

Ing. Ivo Barvíř
projekční činnost

Kaštanová 1115/15, 779 00 Olomouc

STAVBA: VÝSTAVBA AREÁLU HZS PŘEROV
Oprava garáží s provozním objektem slaboproudé instalace

INVESTOR: Správa železnic s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 PRAHA 1
Oblastní ředitelství Olomouc
Nerudova 1
779 00 Olomouc

DPS

Zařízení slaboproudé elektrotechniky.

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

MÍSTO STAVBY : PŘEROV
ODPOVĚDNÝ PROJ. : PETR VOTOČEK
VEDOUcí KANCELÁŘE : ING. IVO BARVÍŘ

POČET LISTŮ : 8
DATUM : 09/2021
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 611-2021

OBSAH:

1.	Rozsah projektovaného souboru.....	3
1.1	Podklady pro vypracování.....	3
2.	Technické řešení - telefonní rozvody bez (SKR).....	4
3.	Technické řešení – rozvod stáv. rozhlasového systému 100 V.	4
4.	Technické řešení – instalace sirén	4
5.	Požadavky na realizaci.....	4
6.	Upozornění.	5
7.	Bezpečnost práce a požární ochrana.	6
8.	Odpady.....	7
9.	Dokumentace skutečného provedení.	7
10.	Závěr.....	8

1. Rozsah projektovaného souboru

Projektová dokumentace řeší provedení vnitřních slaboproudých rozvodů v části garáží a provozního objektu, který má 1NP . Jedná se o tyto systémy:

- 1 telefonní rozvody (včetně SKR)
- 2 rozvod stávajícího rozhlasové systému 100 V
- 3 instalace dvou sirén (houkaček) 230 V

Investor : Správa železnic s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 PRAHA 1
 Oblastní ředitelství Olomouc
 Nerudova 1
 779 00 Olomouc

Zastoupen: Ing. Jiří Tomek, tel: 702 267 131 , email: TomekJir@spravazeleznic.cz

Místo stavby: Přerov

Předmětem projektu není:

- část měření a regulace MaR
- venkovní přívody slaboproudu
- rozvody SKR
- úpravy elektroinstalace

Tento projekt je zpracován ve stupni DPS.

1.1 Podklady pro vypracování

ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 34 4590	Zařízení Elektrické Zabezpečovací Signalizace (EN 50 131)
EN 50173	Informační technika - Plánování a instalace v budovách

- stavební dispozice
- technická dokumentace výrobců a platné normy ČSN
- požadavky a podklady investora
- zák. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky
- zákon č. 181/2014 Sb Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky
- NV č. 163/2002 Sb. - kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- vyhl. č. 73/2010 Sb. - o vyhrazených elektrických technických zařízeních.

- Požadavky vyhlášek, směrnic a předpisů vydané SŽDC a SŽ a všechny související normy a právní dokumenty.

2. Technické řešení - telefonní rozvody vč (SKR)

Venkovní přívody telefonních rozvodů zůstávají beze změny vnitřní se odpojí a venkovní se ukončí ve svorkové skříně SS1 v garáži 2 pod stropem. Hlavní trasa slaboproudu povede elektroinstalačním kanálku KOPOS po stěně mezi garážemi 1 a 2 potom chodbou až do kanceláře CHTS. Zde bude instalován telefon č1. Elektroinstalační lištou povede přívod k telefonu č.2 v rohu garáže č2 od skříně SS1. Dále budou přiloženy kabely pro SKR UTP cat 6, které budou sloužit pro datové přenosy. Rozvody jsou na to navrženy a počítají s uložením kabelů SKR (strukturovaného kabelážního rozvodu).

