

MODERNIZACE MKDS

Litomyšl

Kamerový systém

Pracoviště městského dohlížecího kamerového systému je umístěno na služebně Městské policie Litomyšl, Smetanovo náměstí 61, 570 01 Litomyšl.

K systému je připojeno i druhé dozorové pracoviště umístěné na dispečinku
Policie ČR - Obvodní oddělení Litomyšl,
Vodní Valy 1142, 570 01 Litomyšl.

Rozmístění kamerových bodů

Kamerový bod č. 1 - kpt. Jaroše (sloup VO u OD ALBERT)

Kamerový bod č. 2 - Smetanovo náměstí (č. p. 61)

Kamerový bod č. 3 - Smetanovo náměstí (č. p. 37)

Kamerový bod č. 4 - Tyršova (č. p. 229)

Kamerový bod č. 5 - Jiráskova (č. p. 8)

Kamerový bod č. 6 - T. G. Masaryka (č. p. 1145)

Kamerový bod č. 7 - Moravská (sloup VO u č. p. 254)

Kamerový bod č. 8 - Jiráskova (č. p. 9)

Kamerový bod č. 9 - Jiráskova (Piaristický kostel)

Kamerový bod č. 10 - Jiráskova (Piaristický kostel)

Kamerový bod č. 11 - Jiráskova (č. p. 133)

Kamerový bod č. 19 - Mařákova (AN, Billa), mobilní kamera 01

OBECNÁ VÝCHODISKA KONCEPTU

Jedním z hlavních východisek je vysoká výkonnost.

- přenosy videosignálů a řídicích signálů musejí probíhat v reálném čase
- přenos nesmí zhoršovat kvalitu obrazu snímaného kamerami
- použité kamery musí mít vysoké rozlišení a dostatečnou citlivost i v noci
- objektivy musí být správně voleny
- kryty musí být bezpečné, mechanicky odolné, klimaticky vhodné do vnějšího prostředí a esteticky vhodné k instalaci do určené části města
- otočné kamery musí svým provedením umožňovat funkci přednastavených pozic - musí být zajištěna dostatečná ochrana před přepětím a elektromagnetickým rušením
- použité monitory musí mít dostatečně velké rozlišení a splňovat ergonomické požadavky
- ovládání systému musí být jednoduché pomocí klávesnice a joysticku, musí mít možnost předvolit nastavení na sledování oblastí zájmu v rámci sledovaných zón pro každé stanoviště
- ruční zapnutí živého režimu záznamu
- možnost záznamu všech kamer na jednom záznamovém médiu

- možnost rychlého vyhledávání nuceného záznamu
- možnost práce se záznamem na PC, možnost vytisknout vybraný obrázek na tiskárně
- podpora analytických funkcí, jak v reálném čase, tak analýzu zaznamenaných dat
- možnost zobrazit obraz na IOS, Android zařízeních s využitím digitálního zoomu
- možnost nahrávat 60fps v duálním kodeku
- systém musí vydržet posun času zpět, nesmí spadnout při synchronizaci
- podpora kodeků MJPEG, H.264, JPEG2000
- možnost exportu záznamu ve formátech : AVI, JPEG, TIFF, PNG, PDF, WAV
- úpravy vyvážení bílé a černé na jednotlivých kamerách i v záznamu
- možnost zablokování optického zoomu pro jednotlivé uživatele/ skupiny
- plná podpora českého jazyka
- možnost spojit přes klient-server architekturu neomezený počet kamer

OCHRANA

MKDS musí mít zaručenou vysokou odolnost například tím, že je dostatečně chráněn před vlivem okolních podmínek jako jsou např.:

- lidská složka systému
- počasí
- vandalismus
- atmosférická elektřina

SHRnutí STÁVAJÍCÍHO STAVU

Městský kamerový dohlížecí systém slouží k nepřetržitému dohledu v místních záležitostech veřejného pořádku a k předcházení pouliční trestné činnosti a přestupků 24 hodin denně. Systém umožňuje přehled nad nejrizikovějšími místy ve městě, archivaci nestandardních situací a následné pozdější vyhodnocení. Jednotlivé kamerové body jsou vybudovány s využitím otočných kamer. Videosignál a řízení otočné kamery je přenášeno bezdrátovými mikrovlnnými spoji.

MKDS Litomyšl byl budován v několika etapách s použitím různých technologií. V současnosti je dohledové pracoviště MP v 1.NP služebny městské policie a je tvořeno jedním velkoplošným monitorem, jedním nefunkčním malým dohledovým monitorem, ovládacím joystickem a samotnou dohledovou stanicí. Dohledové pracoviště je včetně PCO a pracovního PC zálohované jednou UPS umístěnou tamtéž.

