

KARLOVY VARY-VĚDECKOTECHNICKÝ PARK A INFORMAČNĚ VZDĚLÁVACÍ STŘEDISKO KARLOVARSKÉHO KRAJE

SLABOPROUDÉ ROZVODY – VTP OBJEKT IV (SO 104)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PD řeší rozvody slaboproudů v jednotlivých objektech VTP v Karlových Varech.
V rámci slaboproudých rozvodů jsou řešeny následující technologie.

- EPS
- EZS vč. přístupu a CCTV
- Strukturovanou kabeláž
- AV technika

Koncepčně je systém navržen tak, že každý objekt SO1 – SO4 je řešen autonomně, tedy vlastní technologií, které jsou vzájemně propojeny do jednoho celku.

Ad A/ EPS

Dle PBR není rozvod EPS povinný, ale je řešen na základě požadavku investora a provozovatele.

Systém je navržen tak, že v objektu SO104 bude v recepci umístěna ústředna EPS, ze které budou napojeny rozvody EPS jednotlivých objektů. Každý objekt bude napojen na samostatnou smyčku hlásičů.

V objektu SO104 budou v jednotlivých místnostech kromě soc.zařízení osazeny automatické multifunkční hlásiče, které je možno nastavovat podle potřeby a využití jednotlivých prostor. Automatické hlásiče budou sazeny i v podhledech, pokud jeho světlá výška bude větší než 250 mm. Na chodbách jsou umístěny hlásiče tlačítkové.

Požární poplach bude vyhlášován jednostupňově sirénami umístěnými na chodbách a dále pak pomocí ZDP na pult centrální ochrany HZS.

U vstupu do objektu bude osazen klíčový trezor a OPPO, které budou ovládány od ústředny EPS.

V objektu bude blokován provoz VZT zařízení a budou ovládány automatické vstupní dveře.

Veškeré hlásiče a komponenty systému EPS musí být kdykoli přístupné z důvodu servisu a revizí !

Kabeláž elektrické požární signalizace

Veškerá kabeláž systému EPS (u níž je požadována funkce při požáru) je navržena z kabeláže B2ca-s1-d1 (0) a zároveň vyhovující ČSN EIC 60331 (možno nabídnout rovnocenné řešení).

Vybrané trasy EPS jsou navrženy jako trasy s funkční integritou ve smyslu ČSN 730848 (možno nabídnout rovnocenné řešení), vyhl. 23/2008Sb. a dle ZP27/2008 A TO VČETNĚ TRAS K OVLÁDANÝM ZAŘÍZENÍM (až po koncová zařízení). Kabely v rámci těchto tras jsou navrženy a musí být provedeny v celé délce jako vyhovující ČSN IEC 60331 (možno nabídnout rovnocenné řešení) a to i v případech, kde jsou tyto kabely vedeny ve zdech.

Volně vedené vodiče musí vždy vyhovovat i třídě reakce na oheň B2ca-s1-d0.

Veškeré prvky připojené do kruhového vedení, připojené ovládané a monitorované periférie, OPPO a KTPO budou propojeny kabely se zajištěnou funkčností při požáru dle vyhovujících ZP27/2008.

Kabely budou vedeny v normových kabelových kanálech pro odolné kabeláže. Kabelové kanály pro funkční kabeláže budou umístěny těsně pod stropem, nad ostatními instalacemi.

V místech, kde není možné vést kabeláže uvedeným způsobem, je možné použít schválené kabelové příchytky uchycené do schváleného nosného povrchu nebo jiné schválené úložné systémy.

Veškeré rozvody EPS budou provedeny v souladu s platnými normami a předpisy a platným PBŘ.

Ad B/ EZS

.Elektronický zabezpečovací systém bude řešen v objektu SO 104 autonomně s tím, že jednotlivé ústředny EZS ve všech objektech budou vzájemně propojeny z důvodu předávání dat. Ústředna bude umístěna v místnosti serveru v 1.NP. V objektu SO 104 bude v recepci možnost monitorování celého systému EZS.

