EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Projektová dokumentace

k akci

„Protipovodňová opatření města Poděbrady – upgrade varovného systému“

Městský úřad Poděbrady,

Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady

IČ: 00239640

Prioritní osa 1 Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní

Specifický cíl 1.4 Podpořit preventivní protipovodňová opatření

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2014–2020

Březen 2020

Základní identifikační údaje

Žadatel:	**Město Poděbrady**
Adresa:	Jiřího náměstí 20/I 290 31 Poděbrady
IČ:	00239640
DIČ:	CZ00239640
E-mail:	podatelna@mesto-podebrady.cz
Telefon:	325 600 211

Místo řešení:	Město Poděbrady
ORP:	Poděbrady
Kraj:	Středočeský
Správce povodí:	Povodí Labe, s. p.
Katastrální území:	Kluk, 666670, Poděbrady 723495, Polabec 723541, Přední Lhota u Poděbrad 734381, Velké Zboží 723550

Zpracovatel:	**ENVIPARTNER, s.r.o.**
Adresa:	Vídeňská 55, Brno 639 00
IČ:	283 58 589
DIČ:	CZ28358589
Email:	[redacted]
Telefon:	

Datum:	02/2020

1 Lokální varovný systém

Po konzultaci s odborníky na lokální varovné prvky, odborníky na vyrozumívací systémy a zástupci města je navrhován níže popsaný systém na varování a informování obyvatelstva. Tento systém splňuje požadavky na koncové prvky připojené do Jednotného systému varování a vyrozumění obyvatelstva (JSVV).

Lokální varovný systém je navržen v souladu s příručkou MŽP ČR *Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi* z roku 2011, aktualizovanou v roce 2014.

1.1 Technické specifikace bezdrátového místního informačního systému (BMIS)

Bezdrátový místní informační systém se skládá z několika samostatných částí. Tato kapitola popisuje technické řešení a jeho funkčnost.

Následující technické podmínky jsou souhrnem požadavků na charakteristiku a hodnoty technických parametrů dodávaného místního informačního systému, řídícího pracoviště a bezdrátových hlásičů. Tyto technické podmínky splňují všechny požadavky vyplývající ze *Základních požadavků na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podaných v rámci výzev v r. 2015 respektive 2016* a příručky *Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi*:

- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídícím pracovištěm bude obousměrná.
- Celý MIS bude umožnovat napojení na Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“) provozovaný HZS ČR a to s největší prioritou.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídícím pracovištěm bude probíhat digitálním přenosem verbální komunikace.
- V případě obousměrné rádiové komunikace MIS bude z bezpečnostních důvodů tato komunikace probíhat výhradně na individuálních frekvencích určených dle ČTÚ (nikoliv na kmitočtech všeobecných oprávnění či jinou datovou cestou – sítě mobilních operátorů, Wi-Fi, apod.).
- Bude zajištěno zabezpečení telekomunikační sítě (rádiové sítě) s důrazem na rádiový přenos povelů z řídícího pracoviště MIS pro aktivaci koncových prvků varování, přenos tísňových informací a přenos diagnostických dat od koncových prvků varování. Důraz bude kladen zejména na zajištění komunikačního

protokolu proti jeho zneužití k neoprávněnému hlášení. Pro aktivaci komunikace a komunikaci s koncovými prvky MIS nebude využíváno tónových signálů a sub tón (DTMF).

- Výstupy diagnostických dat MIS budou trvale pod kontrolou ovládacího centra nebo pověřené osoby/instituce.
- Použitá zařízení budou splňovat požadavky stanovené dokumentem – sbírka *interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009*
- Zařízení MIS absolvovalo klimatické zkoušky a bude schopné pracovat v rozmezí teplot -25˚C až 55˚C.
- Použité baterie všech prvků MIS budou akumulátorového typu s automatickým dobíjením.

1.1.1 Vysílací zařízení

Jedná se o speciální obousměrné vysílací zařízení, které používá plně digitálního přenosu výhradně na individuálních frekvencích určených dle ČTÚ. Pro správný a bezchybný provoz bez vzájemného ovlivňování bude použito vstupního digitálního kódování.

Vysílací zařízení bude umožňovat odvysílat buď verbální informaci, nebo informace z libovolného zvukového záznamu. Vysílací zařízení bude rovněž umožňovat směrovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů. Při aktivaci modulu napojení na zadávací pracoviště složek IZS – JSVV se výstražný signál bude vždy převádět do všech přijímacích hlásičů, a to bez výjimky.

Systém bude umožňovat provedení přímého nouzového hlášení i prostřednictvím GSM telefonu nebo telefonu VTS. Vstup do systému přes telefon bude chráněn vstupním kódem. Vysílací zařízení bude umožňovat přímé vysílání mluveného hlášení pro obyvatele. Vzhledem k varovné funkci MIS bude kladen důraz na zabezpečení systému před vstupem neoprávněných osob do ovládání a na ochranu před zneužitím v době aktivovaného i neaktivovaného provozu.