Záznamové pracoviště je tvořeno dvěma servery s nainstalovaným SW Omnicast Genetec a je umístěno v neklimatizované místnosti v 2NP objektu. V současnosti jsou už tyto servery na hraně své fyzické životnosti. Pro udržení aktuálního systému spravujícího kamerové záznamy je nutno platit pravidelné roční udržovací poplatky, aby bylo možné připojovat novější kamery. Technologie tohoto pracoviště je zálohována pomocí centrální UPS.

K systému je připojeno i druhé dozorové pracoviště umístěné na dispečinku PČR, toto pracoviště je tvořeno aktivním prvkem, stanicí, malým monitorem a ovládací klávesnicí. Připojení k serveru je řešeno optickým kabelem.

Kamerové body jsou tří typů:

- Vlastní KB MKDS Litomyšl

(12 kamer)

- Kamery vybudované v rámci jiných systémů které jsou pouze dozorované

(20 kamer)

- Mobilní kamerový bod

KB č.1 – Kpt. Jaroše

Typ kamery:

- otočná kamera



KB č.1 – Kpt. Jaroše



ZÁJMOVÁ MÍSTA

SVĚTELNÁ KŘIŽOVATKA (KB č.1)



OD ALBERT



OD BILLA



AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ - PARK



2.2.2022 11:12:57 K01 VO Albert

KB č. 2 – Smetanovo náměstí č. 1 (MP)

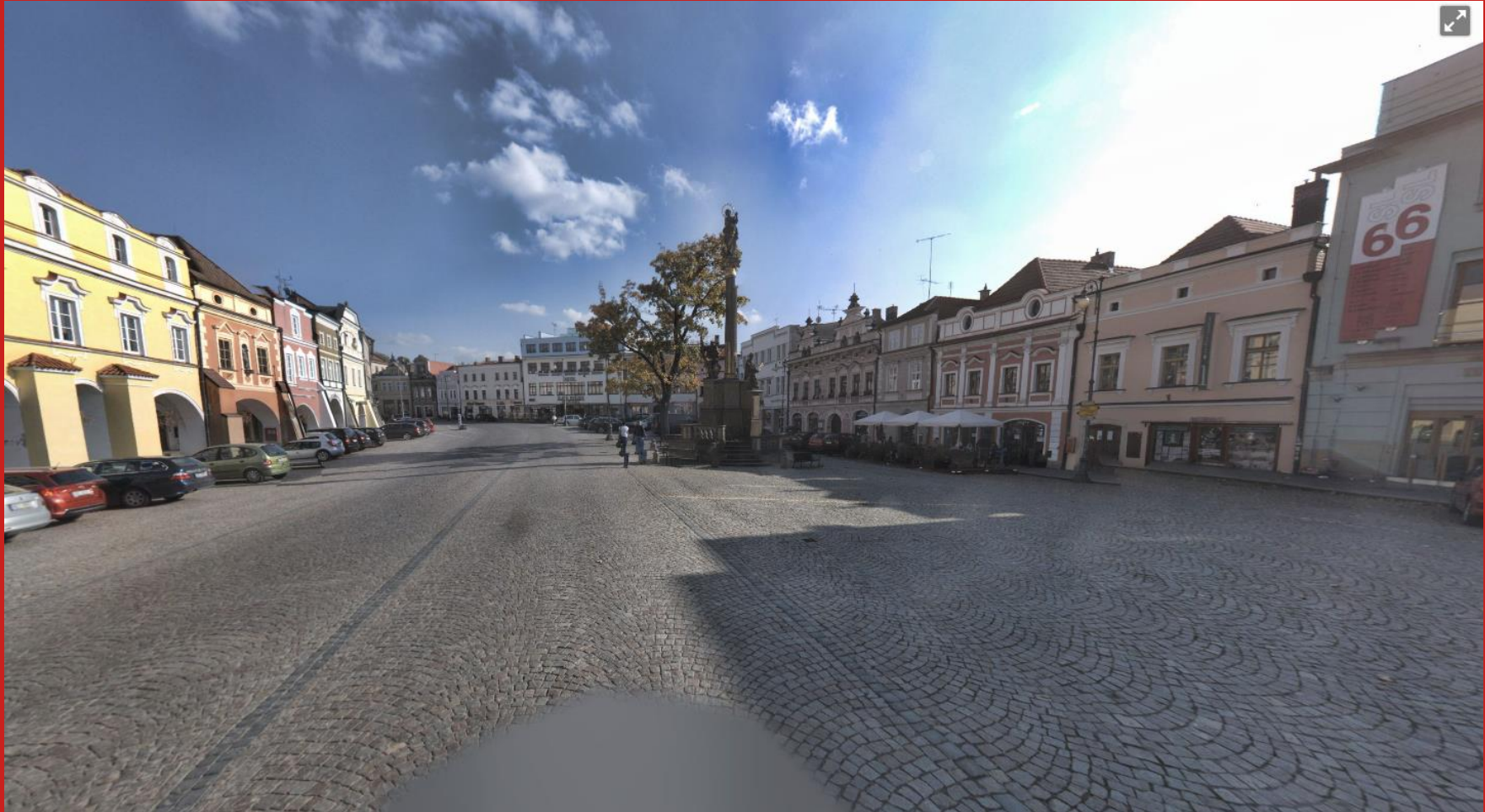
Typ kamery:

- otočná kamera



ZÁJMOVÁ MÍSTA

Smetanovo náměstí – horní část



Smetanovo náměstí – horní část



Smetanovo náměstí – střední část



KB č. 3 – Smetanovo náměstí č. 2

Typ kamery:

- otočná kamera



ZÁJMOVÁ MÍSTA

Smetanovo náměstí – dolní část



Smetanovo náměstí – dolní část



KB č. 4 – Tyršova ulice

Typ kamery:

- otočná kamera



ZÁJMOVÁ MÍSTA

KB č. 4 – Tyršova ulice



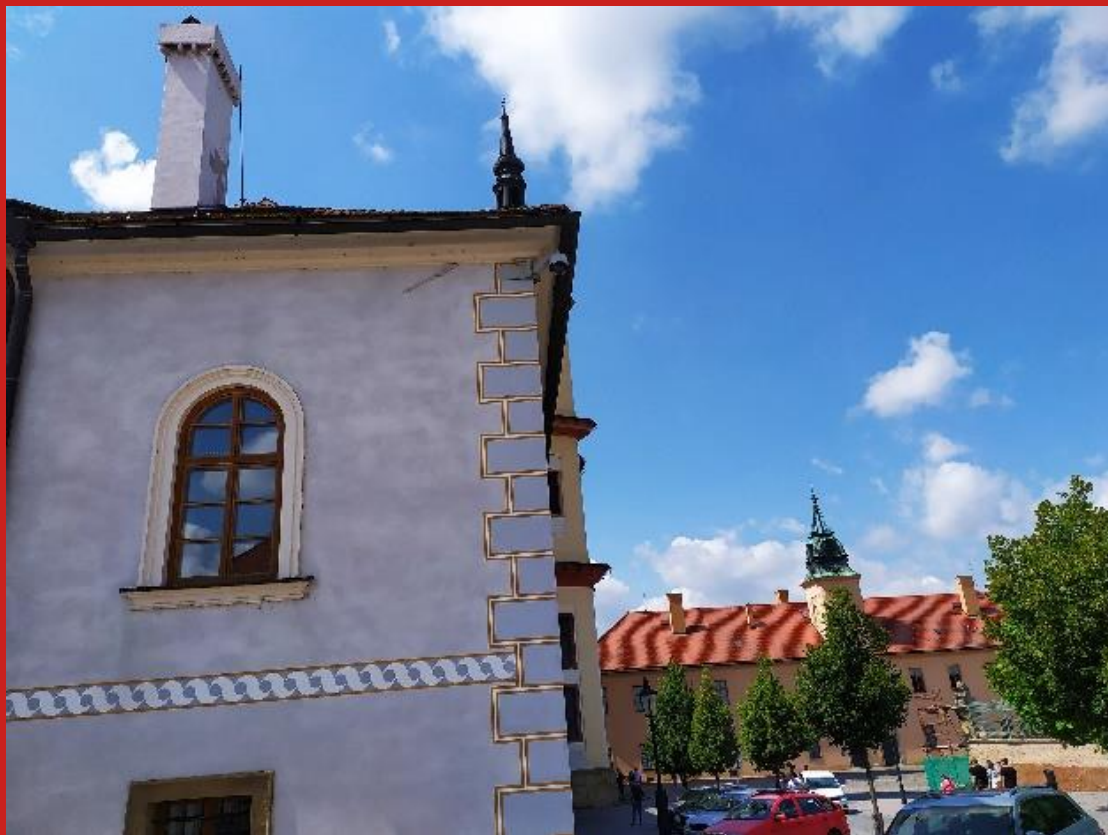
KB č. 4 – Tyršova ulice



KB č. 5 – ul. Jiráskova čp.8

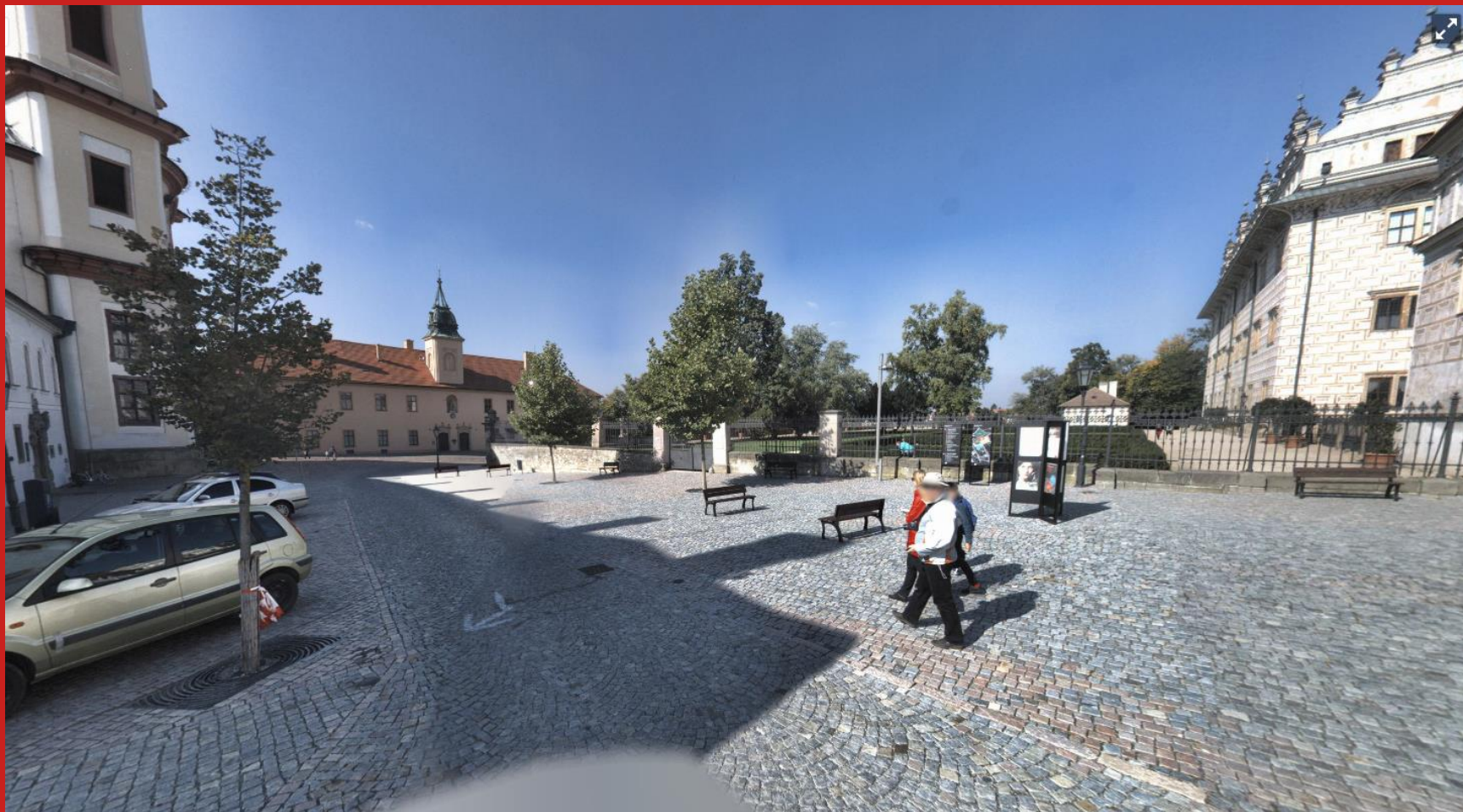
Typ kamery:

- otočná kamera

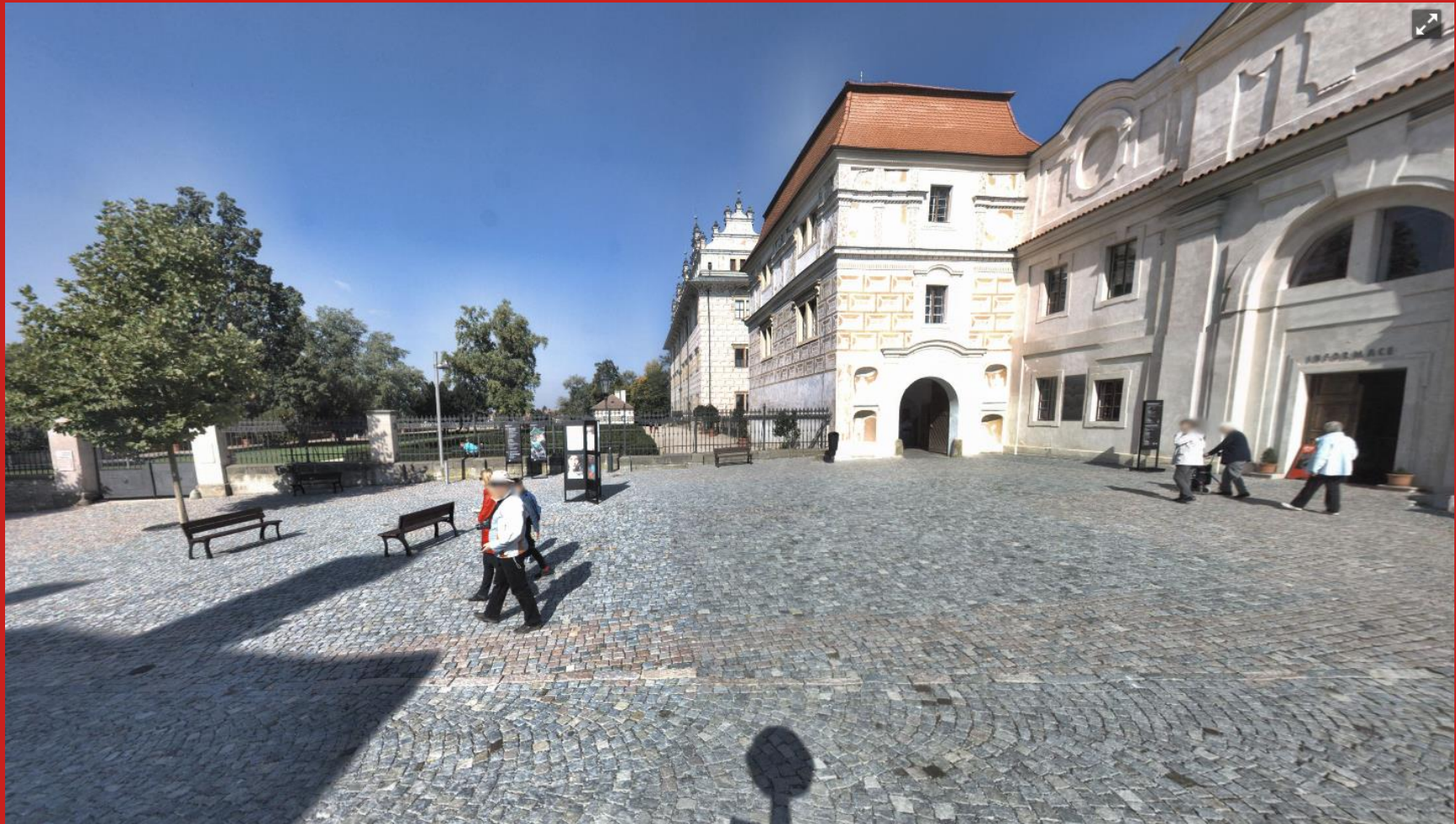


ZÁJMOVÁ MÍSTA

KB č. 5 – ul. Jiráskova čp.8



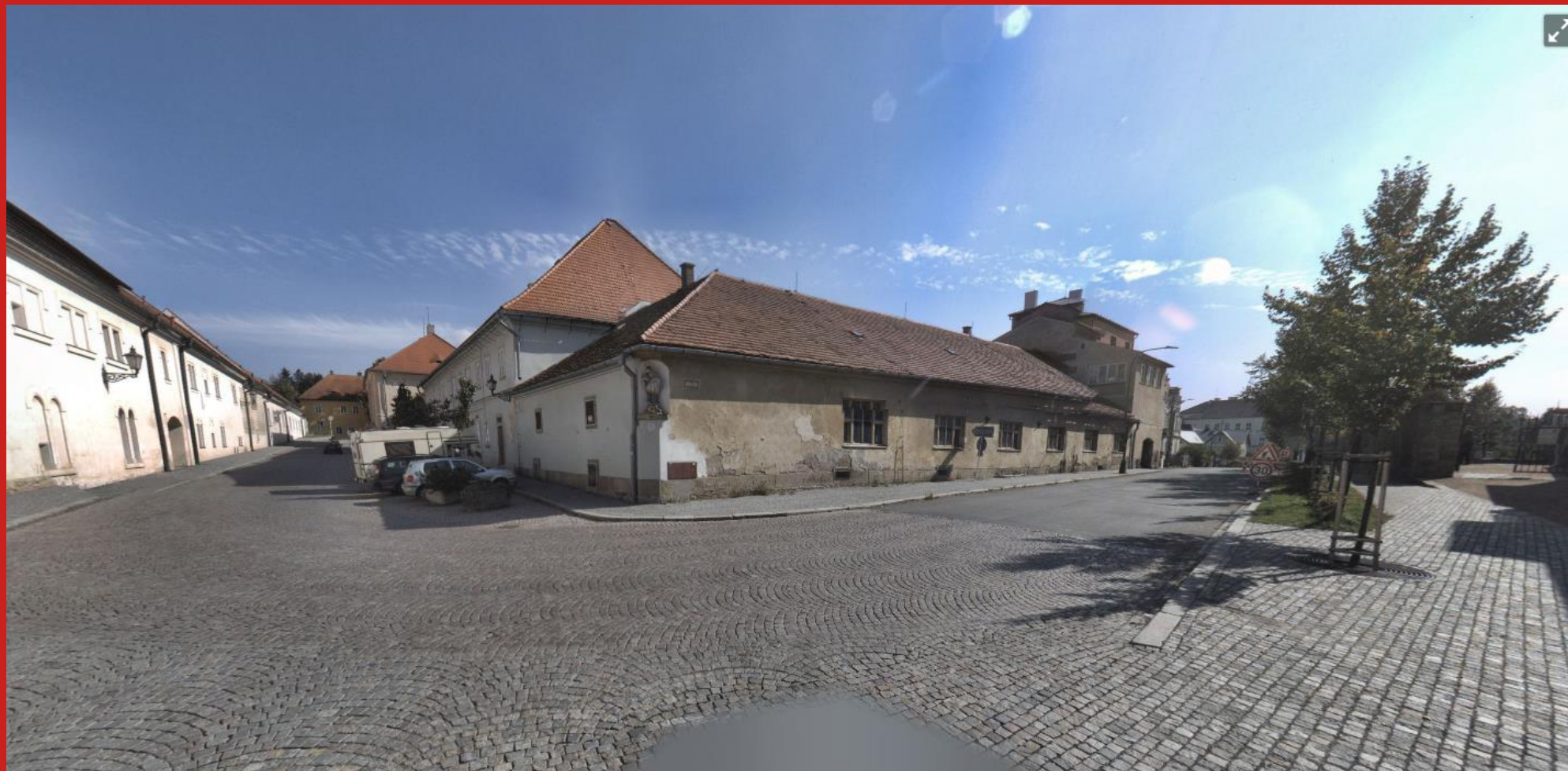
KB č. 5 – ul. Jiráskova čp.8



KB č. 5 – ul. Jiráskova čp.8



