**Příloha č. 3.1. – Projektová dokumentace pro provedení stavby**

**Doplnění CCTV**

**ČRo Praha Vinohradská**

**02-Technická zpráva**

**Výtisk č.:**

**Objednavatel:** Český rozhlas, Vinohradská 12, 120 99 Praha 2

**Zhotovitel PD:** Elso Industrial spol. s r.o. , 16000 Praha 6, Na Beránce 2/57

**Stupeň PD:** Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

**Verze:** 1.0

**Vypracoval:** Michal Sellner

**Kontroloval:**  Ing. Josef Otoupal, autorizovaný inženýr ČKAIT č. 8480

**Datum:** 12/2024

## Identifikační údaje:

**Vlastnické právo:** Český rozhlas,

Vinohradská 1409/12, Vinohrady, 120 99 Praha 2

**Místa plnění:** Komplex budov ČRo

Vinohradská 1409/12, Vinohrady, 120 99 Praha 2

Římská 385/13, Vinohrady, 120 99 Praha 2

Římská 499/15, Vinohrady, 120 99 Praha 2

TS a RS 2960, Parcelní číslo: 480/5, Vinohrady

**Adresní body GPS:** Y: 742022,29 X: 1044115,58 (Vinohradská 12)

Y: 742066,84 X: 1044202,18 (Římská 13)

Y: 742055,03 X: 1044210,44 (Římská 15)

Y: 742092.38 X: 1044185.29 (TS 2960)

**Stavební objekt:** multifunkční objekt, zastavěná plocha a nádvoří

**Stavebník:** Český rozhlas,

Vinohradská 1409/12, Vinohrady, 120 99 Praha 2

**Podklady k DPS:** konzultace se stavebníkem – cílový stav

místní šetření (komplex budov ČRo)

podklady výrobců zařízení nebo systémů

vlastnosti instalovaného zařízení nebo systému ČRo

technické, právní a místní předpisy platné v ČR

Obsah

[Identifikační údaje: 2](#_Toc190790037)

[A. Technická zpráva 5](#_Toc190790038)

[a. Technické řešení s popisem 5](#_Toc190790039)

[B. Stávající stav 6](#_Toc190790040)

[C. Požadovaný stav 6](#_Toc190790041)

[c. Kamerové body: 6](#_Toc190790042)

[Kamerový bod KA1 8](#_Toc190790043)

[Kamerový bod KA2 9](#_Toc190790044)

[Kamerový bod KA3 10](#_Toc190790045)

[Kamerový bod KA4 12](#_Toc190790046)

[Kamerový bod KA5 13](#_Toc190790047)

[Kamerový bod KA6 14](#_Toc190790048)

[Kamerový bod KA7 15](#_Toc190790049)

[Kamerový bod KA8 16](#_Toc190790050)

[Kamerový bod KA9 17](#_Toc190790051)

[Kamerový bod KA10 19](#_Toc190790052)

[Kamerový bod KA11 20](#_Toc190790053)

[Kamerový bod KA12 21](#_Toc190790054)

[Kamerový bod KA13 23](#_Toc190790055)

[Kamerový bod KA14 (Nefunkční KA) 24](#_Toc190790056)

[Kamerový bod KA15 25](#_Toc190790057)

[D. Slaboproudé rozvody: 26](#_Toc190790058)

[a. Komunikační trasy: 26](#_Toc190790059)

[Nová komunikační trasa 26](#_Toc190790060)

[b. Komunikační trasy – součinnost Objednatele: 28](#_Toc190790061)

[c. Vazby na stávající technologická zařízení CCTV 28](#_Toc190790062)

[E. Silnoproudé rozvody 28](#_Toc190790063)

[a. Napájecí napěťové soustavy 29](#_Toc190790064)

[b. Elektromagnetická kompatibilita 29](#_Toc190790065)

[c. Způsob ochrana proti přetížení a zkratu: 29](#_Toc190790066)

[F. Výkresová část 29](#_Toc190790067)

[G. Dokladová část 33](#_Toc190790068)

[H. Použité normy a předpisy 34](#_Toc190790069)

[a. Normy a předpisy: 34](#_Toc190790070)

[b. Bezpečnost a ochrana zdravý při práci (BOZP): 37](#_Toc190790071)

[c. Vybrané právní předpisy z oblasti BOZP: 37](#_Toc190790072)

[d. Jiné podklady: 39](#_Toc190790073)

[e. Legislativní rámec výstavby a provozu CCTV ve veřejném prostoru: 39](#_Toc190790074)

[f. Odchylky od platných norem a předpisů 40](#_Toc190790075)

[g. Odpovědnost majitele 40](#_Toc190790076)

[h. Průběh instalace: 40](#_Toc190790077)

[I. Základní parametry pro instalovaná zařízení 40](#_Toc190790078)

[a. Fixní kamera konstrukce dome: 40](#_Toc190790079)

[b. Fixní kamera konstrukce bullet: 41](#_Toc190790080)

[c. Switch: 41](#_Toc190790081)

[J. Obecná ustanovení: 41](#_Toc190790082)

[a. Zkoušky: 41](#_Toc190790083)

[K. Další požadavky 42](#_Toc190790084)

[a. Monitorovací a ovládací pracoviště: 42](#_Toc190790085)

[b. Zakončení ESL: 42](#_Toc190790086)

[L. Vliv na životní prostředí 42](#_Toc190790087)

[M. Seznam Obrázků 43](#_Toc190790088)

[N. Seznam Tabulek 43](#_Toc190790089)

[O. Zkratky v dokumentu DPS 43](#_Toc190790090)

[P. Použité zdroje: 44](#_Toc190790091)

# Technická zpráva

Tato Dokumentace pro provádění stavby (dále také jen DPS) je vypracována podle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 o dokumentaci staveb. Obsah a věcný rozsah dokumentace pro provádění stavby podrobně specifikuje § 3 konkrétně příloha č. 2 této vyhlášky. Předmětem této DPS pod názvem \*Doplnění 13-ti nových a modernizace 2 stávajících kamerových bodů do stávajícího CCTV systému v komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská je výhradní popis technického řešení příslušného díla vedoucí k doplnění nových digitálních kamerových bodů (dále také jen KA či K) včetně jejich plné integrace do již provozně ověřeného lokálního \*bezpečnostního kamerového CCTV systému ČRo, který je v současné době provozován na zabezpečeném systému Genetec Security Center. Výhradním investorem veškerého díla je veřejnoprávní instituce Český rozhlas (dále také jen ČRo) se sídlem Vinohradská 1409/12, Praha 2, Vinohrady, 120 99 (dále také jen objednatel). Dále se jedná o definování podmínek tak, aby navrhovaná část pro integraci do CCTV systému jako celek umožnil při splnění předem stanovených podmínek „standardů“ integrace ČRo plnohodnotné zabezpečené provozování tohoto rozsáhlého “lokálního“ CCTV systému včetně jeho plnohodnotného napojení do stávajícího vzdáleného střediska video dohledu (dále také jen RVRC) Velínu ČRo.

Dokumentace (DPS) je provedena v rovině technické proveditelnosti včetně – prověření konkrétního místa, vhodnosti navrhovaného řešení s ohledem na návaznost – tj. vyhledání optimálního dispozičního řešení / vzhledu stavby / a sjednocení minimálních technických specifikací a nezbytných parametrů nutných při instalaci jednotlivých systémových prvků těchto navržených „nových“ kamerových bodů, které budou následně nedílnou součástí bezpečnostního dohledového kamerového systému ČRo.

Technické řešení je zpracováno v souladu se současně platnými právními předpisy a normami ČSN a ČSN EN zvláště v souladu s požadavky definovanými v ČSN EN 62676-1-1 dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – část 1-1: systémové požadavky – obecně.

## Technické řešení s popisem

Projekt tohoto technického řešení je zpracován s využitím zařízení anebo systémů (pokud jsou zde uvedeny), jejichž referenční rozsah byl proveden zpracovatelem, dle předaných závazných požadavků k doplnění stávajícího bezpečnostního CCTV systému ČRo, který je dlouhodobě provozován a modernizován.

Konkrétní dodavatel může následně dle svých zvyklostí a vybavení navrhovat určité podmíněné modifikace řešení. Obdobně při použití jiného než zde navrhovaného zařízení nebo systému je pravděpodobné, že bude nutné provést modifikace v řešení obsaženém v tomto projektu technického řešení DPS. Takové navržené modifikace, které povedou při zachování všech níže uvedených minimálních závazných požadavků u bezpečnostního dohledového kamerového CCTV systému a při jejichž odborně technickém posouzení majitelem / objednatelem (popř. v zastoupení pověřeným znalcem) před uvedením systému do provozu v celkovém důsledku k jeho prokazatelnému systémovému vylepšení nemohou být uplatňovány jako vady provedeného projektu. Volba konkrétních zařízení pro realizaci včetně odpovědnosti za jejich shodnost s českými normami (dále také jen ČSN), bezpečnostními předpisy a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli stavby.

