou připojeny k monitoru bezdrátově. Klientská stanice má další tři video výstupy. Přes videovýstup se připojuje AVT pro sdílení živých videí nebo záznamů.

Pro propojení optickým vláknem do kruhů se využijí SM vlákna strukturované kabeláže. Propojení do zařízení se proveden pomocí optických propojovacích kabelů SM.

Dvě kamery slouží k rozpoznávání registračních značek - RZ automobilů. Součástí dodávky je i speciální SW pro rozpoznání RZ. Po porovnání s databází RZ pak videosever svými výstupy ovládá závory.

4.5.2 Umístění a instalace prvků

Rozmístění kamer je uvedeno ve výkresové části dokumentace. Venkovní kamery musí být instalovány v ochranném prostoru jímací soustavy a musí být instalovány v dostatečné vzdálenosti od jímací a svodové soustavy (dostatečná vzdálenost je definována v ČSN EN 62 305-3 ed. 2). Kabely pro napojení venkovních prvků DVS jsou na vstupu ošetřeny přepětovými ochranami Gigabit ethernet PoE. Přepětové ochrany budou instalovány v boxech na plášti budovy, na rozhraní zón.

4.5.3 Napájení

Systém bude napájen z rozvaděče 230V / 50Hz ze samostatně jištěného přívodu který bude označen nápisem „DVS NEVYPÍNAT“. Bude zálohován centrálním zdrojem UPS (záznamové servery, aktivní prvky apod.). Kamery budou napájeny z aktivních prvků systému DVS pomocí PoE+ (Power over Ethernet). Přepínače na optickém kruhovém vedení jsou na výsuvných policích a mají vždy svoji napájecí jednotku připojenou k síti v daném rozvaděči.

4.5.4 Správa systému DVS

Uživatel před uvedením kamerového systému do provozu jmenuje správce osobních údajů (OÚ), který bude při své činnosti postupovat podle všech zákonných ustanovení. Dále provede registraci kamerového u Úřadu pro ochranu osobních údajů – ÚOÚ. Správce OÚ je povinen u nahodile se vyskytujících osob (pracovníci servisních organizací, pracovníci zásobování, návštěvy apod.) informovat o sledování prostoru kamerovým systémem. U vstupů do monitorovaných prostor budou umístěny informační tabulky. Pokud bude zpracováním osobních údajů, nebo záznamů kamerového systému pověřen jiný provozovatel, zodpovídá za jejich zpracování podobně jako správce osobních údajů. Je třeba zabránit neoprávněnému přístupu osob k datovým nosičům.

Návrh rozmístění koncových prvků DVS je uvedeno ve výkresové části PD.

4.6 Systém nouzového volání - SNV

SNV z WC ZTP slouží k přivolání pomoci. Musí odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb. Skládá se z tlačítka s táhlem pro přivolání pomoci, uklidňujícího světla, potvrzovacího tlačítka, opticko-akustické signalizace a napájecího zdroje. Signalizace jsou instalovány v předsíních m. č. 1.06, 2.101, 2.103, 3.090, 3.092, 4.090, 4.091 a na WC m. č. 1.07, 2.102, 2.104, 3.091, a 3.093, 4.091, 4.093. Reléový výstup každé signalizace je připojen do systému PZTS. Příslušný vstup je nastaven střežení 24 hodin. Při aktivaci signalizace se aktivuje signalizace nade dveřmi do sociálních prostor.

Signalizace bude vyvedena na table na operačním pracovišti ZZS. Dále bude vizualizován v integrovaném bezpečnostním systému. Aktivace se ruší pouze obluhou v místě vzniku pomoci potvrzovacího tlačítka. Umístění prvků musí umožňovat obsluhu z vozíku. Kromě doporučené výšky je nutné dodržet volný prostor za ovládacím prvkem nejméně 0,5m z pohledu vozíčkáře (nelze prvek umístit až u dveří).

Systém bude napájen z rozvaděče 230V ze samostatně jištěného přívodu se zálohováním centrální UPS. Rozmístění koncových prvků systému je uvedeno ve výkresové části PD.