3. Technické řešení – rozvod stáv. rozhlasového systému 100 V.

I tato část venkovních přívodu bude beze změny a venkovní přívod bude ukončen na svorkovnici svorkové skříně SS1. Protože se předpokládá že tato část rozvodu tvořila jednu smyčku tyto reproduktory jsou zapojeny do jedné smyčky. Z hlediska ale impedančních poměrů projektant navrhuje zkontrolovat měřením impedanci stávajícího přívodu a v případě nutnosti udělat rozdělení na dva okruhy :

1 okruh garáže	repro (rozhlas) v garáži 1 a2	2 ks
2 okruh kanceláře	repro (rozhlas) kancelář, chodba, sklad	3 ks

4. Technické řešení – instalace sirén

Venkovní přívody pro napojení sirén („houkaček“) zůstávají beze změny vnitřní se odpojí a venkovní se ukončí ve svorkové skříně SS1 v garáži 2 pod stropem. Hlavní trasa slaboproudu povede elektroinstalačním kanálku KOPOS po stěně mezi garážemi 1 a 2 potom chodbou až ke skladu. Z hlediska ovlivnění slaboproudých rozvodu bude tento obvod uložen ve stínícím železném žlabu který bude uchycen příchytkami v elektroinstalačním kanálu stejného výrobce. Instalace sirén bude provedena na chodbě a v garáži č.2. dle požadavků zadavatele.

5. Požadavky na realizaci.

Na základě této skutečnosti je nutné dodržovat veškeré platné zákonné vyhlášky a normy ohledně bezpečnosti práce a obsluhy elektrických zařízení vztahující se na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem především ČSN 33 2000-4-47 ed3.

Při práci se musí dodržovat směrnice, předpisy a ustanovení vydané Správou železnic s.o.

Před realizací je výhodné vypracovat podrobnou dílenskou dokumentaci, kde budou zahrnuty další požadavky vyplývající z požadavků investora.

Jejich dodržení kontroluje dozor stavby. Investor stavby zajišťuje stavební dozor. Veškeré manipulace na stávajících sítích pro provoz na HZS bude dopředu konzultován se správcem těchto systémů.

Při montáži rozvodů a zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Pokyny pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu.

Zařízení je navrženo podle dále uvedených norem a předpisů. Při montáži a práci na daném zařízení musí být dodržena příslušná ustanovení platných bezpečnostních předpisů a novelizovaných norem ČSN:

ČSN 33 2130 ed.2 – Elektrická instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody

ČSN ISO 3864 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN 33 2000 - 6 - Postupy při výchozí revizi

ČSN EN 50131-1 ed. 2 - Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky

ČSN CLC/TS 50131-7 - Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace

TNI 33 4591-1: část 1 návrh systému PZTS:

návrh systému, bezpečnostní posouzení, obsah projektové dokumentace, značky a zkratky pro projektování, vzorové zabezpečení objektu

ČSN EN 50131-6 ed. 2 - Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 6: Napájecí zdroje

ČSN EN 50131-3 - Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Ústředny.

ČSN EN 50132-5-3 - Poplachové systémy – CCTV (VSS) dohledové systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 5-3: Video přenosy - Analogový a digitální video přenos

ČSN EN 62676-1-1 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně

ČSN EN 50173-1 ed. 3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky

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

ČSN EN 50173-3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory

ČSN EN 50173-6 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 6: Distribuované služby v budovách

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 EN 50174-3 - Informační technologie - Kabelová vedení - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

ČSN CLC/TS 50398 - Poplachové systémy - Kombinované a integrované systémy - Všeobecné požadavky

ČSN EN 50398-1 - Poplachové systémy - Kombinované a integrované poplachové systémy - Část 1: Obecné požadavky

6. Upozornění.

Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci zkoordinovat stavební, instalatérské, vytápění, silnoproudé a další činnosti, a to jak z důvodu nutné

koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb. Hlavně vazba na silnoproudá zařízení.

Jsou-li v této dokumentaci odkazy na obchodní jméno (konkrétní výrobek), projektant v souladu s §182, odst. 4, zákona č.134/2016 sb. připouští použití jiných, kvalitativně a technicky rovnocenných řešení s tím, že uvedený výrobek je nutno chápat jako minimální technický standard.

Dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.

Realizace stavby bude probíhat etapově při zachování provozu bezpečnostních systémů ŽST stanice. Toto klade zvýšené nároky na přípravu, koordinaci a postupné provádění stavby.

7. Bezpečnost práce a požární ochrana.

Stavba bude prováděna oprávněnou osobou dle požadavků zákona č. 183/2006 Sb. - stavebního zákon a stavbu bude řídit stavbyvedoucí v souladu s tímto zákonem. Pro stavbu bude zároveň veden stavební deník v souladu se stavebním zákonem a v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb.

