

***Projektová dokumentace***

***„Vybudování JCE IB SOŠ INFORMATIKY A SPOJŮ A SOU  
KOLÍN - zpracování projektové dokumentace“***

***TECHNOLOGICKÁ ČÁST JCE IB***

***D.1.4.9. Technologie a řešení JCE IB***

***D.1.4.9.07. IP KAMERY - ŠKOLA***

**Zpracoval:**

Petr Lacina

## 7 IP KAMEROVÝ SYSTÉM

---

### 7.1 INSTALACE A KONFIGURACE IP KAMEROVÉHO SYSTÉMU

V současné době Školy neprovozuje kamerový systém pro dohled na chodbách Školy a DM včetně vchodových dveří. Pro přehled o pohybu osob jsou do obou serveroven navrženy pohledové a náhledové IP kamery se systémem pro záznam obrazových dat pro účely zpětného prohlížení. Dále budou všechny tři IT učebny doplněny o náhledové kamery pro účely výuky bezpečnostních scénářů v rámci výuky KB. Konkrétně budou jednotlivá zařízení rozmístěna takto:

- Serverovna Školy (DR HR) v 1NP budovy E:
  - 1x pohledová kamera.
  - 1x náhledová kamera.
- Serverovna JCE IB (DR JR) v 5NP budovy E:
  - 1x pohledová kamera.
  - 1x náhledová kamera.
- 3x IT učebna kombinovaná s učebnou KB v 5NP:
  - 3x náhledová kamera.

Kamery budou ukládat obrazová data na IP video rekordér umístěný v DR HR1.2 v 1NP serverovny Školy.

Detailní umístění jednotlivých IP kamer, v rámci jednotlivých místností, je zakresleno ve výkresové dokumentaci část slaboproud.

## 7.2 SPECIFIKACE MINIMÁLNÍCH POŽADAVKŮ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 7.2.1 IP kamera – pohledová

Požadovaná funkcionality	Specifikace minimálních požadavků
Provedení	Dome ball kamera
Venkovní provedení	ANO
Objektiv	2,8 mm
WDR	120dB reálné
Napájení	PoE
Antivandal krytí	Ne
Maximální počet snímků	1920 x 1080 @ 25fps
Multistreaming počet	3 streamy
Horizontální úhel	90°
Režim Den/Noc	IR-cut
Video analýza	Ano
Audio In / Out	Integrovaný mikrofón
Provozní teplota	-30° až +60° C
Počet megapixelů	2 megapixely
Délka přísvitů	20 metrů

Typ objektivu	monofokální
Citlivost	standardní
Rozlišení	1920 x 1080
Komprese videa	H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
Snímač	1/2,8" CMOS
Stupeň krytí IP	IP67
Detekce překročení čáry	Překročení předdefinované virtuální čáry, až do 1 předdefinované virtuální čáry
Detekce narušení	Vstup a setrvání v předdefinované virtuální oblasti, až do 1 předdefinované virtuální oblasti
SW a HW podpora na dobu minimálně 3 roky	ANO

## 7.2.2 IP kamera – náhledová

Požadovaná funkcionalita	Specifikace minimálních požadavků
Provedení	Panoramatická kamera
Provedení	Vnitřní
Objektiv	1,05 mm
WDR	120dB reálné
Napájení	PoE
Počet snímků	2560 x 1920 @ 25fps
Multistreaming počet	2 streamy
Horizontální úhel	180°
Režim Den/Noc	IR-cut
Video analýza	Detekce pohybu
Provozní teplota	-10° až +50° C
Počet megapixelů	5 megapixelů
Délka přísvitů	7 metrů
Typ objektivu	monofokální
Citlivost	standardní
Rozlišení	2560 x 1920

Komprese videa	H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
SW a HW podpora na dobu minimálně 3 roky	ANO

### 7.2.3 Záznamové zařízení - IP video rekordér

Požadovaná funkcionalita	Specifikace minimálních požadavků
Počet kamer IP	8 kamer
Počet HDD slotů	1x
Datová propustnost (In / Out)	80 Mbps
Síťové rozhraní	1x 1Gbps
Počet USB	2x USB 2.0
Komprese videa	H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
Pohybová detekce	z kamery
Rack provedení	ANO
Počet PoE portů	8x PoE
Rozlišení záznamu	8 Megapixel
Video výstup	HDMI / VGA
Audio In / Out	1/1
Video výstup - rozlišení	4K UltraHD
Kapacita HDD	2 TB
Provozní teplota	-10° až +55° C
SW a HW podpora na dobu minimálně 3 roky	ANO