4.7 Jednotný čas - JČ

V objektu bude instalován systém JČ se synchronizací hodinových systémů a časových serverů protokolem NTP v síti Ethernet. Všechna koncová zařízení jsou synchronizována přímo ze sítě Ethernet protokolem NTP prostřednictvím časového signálu přijatého přes přijímač GPS. Budou instalovány interiérové digitální hodiny řízené protokolem NTP. Hodiny budou napájeny z PoE switchu, umístěného v datovém rozvaděči v technické místnosti SLP ve 4.NP. Pro připojení hodin do sítě budou sloužit rozvody vyhrazené SK. Jednostranné digitální hodiny budou instalovány na stěnách v m. č. 4.004, 4.005, 2x3.061,3.023, 3.068. Návrh rozmístění koncových zařízení je uveden ve výkresové části PD.

4.8 Společná televizní anténa - STA

Příjem a distribuce TV signálu přechází pod audiovizuální techniku AVT.

4.9 Interkom

Interkom bude ovládat vstupní dveře pro vstup osob mimo autorizaci EKV.

Skládá se z hlavní jednotky s kamerou pro deset účastníků a vnitřních videotelefonů.

Hlavní jednotka ve venkovním provedení je umístěna u vstupních dveří. Vnitřní video telefony budou rozmístěny dle potřeb jednotlivých složek.

Interkom musí zajistit spolupráci se zařízeními třetích stran. (Musí umožnit spojení na chytrý telefon.)

Protože je navržena IP verze interkomu musí uživatel v rámci vlastní dodávky aktivních prvků zajistit připojení do LAN s podporou napájení POE.

Vstupní dveře jsou osazeny elektromechanickým zámkem a odpovídajícím mechanickým samozavíračem, který zajistí spolehlivé uzavření dveří následně po uvolnění průchodu. Zámek je současně ovládán i EKV.

Rozvody a instalace zařízení musí být provedeny v souladu s požadavky vyplývajícími z PBŘ a souvisejících norem a předpisů.

4.10 Kabelové rozvody

Kabeláž bude instalována dle požadavků veškerých předmětných ČSN, kovové části musí být řádně uzemněny. Prostupy kabelových rozvodů požárními stropy a požárními stěnami budou těsněny dle ČSN. Těsněné prostupy budou označeny, těsnicí materiál musí mít požární odolnost definovanou PBŘ.

Hlavní rozvody budou společné pro všechny slaboproudé rozvody. Kabely jednotlivých systémů budou vedeny v samostatných oddílech v ocelových elektroinstalačních žlabech s přepážkami pod podlahou.

Odbočení ke koncovým prvkům bude provedeno v instalačních trubkách. Ty budou provedeny v místnostech s podhledy, v technickém zázemí a chodbách s přiznanými rozvody tuhými trubkami instalovanými na povrchu na příchytkách. Vedení ke koncovým prvkům (zásuvky SK, STA, detektory a propojovací krabice PZTS, čtečky, tlačítka a propojovací krabice zámků EKV, zásuvky a volné vývody pro kamery, tablo DT, hodiny JČ ...) bude provedeno ohebnými instalačními trubkami vedenými ve stěně. Trubky budou ve stěnách vyvedeny do instalačních krabic.

5 Požadavky na ostatní profese

5.1 Požadavky na stavební část

Stavební úpravy související s instalací rozvodů SLP v objektu budou malého rozsahu. Jedná se především o:

- vybudování přístupových otvorů pro montáž kabelových vedení, rozvodných krabic a koncových prvků, jakož i zajištění přístupnosti těchto zařízení a kabelových vedení formou např. revizních otvorů v podhledech i po montáži.
- vybudování serveroven a technických místností SLP
- vybudování hlavní objektové stoupačky

5.2 Požadavky na část elektro silnoproud

- zemnicí přívod min. CYA 35mm² do technických místností SLP.
- přívod napájení 230V/50Hz/16A do technických místností SLP. Přívod bude vybaven 3. stupněm přepětové ochrany třídy D, jističem 16A
- přívody pro ústředny, napájecí zdroje, signalizace nouzového volání

6 Protipožární opatření

Elektrické signály přenášené kabely pro SLP rozvody nemohou dát popud k zahoření. Teplota kabelů bude dána teplotou okolí a nemůže tudíž dojít k jejich samovznícení. Typ a způsob uložení kabeláže v dotčených prostorách řešeného objektu odpovídá požadavkům příslušných ČSN. Z hlediska požární bezpečnosti musí všechna instalovaná zařízení vyhovovat současně platným předpisům ČR.

