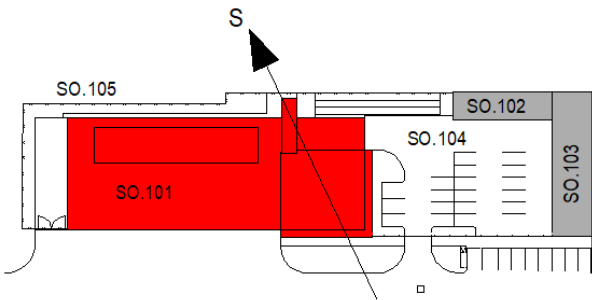




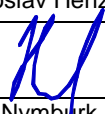


Orientační schema: 		Razítko oprávněné osoby:  Podpis: _____ Datum: _____		
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:	
Stavebník/ investor:  Zástupce investora:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1- Nové Město  <b>Stavební správa západ</b> Sokolovská 1955/278, 190 00, Praha 			
Generální projektant stavby:	<b>ARTECH spol. s r.o.</b> Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1, IČ: 25024671 Adresa pro doručování : Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: <a href="mailto:artech@artech.cz">artech@artech.cz</a> , tel. 476 111 782 			
vypracoval (projektant):	autorizoval (zodpovědný projektant):	řízení projektu (hlavní projektant):	číslo vyhotovení:	
Karel Röber	Karel Röber	Ing. Jaroslav Henzl		
				
kraj: Středočeský	obec: Nymburk	k.ú.: Nymburk		
<b>Areál HZS Nymburk</b>  <b>D1.01 SO.101 - HLAVNÍ OBJEKT- STANICE HZS</b> D1.01.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D1.01.4.5 SLABOPROUDÉ ROZVODY			stupeň PD:	PDPS
			Datum	05/2021
			počet stran	13x A4
			zakázka	2154
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			číslo (ozn.) dokumentu:	<b>01.</b>

**OBSAH :**

<b>1.</b>	<b>Základní údaje o provozním souboru nebo jeho části</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Seznam použitých podkladů</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Základní parametry a technické údaje</b>	<b>5</b>
3.a	Napěťová soustava a ochrana před nebezpečným dotykem: .....	5
3.b	Určení vnějších vlivů : .....	5
3.c	Řešení ochrany proti úrazu el. proudem: .....	5
3.d	výběr použitých norem: .....	5
<b>4.</b>	<b>Provedení slaboproudých rozvodů</b>	<b>6</b>
4.a	Připojení objektu na SEK: .....	6
4.b	Strukturovaná kabeláž: .....	6
4.c	Telefonní ústředna a telefonní síť: .....	8
4.d	Jednotný čas: .....	8
4.e	Kamerový systém VSS (CCTV): .....	8
4.f	Rozvody STA: .....	9
4.g	PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém (EZS): .....	9
4.h	ZS – zvukový systém: .....	10
<b>5.</b>	<b>Operační informační středisko</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Výjezdový technologický systém</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>Kabely a jejich uložení</b>	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>Ochrana proti přepětí</b>	<b>12</b>
<b>9.</b>	<b>Požadavky na krytí el. zařízení</b>	<b>12</b>
<b>10.</b>	<b>Závěr</b>	<b>12</b>

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZNÍM SOUBORU NEBO JEHO ČÁSTI

Projektovaný objekt HZS Nymburk je novostavba specifického určení, tj. hasičskou záchrannou stanicí JPO Správy železnic. Jedná se o trvalou stavbu v katastrálním území obce Nymburk (708232).

Areál HZS Nymburk je stavebně rozdělen na hlavní objekt HZS s označením SO.101 a objekty vedlejší, tj. kryté stání a garáž s označením SO.102 a SO.103.

Předmětem této části PD je pouze hlavní objekt HZS, tj. SO.101. Hlavní objekt HZS zahrnuje tři NP a další výškové úrovně ve cvičné věži.