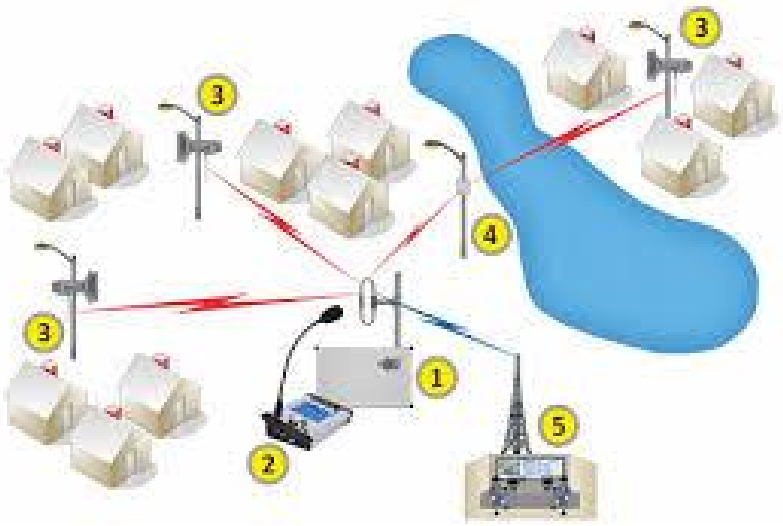
Řídící pracoviště s rádiovou ústřednou bude umět:

- odvysílat hlášení přímo z lokálního mikrofonu (číslo 1),

- vstoupit z celostátního Jednotného systému varování a informování (číslo 5),
- vstoupit do systému přes GSM síť nebo síť VTS,
- připojit externí zdroje audio signálu,
- přijmout informace o provozním stavu (obousměrná komunikace – zejména stav napájení akumulátoru, provozní stav hlásiče – poslední aktivace, stav ochranného kontaktu krytu),
- obousměrná komunikace MIS bude probíhat výhradně na individuálních frekvencích určených ČTÚ.

Při vstupu oprávněných osob do MIS prostřednictvím GSM sítě systém běžně zaznamenává přístupy přes GSM se zanesením čísla uživatele a zvoleného čísla oblasti s možností filtrace údajů.

Před hlasovým prostupem VTS nebo GSM telefonu bude zajištěna možnost automatické reprodukce úvodní znělky.



Princip fungování BMIS.

Ovládání bezdrátového rozhlasu pomocí PC

Bezdrátový výstražný systém bude ovládán pomocí nově instalované PC sestavy/notebooku, která bude splňovat veškeré technické požadavky pro ovládání a využívání dané technologie. Tato PC sestava bude minimálně v následující konfiguraci:

- PC All in One
- min. 19" monitor LED 1600x900
- odpovídající procesor

- RAM 4 GB
- min. HDD 500 GB/7200ot.
- DVD mechanika
- WIFI
- USB 3.0
- klávesnice, myš
- odpovídající operační program

Umístění vysílací antény

Vysílací ústředna (rozhlasová ústředna) bude propojena s vysílací anténou kabelem instalovanou zpravidla na střeše objektu. Vysílací anténa může být např. instalována na nosný ocelový stožár uchycený na střešní konstrukci. Samotný stožár bývá ošetřen povrchovou úpravou nebo žárovým zinkováním a napojen na uzemnění hromosvodu v souladu s normou.

Dalšími důležitými moduly vysílacího pracoviště jsou:

Digitální záznamník zpráv

Tímto zařízením se nahraje relace a naprogramuje její automatické odvysílání, a to buď okamžitě, nebo s volitelným časovým nastavením. Rozhlasová ústředna bude umožňovat zaznamenat samostatná hlášení, znělky, varovná hlášení, zvuky sirén apod.

Napojení do systému JSVV

Celý systém bude napojen do „JSVV – Jednotný systém varování a vyrozumění obyvatelstva“. Pomocí přijímače se tak výstražné zprávy odeslané ze zadávacího terminálu JSVV umístěného na Krajském operačním a informačním středisku příslušného HZS kraje odvysílají přes vysílací ústřednu na jednotlivé přijímací hlásiče bezdrátového varovného systému. Modul bude vyhovovat požadavkům na koncové prvky připojené do jednotného systému varování a vyrozumění – nová verbální hlášení (viz sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009).

SMS modul

SMS modul s ovládacím programem bude sloužit k pohodlnému a jednoduchému odesílání varovných SMS zpráv přednastaveným skupinám příjemců. Vlastní texty zpráv mohou být uloženy jako txt soubory k dalšímu použití. Stejně tak i přednastavená telefonní čísla mohou být uložena i se jmény a rozdělena do jednotlivých kategorií.

