

**BŘECLAV - MODERNIZACE MĚSTSKÉHO
DOHLEDOVÉHO KAMEROVÉHO SYSTÉMU
- 2019**

TECHNOLOGICKÁ ČÁST

**DOKUMENTACE
PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE (DVZ)**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vyhotovení:

OBSAH

OBSAH	2
1 OBECNÁ ČÁST PROJEKTU	3
1.1 PŘEDMĚT PROJEKTU	3
1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	3
1.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
<i>Napěťové soustavy</i>	3
<i>Údaje o provozních podmínkách</i>	3
1.4 REVIZE A CERTIFIKACE	3
1.5 BEZPEČNOST PRÁCE	4
2 TECHNICKÁ ČÁST PROJEKTU	4
2.1 TECHNOLOGIE KS - OBJEKT MP UL. KUPKOVA	4
<i>Koncepce řešení</i>	4
2.2 TECHNOLOGIE MKDS - KAMEROVÝ BOD	4
<i>Kamerový bod</i>	4
<i>Požadavky na kameru KB:</i>	5
<i>Požadavky na rozvaděč KB:</i>	5
2.3 POŽADAVKY NA REALIZACI	6
2.4 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY, POŽADAVKY NA SERVIS A PODPORU	6
3 ZÁVĚR	6

1 OBECNÁ ČÁST PROJEKTU

1.1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektové dokumentace je návrh řešení a specifikace dodávky technologie pro modernizaci městského kamerového dohledového systému (dále jen MKDS) Městské policie Břeclav (dále jen MP). Součástí modernizace je dovybavení 7ks stávajících kamerových bodů (dále jen KB).

1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly použity:

- Požadavky zadavatele;
- Obhlídka předmětných míst stavby;
- Předpisy ČSN a harmonizovaných norem;

1.3 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťové soustavy

- Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S
- Rozvaděče 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S
- Kamery 24-48V/DC/ SELV nebo Power over Ethernet (PoE IEEE 802.3af)

Údaje o provozních podmínkách

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pomocné obvody jsou napájeny 24V z bezpečnostních transformátorů třídy II a instalace bude provedena ve třídě III.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2
- malým napětím SELV/PELV

Krytí dle ČSN EN 60 529:

- min. IP 20 pro technické prvky ve vnitřních prostorách;
- min. IP 65 pro technické prvky ve venkovních prostorách

1.4 REVIZE A CERTIFIKACE

Po provedení instalace budou všechny systémy podrobeny revizi a zkoušce provozuschopnosti a bude provedeno zaškolení obsluhy uživatele. Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

1.5 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci prací musí být plněna opatření týkající se předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a při stavebních pracích. Při pokládce a montáži el. rozvodů je nutné dodržovat předpisy a opatření, které vyplývají z podmínek ČSN a souvisejících předpisů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby k tomu účelu pověřené a s řádnou kvalifikací. Všichni pracovníci musejí být před zahájením stavby průkazně proškoleni o bezpečnostních předpisech a dle vnitřních předpisů objednatele.

2 TECHNICKÁ ČÁST PROJEKTU

2.1 TECHNOLOGIE KS - OBJEKT MP UL. KUPKOVA

Koncepce řešení

V budově MP na ulici Kupkova 3 je hlavní centrum MKDS a dohledové pracoviště. Do tohoto centra budou směrovány prostřednictvím metropolitní sítě (dále jen MAN) smluvního poskytovatele komunikačních služeb výstupy z nových kamer. Pro zprovoznění nových kamer na stávající technologii v objektu MP bude doplněn potřebný počet licencí pro zobrazení.

Jedná se o modernizaci již provozovaného kamerového systému, dodavatel musí garantovat bezproblémovou integraci do stávajícího MKDS.

MKDS je provozován na technologii GEUTEBRÜCK s platformou G-Core se softwarem G-Sim a G-Set, s komponenty s licencí G-SIM Expres.