V 1.NP jsou umístěny zádveří se schodištěm, chodby, běžné sklady, rozvodny NN, serverovna, šatny, místnosti sociálního zázemí, sauna, úklidové místnosti, mycí box s prostorem pro sušení hadic, schodiště cvičné věže, lezecká stěna, prádelna zásahových obleků, dílny technické, strojní a chemické služby, sklad technické, strojní a chemické služby, kompresorovna pro tlakové láhve, sklad speciálních hasebních prostředků, schodiště, archiv, kancelář, malý sklad PHM, kompresorovna (pro garáže), dílna údržby motorových pil a garáže pro zásahovou techniku. Z toho mycí box a garáže výškou zasahují i prostor ve 2.NP.

Ve 2.NP jsou umístěny schodiště, chodby, prostor operačního informačního střediska se zázemím, kanceláře, učebna / záložní místnost krizového štábu, místnosti sociálního zázemí, úklidová místnost, zásahové sklady, kuchyně, jídelna, denní místnost, prádelna a noční místnosti. Dále také prostory mycího boxu a garáží v 1.NP, které výškou zasahují i prostor ve 2.NP.

Ve 3.NP jsou umístěny schodiště, plynová kotelná, strojovna vzduchotechniky, místnost fyzické přípravy, zásahový skluz, sklad, krytá venkovní terasa a přístřešek jednotek chlazení.

Cvičná věž je specifický technický prostor sloužící pro výcvik JPO o pěti NP. Je zde umístěno ocelové schodiště se dvěma obslužnými plošinami o celkové výšce cca 18m a lezecká stěna o výšce cca 14m.

Tato část dokumentace řeší požadované slaboproudé rozvody a zařízení v celém hlavním objektu, tj. stanice HZS.

**Tato část PD nijak neřeší žádné vnější přípojky, tyto jsou předmětem samostatných částí PD.**

Dokumentace pro provádění stavby je vypracována dle přílohy č. 13 k vyhlášce 499/2006 Sb., ve znění platném v době vypracování dokumentace jako zadávací dokumentace pro potřeby zadání veřejné zakázky tj. v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr případně stanovit požadavky na výkon nebo funkci části stavby (provozních souborů a technického vybavení). Projektová dokumentace obsahuje základní technické charakteristiky, popisy a

podmínky provádění stavebních prací a dokumentaci podrobností, na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat. Tato dokumentace nenahrazuje realizační dodavatelskou dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby pro potřeby realizace s ohledem na zhotovitelem dodávané konkrétní výrobky, konstrukce a ucelená systémová řešení. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není zejména dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. Pro zpracování realizační dokumentace zajistí zhotovitel dle potřeby ověření skutečných rozměrů částí stavby, koordinaci a vzájemnou kompatibilitu prvků jím dodávaných částí stavby.

Pokud jsou v dokumentaci pro provádění stavby pro specifikaci použita konkrétní označení výrobků a to s ohledem na skutečnost že jiný způsob technické specifikace není dostatečně přesný nebo srozumitelný (zejména ve vztahu ke kompatibilitě jednotlivých prvků navrhovaného řešení), je možné nahradit takto specifikovaná zařízení jiným zařízením poskytujícím rovnocenné technické řešení a návrhové parametry stanovené tímto projektem a specifikací konkrétního výrobku a zařízení. Podmínkou je, aby všechny použité výrobky byly plně kompatibilní vzájemně mezi sebou i se stávajícím zařízením a vybavením provozovatele stavby bez nutností změn v technickém řešení v této části projektu i v jiných částech projektu. Je-li použití konkrétního výrobku nebo souboru výrobků závislé na výpočtu dle konkrétních individuálních parametrů výrobků (např. u osvětlení) je použití těchto výrobků nutné doložit výpočtem.

