

Kategorie: "citlivé"



V Holešovičkách 10/1446
180 00 Praha 8
tel : 242 490 222
fax : 242 490 507

AKCE :

Český rozhlas Hradec Králové

INVESTOR :

ČESKÝ ROZHLAS, Vinohradská 1409/12, Praha 2

STUPEŇ :

DOKUMENTACE PRO PPROVEDENÍ STAVBY

**POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÉ SYSTÉMY
ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU
DOMÁCÍ TELEFON**

Evidenční číslo : 3024-160

vypracoval : Pavel DUCHEČEK

Obsah:

1. Všeobecná část

- 1.1. Všeobecné údaje
- 1.2. Výchozí podklady
- 1.3. Úvod
- 1.4. Soulad s platnými legislativními předpisy
- 1.5. Prostředí
- 1.6. Rozvodná soustava
- 1.7. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 1.8. Uzemnění a stínění

2. Technické řešení

- 2.1. Popis stávajícího stavu
- 2.2. Popis řešení
- 2.3. Rozvody
- 2.4. Napájení
- 2.5. Uvedení do provozu
- 2.6. Pokyny pro uživatele
- 2.7. BOZP
- 2.8. Životní prostředí

Výkresová část :

- 1 – Půdorys 1.PP / 1.SUTERÉN
- 2 – Půdorys 1.NP / PŘÍZEMÍ
- 3 – Půdorys 2.NP / 1.PATRO
- 4 – Půdorys 3.NP / 2.PATRO
- 5 – Půdorys 4.NP / PODKROVÍ
- 6 – Blokové schéma

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Všeobecné údaje

Název stavby	: Český rozhlas Hradec Králové
Název PS	: PZTS vč. EKV; DoT
Místo stavby	: Havlíčkova 292/1, Hradec Králové 500 02
Investor	: ČESKÝ ROZHLAS, Vinohradská 1409/12, Praha 2 120 00
Projektant	: Pavel Ducheček, ALKOM Security a.s., V Holešovičkách 10/1448, Pha 8

1.2. Výchozí podklady

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů :

- Dokumentace a požadavky dodané uživatelem a investorem
- Bezpečnostní analýza objektu dodaná investorem
- Platných zákonů a vyhlášek

1.3. Úvod

Tato dokumentace řeší výměnu koncových prvků (detektory pohybu, tříštění skla, magnetické kontakty apod.) stávajícího zabezpečovacího systému. Ústředna vč. systémových prvků jako např. klávesnice či expander zůstane zachována. Součástí zabezpečovacího systému Galaxy je i část kontroly vstupu, která zůstane zachována a bude doplněna o další dveře. Navíc bude vyměněn systém domácího telefonu pro komunikaci recepční s návštěvami u hlavního vchodu. Vše bude v objektu Českého rozhlasu Hradec Králové na adrese Havlíčkova 292/1, Hradec Králové a to včetně kompletního nastavení a integrace do prostředí Objednatele.

PZTS - jedná se o rozšíření stávajícího systému čili systému GALAXY – zůstává ve výkazech uvedeno.

1.4. Soulad s platnými legislativními předpisy

Veškeré realizované rozvody a technologie (i v návaznosti na celou stavbu) musí být provedeny v souladu:

- A) S obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, které jsou platné v době realizace stavby.
- B) S předmětnými platnými českými technickými normami (není-li v technické zprávě uvedeno jinak), které se vztahují:
 - a) Na realizované rozvody a technologie i jejich jednotlivé části a díly.
 - b) V návaznosti slaboproudých rozvodů a technologií na celé stavební dílo
- C) S požadavky a podmínkami vnitřních předpisů jednotlivých provozovatelů a správců předmětných slaboproudých rozvodů či sítí elektronických komunikací (jsou-li tyto provozovatelé a správci sítí níže v technické zprávě uvedeni)
- D) S instalačními manuály, doporučeními výrobců i ostatními podklady od výrobce a technickými podmínkami použití použitých materiálů, zařízení a technologií

Rovněž veškeré pracovní postupy při stavbě slaboproudých rozvodů a technologií musí být prováděny v souladu se všemi obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, které jsou platné v době provádění stavby.

Ad A) Pro návrh výše uvedených slaboproudých rozvodů bylo využito zejména těchto předpisů:

- Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

- Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Ad B) Pro návrh výše uvedených slaboproudých rozvodů bylo nad rámec vyspecifikovaných norem uvedených v odstavci výše „Rozsah slaboproudých rozvodů“ využito zejména těchto technických norem:

- Soubor norem třídy ČSN 332000-4: Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost
- Soubor norem třídy ČSN 332000-5: Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení
- Soubor norem ČSN 33 2000-6: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize a ČSN 331500 – revize elektrických zařízení
- Soubor norem třídy 33 2000-7: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- Soubor norem ČSN EN 50 370: Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- ČSN 73 0848: Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
- Soubor norem ČSN EN 61 386 – Trubkové systémy pro vedení kabelů
- Soubor norem ČSN EN 50 289 – Komunikační kabely
- Soubor norem ČSN EN 50 288 – Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení
- Soubor norem ČSN EN 60 512 – Konektory pro elektronická zařízení
- ČSN EN 50529-1 Norma EMC pro sítě - Část 1: Telekomunikační sítě po vedení využívající telefonní vedení

1.5. Prostředí

Protokoly o určení prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1 nebyly zadavatelem v době zpracování dokumentace dodány, proto byl vypracován tento návrh prostředí projektantem. Závazný protokol o určení prostředí v prostorách, které jsou dotčené instalací bude dodán zadavatelem před případným zahájením realizace stavby.