Kabeláž bude instalována dle požadavků veškerých předmětných ČSN.

Prostupy kabelových rozvodů požárními stěnami budou těsněny dle ČSN. Na protipožární dotěsnění a ucpávky bude použit certifikovaný systém. Požární odolnost požadovaná pro protipožární ucpávky je stanovena PBŘ.

Protipožární ucpávky budou provedeny odbornou firmou, která doloží atesty použitých materiálů, seznam provedených ucpávek včetně údajů o požární odolnosti a oprávnění k aplikaci (proškolení pracovníků). Všechny protipožární ucpávky budou opatřeny identifikačním štítkem.

7 Vliv stavby na životní prostředí

Vlastní stavba má po dokončení minimální vliv na životní prostředí. V průběhu výstavby nelze ovšem zabránit určitému ovlivnění životního prostředí vlivem provádění montážních prací. Pokud při montáži vzniknou odpady je dodavatel stavby povinen zajistit jejich ekologickou likvidaci.

Veškeré plastové odpady, odstřížené zbytky kabelů, ostatní kusové odpady, papírové odpady, stavební suť a jiné produkty budou likvidovány dodavatelem na základě jeho vlastních předpisů o nakládání a likvidaci s uvedenými odpady.

8 Bezpečnost práce

V rámci výstavby je zhotovitel povinen dodržovat technologické postupy pro montážní práce určené ČSN, zákoník práce a příslušné bezpečnostní předpisy a související normy, směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

- u pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů,
- všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu,
- pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů.
- elektrická zařízení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

9 Zkoušky

Individuální zkoušky - dodavatel je povinen provést individuální zkoušky včetně provádění potřebných měření, obstarávání atestů a revizí za účelem prokázání kvality a funkčnosti díla.

Komplexní zkoušky - dodavatel provede komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů, které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty, měření a revize. Po ukončení individuálních a komplexních zkoušek je možné zahájit zkušební provoz a po úspěšném ukončení zkušebního provozu bude zahájeno přejímací řízení.

10 Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 160 odst. 1, může stavební a montážní práce provádět pouze stavební podnikatel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby stavbyvedoucím.

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 134 odst. 2, může být stavbyvedoucím pouze osoba, která má pro tuto činnost oprávnění podle zvláštního právního předpisu, tedy osoba autorizovaná. Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 158 odst. 1, mohou odborné vedení provádění stavby nebo její změny vykonávat pouze fyzické osoby, které získaly oprávnění k jejich výkonu podle zvláštního právního předpisu, tedy osoby autorizované.

Dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, § 12 odst. 6 + § 18 písm. h) + § 19 písm. d), je autorizovaná osoba oprávněna pouze v rozsahu oboru, popřípadě specializace, pro kterou jí byla udělena autorizace; odborné vedení realizace v souladu s touto dokumentací tak musí být zabezpečeno osobou, autorizovanou v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení.¹

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 153 odst. 1, je stavbyvedoucí povinen řídit provádění stavby v souladu s ověřenou projektovou dokumentací, zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce, zajistit řádné uspořádání staveniště a dodržení obecných požadavků na výstavbu, popřípadě jiných technických předpisů a technických norem.

S ohledem na rozsah a závažnost funkce stavbyvedoucího a s ní spojených povinností a odpovědností se proto předpokládá téměř stálá přítomnost této osoby na staveništi v průběhu provádění stavby.²

Práce v souvislosti s touto dokumentací se předpokládají prováděné bez napětí ve smyslu a dle požadavků ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 6.2. Pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti práce je dle ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 6.1.1 povinností zhotovitele provést před zahájením prací vyhodnocení rizik, a přijmout veškerá nezbytná související ochranná opatření.