Změna projektu tj. odchylka od navrhovaného řešení dle dokumentace pro provádění stavby je možná pouze se souhlasem projektanta. Vypracování nebo posuzování změny projektu není součástí výkonu autorského dozoru projektanta.

## 2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] Stavební část dokumentace pro provádění stavby (ARTECH spol. s r.o.)
- [2] Požadavky investora a provozovatele
- [3] Prohlídka v místě stavby
- [4] Normativní dokumenty a katalogové listy zařízení

### 3. ZÁKLADNÍ PARAMETRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 3.a Napěťová soustava a ochrana před nebezpečným dotykem:

Napájení NN:	Soustava	1+PE+N, 50Hz, 230V, TN-S
	Ochrana	Samočinným odpojením od zdroje
SK:	Soustava	24V, 48V DC
	Ochrana	Bezpečným napětím SELV
EZS	Soustava	12V DC
	Ochrana	Bezpečným napětím SELV
Kamery	Ochrana	24V DC
	Ochrana	Bezpečným napětím SELV
Rozhlas:	Soustava	100V AC
	Ochrana	Samočinným odpojením od zdroje (čl. 413.1.3)

#### 3.b Určení vnějších vlivů :

dle Protokolu o určení vnějších vlivů číslo 12/20, vypracovaného odbornou komisí fy. Artech, spol. s r.o. Litvínov dne 30.11.2020.

#### 3.c Řešení ochrany proti úrazu el. proudem:

dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, ČSN EN 61 140 ed.2 a norem souvisejících, jištění přívodů el. energie bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-43 a bude součástí dodávky silnoproudu.

#### Způsob uložení kabelů :

dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, při dodržení prostorového uspořádání sítí dle ČSN 73 6005

#### Stupeň dodávky dle ČSN 34 1610:

Všechna zařízení - napájení stupeň č.1 – napájení ze dvou na sobě nezávislých zdrojů

Tento požadavek je řešen centrálním záložním zdrojem – dieselagregátem pro celý areál HZS, napájení operačního informačního střediska a záložní místnosti krizového štábu je navíc napájeno z bezvýpadkového záložního zdroje UPS.

Systémy EZS (el. zabezpečovací systém) a NZS (nouzový zvukový systém) budou přes to vybaveny vlastním nezávislým zdrojem dle příslušných předpisů.

#### 3.d výběr použitých norem:

ČSN 33 2000–4–41 ed. 3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 34 2300 ed. 2 - předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

ČSN 33 2130 ed. 3 - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 50173-1 ed. 4 až ČSN EN 50173-5 ed. 2 - Univerzální kabelážní systémy

ČSN EN 50174-1 ed. 3 až ČSN EN 50174-3 ed. 2 - Instalace kabelových rozvodů

ČSN EN 50131-1 ed. 2 + změny A1, A2 a Z2 – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

ČSN 73 0848 + změny Z1a Z2 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

ČSN 73 5710 - Požární stanice a požární zbrojnice

ČSN EN 50849 – Nouzové zvukové systémy

ČSN EN 54-24 – Komponenty pro hlasové výstražné systémy – Reprodukory

ČSN EN 61537 ed. 2 – Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů

ČSN EN 61386-1 ed. 2 – Trubkové systémy pro vedení kabelů – Všeobecné požadavky  
a instalační předpisy pro jednotlivé prvky navrhovaného systému

## **4. PROVEDENÍ SLABOPROUDÝCH ROZVODŮ**

### **4.a Připojení objektu na SEK:**

Nový objekt HZS bude napojen na SEK (sítě elektronických komunikací) dle požadavku investora, a to na optickou a metalickou síť SŽ s.o. CTD a metalickou síť CETIN. Vlastní napojení objektu HZS na SEK řeší samostatné složky PD s následujícím označením:

D1.16 IO.106 – Napojení na rozvody SŽ s.o. CTD

D1.15 IO.105 – Přípojka Telekomunikace CETIN.

Pro objekt HZS bude vybudována metalická datová síť dle požadavku investora.