Vysílač a encoder paging Pocsag

Systém bude umožňovat vysílání krátkých zpráv (SMS) na GSM telefony a přenosné domácí přijímače (pagery). Domácí přijímače budou sloužit členům povodňové komise, členům JSDH, případně neslyšícím občanům. Domácí přijímače budou využívat komunikační protokol POCSAG a budou provozovány v pásmu VHF. Součástí odbavovacího pracoviště VIS bude vysílač a encoder POCSAG. Na ovládacím počítači VIS bude nainstalována SW aplikace pro odesílání SMS v pagingové síti a síti GSM. Při výpadku všech mobilních operátorů, slouží ke svolání a informování členů krizové komise.

Modul záložního připojení internetu

Digitální povodňový plán, lokální výstražný systém a varovný informační systém, které jsou provozovány na odbavovacím pracovišti, používají pro svou činnost síť Internet. V případě vzniku mimořádné události, jakou je povodeň dojde k výpadku elektrické energie a tím i ke ztrátě internetové konektivity. Bez internetové konektivity dochází ke ztrátě informaci zejména externích hladinoměrů a srážkoměrů LVS. Díky ztrátě konektivity nelze rovněž realizovat vzdálené připojení k odbavovacímu pracovišti. Konektivitu do sítě Internet zajišťuje modul záložního připojení, který využívá několika přenosových cest k zajištění vysoce dostupného propojení mezi dvěma nebo několika body v síti založeno na technologii TCP/IP. Takto sestavené propojení musí být neustále monitorováno pro případné výpadky či nefunkčnost některé z přenosových cest. V případě výpadku je nutné, aby nedošlo ke ztrátě přenášených dat. Jelikož některé část SW vybavení odbavovacího pracoviště využívají bezespojový přenosový protokol UDP, je nutné zajistit jeho bezvýpadkový přenos. Aplikace odbavovacího pracoviště jsou rovněž pevně spjaty s použitou veřejnou IP adresou, a proto modul záložního připojení musí zajistit její dostupnost a neměnnost pro všechny provozované aplikace a sestavená spojení. Pokud modul záložního připojení využívá principu sestavování virtuálních

privátních sítí (VPN) vůči koncentrátoru umístěném v síti Internet, je nutné, aby tento koncentrátor se nacházel na území ČR. VPN koncentrátor musí mít rovněž zajištěnou dostatečnou a spolehlivou konektivitu do sítě Internet (minimálně 100Mbit/s) a latenci do 2ms při velikosti paketu 512B.

Modul záložního připojení umožňuje současné využití 2 různých mobilních sítí a to s adaptabilní změnou přenosové technologie v rozsahu EDGE, UMTS a LTE v kombinaci s rozhraním technologie Ethernet nebo USB, ke kterým lze připojit další komunikační technologie (Wi-Fi, WiMAX, xDSL, Ethernet). Pro připojení do lokální sítě (LAN) je nutné, aby modul záložního připojení umožňoval vytvořit také DHCP server.

Převaděč obousměrné komunikace

Převaděč obousměrné komunikace je zařízení, které se využívá v případě nedostatečného pokrytí daného území rádiovým signálem z řídícího pracoviště. Jedná se o speciální zařízení, které obsahuje přijímač vysílač a řídící jednotku. Slouží na přenos diagnostiky vzdálenějších obousměrných bezdrátových hlásičů na vysílací pracoviště ze vzdálenějších lokalit, kde není možné zajistit přímé spojení mezi vysílacím pracovištěm a vzdálenějšími bez. hlásiči.

Rádiové převaděče se navrhuji obvykle na nejvyšší místa v oblasti tak, aby dokonale pokryly celé požadované území digitálním rádiovým signálem. V případě že není možné danou oblast pokrýt jedním rádiovým převaděčem, je nutné použít více převaděčů.

1.1.2 Žádost o udělení individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů.

Bezdrátový místní informační systém bude fungovat na kmitočtu Českého telekomunikačního úřadu dle individuálního oprávnění (privátní kmitočet). Individuální rádiový kmitočet je podstatný pro zajištění správného a bezchybného provozu bez vzájemného ovlivňování mezi ústřednou a prvky varovného a výstražného systému. Individuální oprávnění k využívání rádiových kmitočtů udělí Český telekomunikační úřad na základě žádosti podané písemně nebo elektronicky. Podmínky, za nichž mohou být rádiové kmitočty využívány, stanovuje Zákon č. 127/2005 Sb. Individuální rádiové kmitočty budou fungovat na základně obecných nařízení Českého telekomunikačního úřadu.