KB č. 5 – ul. Jiráskova čp.8



KB č. 6 – ZŠ T.G.Masaryka

Typ kamery:
- otočná kamera



ZÁJMOVÁ MÍSTA

KB č. 6 – ZŠ T.G.Masaryka



2.2.2022 11:15:21 K09 ZS TGM

KB č. 6 – ZŠ T.G.Masaryka



2.2.2022 11:16:03 K09 ZS TGM

KB č. 7 - Moravská ulice

Typ kamery:

- otočná kamera



ZÁJMOVÁ MÍSTA

KB č. 7 - Moravská ulice



KB č. 7 - Moravská ulice



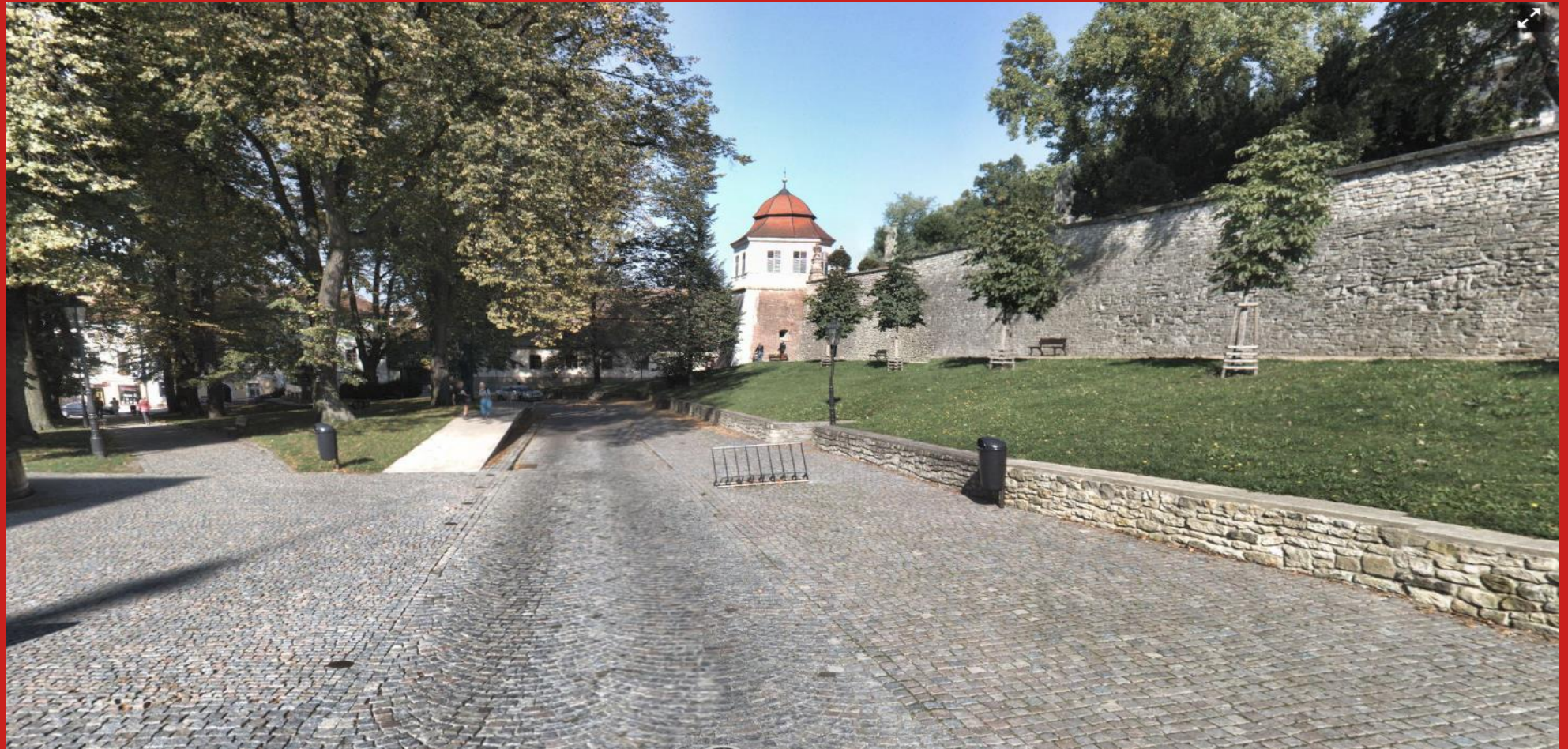
KB č. 8 – Jiráskova (č.p.9)