### **4.b Strukturovaná kabeláž:**

Strukturovaná kabeláž (SK) je určena pro rozvody počítačové a telefonní sítě, rozvody jednotného času (JČ), rozvody pro WIFI, rozvody pro kamery VSS a rozvody pro technologická zařízení TECHLAN. Dle požadavku investora budou tyto rozvody provedeny v kvalitě Cat6, zhotovené nestíněnou kabeláží.

Datové rozvaděče IDF1 až IDF3 budou instalovány v klimatizované serverovně v hlavním objektu, v 1.NP v m.č. 110. Jsou navrženy racky 19“ 45U 800x800mm, vpředu s dvoudílnými dveřmi a demontovatelnými zády. Každý bude vybaven dvěma zásuvkovými lištami (9 zásuvek) s přepětovou ochranou a záložním zdrojem UPS 230V/230V/3kVA. Z těchto rozvaděčů budou provedeny veškeré rozvody strukturované kabeláže v celém objektu HZS.

Rozdělení datových rozvaděčů je navrženo následovně:

IDF1 – rozvaděč pro přípojky SEK, s optickou vanou a switchem se 24 porty FO, s malou telefonní ústřednou, switchem sítě TECHLAN 2 pro výjezdové technologie, prostorovou rezervou pro řídicí zařízení výjezdové technologie a prostorovou rezervou komunikační technologie požadovaného dálkového dohledu

IDF2 – rozvaděč se switchy pro datové a telefonní sítě pro zaměstnance, vč. rozvodů pro ACP WIFI

IDF3 – rozvaděč se switchem pro datové sítě kamer VSS, vč. instalace NVR videorekordéru, se switchem pro síť hodin JČ, vč. instalace časového NTP serveru, se switchem pro síť TECHLAN 1 pro technologie MaR, prostorovou rezervou pro dva bloky základnových RDST (HZS ČR a HZS SŽ) a prostorovou rezervou pro dva bloky datové komunikace (Gateway GSM 4G/5G a Gateway GSM-R)

Rozdělení datových sítí je navrženo následovně:

T1 – datová síť pro IP telefony – služební

T2 – datová síť pro IP telefony – dispečerská

Z – datová síť pro zaměstnance

W - datová síť pro ACP WIFI

K – datová síť pro kamery VSS (CCTV)

H – datová síť pro hodiny JČ (jednotný čas)

M1 – datová síť pro technologie MaR (TECHLAN1)

M2 – datová síť pro technologii výjezdového systému (TECHLAN2)

Datové rozvaděče budou vybaveny switchy CISCO se 24 porty a s plným managementem. Pro síť kamerového systému (VSS) a hodin jednotného času (JČ) budou osazeny switche s napájením PoE. Pro vnitřní propojení budou datové rozvaděče osazeny Patch panely Cat6 1U 24xRJ45, vyvazovacími panely 1U a příslušným počtem Patchcordů Cat6 délky 1m, 3m a 5m.

Připojení každé jedné zásuvky, nebo konektoru RJ45 bude provedeno vlastním kabelem typu UTP Cat6 4x2x0,5mm. Připojení venkovního interkomu u vstupní branky bude provedeno vlastním kabelem typu FTP Cat6 4x2x0,55mm. Dispozice datových rozvodů je navržena tak, aby délka žádného připojovacího datového kabelu nepřesáhla 90m.

Datové zásuvky RJ45, nebo 2x RJ45, v provedení pod omítku, budou osazené v instalačních krabicích pod omítku, nebo v instalačních parapetních kanálech. Datové zásuvky jsou navrženy dle požadavků provozovatele. Celkem je v objektu HZS navrženo 314 datových bodů, z toho 276 zásuvek a 38 kabelů bude zakončeno konektorem RJ45.