Pro dotčené prostory rozhlasu je prostředí klasifikováno takto:

dle ČSN 33 2000-1 ed. 2: 2007 normální, vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: 2010: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1;

z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o **prostory normální**.

Není-li uvedeno jinak, je ve všech vnitřních prostorách vybavených systémy SLB technologií prostředí vnitřní všeobecné - třída II a prostředí venkovní všeobecné - třída IV.

1.6. Rozvodná soustava

Silnoproudé rozvody napájení:

TN – C – S 230V/50Hz

Ústředna PZTS vč. EKV:

TN – C – S 230V/50Hz

Jednotka DoT:

TN – C – S 230V/50Hz

1.7. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a malým napětím SELV/PELV, dle ČSN EN 61 140 edice 2/A1, ČSN 33 2000-4-41 edice 2./Z1.

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 Ω , dle ČSN 33 0360 edice 2 čl. 3.1.

1.8. Uzemnění a stínění

Montáž jednotlivých zařízení systému bude provedena podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení, stínění kabelů je spojeno do jednoho bodu.

Rozvody budou prováděny metalickými kabely pro přenos dat. Ochranné svorky rozvodných skříní, skříně ústředí a napájecích zdrojů jsou vodivě propojeny s ochranným vodičem PE(PEN).

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Popis stávajícího stavu

V současné době je objekt ČRo Hradec Králové zabezpečen stávajícím systémem PZTS od firmy Honeywell typu Galaxy GD-264, který byl instalován v roce 2016. Koncové prvky (z roku 1999) zabezpečovacího systému byly systémem Galaxy převzaty po původním systému DSC. Zabezpečované prostory jsou umístěny v budově, která je ve vlastnictví Českého rozhlasu a spadá svým zaměřením do stupně 2 (dle ČSN EN 50131-1). Zařízení PZTS je připojeno na pult centralizované ochrany PCO. Instalované objektové GSM zařízení slouží pro přenos poplachu na PCO.

Mezi 14.-16. rokem nastává tzv. fáze morální zastaralosti a zařízení je funkční pouze při vynaložení vysokých nákladů, zvyšuje se jeho poruchovost, detekční charakteristiky hlásičů nepokrývají střežené prostory dle původního záměru, nelze je již kalibrovat, (až 50% pokles citlivosti), existuje nejen vysoké riziko planých poplachů, ale i selhání detekce. Náhradní díly tvoří již jen demontované a repasované kusy, opravy dílů jsou bez záruky spolehlivosti.

Systém EKV v prostorách objektu ČRo Hradec Králové je pod zabezpečovacím systémem Galaxy. Systém není připojen do internetu a není na něm prováděna vzdálená správa z centrály v Praze přes software WIN-PAK.

Prvky části EKV (čtečka, elektromechanický zámek, elektromagnetický zámek apod.) jsou osazeny na vstupních dveřích do budovy či do vybraných sekcí. V současné době je po objektu rozmístěno cca 7ks čteček bezkontaktních karet.

Dále je v objektu provozován systém domácího telefonu, který slouží obsluze recepce ke komunikaci s návštěvami u hlavního vchodu a bude taktéž nahrazen novým systémem.

2.2. Popis řešení

Všechny stávající koncové prvky (detektory pohybu, tříštění skla, magnetické kontakty apod.) zabezpečovacího systému budou vyměněny za nové. Dále bude k ústředně Galaxy připojen nový ethernetový modul E080-10, který bude připojen do místní datové sítě a bude sloužit pro vzdálený přístup do systému a jeho spravování (SPRAVCE GALAXY 3.X) z vybraných pracovišť. Systém bude nově propojen se vzdálenou správou z centrály v Praze přes software WIN-PAK.

Na tomto objektu je výjimečně kontrola vstupu provozována pod systémem PZTS. Dle požadavku Oddělení bezpečnosti a krizového řízení zůstane toto řešení v provozu i nadále.