1.1.3 Parametry softwaru a aplikací

- Vytváření si vlastních rozhlasových relací ze záznamů a jejich ukládání na pevný disk (HDD) či jiná úložiště pro případné periodické odvysílání.
- Vytváření časového plánu automatického vysílání připravených relací.
- Okamžité odvysílání jednotlivých zaznamenaných relací.
- Spuštění signálu všeobecné výstrahy dle standardizovaných požadavků HZS ČR.
- Adresovatelnost vysílání.
- Aplikace bude mít dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Ovládací aplikace bude umožňovat nastavení periodické diagnostiky koncových prvků varování – obousměrných bezdrátových hlásičů.
- Aplikace bude zaznamenávat historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, uživatel, činnost s možností filtrace údajů.

1.1.4 Přijímací zařízení

Jedná se o speciální obousměrný přijímač (hlásič), který používá digitálního přenosu na individuálních kmitočtech určených dle ČTÚ. Přijímač zpracovává signál z vysílací ústředny, dekóduje ho, odvysílá relaci a po ukončení se ukončovacími kódy přepne do klidového stavu.

Přijímací hlásič se skládá z následujících částí:

- přijímač se zabudovaným digitálním dekodérem,
- zesilovač,
- modul dobíjení 230V AC/12V DC,
- záložní bezúdržbová gelová baterie 12V 7,2Ah,
- přijímací anténa,
- tlakové reproduktory.

Příklad přijímacího hlásiče.

Přijímací hlásiče se budou instalovat na sloupy veřejného osvětlení. Hlásiče budou zálohované, a budou se tedy muset pravidelně dobíjet. Nejčastěji se dobíjí ze sítě VO. V době hlášení však fungují ze záložního zdroje. Venkovní přijímací hlásiče budu schopné provozu i při výpadku napětí ze sítě po dobu min. 72 hodin, a to v souladu s požadavky na koncové prvky připojení do JSVV (viz sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009).

Požadované parametry hlásičů:

- Systém bude založen na radiově řízených akustických jednotkách, bezdrátových hlásičích. Venkovní bezdrátové hlásiče budou sloužit k ozvučení veřejných venkovních prostor. Minimální požadovaný akustický výkon akustické jednotky typu „bezdrátový hlásič“ bude min. 30W. Akustické prvky systému MIS budou mít dostatečný výkon, kvalitu a srozumitelnost verbální akustické informace i varovných tónů s možností dostatečného rozsahu v nastavování výkonových parametrů pro každý akustický prvek.
- Nabíjecí systém bude obsahovat kompenzaci nabíjecího proudu při změnách okolní teploty.
- Každá akustická jednotka (obousměrný bezdrátový hlásič) bude umožňovat nastavení minimálně 4 adres (jedné individuální, dvou skupinových a jedné generální).
- Obousměrné bezdrátové hlásiče budou vybaveny diagnostikou se schopností indikovat například následující stavy:
    - provozní stav hlásiče
    - napětí akumulátoru

- poslední aktivace hlásiče
- stav ochranného kontaktu krytu

1.1.5 Vliv na životní prostředí

Projekt svým charakterem nemá žádný vliv na kvalitu ovzduší, vod a ostatních složek životního prostředí. Z hlediska hygienických norem nedojde v žádném případě k překročení expozičních hodnot na obyvatelstvo. Zvýšení hladiny hluku nastane pouze v době vysílání, což je efekt, který se od lokálního výstražného a varovného systému očekává. Hladinou hluku zde uvažujeme mluvený projev, znělku, hudbu či jiný akustický výstup.

1.1.6 Stavební úpravy

Před montáží vysílacího zařízení a přijímacích zařízení bude třeba mít jištěný přívod elektrické energie do jejich bezprostřední blízkosti, proto bude často využíváno již stávajících sloupů veřejného osvětlení. Bude také nutno provést drobné stavební úpravy v místě rozhlasové ústředny – prostupy kabeláže zdmi, fixace kabelu na krovech atd.

Úprava elektroinstalace v místnosti odbavovacího pracoviště bude spočívat v připravenosti zásuvky 230V/16A volně přístupné a určené pro napájení odbavovacího pracoviště. Okruh jištěný tímto jističem bude samostatný a řádně označen pro potřeby servisu a nezbytné údržby. Tento přívod bude opatřen výchozí revizí.

Veškerá zařízení umístěná na střechách objektů, domů a na sloupech veřejného osvětlení budou chráněna před účinky atmosférické energie uzemněním svých vodivých hmot v souladu s ČSN normami.

1.2 Způsob umístění prvků ozvučení

Při návrhu rozmístění prvků (bezdrátových hlásičů) se obecně klade důraz na:

- Komplexní ozvučení dané lokality pomocí minimálního množství bezdrátových hlásičů a reproduktorů.
- Umístění bezdrátových hlásičů, pokud možno na sloupy veřejného osvětlení, které jsou v majetku města, nebo na výložníky připevněné k městským budovám, případně na sloupy nízkého napětí.