#### 4.c Telefonní ústředna a telefonní síť:

Je uvažováno s malou telefonní ústřednou, která bude implementována do datové sítě LAN pro používání IP telefonů. Je navržena ústředna stavebně rozšiřitelná, až 100 vnitřních linek, zahrnuje SIP a IP server síťových komunikací, vestavěné jednotné zasílání zpráv s až 24 porty na jednotku, přímá podpora až pro 100 uživatelů SIP, až 10 vnějších linek SIP. Ústředna disponuje podporou analogových linek (10), linek ISDN2 a ISDN30 s provolbou a výkonnou podporou aplikací. Je uvažováno s licencemi pro 30 vnitřních linek.

Služební i dispečerské IP telefony v objektu HZS budou připojeny do příslušných datových zásuvek. Vlastní telefonní přístroje nejsou součástí této PD, budou dodávkou investora.

Rozdělení účelů datových rozvaděčů IDF1 až IDF3 a návrh jejich osazení je patrný z výkresové části této dokumentace s pořadovým číslem 02.

Umístění datových rozvaděčů IDF1 až IDF3 a dispozice všech datových zásuvek v objektu HZS je patrné z výkresové části této dokumentace s pořadovými čísly 07.1a až 07.4a.

#### 4.d Jednotný čas:

V datovém rozvaděči IDF3 bude osazen digitální časový NTP server (hlavní řídicí hodiny), vč. externího zdroje časové synchronizace DCF. Na tyto hlavní hodiny budou přes příslušný switch připojeny podružné digitální hodiny na investorem schválených místech. V naprosté většině místností budou osazeny nástěnné hodiny (24 ks), spodní hranou cca 2,1m nad podlahou, na chodbách je uvažováno s osazením hodin s oboustranným zobrazením zavěšených pod stropem (6 ks). Zásuvky pro hodiny JČ budou umístěny nad podhledovými stropy. Hodiny budou řízené a napájené přes PoE switchů ze sítě LAN. Celkem je v objektu osazen 24 ks hodin JČ.

Blokové schéma rozvodů pro JČ je patrné z výkresové části této PD s pořadovým číslem 03, dispozice hodin JČ v objektu je patrná z výkresové části této PD s pořadovými čísly 07.1 až 07.3.

#### 4.e Kamerový systém VSS (CCTV):

Dle požadavku provozovatel bude objekt HZS po obvodu objektu vybaven kamerovým systémem VSS. Je navrženo celkem 12 ks venkovních IP kamer, které budou instalovány jako pevné. Je uvažováno s kamerami v Full HD rozlišení a napájením PoE, a to vč. infra přísytu min. 30m.

Jedna kamera bude umístěna u hlavního vchodu do objektu. Všechny kamery budou umístěny v podstatě na úrovni 2.NP, ve výšce cca 6,5m nad finálním povrchem. Kamery budou připojeny do vlastního switchu a napájením PoE v datovém rozvaděči IDF3. Zde bude také umístěn digitální videorekordér NVR pro 16 kamer se dvěma HDD s kapacitou záznamu cca 2x 6TB. Do NVR budou přenášeny všechny záznamy z instalovaných kamer.

V místnosti operačního informačního střediska (OIS) bude umístěn lokální počítač s klientským



prohlížečím softwarem pro sledování on-line obrazů kamer, nebo prohlížení záznamu z NVR na velkoplošném monitoru. Sledování kamer bude možné i z dalších počítačů vybavených příslušným prohlížečím SW, připojených do lokální sítě i přes síť internet.

Připojení kamer v provedení IP HD je navrženo kabelem UTP Cat6 4x2x0,5mm. Konkrétní typ kamer VSS, vč. detailní konfigurace struktury tohoto systému bude předmětem specifikace navazujícího stupně PD pro provádění stavby.