Objednatel (stavitel) takto navrženého díla dále musí dle předem uzavřené dohody poskytnout součinnost zejména v odsouhlasení navrženého technického řešení stavby či jejich vyčleněných částí, dále v účasti na koordinačních jednáních a v neposlední řadě také ve jmenování odpovědné osoby, která bude zajišťovat požadované přístupy potřebné ke vstupu do vyhrazených prostor komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská včetně TS a RS 2960 (Parcelní číslo: 480/5) a bude se následně podílet na vytvoření závazného harmonogramu plánované realizace stavebních prací a technologických postupů.

# Stávající stav

Bezpečnostní kamerový systém (dále také jen CCTV systém) byl v rámci rozlehlého komplexu budov v majetku veřejné instituce Český rozhlas budován a rozšiřován v rámci několika na sebe navazujících etap výstavby, a to již od roku 2006 až do předchozího roku 2024.V rámci nejsoučasnějšího projektu, který se byl realizován v roce 2024 a skládal ze dvou klíčových částí, a to části doplnění a části modernizace CCTV systému: v části doplnění ke stávajícímu systému CCTV ČRo bylo zřízeno 45 zcela nových kamerových bodů a zároveň v části modernizace stávajícího systému CCTV bylo nahrazeno 30 původních analogových kamerových bodů za „nové“ digitální (dále také jen IP) kamery ve stejném počtu kamerových bodů tzn. 30 kamer včetně příslušné modernizace vyčleněné části navazujícího technologického zázemí ČRo. Stávající nastavení tohoto systému CCTV, které již přesáhlo hodnotu více jak 150 kamerových bodů je již dlouhodobě provozně ověřeno se řídí požadavky provozovatele tohoto systému a je i nadále koncipován pro možnost dalšího rozšiřování či modernizace současného řešení.

Dohledovým systémem CCTV jsou primárně zaznamenávány pouze vyčleněné prostory a prostranství ve vlastnictví ČRo a zároveň svým provozem nepřiměřeně nezasahuje do pracovního „soukromí“ – ani v žádném případě nejsou monitorovány stálým úhlem záběru citlivé prostory na pracovišti (§ 316 zákoníku práce, zák. č. 262/2006 Sb.), jako jsou prostory s WC či umývacími prostory ani jiná místa, která jsou v ČR ústavně deklarována.

# Požadovaný stav

Navýšením počtu kamer včetně jejich integrace do stávajícího CCTV systému bude umožněno získat přehled o dění v daném zájmovém prostoru point of interest (dále také jen POI) a poskytne současně i účinné nástroje pro sběr relevantních dat potřebných k vyhodnocení požadované bezpečnosti, ale také k následnému řízení a správě vedoucí zejména k zachycení případného průběhu nedovoleného (při vyhodnocení školeným operátorem rizikového) chování v ucelené časové ose a následného přijímání opatření k zajištění ochrany a bezpečnosti komplexu budov, bez ohledu na stavební uspořádání jednotlivých budov komplexu ČRo, kterými jsou budovy Vinohradská 1409/12, Římská 385/13 a Římská 499/15.

## Kamerové body:

Níže jsou zpracovány dvě tabulky k novým kamerovým bodům (také zde používáno označení KA1 až KA15) k doplnění a modernizaci bezpečnostního CCTV systému komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská. Zde uvedený „pracovní“ číselný rozsah a definovaný název těchto kamerových bodů bude při implementaci do stávajícího CCTV systému ČRo detailně upraven dle zvyklostí a požadavků stavitele. Takto provedené základní rozčlenění kamerových bodů bylo provedeno na základě navrženého umístění, kde každé zde přiřazené číslo pro kamerový bod vychází z konkrétní vyčleněné části komplexu budov ČRo (tzn. u budovy dle č.p.) a sektoru umístění (zde jsou to jednotlivá patra budov).

Kamerové body KA1 až KA14 budou osazeny novými digitálními (dále také jen IP) zapouzdřenými kamerami s vysokým horizontálním rozlišením (dále také jen HD/FHD) standartu ONVIF v provedení konstrukce dome a bullet. Veškeré nově instalované kamerové body KA1 až KA14 budou do stávajícího fungujícího CCTV systému ČRo integrovány pomocí stávajících, ale i nových vyčleněných technologických uzlů a pomocí stávajícího kamerového videoserveru bezpečnostního dohledového CCTV systému ČRo. Stávající videoserver Genetec Security Center je v současné době umístěn uvnitř Technického prostoru (serverovny) D 108b za hlavním Velínem ČRo, který se nachází v přízemí budovy D, Římská 15, a uchycen byl uvnitř stávající 19" celokovové datové skříně výrobce Schrack typu DS42808X-A pracovní výšky 42U s bezpečnostním prosklením dveří a popisem jako Rack CCTV.

| Číslo: | Název KA: | Umístění / část budovy: |
| --- | --- | --- |
| KA1 | Recepce Ř 13 – vstupní dveře | Římská 13, Společná chodba 1.NP |
| KA2 | Recepce Ř 13 – turnikety | Římská 13, Společná chodba 1.NP |
| KA3 | Recepce V 12 – vstup dveře 1 | Vinohradská 12, Společná chodba 0.1 Přízemí |
| KA4 | Recepce V 12 – vstup dveře 2 | Vinohradská 12, Společná chodba 0.1 Přízemí |
| KA5 | Recepce V 12 – vstup dveře 3 | Vinohradská 12, Společná chodba 0.1 Přízemí |
| KA6 | Ř 13 – vstup z chodníku | Římská 13, Venkovní plášť v úrovni 2.NP |
| KA7 | Ř 13 – chodník levý bok | Římská 13, Venkovní plášť v úrovni 2.NP |
| KA8 | TS 2960 – T2 /1000kVA dveře | Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5 |
| KA9 | TS 2960 – TS rozvodna NN dveře | Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5 |
| KA10 | TS 2960 – TS rozvodna NN Pole 1 a 2 | Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5 |
| KA11 | TS 2960 – T3 /1000kVA trafo | Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5 |
| KA12 | RS 2960 ČRo – PREdis | Trafostanice RS 2960 – Parcelní číslo: 480/5 |
| KA13 | V 12 – hl. vstup Vinohradská | Vinohradská 12, Venkovní plášť v úrovni 2.NP |

*Tabulka 1: Nové kamerové body CCTV systému ČRo*

Níže je zpracována tabulka vztahující se k modernizaci systému tzn. ke stávajícím kamerovým bodům KA14 až KA15, které jsou součástí již stávajícího systému CCTV komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská. Vytipované stávající analogové kamery různých typů a konstrukčního provedení budou demontovány a ve stejných instalačních bodech budou nahrazeny novými barevnými IP kamerami s vysokým horizontálním rozlišením (dále také jen HD/FHD) standartu ONVIF konstrukčního provedení pro „venkovní“ instalaci typ bullet.

| Číslo: | Název KA: | Umístění / část budovy: |
| --- | --- | --- |
| KA14 | Ř 13 – průchod 1.NP do Římská | Římská 13, Al plášť budovy, úroveň 2.NP |
| KA15 | Ř13 – 2PP (4) Úniková chodba u STE | Římská 13, Al plášť budovy, úroveň 2.PP |

*Tabulka 2: Modernizace dvou stávajících kamerových bodů*

### Kamerový bod KA1

Název KA1: Recepce Ř 13 – vstupní dveře

Umístění KA1: Římská 385/13, Společná chodba 1.patro, budova A

Kamerový bod KA1 Recepce Ř 13 – vstupní skleněné dveře bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně s keramickým obkladem – v pravém rohu (při čelním pohledu) společné „vstupní“ chodby do budovy, před automatickými spojovacími skleněnými dveřmi, které slouží pro vstup do společného prostoru hlavní recepce ČRo budovy Římská 385/13. Uchycení konstrukce kamerového bodu KA1 bude provedeno pomocí sady příslušných stavebních hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA1 volně nad závěsnou ocelovou konstrukcí SDK sníženého stropu až k místu uzamykatelného vyčleněného technického prostoru A 0007(chodba A) pro „stoupací“ kabelové vedení VT-1a a RS-1a. Pro vedení nového datového kabelu UTP mezi stávajícími oddělenými stavebními prostory bude využito a při zajištění aplikovaných protipožárních ucpávek stávajících prostupů. Uvnitř uzamykatelného technického prostoru VT-1a bude datový kabel UTP zakončen v 19" přepojovacím panelu pro max. 24xRJ45, pracovní výšky 1U, černý RAL9005 výrobce Schrack typ HSER0240SP (dále také jen patchpanel) metalickým modulem (nestíněný, min. Cat 5e (SFA) samozářezový, terminační blok)), který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Stávající patchpanel je uchycen uvnitř datového stojanu VT-1a, který je označen výrobním štítkem Spálovský (Ev. č. opr. 414/9.00/90/EZ-M,O,V-S) typ RS – 1a + VT – 1a, výr. čís. 11 – 08070, IP40/10, rok výroby 1999.

Napájení této IP HD kamery bude prováděno prostřednictvím technologie PoE (Power over Ethernet), vedené po novém datovém kabelu z příslušného stávajícího switche ČRo výrobce Edge-Core typ ECS 2100-28PP (ev. č. ČRo – PR135769).