Bezdrátový hlásič bude instalován do výšky asi 3–4 m, reproduktory do výšky 4 až 5 m. Hlásič bude napájen ze svorkovnice v dolní části sloupu, kam bude vložena pojistka T6,3A pro jištění hlásiče. Napájecí kabel povede vnitřkem sloupu, popřípadě v chráničce na povrchu sloupu v případě betonových sloupů VO.

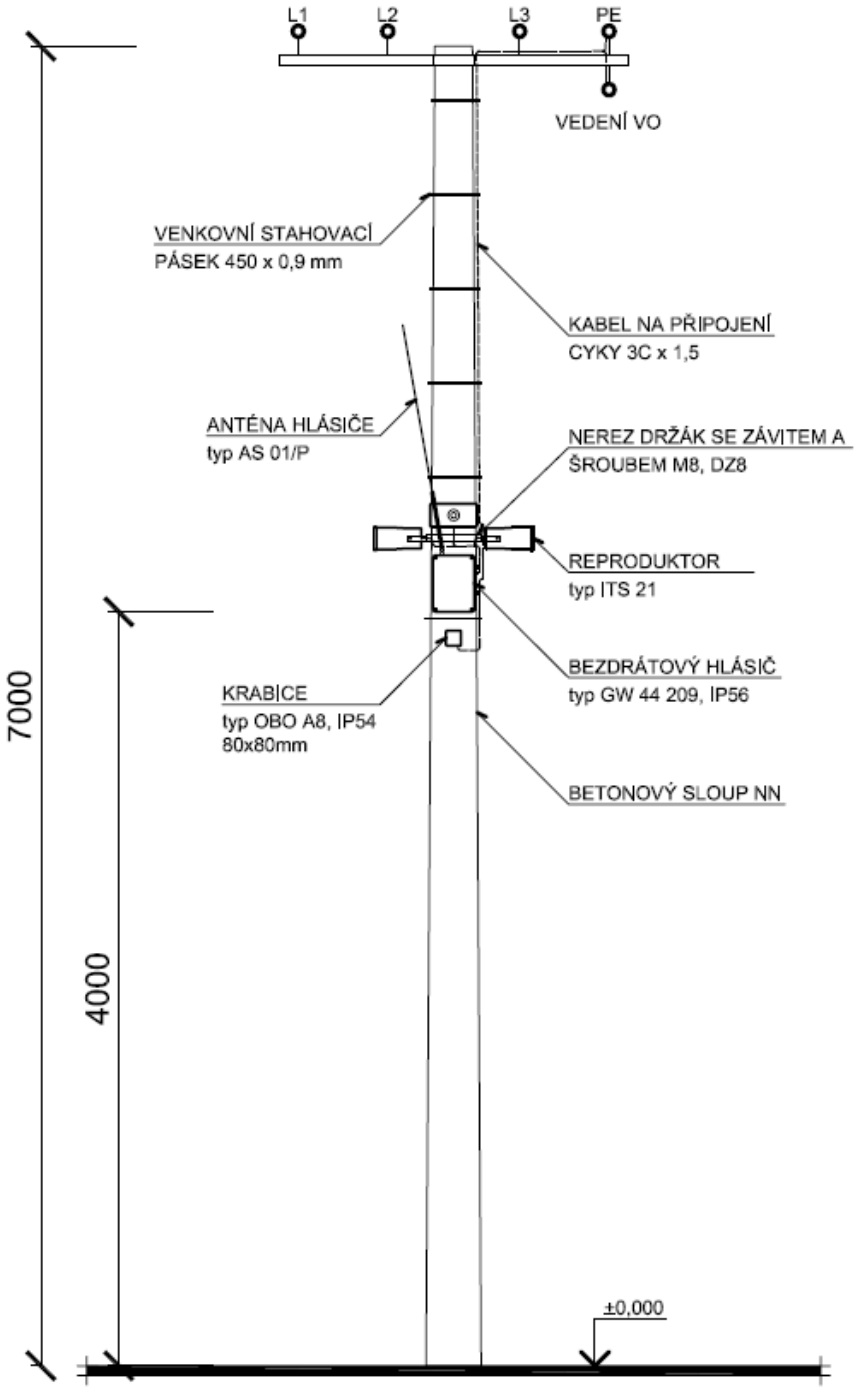


Schéma instalace bezdrátových hlásičů.