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha, bod 2.1.1, musí být instalace a zařízení vyrobeny, před uvedením do provozu odborně prověřeny, vyzkoušeny a provozovány tak, aby se nemohly stát zdrojem požáru nebo výbuchu.

Dle nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, § 4 odst. 1, může být pevná instalace uvedena do provozu, pouze je-li provedena tak, aby za předpokladu, že je řádně instalována, udržována a používána pro účely, pro které je určena, splňovala požadavky uvedeného nařízení.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.2 musí být každé elektrické zařízení před tím, než je uvedeno do provozu, i po každé důležitější změně nebo rozšíření, prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s požadavky norem.

Dle ČSN 33 2000-6 ed. 2, čl. 6.4.1.1 musí být každá instalace, pokud je to prakticky možné, během své výstavby a/nebo po dokončení před tím, než je uvedena do provozu, revidována.

Dle ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 7.5 + čl. 7.6 musí před uvedením elektrické instalace nebo její části do provozu (před předáním instalace nebo její části do užívání) osoba, která elektrickou instalaci zhotovila, nebo jí zmocněná osoba, provést poučení laiků o správném a bezpečném užívání elektrické instalace. Seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace může provádět pouze osoba s příslušnou odbornou elektrotechnickou kvalifikací. Seznámení má být provedeno prokazatelnou formou s uvedením obsahu seznámení, datem a stvrzením podpisy účastníků.

Dle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 11 odst. 1, mohou na technických zařízeních, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, pokud jde o jejich obsluhu, montáž, údržbu, kontrolu nebo opravy, práce a činnosti samostatně vykonávat a samostatně je obsluhovat jen zvlášť odborně způsobilí zaměstnanci.

11 Seznam dokladů, vyžadovaných pro uvedení stavby do užívání

- prohlášení o vlastnostech stavebních výrobků, uvedených nebo dodaných na trh (srov. článek 4 odst. 1 Nařízení EU č. 305/2011);
prohlášení o vlastnostech musí být v českém jazyce (srov. § 13c zákona č. 22/1997 Sb.)
- EU prohlášení o shodě výrobků dodaných na trh, případně do provozu (srov. § 6 odst. 2 zákona č. 90/2016 Sb.)
- ES prohlášení o shodě stanovených výrobků uvedených na trh, případně do provozu (srov. § 13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.)

1 Stejně jako požadavek na obor autorizace platí i v případě jiných vyhrazených technických zařízení, viz Stanovisko k problematice odborného vedení staveb plynových zařízení ze dne 26. 9. 2011 [online]. In: webové stránky ČKAIT. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 03.06.2020]. Dostupné z:

https://www.ckait.cz/sites/default/files/Stavovisko_MMR_k_problematice_odborneho_vedeni_staveb_plyneho_zarizeni.pdf

2 Srov. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 15. 5. 2009, sp. zn. 5 Afs 97/2008. Nejvyšší správní soud [online]. s.

8. [cit. 03.06.2020]. Dostupné z: http://www.nssoud.cz/files/SOUDNI_VYKON/2008/0097_5Afs_0800061A_prevedeno.pdf

SOS112 – SPOLEČNÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO IZS KARLOVARSKÉHO KRAJE – DPS, 07/2024