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA1 bude pokrývat viditelnou část vstupního prostoru společné chodby, směr pohledu do ulice Římská (viz. Foto).

**

*Obrázek 1: plánovaný pohled KA1 Recepce – vstupní skleněné dveře*

### Kamerový bod KA2

Název KA2: Recepce Ř 13 – turnikety

Umístění KA2: Římská 385/13, Společná chodba 1.patro, budova A

Kamerový bod KA2 Recepce Ř 13 – turnikety bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen v části společné chodby budovy A 0002 – A 0027, nad automatickými turnikety u recepce ČRo budovy Římská 385/13 ke stávající konstrukci sníženého stropu se sádrokartonových desek (dále také jen SDK podhled). Uchycení konstrukce kamerového bodu KA2 bude provedeno pomocí sady PVC hmoždinek do SDK (typu GK) s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA2 volně nad závěsnou ocelovou konstrukcí SDK sníženého stropu až k místu uzamykatelného vyčleněného technického prostoru A 0007(chodba A) pro „stoupací“ kabelové vedení VT-1a a RS-1a. Pro vedení nového datového kabelu UTP mezi stávajícími oddělenými stavebními prostory bude využito a při zajištění aplikovaných protipožárních ucpávek stávajících prostupů. Uvnitř uzamykatelného technického prostoru VT-1a bude datový kabel UTP zakončen v 19" přepojovacím panelu pro max. 24xRJ45, pracovní výšky 1U, černý RAL9005 výrobce Schrack typ HSER0240SP (dále také jen patchpanel) metalickým modulem (nestíněný, min. Cat 5e (SFA) samozářezový, terminační blok)), který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Stávající patchpanel je uchycen uvnitř datového stojanu VT-1a, který je označen výrobním štítkem Spálovský (Ev. č. opr. 414/9.00/90/EZ-M,O,V-S) typ RS – 1a + VT – 1a, výr. čís. 11 – 08070, IP40/10, rok výroby 1999.

Napájení nové IP HD kamery KA2 bude prováděno prostřednictvím technologie PoE (Power over Ethernet), vedené po novém datovém kabelu z příslušného stávajícího switche ČRo výrobce Edge-Core typ ECS 2100-28PP (ev. č. ČRo – PR135769).

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA2 bude plně pokrývat prostor recepce, míst k sezení se stolky a přístupu k turniketům, které oddělují / umožňují přístup do budovy A (viz. Foto).

**

*Obrázek 2: plánovaný pohled KA2 Recepce Římská 13 – turnikety*

### Kamerový bod KA3

Název KA3: Recepce V 12 – vstup dveře 1

Umístění KA3: Vinohradská 1409/12, 0.1. Přízemí

Kamerový bod KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 1 bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně s mramorovým obkladem stěny, a to v části za recepcí (prostor chodby 001), pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA3 vrtaným kruhovým prostupem stěny do místnosti 057 a dále pomocí záklopních PVC elektroinstalačních lišt ke stávajícímu CCTV kamerovému bodu K7 V12 – Přízemí – Hala hlavní vchod (K48 Hala vchod 2), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA3 bude směrován k pokrytí části prostoru „levých“ dřevěných dvoukřídlích dveří s prosklením, které slouží jako hlavní vstupní dveře do budovy Vinohradská 1220 z ulice Vinohradská (viz. Foto).

**

*Obrázek 3: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 1*

### Kamerový bod KA4

Název KA4: Recepce V 12 – vstup dveře 2

Umístění KA4: Vinohradská 1409/12, 0.1. Přízemí

Kamerový bod KA4 Recepce V 12 – vstup dveře 2 bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně s mramorovým obkladem stěny, a to v části za recepcí (prostor chodby 001), pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA4 vrtaným kruhovým prostupem stěny do místnosti 057 a dále pomocí záklopních PVC elektroinstalačních lišt ke stávajícímu CCTV kamerovému bodu K7 V12 – Přízemí – Hala hlavní vchod (K48 Hala vchod 2), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA4 bude směrován k pokrytí části prostoru „středních“ dřevěných dvoukřídlích dveří s prosklením, které slouží jako hlavní vstupní dveře do budovy Vinohradská 1220 z ulice Vinohradská (viz. Foto).



*Obrázek 4: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 2*

### Kamerový bod KA5

Název KA5: Recepce V 12 – vstup dveře 3

Umístění KA5: Vinohradská 1409/12, 0.1. Přízemí

Kamerový bod KA5 Recepce V 12 – vstup dveře 3 bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně s mramorovým obkladem stěny, a to v části za recepcí (prostor chodby 001), pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA5 vrtaným kruhovým prostupem stěny do místnosti 057 a dále pomocí záklopních PVC elektroinstalačních lišt ke stávajícímu CCTV kamerovému bodu K7 V12 – Přízemí – Hala hlavní vchod (K48 Hala vchod 2), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA5 bude směrován k pokrytí části prostoru „pravých“ dřevěných dvoukřídlích dveří s prosklením, které slouží jako hlavní vstupní dveře do budovy Vinohradská 1220 z ulice Vinohradská (viz. Foto).

**

*Obrázek 5: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 3*

### Kamerový bod KA6

Název KA6: Ř 13 – vstup z chodníku

Umístění KA6: Římská 385/13, venkovní opláštění budovy

Kamerový bod KA6 Ř 13 – vstup z chodníku bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce bullet, který bude uchycen na venkovní (uliční) straně s kamenným obložením studiového domu, těsně u hlavního vchodu (při čelním pohledu) na levé straně. Uchycení konstrukce kamerového bodu KA6 bude provedeno pomocí sady příslušných stavebních hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA6 vrtaným kulatým prostupem kamenného obkladu a obvodové stěny budovy a dále volně nad závěsnou ocelovou konstrukcí SDK sníženého stropu až k místu uzamykatelného vyčleněného technického prostoru A 0007(chodba A) pro „stoupací“ kabelové vedení VT-1a a RS-1a. Pro vedení nového datového kabelu UTP mezi stávajícími oddělenými stavebními prostory bude využito a při zajištění aplikovaných protipožárních ucpávek stávajících prostupů. Uvnitř uzamykatelného technického prostoru VT-1a bude datový kabel UTP zakončen v 19" přepojovacím panelu pro max. 24xRJ45, pracovní výšky 1U, černý RAL9005 výrobce Schrack typ HSER0240SP (dále také jen patchpanel) metalickým modulem (nestíněný, min. Cat 5e (SFA) samozářezový, terminační blok)), který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Stávající patchpanel je uchycen uvnitř datového stojanu VT-1a, který je označen výrobním štítkem Spálovský (Ev. č. opr. 414/9.00/90/EZ-M,O,V-S) typ RS – 1a + VT – 1a, výr. čís. 11 – 08070, IP40/10, rok výroby 1999.

Napájení této IP HD kamery bude prováděno prostřednictvím technologie PoE (Power over Ethernet), vedené po novém datovém kabelu z příslušného stávajícího switche ČRo výrobce Edge-Core typ ECS 2100-28PP (ev. č. ČRo – PR135769).

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA6 bude pokrývat viditelnou část jak přístupu do budovy, tak opláštění budovy ve směru pohledu k ulici Balbínova (viz. Foto, zdroj Google maps). Ke uskutečnění navrženého úhlu pohledu musí být zajištěn pravidelný odborný prořez městské zeleně, kdy její růst zasahuje v dotčeném místě až k těsné blízkosti uliční strany budovy.



*Obrázek 6: Vstupní prostranství do budovy Ř 13 - městská zeleň*

### Kamerový bod KA7

Název KA7: Ř 13 – chodník levý bok

Umístění KA7: Římská 385/13, venkovní opláštění budovy

Kamerový bod KA7 Ř 13 – chodník levý bok bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce bullet, který bude uchycen na venkovní (boční) straně s hliníkovým obložením studiového domu, (při čelním pohledu) na pravém rohu. Uchycení konstrukce kamerového bodu KA7 bude provedeno pomocí sady příslušných stavebních hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA7 vrtaným kulatým prostupem hliníkového obkladu a obvodové stěny budovy a dále volně nad závěsnou ocelovou konstrukcí SDK sníženého stropu až k místu uzamykatelného vyčleněného technického prostoru A 0007(chodba A) pro „stoupací“ kabelové vedení VT-1a a RS-1a. Pro vedení nového datového kabelu UTP mezi stávajícími oddělenými stavebními prostory bude využito a při zajištění aplikovaných protipožárních ucpávek stávajících prostupů. Uvnitř uzamykatelného technického prostoru VT-1a bude datový kabel UTP zakončen v 19" přepojovacím panelu pro max. 24xRJ45, pracovní výšky 1U, černý RAL9005 výrobce Schrack typ HSER0240SP (dále také jen patchpanel) metalickým modulem (nestíněný, min. Cat 5e (SFA) samozářezový, terminační blok)), který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Stávající patchpanel je uchycen uvnitř datového stojanu VT-1a, který je označen výrobním štítkem Spálovský (Ev. č. opr. 414/9.00/90/EZ-M,O,V-S) typ RS – 1a + VT – 1a, výr. čís. 11 – 08070, IP40/10, rok výroby 1999.