Jsou navrženy vnitřní/venkovní DOME barevné IP kamery s rozlišením min. 4Mpx, s počtem snímků 1920 x 1080 @ 25fps, s motorickým objektivem s proměnnou ohniskovou vzdáleností 2,8-12 mm, napájení přes PoE, WDR120dB reálné, citlivost vysoká, dual stream, detekce sabotáže, detekce ztráty sítě, infrapřívít do 30m, IP67, IK10.

Blokové schéma rozvodů pro CCTV je patrné z výkresové části této PD s pořadovým číslem 04.1, dispozice kamer VSS na objektu je patrná z výkresové části této PD s pořadovým číslem 07.2a.

#### 4.f Rozvody STA:

Dle požadavku investora budou ve vybraných místnostech instalovány také zásuvky pro televizi. Připojovací bod pro TV zahrnuje zásuvku 230V a televizní zásuvku TV/R.

Na střeše objektu nad 3.NP (nad m.č. 303) je navržena TV anténa DVB-T2 pro příjem pozemního vysílání TV signálu. V místnosti strojovny VZT ve 3.NP v m.č. 303 bude osazen rozvaděč R.TA, kde bude osazena přepětová ochrana FX-230TV a EMP multiswitch až pro 24 účastníků. Z tohoto switchu budou připojeny všechny zásuvky rozvodu STA vlastním kabelem typu Koax 75  $\Omega$  s nízkým útlumem.

Umístění střešní antény bude při realizaci upřesněno dle měření TV signálu. Pozice této antény musí zůstat v ochranném prostoru navrženého bleskosvodu objektu, nebo pro ni musí být doplněn vlastní oddálený jímač.

Blokové schéma návrhu TV rozvodů je patrné z výkresové části této PD s pořadovým číslem 04.2, dispozice zásuvek rozvodu STA v objektu je patrná z výkresové části této PD s pořadovým číslem 07.1a až 07.3a.

#### 4.g PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém (EZS):

Stanice HZS bude dle požadavku investora osazen zařízením PZTS proti neoprávněnému vniknutí do objektu a pro signalizaci ohně, kouře, nebo koncentrace CO ve vybraných vnitřních prostorech. Systém PZTS tvoří vyhodnocovací digitální adresovatelná ústředna, sestava příslušných detektorů. Jedná se o detektory pohybu PIR, magnetické kontakty otevření vrat a dveří, opticko-kouřové detektory a opticko-kouřové detektory s detekcí CO. Detektory v areálu HZS budou do této ústředny PZTS připojeny čtyřmi sběrnici. Sběrnice č. 1 až 3 jsou určeny pro hl. objekt SO.101 -

Stanice HZS, sběrnice č. 4 je určena pro vedlejší objekt SO.103 - Garáž. Dále bude do této ústředna připojena poplachová siréna se záložním zdrojem a opakovací LCD tablo v místnosti OIS, pro plnohodnotný přenos informací a ovládání ústředny.

Ve všech prostorech 1.NP a v prostorech 2.NP, kde je předpoklad možného neoprávněného vniknutí budou umístěny prostorové infrapasivní detektory. Tyto detektory jsou uvažovány v provedení antimasking. Detektory pohybu jsou pro vybrané místnosti doplněny čtečkami magnetických karet, u hlavního vchodu a u vstupu do místnosti OIS jsou čtečky doplněny elektromagnetickým zámkem. Všechny navržené detektory a čtečky budou připojeny přes do ústředny PZTS přes sběrníkové koncentrátoři.

Mimo displeje ústředny a LCD tabla, bude ovládání zabezpečení částí objektů prováděno ze sběrníkových LCD klávesnic umístěných u hlavního vstupu do stanice HZS (OK1) a u vstupu do vedlejšího objektu Garáž (OK2) a také ze čteček přístupových magnetických karet u vybraných vstupů..

Vyhlášený poplach bude signalizován na ústředně PZTS, na opakovacím LCD tablu a na ovládacích klávesnicích LCD. Zároveň bude poplach přenesen pomocí přenosového systému na pult centrální ochrany objektů PCO hlídací služby, nebo Policie.