2 Umístění infrastruktury

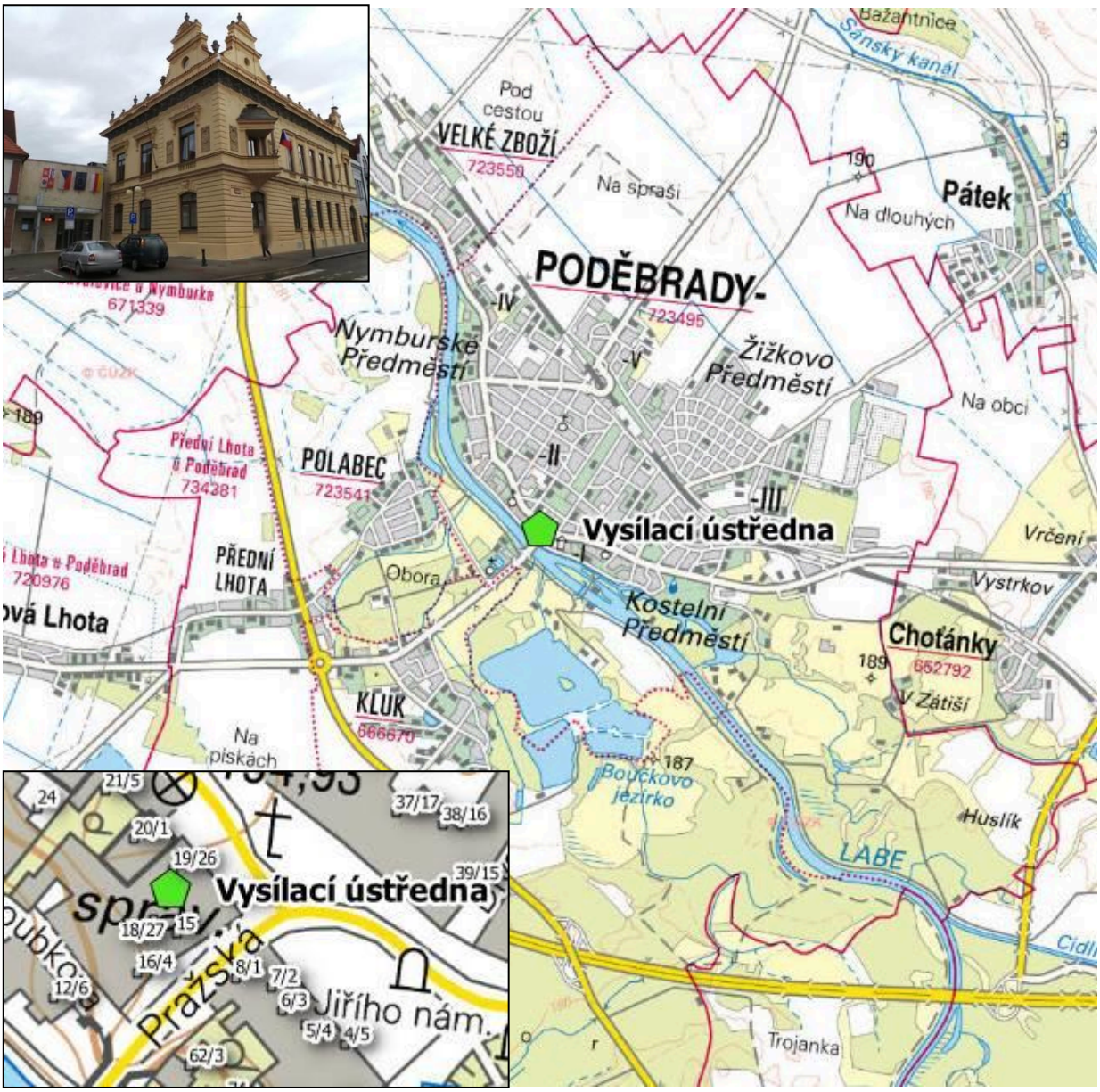
V rámci daného projektu bude pořizována následující infrastruktura:

Typ zařízení	Počet
Vysílací ústředna	1
Bezdrátové hlásiče	194
Reproduktory	485
Převaděč obousměrné komunikace	1