Napájení této IP HD kamery bude prováděno prostřednictvím technologie PoE (Power over Ethernet), vedené po novém datovém kabelu z příslušného stávajícího switche ČRo výrobce Edge-Core typ ECS 2100-28PP (ev. č. ČRo – PR135769).

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA7 bude pokrývat viditelnou část nově vznikajícího „průchodu“ mezi stávající budovou Studiového domu ČRo a plánovanou víceúčelovou budovou (v současné chvíli zakládací stavební prostor) viz. Foto, a to po „zásadní“ terénní úpravě mezi ulicemi Římská a Vinohradská, směr pohledu k ulici Vinohradská.



KA6

Místo uchycení KA7

*Obrázek 7: stávající vzhled nově plánovaného průchodu*

### Kamerový bod KA8

Název KA8: TS 2960 – T2 /1000kVA dveře

Umístění KA8: Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5

Kamerový bod KA8 TS 2960 – T2 /1000kVA dveře bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně technického vyčleněného prostoru, a to v části (při čelním pohledu) pravé stěny v dostatečné vzdálenosti od instalovaného katru oddělující prostor s VN / NN trafem. Uchycení KA bude provedeno pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA8 pomocí stávajících elektroinstalačních lišt pro uchycení kabelového vedení (Didax lišt) ke stávajícímu stavebnímu prostupu dělící stěny, prostupem do vedlejšího (sousedního, při čelním pohledu pravého) technického prostoru TS 2960 – TS rozvodna NN až ke kamerovému bodu KA9 (TS 2960 – TS rozvodna NN dveře), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA8 bude směrován k pokrytí viditelné části prostoru „vstupu“, v současné době osazeny plné ocelové dvoukřídlé uzamykatelné dveře, které slouží k oddělenému vstupu do prostoru TS 2960 – T2 /1000kVA (viz. Foto).



Místo prostupu stěny

*Obrázek 8: Vstupní dveře NN rozvodny T2*

### Kamerový bod KA9

Název KA9: TS 2960 – TS rozvodna NN dveře

Umístění KA9: Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5

Kamerový bod KA9 TS 2960 – TS rozvodna NN dveře bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně technického vyčleněného prostoru, a to v části (při čelním pohledu) pravé stěny nad stávajícími průmyslovými zářivkami, pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA9 pomocí záklopné PVC elektroinstalační lišty k místu s uchycením nového PVC pracovního boxu, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA8 bude směrován k pokrytí viditelné části prostoru „vstupu“, v současné době osazeny plné ocelové dvoukřídlé uzamykatelné dveře, které slouží k oddělenému vstupu do prostoru TS 2960 – TS rozvodna NN (viz. Foto).



Místa prostupu stěny

*Obrázek 9: Vstupní dveře NN rozvodny TS 2960*

### Kamerový bod KA10

Název KA10: TS 2960 – TS rozvodna NN Pole 1 a 2

Umístění KA10: Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5

Kamerový bod KA10 TS 2960 – TS rozvodna NN Pole 1 a 2 bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně technického vyčleněného prostoru, a to v části (při čelním pohledu) pravé stěny nad stávajícími průmyslovými zářivkami, pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA10 pomocí záklopné PVC elektroinstalační lišty k místu s uchycením nového PVC pracovního boxu, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA10 bude směrován k plnému pokrytí části prostoru, který byl osazen skříňovými NN rozvaděči výrobce Brema označeny jako – R 1 Pole 1 Přívod, Pole 2 a Pole 2 Přívod (viz. Foto Pole 1 Přívod a část Pole 2).

Obsah obrázku stroj/přístroj, text, interiér, Domácí spotřebič

Popis byl vytvořen automaticky

*Obrázek 10: Rozvaděč RS 2960 Pole č. 1*

### Kamerový bod KA11

Název KA11: TS2960 – T3 /1000kVA trafo

Umístění KA11: Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5

Kamerový bod KA11 RS2960 – T3 /1000kVA trafo bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně technického vyčleněného prostoru, a to v části (při čelním pohledu) pravé stěny, a to v místě, které splňuje vyžadovanou podmínku dle ČSN pro bezpečnou vzdálenost instalace (min. 1,5m) od oddělujícího prostoru s VN / NN trafem. V rámci instalace tohoto KA musí být bezpodmínečně důsledně dodrženy právní předpisy z oblasti BOZP a požadavky dané platnou legislativou a aktuálně platných ČSN EN a ČSN ve znění předpisů platných ke dni zpracování DPS, ale i v této části dokumentace neuvedených. Instalace tohoto nového KA bude provedena pouze za podmínek bezpečného pracovního prostoru, který bude zajištěn a zkontrolován a v rámci celé instalace dohlížen příslušným vyčleněným odborným pracovníkem stavebníka. Uchycení KA bude provedeno pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA11 pomocí stávajících elektroinstalačních lišt pro uchycení kabelového vedení (Didax lišt) ke stávajícímu stavebnímu prostupu dělící stěny, prostupem do vedlejšího (sousedního, při čelním pohledu levého) technického prostoru TS 2960 – TS rozvodna NN až ke kamerovému bodu KA11 (TS 2960 – TS rozvodna NN dveře), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA11 bude směrován k pokrytí viditelné části prostoru „vstupu“, v současné době osazeny plné ocelové dvoukřídlé uzamykatelné dveře, které slouží k oddělenému vstupu do prostoru TS 2960 – T3 /1000kVA (viz. Foto).



Místo prostupu stěny

*Obrázek 11: TS 2960 ČRo NN/VN T3 místo instalace pohled od dveří*

### Kamerový bod KA12

Název KA12: RS 2960 ČRo – PREdis

Umístění KA12: Trafostanice 2960 – Parcelní číslo: 480/5

Kamerový bod KA12 RS 2960 ČRo – PREdis bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen ke stěně technického vyčleněného prostoru RS 2960 ČRo, a to v části (při čelním pohledu) pravé stěny v dostatečné vzdálenosti od instalovaného katru oddělující prostor s PREdis VN / NN trafem. Uchycení KA bude provedeno pomocí sady univerzálních stavebních PVC hmoždinek s kotevními vruty v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN na systémy pro dodatečně osazované kotvení tzn. kotvy odpovídajících průměrů a konstrukcí, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA12 pomocí nové záklopné PVC elektroinstalační lišty k místu stávajícího stavebního prostupu dělící stěny (oddělený prostor VN kabelů), prostupem do vedlejšího (sousedního, při čelním pohledu pravého) technického prostoru TS 2960 – T3 /1000kVA a dále pomocí stávajících elektroinstalačních lišt pro uchycení kabelového vedení (Didax lišt) k dalšímu (protilehlému) stávajícímu stavebnímu prostupu dělící stěny, do vedlejšího (sousedního) technického prostoru TS 2960 – TS rozvodna NN až ke kamerovému bodu KA9 (TS 2960 – TS rozvodna NN dveře), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový průmyslový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Napájení IP HD kamery bude prostřednictvím PoE, vedené po datovém kabelu z nového průmyslového switche.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA12 bude směrován k plnému pokrytí prostoru „vstupu“, v současné době osazeny plné ocelové dvoukřídlé uzamykatelné dveře, které slouží k oddělenému vstupu do prostoru Trafostanice RS 2960 ČRo – PREdis (viz. Foto).

Obsah obrázku budova, zeď, schody, dům

Popis byl vytvořen automaticky

Místo prostupu stěny

*Obrázek 12: RS 2960 ČRo pohled na dveře*

### Kamerový bod KA13

Název KA13: V 12 – hl. vstup Vinohradská

Umístění KA13: Vinohradská 1409/12, venkovní opláštění budovy

Kamerový bod KA13 V 12 – hl. vstup Vinohradská bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce dome, který bude uchycen na venkovní (uliční) straně s kamenným obložením studiového domu, těsně u soustavy hlavních vchodů (z ulice Vinohradská) při čelním pohledu na levé straně. Uchycení konstrukce kamerového bodu KA13 bude provedeno v kvalitě montáže odpovídající obecným požadavkům ČSN, které je požadováno výrobcem instalovaného zařízení. Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (802.3at Type 1) bude vedeno novým datovým kabelem F/UTP. Kabelová trasa pro vedení datového kabelu bude směrována od kamerového bodu KA13 vrtaným kulatým prostupem přímo nad stávající stropní panel a dále bude pokračovat volně nad ocelovou konstrukcí snížených stropních skleněných panelů až k místu obvodové stěny budovy a kamenného obkladu. Dále bude veden datový kabel UTP stávajícím kabelovým prostupem až k místu s uchycením stávajícího CCTV kamerovému bodu\_(5) V12 – Přízemí – Hala vchod kavárna (chodba 006), kde bude osazen PVC pracovní box, do kterého bude umístěn nový switch s možností podpory napájení PoE (PoE+). Uvnitř PVC pracovní boxu bude datový kabel UTP zakončen datovým krimplovacími konektorem RJ45, který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele.