Typ kamery:

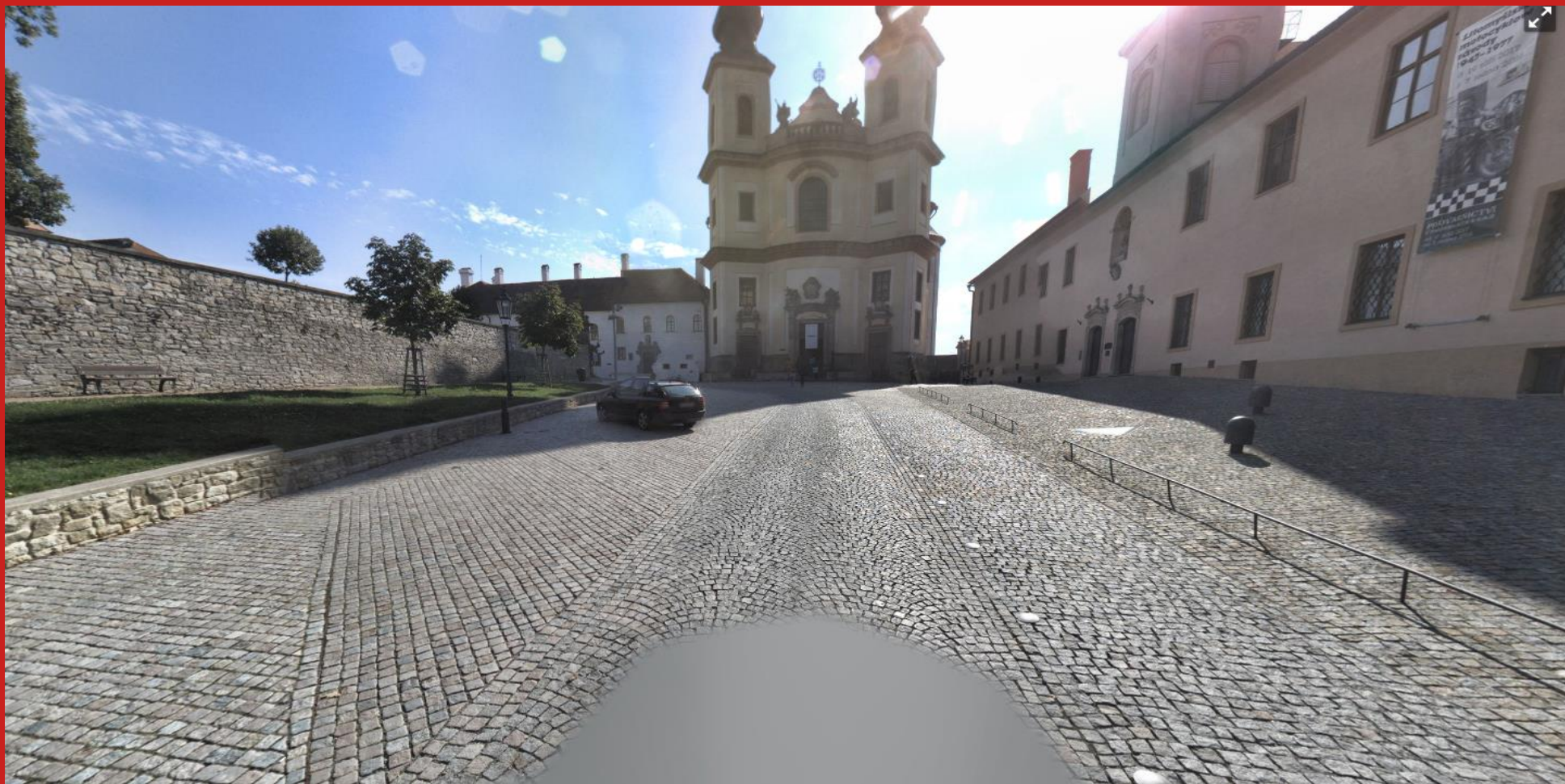
- otočná kamera



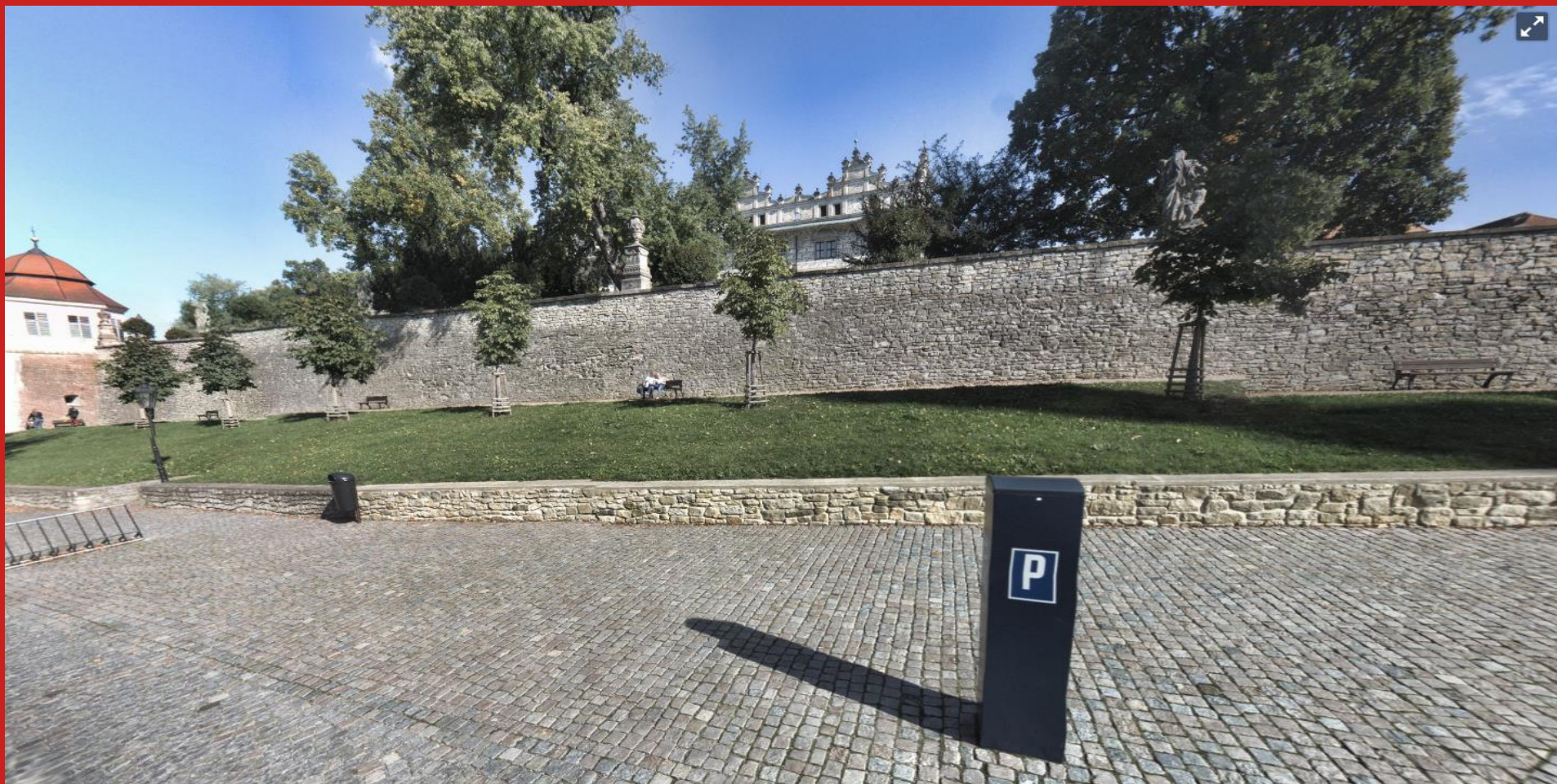
KB č. 8 – Jiráskova č.p.9



KB č. 8 – Jiráskova č.p.9



KB č. 8 – Jiráskova č.p.9



KB – Mobilní kamera

Mobilní kamerový bod je sestava tvořená rozvaděčem kamerového bodu, routerem s LTE modemem a otočnou kamerou. Pro jeho provoz je potřebné pouze šestihodinové nabíjení 230V z veřejného osvětlení a sjednané datové připojení s veřejnou pevnou IP adresou od operátora.

Umístění kamerového bodu bude tedy závislé pouze na možnosti připojit nabíjení a dostupnosti signálu LTE.

NAVRHOVANÁ ŘEŠENÍ

Typy kamer:

- Otočná kamera

Otočná kamera bude zajišťovat detailní snímky zájmových oblastí.

- Otočná kamera a dvojice pevných kamer

Otočná kamera bude zajišťovat detailní snímky zájmových oblastí, pevné kamery pro doplnění trvalého přehledu nad prostorem.

- Jiná řešení