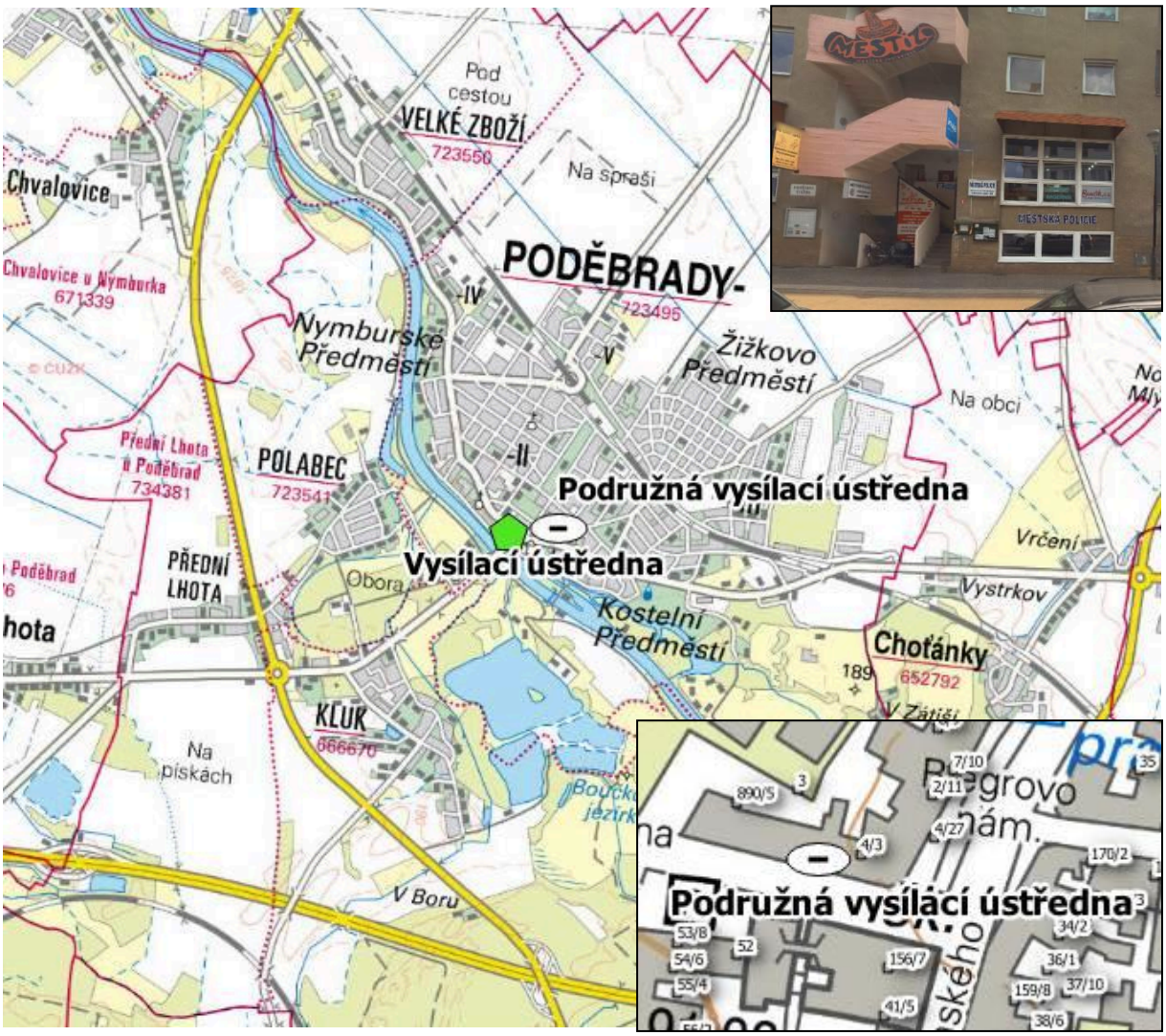
Níže popsaný systém má za cíl zlepšit preventivní protipovodňovou ochranu města a varování jejích obyvatel. Ve městě Poděbrady a okolí byl proveden terénní průzkum, na jehož základě bylo navrženo umístění infrastruktury, jak je popsáno v této kapitole.

Vysílací a řídící pracoviště

V sídle městského úřadu Poděbrady bude instalováno vysílací pracoviště lokálního výstražného a varovného systému. Vysílací zařízení bude doplněno o modul napojení na zadávací pracoviště Integrovaného záchranného systému (IZS) sloužící jakožto Jednotný systém varování a informování (JSVV). Součástí vysílacího zařízení bude také modul telefonního vstupu pro urgentní spuštění varovného hlášení pověřenou osobou. Vysílací zařízení rovněž umožňuje směrovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.



Umístění vysílací ústředny v budově úřadu města Poděbrady.



Umístění podružné vysílací ústředny v budově úřadu města Poděbrady.

Přijímací část (venkovní ozvučení)

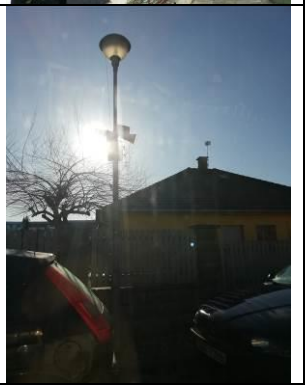
Následující tabulka a mapy přehledně shrnují umístění jednotlivých hlásičů, které budou v rámci projektu instalovány:

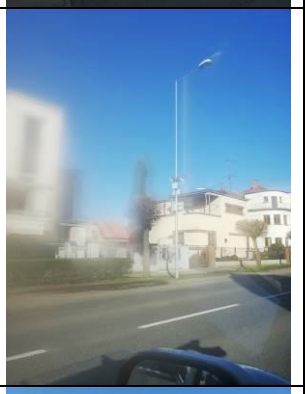
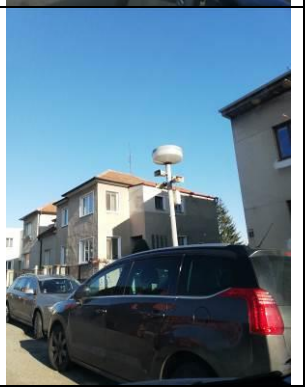
Umístění venkovních přijímačů