Napájení této IP HD kamery bude prováděno prostřednictvím technologie PoE (Power over Ethernet), vedené po novém datovém kabelu z příslušného stávajícího switche ČRo.

Požadovaný fixní pohled IP HD kamery KA13 bude pokrývat viditelnou část historicky cenného prostoru hlavního vstupu do budovy ČRo, Vinohradská 1409/12, ve směru pohledu k ulici Španělská (viz. Foto).



Místo uchycení KA13

*Obrázek 13: Pohled na hlavní vstup budovy ČRo vč. požadavku na pohled KA13*

### Kamerový bod KA14 (Nefunkční KA)

Název KA14: Ř 13 – průchod 1.NP do Římská

Umístění KA14: Římská 385/13, v úrovni 2.NP, venkovní část budovy

Stávající kamerový bod (nefunkční – bez licence) KA14 (původní číslo 12) Ř 13 – průchod 1.NP do Římská bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce bullet, který bude uchycen na venkovní (boční) straně s hliníkovým obložením studiového domu, (při čelním pohledu) na levém rohu. Nově instalovaná IP HD kamera nahrazuje na stejné montážní pozici stávající analogovou kameru. IP HD kamera bude připojena (novým) datovým UTP patch kabelem RJ45/RJ45 Cat.5e přímo do vysílacího převodníku pro IP systémy s přenosem po koaxiálním kabelu, který bude uložen v novém pracovním boxu (určen k montáži na povrch) s vysokým stupněm krytí min IP54. Převodník analog / IP funguje v páru s vysílačem, který bude instalován uvnitř datového rozvaděče Technické místnosti (serverovny) D 108b za hlavním Velínem ČRo, který se nachází v přízemí budovy D, Římská 15, a uchycen bude pomocí montážní DIN lištu TS-35 uvnitř stávající 19" celokovové datové skříně Racku CCTV pracovní výšky 42U s bezpečnostním prosklením dveří.

Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (dále i jen data a napájení) nově instalované IP HD kamery K14 bude veden s využitím původního koaxiálního kabelu. Napojení původního koaxiálního kabelu bylo provedeno na obou koncích u vysílačů lisovacími konektory BNC s bajonetovým uzávěrem.

Fixní pohled IP HD kamery KA14 zůstane v původním úhlu záběru (před licenčním znefunkčněním KA) a bude pokrývat viditelnou část nově vznikajícího „průchodu“ mezi stávající budovou Studiového domu ČRo a plánovanou víceúčelovou budovou (v současné chvíli zakládací stavební prostor) viz. Foto, a to po „zásadní“ terénní úpravě mezi ulicemi Římská a Vinohradská, směr pohledu k ulici Římská.



*Obrázek 14: stávající KA – nefunkční bez licence*

### Kamerový bod KA15

Název KA15: Ř13 – 2PP (4) Úniková chodba u STE

Umístění KA15: Římská 385/13, v úrovni 2.PP, venkovní opláštění budovy

Stávající kamerový bod KA15 (původní číslo 1) Ř13 – 2PP (4) Úniková chodba u STE bude instalován jeden komplet pevné barevné IP HD kamery konstrukce bullet, který bude uchycen na venkovní (boční) straně s hliníkovým obložením studiového domu, (při čelním pohledu) na levém rohu. Nově instalovaná IP HD kamera nahrazuje na stejné montážní pozici stávající analogovou kameru. IP HD kamera bude připojena (novým) datovým UTP patch kabelem RJ45/RJ45 Cat.5e přímo do vysílacího převodníku pro IP systémy s přenosem po koaxiálním kabelu, který bude uložen v novém pracovním boxu (určen k montáži na povrch) s vysokým stupněm krytí min IP54. Převodník analog / IP funguje v páru s vysílačem, který bude instalován uvnitř datového rozvaděče Technické místnosti (serverovny) D 108b za hlavním Velínem ČRo, který se nachází v přízemí budovy D, Římská 15, a uchycen bude pomocí montážní DIN lištu TS-35 uvnitř stávající 19" celokovové datové skříně Racku CCTV pracovní výšky 42U s bezpečnostním prosklením dveří.

Přenos videa a dat včetně napájení PoE IEEE 802.3af (dále i jen data a napájení) nově instalované IP HD kamery K13 bude veden s využitím původního koaxiálního kabelu. Napojení původního koaxiálního kabelu bylo provedeno na obou koncích u vysílačů lisovacími konektory BNC s bajonetovým uzávěrem.

Fixní pohled IP HD kamery KA15 zůstane v původním úhlu záběru a bude pokrývat viditelnou část nově vznikajícího „průchodu“ se schodištěm mezi stávající budovou Studiového domu ČRo a plánovanou víceúčelovou budovou (v současné chvíli zakládací stavební prostor) viz. Foto, směr pohledu k ulici Římská.



*Obrázek 15: stávající KA boční vchod 2.PP*

# Slaboproudé rozvody:

Veškeré nové realizované slaboproudé rozvody CCTV systému komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská pro datový přenos obrazu a dat budou provedeny pomocí nových instalačních metalických (celoměděných) datových (LAN) kabelů UTP či FTP, v případě určení u vyhrazené části instalace s potřebou ochrany před interferencemi bude použit výhradně datový kabel STP, vždy však s minimální garantovanou charakteristikou (kategorie 5E) pro všechny aplikace třídy D ve standardu ISO/ IEC 11801, IEC 61156-5, ČSN EN 50173, ČSN EN 50174 a ČSN EN 50288-6-1. V případně požadavku pro provedení slaboproudého rozvodu CCTV s požadovaným prostupem či prostupy částí mezi oddělenými prostory s požadovanou požární odolností musí být použity výhradně sdělovací metalické datové kabely s Al stíněním (typu PRAFlaGuard) s malým množstvím uvolněného tepla v případě požáru neodkapávající žádné hořící částice a se zachováním funkčnosti kabelové trasy při požáru podle ČSN 73 0895 (pro tuto realizaci výstavby a při zachování navržených kabelových tras není v projektu vyžadován). Metalické datové kabely budou zakončeny na obou stranách síťovými metalickými konektory RJ45 (8P8C) ve standartním zapojení T568A nebo Gigabit ethernet TIA/EIA-568-B včetně adekvátní PVC krytky konektoru. Zakončení datových kabelů F/UTP případně STP v technických prostorách a Technických místnostech ČRo bude opatřeno popisovacími štítky s permanentním popisem zakončení protistrany, které bude mít písemnou či číselnou podobu dle zvyklostí a požadavků stavitele.

Způsob uložení kabelového vedení pro datový přenos musí být vůči stávajícím stavebním konstrukcím prováděny ve smyslu ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení elektronických komunikací dle výběru konkrétního místa pro uchycení jednotlivých kamerových bodů a bude odpovídat daným platným stavebním předpisům v době jejich realizace.

Veškeré nově provedené kruhové prostupy stavebně oddělených částí komplexu budov ČRo pro kabelové vedení nových samostatných datových LAN kabelů a nových kabelových svazků slaboproudého rozvodu CCTV systému stávajícím zdivem, SDK stěnami a SDK stropy budou následně dle požadavku legislativy ČR dané stavebními předpisy stavebně upraveny.

## Komunikační trasy:

Pro přenos digitální formy obrazu a dat / metadat všech 13-ti nových kamerového bodu CCTV bude použito metalického spojení datovým LAN kabelem (STP či F/UTP), který bude zakončen uvnitř příslušného stávajícího Technického prostoru či náležející Technické místnosti s aktivním prvkem systému CCTV anebo modulárním patch panelem s vyčleněnými porty RJ45 pro tento účel.

### Nová komunikační trasa

Nová komunikační trasa, která je provedena mezi stávajícím technickým prostorem TS 2960 – TS rozvodna NN a prostorem 2.PP Garáží budovy Ř 13 (STP kabel zakončen s rezervou smotáním v zavěšeném kabelovém žlabu s perforací viz níže Foto 13) v těsné blízkosti stávajícího kamerového bodu K2 Výjezd STE Garáže. Stavitelem musí být tato „nová“ komunikační trasa funkčně plně ověřena a odsouhlasena pro účel a v rozsahu navrženého použití před začleněním do systému CCTV ČRo. Následně bude v místě konce délky rezervy bude instalován PVC pracovní box (PVC instalační krabice IP54), uvnitř kterého bude stávající STP datový kabel Cat 5e (označen štítkem s popisem) pomocí lisovacích kabelových svorek (typ Scotchlock 3M) s gelovou výplní napojen na „nový“ F/UTP datový kabel F/UTP 4x2x0,5 Cat 5e, který bude dále veden pomocí stávajících zavěšených drátěných kabelových roštů na příslušné „oddálené“ straně pro části vedení slaboproudých a optických kabelů až k místu prostupu do 2.PP Garáží Ř 13. Dále bude směrován technologickými koridory souběžně s kabelovými svazky strukturované kabeláže slaboproudého rozvodu ethernetové sítě ČRo. K samotnému vedení datového kabelu technickými prostorami budou využity stávající instalované nosné kabelové svody (stoupačky), zavěšené konstrukce kabelových drátěných roštů, uzavřené ocelové kabelové neperforované lávky (typ Mars) v prostoru garáží a v technickém prostoru místnosti D 108b Serverovny hlavního Velínu volně průmyslovou podlahou uvnitř ochranných ohebných PVC trubek s vyšší mechanickou pevností až k místu, kde je ustavena stávající 19“ datová skříň (Rack CCTV). Uvnitř Technického prostoru D 108b (serverovny) za hlavním Velínem ČRo, který se nachází v přízemí budovy D, Římská 15, bude tento „nový“ F/UTP datový kabel Cat 5e zakončen v 19" přepojovacím panelu pro max. 24xRJ45, pracovní výšky 1U, černý RAL9005 výrobce Schrack typ HSER0240SP (dále také jen patchpanel) metalickým modulem (nestíněný, min. Cat 5e (SFA) samozářezový, terminační blok)), který bude označen popisem dle zvyklostí a požadavků stavitele. Stávající patchpanel je uchycen uvnitř stávající 19" celokovové datové skříně Schrack pracovní výšky 42U s bezpečnostním prosklením dveří Rack CCTV (Schrack DS42808X-A)