EZS je řešena kombinací několika systémů:

- Plášťová ochrana EZS
- Hlídkání přístupu
- Kamerový systém

a/ Plášťová ochrana

Plášťová ochrana je řešena PIR čidly umístěnými v jednotlivých místnostech a na chodbách tak, aby byl zachycen nežádoucí pohyb osob v době zastřežení objektu.

b/ Řízení přístupu

Řízení přístupu je řešeno jednak klávesnicemi u vstupů do objektu a dále pak čtečkami karet či čipů pro řízení vstupů do jednotlivých místností. Do místností bude mít přístup pouze osoba s oprávněním vstupu na čipové kartě. Při odblokování dveří dojde také zároveň k odstřežení místnosti. Konkrétní způsob řešení bude řešen v prováděcí PD.

c/ kamerový systém CCTV

Kamerový systém je navržen pro optické hlídání a případný záznam pohybu na komunikacích v objektech. Kamerový systém dále monitoruje i vnější plášť objektu, zejména u vstupů. Obraz bude jednak zobrazován na monitoru v recepci a zaznamenáván na pevný disk DVR či PC. Záznamové a monitorovací zařízení bud napojeno do vnitřní datové sítě a podle oprávnění může být kamerový systém sledován i dalšími uživateli v rámci datové sítě.

Záznamové zařízení bude osazeno v datovém rozvaděči v místnosti serveru v 1.NP.

Ad C/ Strukturovaná kabeláž – datová síť

V rámci celého areálu VTP je řešena datová síť, která bude tvořena strukturovanou kabeláží.

V každém objektu je v místnosti serveru v 1.NP osazen hlavní datový rozvaděč RACK, ve kterém bude umístěn server vč. dalších síťových prvků (DATA SWITCHe, PATCH PANELy, atd). Veškerá technologie SK bude osazena v datových rozvaděcích RACK 19“.

V rámci datové sítě budou řešeny jak datové služby pro počítače v objektu, ale je uvažováno i s IP telefonii a rozvodem TV signálu po datové síti.

Jednotlivé datové rozvaděče v objektech budou vzájemně propojeny optickými kabely (min. 8 vláken).

Hlavní rozvod po objektu bude řešen SK cat7. Datové kabely budou vedeny v podhledech a budou zakončeny konektorem pro napojení lokálního DATA SWITCH pro napojení zásuvek jednotlivých místnostech. Datové rozvody v jednotlivých místnostech budou řešeny SK cat. 6.

Účastnické zásuvky pro napojení PC, telefonů, popř. TV či dalších IP komponentů budu osazeny v podparapetních žlabech společně s rozvody ELEKTRO.

V objektu SO 104 je uvažováno s napojením do veřejné telefonní sítě. Umístění přípojného bodu (hlavní rozvaděč HR) je předmětem samostatné části PD. Veřejné linky budu zataženy do hlavního rozvaděče RACK.

Konečné řešení bude dáno skutečným využitích jednotlivých místností.

Ad D/ Audiovizuální technika

V rámci konferenčního sálu je uvažováno s instalací AV techniky. Je uvažováno s instalací ozvučení a projekčního systému. Dále je uvažováno s instalací tlumočnického zařízení a dalších komponent interaktivního systému AV technologie. Veškerá AV technologie bude řešena pouze autonomně pro tuto místnost. Není uvažováno s rozvody AV technologie do dalších prostor v objektu. Případná možnost přenosu bude realizována pomocí datové sítě.

V rámci objektu SO 104 je uvažováno s instalací anténního systému pro příjem pozemského, popř. satelitního vysílání. Na střeše bude osazen stožár pro osazení přijímacích antén. Umístění stožáru bude upřesněno v prováděcí PD na základě měření signálu a místních dispozic.

Technologie příjmu TV signálu a převodu do digitální formy bude řešeno v místnosti serveru v 1.NP. Technologie bude osazena v rozvaděči RACK.

Návrh konečného řešení AV technologie bude proveden až v prováděcí dokumentaci.

V konferenční místnosti je uvažováno s elektrickými roletami a oknech.

V Mar.Lázních 09/2013

Vypracoval: Ing. Jan PECHMAN