Blokové schéma zařízení PZTS je patrné z výkresové části této PD s pořadovým číslem 05, dispozice PZTS v objektu je patrná z výkresové části této PD s pořadovým číslem 07.1a až 07.4a.

#### **4.h ZS – zvukový systém:**

Objekt HZS bude dále vybaven také rozvody zvukového systému pro běžná i poplachová hlášení pro činnost JPO. Tento systém není navržen v provedení evakuačního rozhlasu.

V místnostech s podhledovými stropy jsou navrženy převážně stropní vestavěné reproduktory, v technických místnostech pak reproduktory v nástěnném provedení.

V místnosti OIS ve 2.NP (m.č. 203) bude umístěna ústředna systému rozhlasu pro celý objekt. Dále bude v této místnosti umístěna mikrofonní stanice pro běžná hlášení, stanice pro poplachová hlášení, který je určen pro řízení JPO pro zahájení výjezdu k zásahu apod. Další mikrofonní stanice pro běžná hlášení bude umístěna v kanceláři velitele stanice ve 2.NP v m.č. 206.

Dle konzultace s investorem a provozovatelem jsou hlášení rozdělena do následujících zón:

1. kanceláře, učebna, oper. inf. středisko, společné prostory a chodby
2. garáže, technické prostory, dílny, kotelna a strojovna VZT
3. vedlejší objekty (kryté stání a garáž)

S ohledem na výše uvedené rozdělení systému ZS jsou navrženy celkem 4 rozhlasové linky, s max. počtem do 24 ks na linku. Celkem je navrženo 59 reproduktorů. Linka L1 je určena pro vedlejší objekt – Garáž, linky L2 až L4 jsou určeny pro hlavní objekt – Stanici HZS.

Pomocí systému ZS je možné zajistit reprodukci hudby, přednahráných zvukových záznamů nebo vyhlášení „budíčku“ pro směnu v nočních pokojích.

Blokové schéma ZS pro objekt HZS je patrné z výkresové části této PD s pořadovým číslem 06, dispozice zařízení ZS v objektu je patrná z výkresové části této PD s pořadovým číslem 07.1b až 07.4b.

## **5. OPERAČNÍ INFORMAČNÍ STŘEDISKO**

**Vlastní komunikační, řídicí, monitorující a ovládací technologie operačního střediska (OIS) tato část projektu jej nijak neřeší.**

### **Vybavení prostoru OIS**

Tato část PD pro OIS zajišťuje pouze datové rozvody sítě LAN dle předaných požadavků a připomínek. Na každém ze tří pracovišť je navržen požadovaný počet datových zásuvek a zásuvky pro služební i dispečerský IP telefon. Na stěně proti dispečerským stolům jsou navrženy datové zásuvky a zásuvka STA pro velkoplošné monitory a také datová a telefonní zásuvka pro ústřednu zvukového systému (ZS). V prostoru OIS je dále umístěno opakovací tablo systému PZTS, viz výše.

## **6. VÝJEZDOVÝ TECHNOLOGICKÝ SYSTÉM**

Související technologická dodávka jiného subjektu, dle dokumentu „Standardizace technologie požárních stanic HZS SŽ“ – rozpracovaný dokument, aktualizace 6.6.2021

**Vlastní technologie výjezdového systému není součástí tohoto projektu.**

Tato část projektu pouze v datovém rozvaděči IDF1 zajišťuje prostorovou rezervu pro hlavní řídicí jednotku výjezdové technologie a dále také propojení datovými kabely na subjednotky systému výjezdové technologie v silových rozvaděčích R1.7 a R1.VG (SO.103 –vedl. objekt – Garáž).

Silnoproudá část projektu (D1.01.4.4 – Silnoproudé rozvody a bleskosvod) zajišťuje pro technologii výjezdového systému pouze prostorovou rezervu v rozvaděči garáží R1.7 a související kabelová propojení pro napájení a ovládání zařízení, vč. zpětné signalizace, a to dle předaných požadavků.