**

*Obrázek 16: Nový metalický propoj TS 2960 a 2.PP garážemi Ř 13 - konec*

Obsah obrázku Elektrické vedení, flétna/dudy, kabel, inženýrství

Popis byl vytvořen automaticky

*Obrázek 17: Nový metalický propoj TS 2960 a 2.PP garážemi Ř 13 - začátek*

Stávající slaboproudé LAN rozvody komunikačních tras CCTV systému ČRo zůstávají zachovány. Pro přenos datových signálů kamerových bodů CCTV stávajících technologických uzlů ethernetové sítě ČRo tzn. od „patrových“ switchů jsou používány „páteřní“ rozvody stávajících optických kabelů a patchcordů, které jsou dlouhodobě provozně ověřeny.

## Komunikační trasy – součinnost Objednatele:

Objednatel zajistí v rámci realizace veškerá navazující datová připojení do stávající datové sítě ČRo. Dále vytvoří samostatné V-lany v rámci jím definovaného adresného rozsahu této vyčleněné sítě CCTV systému ČRo.

## Vazby na stávající technologická zařízení CCTV

Stávající technologie sloužící k ukládání záznamu z jednotlivých kamerových bodů dohledového CCTV systému – stávající záznamový server (videoserver Genetec) Dell je umístěn uvnitř Technické místnosti D 108b Serverovny za hlavním Velínem ČRo (budova D). Součástí CCTV systému jsou i switche EdgeCore s SFP moduly pro připojení jednotlivých ethernetových uzlů sítě prostřednictvím optických vláken. Switch EdgeCore ECS2100-28PP je propojen UTP kabelem se stávajícím „páteřním“ switchem Cisco, který je v majetku ČRo a jsou do něj připojeny servery, záznamová zařízení a ovládací PC hlavního Velínu a recepce. Záznam na stávajícím datovém úložišti je nastaven na délku 7 dnů, po doplnění novými kamerovými body CCTV bude požadovaná délka doby záznamu ve stále stejném rozsahu min. 7 dnů.

# Silnoproudé rozvody

V rozsahu nových výše popisovaných kamerových bodů KA1 až KA15 nebude nutné provádět žádné nové silnoproudé rozvody. Veškeré silnoproudé rozvody bezpečnostního dohledového CCTV systému ČRo byly provedeny v rámci předchozích etap výstavby tohoto rozlehlého dohledového CCTV systému.

## Napájecí napěťové soustavy

Napěťová soustava: stávající rozvodná síť komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská

* 3+PEN AC 50 Hz, 400/230 V / TN-C
* 3+PE+N AC 50Hz, 400/230V / TN-S
* 3+PE+N AC 50Hz, 400/230V / TN-C-S

Silnoproudé napájení „hlavních“ částí CCTV systému (servery, přepínače (switche), převodníky):

* Rozvodná soustava 1/N/PE AC 230 V 50 Hz, TN-S.

Slaboproudé napájení soustavy periferních zařízení (kamery, servery, přepínače (switche), převodníky):

* Rozvodná soustava 2 DC 12 V, SELV
* Rozvodná soustava 2 DC 24 V, SELV
* Rozvodná soustava 1/M DC 48 V, PELV
* Rozvodná soustava 12V DC, SELV
* PoE Standardy: 802.3af, 802.3at

## Elektromagnetická kompatibilita

V rámci hlavních kabelových tras a kabelových rozvodů budou závazné dodržovány zásady elektromagnetické kompatibility.

## Způsob ochrana proti přetížení a zkratu:

Je řešena užitím jistících prvků, které byly provedeny v rámci předchozích etap výstavby tohoto rozlehlého bezpečnostního CCTV systému komplexu budov ČRo.

# Výkresová část

Uspořádané zakreslení kamerových bodů KA1 až KA15 do jednotlivých (poskytnutých) půdorysů pater komplexu budov ČRo se zakreslením variantního řešení kabelových tras.



*Obrázek 18: Kamerové body KA1 a KA2 v 1.NP budovy Římská 13*



*Obrázek 19: Stávající CCTV kamerové body určené k modernizaci*



*Obrázek 20: Kamerové body KA3, KA4 a KA5 v 0.1.NP budovy Vinohradská 12*



*Obrázek 21: Technický výkres umístění 5ti KA uvnitř oddělených prostor RS 2960 ČRo*

# Dokladová část

Dokladovou část tvoří dokumenty, potřebné pro provádění stavby. Pro zpracování této dokumentace DPS byly využity následující podklady:

* zadání a požadavky investora,
* půdorysné stavební výkresy ve formátu ~~Auto CAD~~,
* zákony, vyhlášky, ostatní předpisy, české technické normy (ČSN) a technické normalizační
* informace (TNI) platné v ČR,
* podklady (části výrobců) ve formě datových listů instalovaného zařízení

Obsah a rozsah dokumentace je přizpůsoben k požadovanému cílovému charakteru stavby a její technické složitosti s využitím závazných technických specifikací a nezbytných parametrů.

# Použité normy a předpisy

Při zpracování dokumentace stavby byly dodrženy požadavky dané platnou legislativou ve znění předpisů platných ke dni zpracování DPS. Z celkového množství právních předpisů, vyhlášek, norem, předpisů a směrnic jsou uvedeny pouze ty normy, které by se bezprostředně mohli dotýkat tohoto projektu, a dále aktuálně platných ČSN EN a ČSN, ale i v této části dokumentace neuvedených.

## Normy a předpisy:

* ČSN 33 0165 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
* ČSN 33 0166 ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr
* ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
* ČSN 33 1600 ed.2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání
* ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
* ČSN 33 2000-2-21 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 2: Definice – Kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
* ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
* ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
* ČSN 33 2000-4-43 43: Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
* ČSN 33 2000-4-444 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-444: Bezpečnost – Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
* ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
* ČSN 33 2000-4-481 Elektrické zařízení – Ochrana před úrazem el. proudem podle vnějších vlivů
* ČSN 33 2000-4-482 Elektrické zařízení – Ochrana proti požáru
* ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Obecné předpisy
* ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
* ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
* ČSN 33 2000-5-56 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely
* CSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
* ČSN 33 2000-7-729 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Uličky pro obsluhu nebo údržbu
* ČSN CLC/TR 60079-32-1 Výbušné atmosféry – Část 32-1: Návod na ochranu před účinky statické elektřiny
* ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
* ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
* ČSN 33 2312 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
* 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 sdělovacích vedení elektronických komunikací
* ČSN 34 0350 ed.2 Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
* ČSN 34 1090 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
* ČSN 34 2710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba (soubor norem)
* ČSN ISO 3864-1 Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
* ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
* ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
* ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
* ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
* ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
* ČSN 73 0895 Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru – Požadavky a zkoušky
* ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
* ČSN EN 50131–1 ed.2 Poplachové systémy – Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky
* ĆSN EN 50132-1 Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1: Systémové požadavky
* ČSN EN 50132-5-1 Poplachové systémy – CCTV dohledové systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 5-1: Video přenosy – obecné provozní požadavky
* ČSN EN 50132-5-2 Poplachové systémy – CCTV dohledové systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 5-2: IP video přenosové protokoly
* ČSN EN 50132-5-3 Poplachové systémy – CCTV dohledové systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 5-3: Video přenosy – Analogový a digitální video přenos
* ČSN EN 50136-1 Poplachové systémy – Poplachové přenosové systémy a zařízení – Část 1: Obecné požadavky na poplachové přenosové 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 50173-3 ed.2 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 3: Průmyslové prostory
* ČSN EN 50173-6 ed.2 Informační technologie – Univerzální kabelážní systémy – Část 6: Distribuované služby v budovách
* ČSN EN 50174-1 ed.3 Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
* 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
* ČSN EN 60073 ed.2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Zásady kódování sdělovačů a ovládačů
* ČSN IEC 60331 – (11, 21, 23, 25) Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru, Třída 33 – Elektrotechnika – elektrotechnické předpisy
* ČSN EN 60445 ed.5 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikaci – Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
* ČSN EN IEC 60664-1 ed.3 Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
* ČSN EN 60839-11-2 Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy – Část 11-2: Elektronické systémy kontroly vstupu – Pokyny pro aplikace
* ČSN EN 61000-4-3 ed.3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti
* ČSN EN 61000-4-6 ed.4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-6: Zkušební a měřicí technika – Odolnost proti rušení šířeným vedením indukovanými vysokofrekvenčními poli
* ČSN EN 61140 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
* ČSN EN IEC 62040-1 ed.2 Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) – Část 1: Bezpečnostní požadavky
* ČSN EN 62040-2 ed.2 Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) – Část 2: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)
* ČSN EN 62040-4 Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS) – Část 4: Hlediska životního prostředí – požadavky a zprávy
* ČSN EN 62841-1 Elektromechanické ruční nářadí, přenosné nářadí a žací a zahradní stroje – Bezpečnost – Část 1: Obecné požadavky
* ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
* 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
* ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
* ČSN EN 62676-1-1 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-1: Systémové požadavky – Obecně
* ČSN EN 62676-1-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 1-2: Systémové požadavky – Výkonové požadavky na video přenos
* ČSN EN 62676-2-2 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 2-2: Video přenosové protokoly – Implementace vzájemné spolupráce IP systémů založených na využití HTTP a REST
* ČSN EN 62676-3 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 3: Analogové a digitální video rozhraní
* ČSN EN 62676-4 Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – Část 4: Pokyny pro aplikace