D.1.4.05 SLP – SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

- zdokumentovaná pravidla správné praxe z hlediska elektromagnetické kompatibility (srov. Přílohu č. 1 bod 2 nařízení vlády č. 117/2016 Sb.)
- technická dokumentace výrobků, uvedených nebo dodaných na trh (srov. § 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb.)
- průvodní dokumentace výrobců, provozní dokumentace strojů, technických zařízení a přístrojů (srov. § 4 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.)
- dokumentaci skutečného provedení stavby a jejího zařízení (srov. § 154 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb.)
- schémata a dokumenty s požadovanými údaji (srov. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 514.5.1 + POZNÁMKA)
- aktuální dokumentace elektrického zařízení a záznamy o jeho stavu (srov. ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 4.7)
- protokol o určení vnějších vlivů (srov. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. NA 512.2.5)
- doklady o odborném prověření a vyzkoušení elektrických zařízení, uváděných do provozu (srov. § 194 odst. 1 vyhlášky č. 48/1982 Sb.)
- záznamy o kontrolách, zkouškách a měření elektrických zařízení, uváděných do provozu (srov. ČSN EN 50110-1 ed. 3, čl. 5.3.2)
- doklady o montáži, zkouškách a kontrolách provozuschopnosti PBZ, provozní dokumentace (srov. § 46 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 246/2001 Sb.)
- dokumentace umožňující stavbu, provoz, údržbu a revize zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí zařízení a další rozšiřování zařízení (srov. ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.13 + POZNÁMKA)
- technická dokumentace pro údržbu, která musí být dodávána před uvedením do provozu (srov. požadovaný rozsah dokumentace dle ČSN EN 13460, čl. 1 + čl. 4 + čl. 5)
- veškeré vyžadované podklady k provádění revizí (srov. ČSN 33 1500, čl. 4)
- písemné potvrzení osoby, která prováděla montáž PBZ, že při jejich montáži byly dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě prováděcí dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobců (srov. § 46 odst. 5 písm. b) spolu s § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.)
- písemné prohlášení vedoucího montáže, jako osoby odpovědné za montáž elektrické instalace (srov. ČSN 33 2000-6 ed. 2 Změna Z2, Příloha E)
- písemné prohlášení projektanta, odpovědného za dokumentaci skutečného provedení (srov. ČSN 33 2000-6 ed. 2 Změna Z2, Příloha E)³
- průvodní dokumentace obsahující poučení o správném a bezpečném užívání elektrické instalace (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 5)
- doklady o prokazatelném seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace (srov. ČSN 33 1310 ed. 2, čl. 7.5 + čl. 7.6)
- veškeré výše uvedené informace musí být poskytnuty v českém jazyce (srov. § 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 102/2001 Sb. a § 11 odst. 1 zákona č. 634/1992 Sb.)
- certifikát NBÚ pro komponenty bezpečnostních systémů dle vyhlášky NBÚ č. 528/2005 Sb., příloha 1, bod 5.2.3 – typ 2
- ostatní dokumenty, vyžádané stavebním úřadem, či dalšími orgány veřejné správy.

³ Dle TNI 33 2000-6, čl. 6.3.15 má být projektant dokumentace skutečného provedení elektrické instalace (zařízení) autorizovaná osoba, která současně také vykonávala i autorský dozor. Není-li projektantem dokumentace skutečného provedení elektrické instalace (zařízení) vykonáván autorský dozor, pak dle citovaného ustanovení přebírá v rámci výchozí revize odpovědnost za dodržení technických norem investor, popř. jím pověřená osoba (kdo prováděl dozor nad stavbou).
 SOS112 – SPOLEČNÉ OPERAČNÍ STŘEDISKO IZS KARLOVARSKÉHO KRAJE – DPS, 07/2024
 D.1.4.05 SLP – SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

12 Pokyny pro montáž

Pro vlastní realizaci bude vypracována výrobní dokumentace zahrnující detaily kabelových tras, značení a popis kabelů, zařízení, detailní požadavky na zemnění, detailní požadavky na prostupy mezi požárními úseky, protokoly o zkouškách a měření, návody k obsluze. Součástí výrobní dokumentace bude i koordinace vývodů s projektem interiéru a silnoproudu.

Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN.

Ocelové kabelové žlaby a ocelové konstrukce budou uzemněny na společnou uzemňovací soustavu, bude dodržen odstup kabelových rozvodů slaboproudu od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 20 cm. Při souběhu kratším jak 5m lze snížit odstup až na 6 cm a při křížování až na 1 cm. Nutno respektovat vnější vlivy v jednotlivých prostorách.