## 7. KABELY A JEJICH ULOŽENÍ

---

Slaboproudé kabelové rozvody v objektu HZS budou v maximální míře uloženy nad podhledovými stropy v plechových kabelových žlabech s víkem. Svislé svody k jednotlivým zařízením budou uloženy pod omítkou v instalační trubce. Rozvody slaboproudu budou vedeny odděleně od rozvodů silnoproud dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

Upřesnění typů kabelů jednotlivých rozvodů bude předmětem navazujícího stupně PD pro provádění stavby s ohledem na upřesnění finálních požadavků na vybraná konkrétní zařízení, nebo technologie.

Všechny kabelové rozvody jsou dle technických možností uvažovány v kategorii B2ca, s1, d0(d1), resp. dle požadavku TZ PBŘ.

## 8. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

---

Hlavní rozvaděč silnoproudu RH bude osazen přepěťovou ochranou st. 1+2 a ve všech navazujících podružných rozvaděcích objektu budou instalovány přepěťové ochrany st. 2. Přepěťové ochrany st. 3 budou osazeny ve vybraných zásuvkách pro PC techniku, nebo bude ochrana proti přepětí tř. 3 součástí dodávky slaboproudých systémů, resp. datových rozvaděčů.

Dispozice vybraných zásuvek s integrovanou přepěťovou ochranou st. 3 pro připojení zařízení počítačové techniky je patrná z výkresové části PD Silnoproudé rozvody - D.1.4.4-04.1 až 04.3.

## 9. POŽADAVKY NA KRYTÍ EL. ZAŘÍZENÍ

---

Veškeré elektrické zařízení je navrženo v krytí vyhovujícím požadavků norem pro jednotlivá prostředí a je v souladu s protokolem o určení vnějších vlivů č. 12/20.

## 10. ZÁVĚR

---

Veškeré dodané zařízení musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. Ve znění tohoto zákona §12 odst. 1 a 3 a § 13 odst. 2 a č. 117/2016 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh. Splňovat nařízení vlády č. 118/2016 Sb. o

posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh.

Prováděné práce musí být provedeny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a nařízením vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Veškerá ustanovení „Bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“ budou zajištěna provádějící organizací.

Elektrické rozvody musí vyhovovat normám a předpisům a to zejména ze souboru ČSN 33 2130 ed. 3 a ČSN 34 2300 ed. 2, a dále splňovat podmínky zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění vydaných změn.

Montáž zařízení a následnou obsluhu a údržbu mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., kteří jsou prokazatelně přezkoušeni a složili příslušné zkoušky v souladu s danými paragrafy a předpisy a také musí vyhovovat dobré instalační praxi.

Dodavatelská organizace musí provést kontrolu zařízení a pořídit o tom doklady (zprávu o výchozí revizi, protokoly o zkouškách, atd.) a předat je spolu se zařízením provozovateli, který následně bude vykonávat pravidelné revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed. 2 a norem souvisejících, které je povinen ze zákona zajistit provozovatel.

Veškerý materiál, který bude použit při této akci, musí být v souladu s vlivem na životní prostředí a ověřen zkouškami dle směrnic MŽP. Při montáži, revizi a ostatních prací se musí prováděné práce provést s minimálním zatížením na životní prostředí a zbytkový materiál se musí řídit vyhláškou č. 352/2005 Sb. o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. s odpady, které vzniknou v rámci akce, musí být nakládáno v souladu s platnou legislativou k nakládání s odpady. Odpad bude předáván pouze oprávněným osobám, nebude docházet k mísení odpadu, odpad bude shromažďován jen na místech k tomu vyčleněných a schválených.

K novým zařízením bude doloženo prohlášení od dodavatele, že zařízení neobsahuje PCB látky.