## Bezpečnost a ochrana zdravý při práci (BOZP):

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Při instalaci, zprovoznění a oživení budou dodržena všechna ustanovení normy ČSN EN 50110-1 ed. 3 (Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky z 05/2015), normy ČSN EN 50110-2 ed. 2 (Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky z 02/2011) a norem souvisejících. Po dobu realizace je třeba zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení. Při provádění stavby je bezpodmínečně nutno dodržovat vyhlášku ČÚBP "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“. Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy budou věcí a zodpovědností dodavatele stavby díla.

## Vybrané právní předpisy z oblasti BOZP:

* Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
* Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění,
* Zákon č. 229/2014 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
* zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
* Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění
* Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění
* Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění zákonů č.71/2000 Sb., zákona č.205/2002 Sb., zákona č.226/2003 Sb, v platném znění
* Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění
* Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
* Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky, v platném znění
* Zákon 379/2005 Sb., o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami, v platném znění
* Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění
* Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
* Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění
* Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích a dezinfekčních prostředků
* Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
* Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
* Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
* Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
* Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
* Nařízení vlády č. 101/ 2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
* Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
* Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
* Nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, v platném znění
* Nařízení vlády č.194/2022Sb Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací
* Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
* Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
* Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
* Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, v platném znění
* Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění
* Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, v platném znění
* Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění
* Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
* Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
* Nařízení vlády č. 190/2022 Sb.
* Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
* Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
* Vyhláška č. 277/2004 Sb., o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, v platném znění
* Vyhláška č. 385/2006 Sb., o zdravotnické dokumentaci, v platném znění
* Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
* Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
* Vyhláška č. 246/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29. června 2001 (prováděcí vyhláška k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů).
* Vyhláška 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
* Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
* Vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na stavby ze dne 12. srpna 2009.

## Jiné podklady:

* Stavební řád – vyhlášky č. 63/2013 Sb., č. 498/2006 Sb. a č. 499/2006 Sb.
* Směrnice č. 49/1967 Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČSR, o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, v platném znění
* Pro montáž a dodávku materiálů je možné použít pouze bezpečné výrobky ve smyslu zákona č.102/2001 Sb. a č.22/1997Sb.
* zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
* zákon č. 458/2000 Sb. Energetický zákon
* zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon
* zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
* zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
* vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
* vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
* vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
* vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
* nařízení vlády č. 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
* nařízení vlády 190/2022 Sb. o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

## Legislativní rámec výstavby a provozu CCTV ve veřejném prostoru:

* 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů (EU 2016/679 GDPR)
* 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek

## Odchylky od platných norem a předpisů

V rámci této vyhrazené části pro provedení stavby k \*Doplnění 13-ti nových kamerových bodů do stávajícího CCTV systému v komplexu budov ČRo Vinohradská a Římská a při dodržení zde popsaných realizací nemusí být uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

## Odpovědnost majitele

Majitel se následně zavazuje provozovat a udržovat dílo v souladu s následnou projektovou dokumentací, platnými technickými a právními předpisy a bude odpovídat za bezpečnost provozovaného zařízení. Povinnosti jsou mu v současné době uloženy nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, z 1. 3. 2005, zejména rozsah kontrol, zkoušek, revizí, termínů údržby, oprav, rizik, stanovení rizik podle § 3 odst. 4 písm. a). Elektrická technická zařízení podléhají jako vyhrazená zařízení podmínkám stanoveným vyhláškou č. 73/2010 Sb. ze dne 15. 3. 2010 s účinností od 1. 6. 2010 (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).

## Průběh instalace:

Při průběhu všech realizací včetně autorizovaných zásahů nutných k instalaci těchto 13-ti kamerových bodu CCTV musí být vždy postup konzultován, a to se zvláštním ohledem na provozní (zejména vysílací), ale i technické a organizační možnosti komplexu budov ČRo:

* Instalace kamerových bodů KA1 až KA15 včetně souvisejících kabeláží
* Stavební úpravy dotčených povrchů budov ČRo
* Zprovoznění nových přenosových tras včetně všech kabeláží
* Přenosové zkoušky, instalační testy a nastavení dohledového CCTV systému ČRo jako funkčního celku

Závěrečné práce:

* Proškolení obsluhy (v rozsahu doplnění na stávajícím SW)
* Předání / Převzetí funkčního celku smluvního díla

# Základní parametry pro instalovaná zařízení

Zde jsou uvedeny minimální technické specifikace vlastností a nezbytné klíčové parametry, které jsou kladeny na bezpečností kamery pro následně začlenění (integraci) do systému CCTV ČRo.

Volba konkrétních zařízení pro realizaci včetně odpovědnosti za jejich shodnost s českými normami, bezpečnostními předpisy a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli a podléhá schválení objednatele.

## Fixní kamera konstrukce dome:

IP pevná kamera FullHD (1920x1080), kompatibilní dle specifikací ONVIF profil S, profil G a profil T, automatický motorizovaný varifokální objektiv zoom/fokus 3,2-10mm, více konfigurovatelných toků s kompresí H264, H 265, M-JPEG, denní a noční režim s mechanickým IR filtrem, citlivost min. barva 0,06lux a mono 0,02lux, široký dynamický rozsah 102dB, inteligentní dynamická redukce šumu, odstup signál – šum min. 55dB, integrovaný IR přísvit 850nm a dosvit min. 30m, napájení PoE (PoE+). Rozšířený rozsah provozní teplot od –30C°do +50 C°.

## Fixní kamera konstrukce bullet:

IP pevná venkovní kamera FullHD (1920x1080). Kompatibilní dle specifikací ONVIF profil S, profil G a profil T. Automatický motorizovaný varifokální objektiv zoom/fokus 3,2-10mm. Více konfigurovatelných toků s kompresí H264, H 265, M-JPEG. Denní a noční režim s mechanickým IR filtrem. Citlivost min. barva 0,06lux a mono 0,02lux. Široký dynamický rozsah 102dB. Inteligentní dynamická redukce šumu, inteligentní defog, odstup signál – šum min. 55dB. Integrovaný IR přísvit 850nm a dosvit min. 30m. Napájení PoE nebo 12V DC, min. IP66. Operační rozsah teplot min. od –30 C°do +50 C°.

## Switch:

Plný management + Webový management, Pracovní vrstva L2,) Hlavní porty s možností podpory napájení PoE (PoE+) – metalika RJ45 10/100/1000 Base (rychlost Mbps), 2x dvourychostní SFP (sloty pro uplink), podpora 100Mb a Gigabit SFP (Mini-GBIC) transceivery, 1x Console port, Uplink porty (rychlost) 100 Mbps optika, 1 Gbps optika, PoE / Support IEEE 802.3af (15.4 W/ I EEE802.3at (30W) na všech portech, min. Počet portů (celkem) 10–23, Standard cisco-like CLI, Napájení 230V AC, Montáž do 19" rozvaděče, Rozšířený rozsah provozních teplot od 0°C až do +50°C

# Obecná ustanovení:

Montáž díla ve spojitosti s doplněním kamerového CCTV systému na budově v majetku ČRo mohou provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací, proškolení výrobcem nebo jím pověřenou institucí a proškolení dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Před zprovozněním daného systému se provedou zkoušky, jimiž se prověří soulad funkce namontovaného zařízení s funkcí předepsanou. Předání a převzetí systému musí být provedeno neprodleně po dokončené montáži a certifikačním měření.

## Zkoušky:

Individuální zkoušky – zhotovitel díla je povinen provést individuální zkoušky jednotlivých částí CCTV systému včetně provádění potřebných měření a výchozí revize za účelem prokázání kvality a funkčnosti díla.