2.2 TECHNOLOGIE MKDS - KAMEROVÝ BOD

Koncepce řešení

Součástí výkresové části této projektové dokumentace je přehledná situace s rozmístěním jednotlivých kamerových bodů na mapovém podkladu. Ve všech případech se jedná o stávající kamerové body na samostatných stožárech, které jsou vybaveny vždy jednou kamerou PTZ a rozvaděčem s příslušenstvím pro napojení a provoz kamery.

Modernizace MKDS zahrne připojení 1ks kamery do každého KB a výměnu rozvaděče za větší skříň. Stávající kamery budou odpojeny, ale ponechány na sloupech. Výměna rozvaděče KB za větší umožní v budoucnu instalaci aktivních prvků a ukončovacího hw pro další rozšíření MKDS.

Kamerový bod

KB1 je umístěn **v ulici 1.máje**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Připojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB2 je umístěn **na náměstí T.G.Masaryka**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery.

Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB3 je umístěn v ulici **17.listopadu**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB4 je umístěn na křižovatce ulic **17.listopadu a Smetanovo nábřeží**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB5 je umístěn v ulici **Jana Palacha**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB6 je umístěn na křižovatce ulic **Jana Palacha a Husova**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

KB7 je umístěn v prostoru **před nádražím ČD na straně u autobusového nádraží**. Pro monitorování přilehlého prostoru bude KB doplněn o jednu otočnou kameru. Stávající PTZ kamera bude odpojena. Stávající rozvaděč bude demontován, vnitřní vybavení bude opětovně namontováno do nového rozvaděče KB a poslouží pro připojení nové kamery. Přípojná kabeláž od stávající kamery bude zatažena do nového rozvaděče bez připojení.

Požadavky na kameru KB:

- Venkovní IP (PTZ) kamera pro venkovní použití s laserovým IR přísvitem a motorickým objektivem 4,5 – 148,5 mm se 33násobným přiblížením, 1/2,8" CMOS, citlivost barva 0.002lx / BW 0.005lx při F=1.6, WDR až 120dB, MJPEG,H.264+, H.265+, obousměrné audio, slot pro microSD kartu 128GB, napájení 24V AC, PoE+ (IEEE 802.3at), -40° až +70°C, IP66, Podpora ONVIF
- Konzole pro příslušné uchycení na sloup-výložník
- sw licence pro integraci IP kamery

Požadavky na rozvaděč KB:

- Venkovní ocelový rozvaděč s krytím IP66 pro venkovní kamerový bod.
- Rozměry: 400x300x200 mm.
- Osazení: zdroj 120W 48, 24 nebo 12 VDC, jistič 4A + úchytný materiál (DIN lišta) pro dozbrojení stávajícím hw.

2.3 POŽADAVKY NA REALIZACI

- **instalace hardware** – instalace by měly proběhnout za cenu co nejmenšího narušení provozu stávajícího MKDS
- **zkušební provoz** – před nasazením do ostrého provozu musí proběhnout etapa zkušební provozu, která bude sloužit k odstranění možných nedostatků a chyb
- **ostrý provoz** – přechod do ostrého provozu může nastat až na základě vyhodnocení průběhu zkušební provozu

2.4 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY, POŽADAVKY NA SERVIS A PODPORU

Na veškerý dodávaný HW je požadována záruka minimálně 24 měsíců. Dodávka celého funkčního celku je požadována od jednoho systémového integrátora, který bude zajišťovat veškerou součinnost mezi jednotlivými oblastmi, bude celou implementaci projektově řídit a bude také zodpovídat za celkovou funkcionalitu systému, včetně integrace.

3 ZÁVĚR

Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro výběr zhotovitele stavby. Technická zpráva je nedílnou součástí technické dokumentace a doplňuje výkresovou část. Uvedené technologie je třeba brát jako minimální technický standard pro realizaci modernizace stávajícího systému MKDS. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování.

V Brně, dne 15.5.2019

Vypracovala: Eva Lobpreisová