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřizovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeny a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Mimo jiné: Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi jsou mimo jiné uvedeny v §3, z. 309/2006 Sb.

Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou mimo jiné uvedeny v §4, z. 309/2006 Sb.

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.

Bezpečnostní značky, značení a signály jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.

Předcházení ohrožení života a zdraví je mimo jiné uvedeno v Hlavě II, z. 309/2006 Sb.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Kolem montážního místa, kde nebudou prováděny práce z úrovně běžné podlahy, budou v době stavby vymezena bezpečnostní pásma dle platných předpisů, kam bude omezen vstup nepovolaným osobám

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejích vnitřních směrnic a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeny všechny předepsané zkoušky a revize, které zabezpečí dodavatelské organizace. Zařízení musí být po uvedení do provozu vybaveno provozním řádem, který vydá provozovatel na základě návrhu zpracovaného dodavatelem stavby.

Opravy zařízení smí vykonávat pouze odborní pracovníci dle příslušných předpisů.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi, to je především prostupy požárně dělícími konstrukcemi a jinými prostorami, musí být provedeny pomocí protipožárních ucpávek popř. těsnění

dle běžných zvyklostí dodavatele. Při použití těchto opatření se musí postupovat v souladu s návody a doporučeními výrobců.

U prostupů dřevěnými a vícevrstevnými konstrukcemi, je nutné zamezit vniknutí požáru i do vnitřní části požárně chráněné konstrukce. Je předpoklad, že v případě svislých rozvodů se ucpávky upevňují ze spodní strany a u vodorovných rozvodů z obou stran stěny, je nutné postupovat především dle návodu a doporučení použitého výrobce.

Během všech montážních prací musí být na pracovišti hasicí přístroj sněhový popř. práškový.

8. Odpady

Při nakládání s demontovaným materiálem a odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (O odpadech) a to především, že dodavatel (původce odpadů) bude odpady třídit podle druhů a kategorií v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb. Doklady prokazující nakládání s odpady v souladu s českými předpisy budou doloženy při kolaudaci.

Odpad ze stavby objektu (elektromateriál) bude odděleně uložen v plechových nádobách. Neželezné kovy (Al a Cu) budou odděleny a odevzdány do sběren. Ostatní materiál bude odvezen na řízenou skládku firmou oprávněnou pro svoz odpadů. Ostatní odpady budou likvidovány v rámci stavby jako celku.

9. Dokumentace skutečného provedení.

Dodavatel po dokončení díla a před jeho předáním vypracuje a předá dokumentaci skutečného stavu. Dokumentace bude vypracována na úrovni realizační dokumentace (textová a výkresová část, specifikace skutečně použitého materiálu, zařízení a výrobků). Dokumentace musí být dodána tak, aby provozovatel mohl provádět komplexní provoz, údržbu, servis i případné budoucí změny vlastními odbornými silami s využitím této dokumentace. Dokumentace nesmí být provedena způsobem, kdy jsou v předchozí dokumentaci vyznačeny změny, ale musí to být dokumentace pouze skutečného stavu. Dokumentace musí být vypracována elektronicky ve stejných formátech jako dokumentace provedení stavby, nelze tedy např. pouze ručně vymazávat a překreslovat v původní dokumentaci.

10. Závěr.

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky atd.

Každé dodávané zařízení, výrobek, materiál atd., musí být dodány včetně veškerého příslušenství, a to v souladu s legislativními a výrobcí stanovenými (např. dle návodů, pokynů pro montáž, atd.) požadavky i doporučeními a dále musí být vestavěny, namontovány, atd. v souladu s legislativními požadavky a doporučeními a v souladu s požadavky a doporučeními výrobců (např. dle návodů, pokynů pro montáž, atd.). Pokyny jednotlivých výrobců pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí dodávky stavby.

Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je

také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započítím realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavření smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2016 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele .

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy, odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků zadavatele, se kterým bylo řešení průběžně konzultováno, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby jsou pak i např. bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, demontáže a bourání, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, realizační a dílenská dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy, atd.

Veškeré elektro práce smí realizovat fyzická nebo právnická osoba s kvalifikací dle platné vyhlášky č. 50/78 Sb., § 8 dle živnostenského zákona s oprávněním 00(živnostenským listem) na vyhrazená el. zařízení.