Komplexní zkoušky – zhotovitel 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 úspěšném ukončení individuálních a komplexních zkoušek bude možné zahájit zkušební provoz.

# Další požadavky

Integraci nových kamerových bodů do stávajícího CCTV systému ČRo musí být, z důvodu (v současné době) platné servisní smlouvy, konzultována se stávající servisní organizací CCTV systému ČRo, kterou je společnost KH servis a.s., se sídlem Hvožďanská 2235/2, 148 00 Praha 4.

## Monitorovací a ovládací pracoviště:

Na stávajícím monitorovacím pracovišti (Velínu) komplexu budov ČRo Vinohradská / Římská budou následně po zprovoznění kamerových bodů (KA1 až KA15) provedeny plně autorizované modifikace SW v rozsahu „navýšení“ zobrazovaných kamer CCTV systému včetně prokázání kompletní funkčnosti jednotlivých částí CCTV systému po doplnění. Monitorovací pracoviště (ČRo) komplexu budov jsou plně vybaveny pro zobrazení a práci s kamerami CCTV systému a nebude zde třeba provádět žádné HW úpravy.

## Zakončení ESL:

Po ukončení všech prací ESL (profese slaboproudá elektrotechnika) bude následně provedena komplexní prohlídka a závěrečná zkouška s jednoznačným odborným závěrem, že provedení veškerých „nových“ rozvodů i „nového“ instalovaného zařízení CCTV uváděné do provozu je schopné spolehlivého provozu.

# Vliv na životní prostředí

Instalace kamerových stanovišť CCTV a jejich používání nebude mít vliv na změnu stávajícího životního prostředí. Při provozu CCTV systému nebudou vznikat žádné odpadové nebo zdraví škodlivé látky. V rozsahu prováděných prací k doplnění dohledového bezpečnostního CCTV systému ČRo se jedná o běžnou stavební činnost (dočasně zvýšená hlučnost a prašnost) prováděnou běžnými technologiemi, které podstatným způsobem neovlivní životní prostředí v dotčeném ani blízkém okolí. Odpad vzniklý při realizaci projektu, pro směsný (neboli zbytkový), tedy toho, co zůstává po vytřídění bude shromažďován ve sběrných nádobách k tomu určených. Tříděný odpad (jako papír a plasty) a nebezpečný odpad (případně dalších, jinak zpracovatelných složek) bude pravidelně odvážen na řízené skládky – ekologicky likvidován.

# Seznam Obrázků

[*Obrázek 1: plánovaný pohled KA1 Recepce – vstupní skleněné dveře* 8](#_Toc190708840)

[*Obrázek 2: plánovaný pohled KA2 Recepce Římská 13 – turnikety* 9](#_Toc190708841)

[*Obrázek 3: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 1* 10](#_Toc190708842)

[*Obrázek 4: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 2* 11](#_Toc190708843)

[*Obrázek 5: plánovaný pohled KA3 Recepce V 12 – vstup dveře 3* 12](#_Toc190708844)

[*Obrázek 6: Vstupní prostranství do budovy Ř 13 - městská zeleň* 13](#_Toc190708845)

[*Obrázek 7: stávající vzhled nově plánovaného průchodu* 14](#_Toc190708846)

[*Obrázek 8: Vstupní dveře NN rozvodny T2* 15](#_Toc190708847)

[*Obrázek 9: Vstupní dveře NN rozvodny TS 2960* 16](#_Toc190708848)

[*Obrázek 10: Rozvaděč RS 2960 Pole č. 1* 17](#_Toc190708849)

[*Obrázek 11: TS 2960 ČRo NN/VN T3 místo instalace pohled od dveří* 18](#_Toc190708850)

[*Obrázek 12: RS 2960 ČRo pohled na dveře* 19](#_Toc190708851)

[*Obrázek 13: Pohled na hlavní vstup budovy ČRo vč. požadavku na pohled KA13* 20](#_Toc190708852)

[*Obrázek 14: stávající KA – nefunkční bez licence* 21](#_Toc190708853)

[*Obrázek 15: stávající KA boční vchod 2.PP* 22](#_Toc190708854)

[*Obrázek 16: Nový metalický propoj TS 2960 a 2.PP garážemi Ř 13 - konec* 24](#_Toc190708855)

[*Obrázek 17: Nový metalický propoj TS 2960 a 2.PP garážemi Ř 13 - začátek* 24](#_Toc190708856)

[*Obrázek 18: Kamerové body KA1 a KA2 v 1.NP budovy Římská 13* 27](#_Toc190708857)

[*Obrázek 19: Stávající CCTV kamerové body určené k modernizaci* 28](#_Toc190708858)

[*Obrázek 20: Kamerové body KA3, KA4 a KA5 v 0.1.NP budovy Vinohradská 12* 29](#_Toc190708859)

[*Obrázek 21: Technický výkres umístění 5ti KA uvnitř oddělených prostor RS 2960 ČRo* 30](#_Toc190708860)

# Seznam Tabulek

[*Tabulka 1: Nové kamerové body CCTV systému ČRo* 7](#_Toc190708861)

[*Tabulka 2: Modernizace dvou stávajících kamerových bodů* 7](#_Toc190708862)

# Zkratky v dokumentu DPS

V textu dokumentu DPS se používají následující zkratky s významem:

| Zkratka: | Význam: |
| --- | --- |
| AC | (Alternating Current) Stejnosměrný proud |
| Al | chemická značka, aluminium (ve spojení materiálu fólie stínění FTP kabelu) |
| BLC | (Back light compensation) Kompenzace protisvětla |
| BOZP | Bezpečnost a Ochrana Zdraví při Práci |
| CCTV | (Closed Circuit Television) uzavřený televizní okruh |
| č.p. | Číslo popisné – číselný identifikátor budovy |
| ČRo | Český rozhlas (veřejnoprávní instituce) |
| ČSN | Označení českých technických norem |
| ČSN EN | Převzaté (harmonizované) Evropské normy |
| dB | Fyzikální veličina zde ve spojení s jednotkou útlumu |
| DC | (Direct Current) Střídavý proud |
| ESL | Profese slaboproudá elektrotechnika |
| FTP | (Foiled Twisted Pair) stíněné provedení datového kabelu |
| GPS | (Global Positioning Systém) – Družicový polohový systém |
| HD | (high definition) vysoké rozlišení |
| HW | (Hardware) součástky PC, bez nichž by nebyl schopen pracovat |
| H264 | Standard formátu kódování videa |
| H265 | Standard formátu kódování videa |
| IP | (Internet Protocol) síťový protokol |
| IT | (Information technology) Informační technologie |
| KA | Kamera, kamerový bod |
| LAN | (Local area network) lokální počítačová síť |
| MaR | Profese (měření a regulace) |
| Mbps | megabit za sekundu (vyjadřuje rychlost přenosu dat) |
| JPEG | Formát digitálních obrazových dat |
| NP | Nadzemní patro (budovy) |
| NVR | (Network Video Rekorder) síťové nahrávací zařízení |
| ONVIF | (Open Network Video Interface Forum) organizace bezpečnostních produktů CCTV |
| PELV | Malé el. napětí, které je v určitém bodě, nejčastěji u zdroje, spojené se zemí |
| POE | (Power over Ethernet) je napájení po datovém síťovém kabelu |
| PVC | (Polyvinylchlorid) materiál |
| RDS | Realizační dokumentace stavby (také dodavatelská dokumentace) |
| RJ45 | (8P8C) metalický síťový konektor |
| RS-232 | Standardní komunikační rozhraní elektronických komponentů |
| RS-422 | Standard sériové komunikace (až 10 miliónů bitů za sekundu) |
| RS-485 | Standard sériové komunikace |
| SELV | Malé elektrické napětí, které není v žádném bodu spojené se zemí |
| SFP | Technický standard optických vložných transceiverů |
| SSK | Systém správy kabeláže |
| STP | (Shielded Twisted Pair, stíněné), stíněné provedení datového kabelu, kdy každý pár vodičů je stíněný zvlášť |
| SW | (Software) – Programové vybavení IT systému |
| TF | (vyčleněná) trvalá fáze 230V vedena silovým kabelem |
| TN-C | Síť TN, ve které vodič PEN plní současně funkci středního (pracovního) a ochranného vodiče |
| TN-S | Síť TN, ve které jsou ochranný vodič PE a střední pracovní vodič N vedeny samostatně (odděleně) |
| UTP | (Unshielded Twisted Pair) nestíněné provedení párů datového kabelu |
| 8P8C | (z angličtiny: 8 pozic, 8 vodičů) metalický síťový konektor RJ45 |

# Použité zdroje:

* Datové listy výrobců prvků pro systémy CCTV
* Veřejný zdroj: ČÚZK nahlížení do katastru nemovitostí
* Legislativa ČR – dotčené zákony a předpisy
* Technické normy ČSN a přejaté normy ČSN EN
* poskytnuté technické podklady veřejné instituce Český rozhlas
* technická prohlídka výše uvedených míst komplexu budov a areálu ČRo