13 Související normy a předpisy

Obecné

ČSN 33 0010 ed. 2	Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) vč. změny A1-4/01, A2-6/14, oprava 1-11/19
ČSN 33 1310 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 303 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení vč. změny 1-8/96, 2-4/00, 3-4/04, 4-9/07
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrotechnické instalace nízkého napětí- Část 1: základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice vč. změny 1-3/18, oprava 1-6/19
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, 1-12/19, 2-12/19
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy vč. změny 1-1/14, 2-3/18 a opravy 1-5/17
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení vč. změny 1-8/18
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče vč. změny 1-3/18 a opravy 1-6/18
ČSN 33 2000-5-56 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely, oprava 1-11/19
ČSN 33 2000-6 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize vč. změny A11-9/17, 1-4/18 a opravy 1-5/18, změna 2-3/20
ČSN EN 50110-2 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

Sítě a vedení

ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody vč. změny 1-1/18
ČSN 33 4000	Elektrotechnické předpisy. Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu vč. změny a-9/90
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 vedení elektronických komunikací
ČSN EN 61537 ed. 2	Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů

PZTS

ČSN EN 50131-1 ed. 2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky vč. změny 2-7/11, A1-3/10, A2-11/17, A3-12/20
ČSN EN 50131-6 ed.3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 6: Napájecí zdroje
ČSN CLC/TS 50131-7	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace

EKV

4.1.1.	ČSN EN 60839-11-1	Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-1: Elektronické systémy kontroly vstupu - Požadavky na systém a komponenty vč. opravy 1-9/15
--------	-------------------	---

4.1.2. ČSN EN 60839-11-2 Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-
2: Elektronické systémy kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace

4.1.3.

DVS

ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-1:
Systémové požadavky – Obecně vč. opravy 1-11/14

ČSN EN 62676-4 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4: Pokyny pro
aplikace

Přivolání pomoci

ČSN EN 50134-1 Poplachové systémy-Systémy přivolání pomoci - Část 1: Systémové požadavky

ČSN EN 50134-7 Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 7: Pokyny pro aplikace

Kabelážní systémy

ČSN EN 50173-1 ed. 4 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné
požadavky

ČSN EN 50173-2 ed. 2 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské
prostory

ČSN EN 50174-1 ed. 3 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a
zabezpečení kvality vč. změny A1-1/21

ČSN EN 50174-2 ed. 3 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová
příprava a výstavba v budovách

ČSN EN 50174-3 ed.2 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a
výstavba vně budov vč. změny A1-1/18

ČSN EN 50310 ed. 4 Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách, změna
A1-10/20

Ochrana před bleskem

ČSN EN 61663-1 Ochrana před bleskem – Telekomunikační vedení – Část1: Instalace s optickými kabely

ČSN EN 61663-2 Ochrana před bleskem – Telekomunikační vedení – Část2: Vedení s kovovými vodiči

ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy vč. opravy 1-4/17

ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života vč.
změny 1-7/13

ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách vč.
opravy 1-4/17

14 Závěr

Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro stavební povolení.

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

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, vyhovují zákonné normě, ve znění pozdějších
předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády) v platném
znění.

SPECIFIKACE RIZIK A MOŽNÝCH PŘÍČIN NAVÝŠENÍ ROZSAHU PRACÍ PŘI REALIZACI STAVBY

Vzhledem k tomu, že projekty profesí nemohou specifikovat konkrétní typ zařízení konkrétního výrobce, ale konkrétní výrobky jsou specifikovány pouze obecným popisem, mohou se u některých dodaných zařízení lišit požadavky na napájení, případně ovládání těchto zařízení. Rizika těchto víceprací lze eliminovat upřesněním požadavků jednotlivých profesí vzhledem ke konkrétně dodaným zařízení a zapracováním těchto požadavků do výrobní dokumentace dodavatelů před vlastním provedením díla.

Dalším druhem specifikace rizik je aktuální situace s možnostmi použít stanovené materiály a výrobky, včetně enviromentálního hodnocení a požadavků (viz Certifikace SBToolCZ), které mohou ovlivnit jak termíny provádění, koordinace návazností jednotlivých prací apod.



V Brně	07/2024
Vypracoval	Ing. Miroslav Kolář