Všechny stávající bezkontaktní čtečky budou vyměněné za nové. Dále budou nově osazeny čtvery dveře. Jedná se o v přízemí o spojovací dveře mezi prostory ČRo a kavárnou. Tyto dveře budou mít nově obousměrnou kontrolu vstupu a bude nastaven provozní kalendář: celý týden bude kontrola vstupu plně zablokována (dveře zavřeny a karty nebudou aktivní) s výjimkou pátku od 7:00 do 18:00 (čas se může ještě upřesnit a dle potřeb měnit), kdy rozhlas vysílá z kavárny a potřebuje procházet dveřmi. Další nově osazená dvojice dveří bude ve 3.NP z chodby do místnosti č.104 Newsroom. Každé dveře budou osazeny bezkontaktní čtečkou a elektromechanickým otvíračem. Dveře budou vybaveny samozavíračem a kovááním koule/klika. Z místnosti č.104 vedou dveře do místnosti č.103 vysílací studio. Tyto dveře budou osazeny bezkontaktní čtečkou a elektromechanickým otvíračem. Dveře budou vybaveny samozavíračem a kovááním koule/klika.

V přízemí se nachází vstupní dveře ze dvora. Tyto dveře jsou vybaveny obousměrnou kontrolou vstupu, která bude zachována. Výstup je přiveden do jednotky automatického ovládání dveří. Jelikož se tato automatická jednotka nechá překonat „střední“ silou tlačení je požadováno doplnění elektromagnetického zámku pro zvýšení bezpečnosti. Na svislý rám dveří bude umístěna dvojice elektromagnetických zámků a na dvevní křídlo ochranná kovová lišta. V případě oprávněného průchodu pomocí vstupní karty (nebo signálem z EPS) budou dveře otevřeny automatickou jednotkou pro ovládání dveří.

Dále budou vyměněny všechny stávající čtečky bezkontaktních karet za nové (cca 7ks). Nově budou použity čtečky karet v provedení HID Signo 20 STD multiformátová. Aby čtečky odpovídaly jednotnému internímu předpisu ČRo tj. Indala Lite 125 kHz, musí být proveden upgrade firmwaru všech čteček (12ks) na tento požadovaný formát.

Ostatní stávající prvky (elektromechanické zámkové, elektromagnetické zámkové, odchodová tlačítka, pomocné zdroje apod.) zůstanou zachovány a v plném rozsahu využity.

V rámci modernizace stávajícího systému domácího telefonu, budou stávající prvky systému demontovány a nahrazeny novými prvky 2-drátového adresného systému v provedení video. Jedná se o výměnu vstupního tablu u hlavního vchodu, napájecí jednotku systému a vnitřní komunikační jednotku umístěnou na recepci.

2.3. Rozvody

Veškeré stávající kabelové rozvody budou zachovány a v plném rozsahu využity. Nové rozvody budou provedeny v souladu se všemi platnými, souvisejícími předpisy a normami ČSN-EN, zejména ČSN 34 2300 ed.2, ČSN EN 50131-1 ed.2/A2, ČSN CLC/TS 50131-7:2011, TNI 33 4591-1, TNI 33 4591-2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z2, ČSN 33 2000-4-42 ed.2/Z1, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2/Z1, ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Opr.1, ČSN EN 50110-1 ed.3, podle souvisejících norem a podle předpisů výrobců jednotlivých komponentů. Vodiče budou vedeny bez přerušení (s výjimkou rozbočovacích schválených krabic) od jednoho prvku ke druhému. Bezkontaktní čtečky karet budou do jednotky připojeny kabelem typu FTP kat.5e a elektromechanický otvírač 6-žilovým stíněným sdělovacím kabelem. Kabelové rozvody budou uloženy do PVC lišt vedenými po povrchu či do PVC trubek vedenými nad podhledy.

2.4. Napájení

Stávající řešení napájení systému PZTS vč. EKV a DoT zůstane zachováno a v plném rozsahu využito.

2.5. Uvedení do provozu

Po ukončení montáže zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce bude zkušebním provozem po dobu 7 dnů potvrzena bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků. Budou poučeny a zaškoleny osoby určené k obsluze zařízení a o zaškolení se provede písemný zápis.

2.6. Pokyny pro uživatele

Při vybavování interiéru či exteriéru je nutno dát pozor na to, aby nedošlo k zaclonění prvků PZTS a nebo EKV nábytkem, květinami, stromy apod.

Projektant doporučuje uživateli uzavřít do doby skončení záruční doby zařízení, jenž řeší tato dokumentace, smlouvu o pozáručním servisu, aby byly zajištěny včasné servisní opravy a tím bezproblémový provoz zařízení.

Pravidelnou kontrolu zařízení je nutno provádět v souladu s ČSN 33 1500 Z4 a souvisejícími normami.

2.7. BOZP

Bezpečnost práce při výstavbě se řídí především dodržováním předpisů montážní organizací, pro kterou budou provádět pro tento účel vyškolení pracovníci pro práci na elektrických zařízeních a dále obecně platnými bezpečnostními předpisy Vyhl. 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba bude realizována v souladu a příslušnými zákony, vyhláškami a normami.

2.8. Životní prostředí

Instalovaná slaboproudá zařízení a rozvody netvoří předpoklady pro narušení prostředí nebo platných předpisů pro objekt či stávajícího životního prostředí. Při provozu systému nevznikají žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky. Při montážích je nutné dodržovat zásady ekologického třídění a likvidace odpadů.