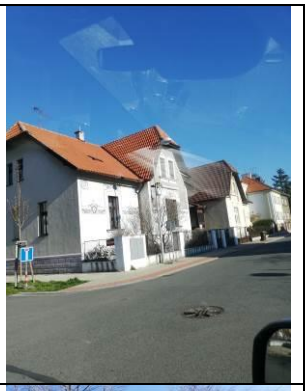
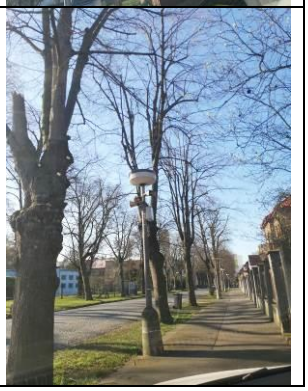
Město Poděbrady					
Číslo hlásiče	*Umístění hlásiče (adresa, č. p., lokace)*	*Vlastník sloupu*	*Typ sloupu*	*Reproduktory [ks]*	*Fotografie navrhovaného umístění*
001	Husova	město Poděbrady	VO	2	
002	Husova	město Poděbrady	VO	2	
003	L. Dostálová	město Poděbrady	VO	2	

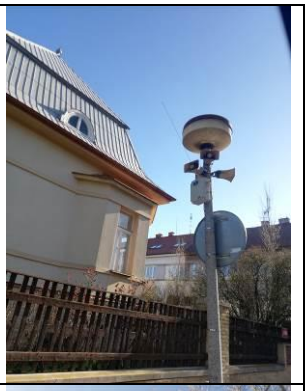
004	Dr. Krispina	město Poděbrady	VO	2	
005	Mánesova / Kozinova	město Poděbrady	VO	3	
006	Mánesova	město Poděbrady	VO	3	
007	Boučkova / Jandova	město Poděbrady	VO	3	

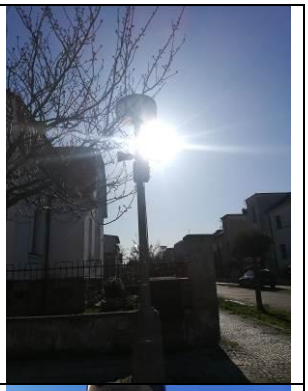
008	Mánesova	město Poděbrady	VO	2	
009	Hlaváčova	město Poděbrady	VO	2	
010	Skladištní	město Poděbrady	VO	2	
011	Příčná	město Poděbrady	VO	2	

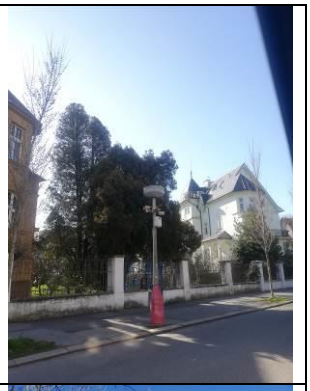
012	Tichá	město Poděbrady	VO	2	
013	Koutecká	město Poděbrady	VO	2	
014	Koutecká	město Poděbrady	VO	2	
015	Nerudova	město Poděbrady	VO	2	

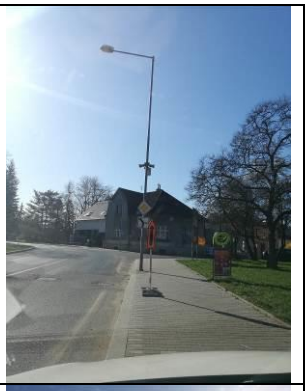
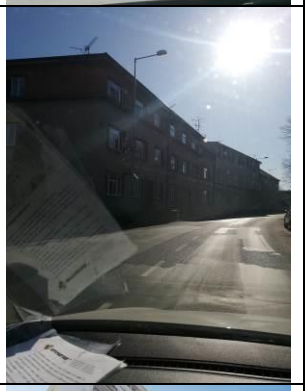
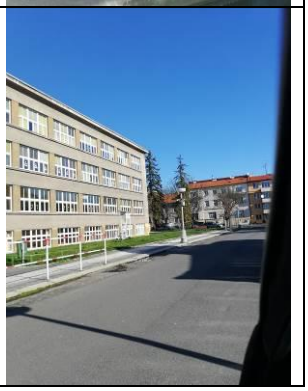
016	Mánesova	město Poděbrady	VO	2	
017	Olbrachtova	město Poděbrady	VO	2	
018	Husova	město Poděbrady	VO	3	
019	Dr. Beneše	město Poděbrady	VO	2	

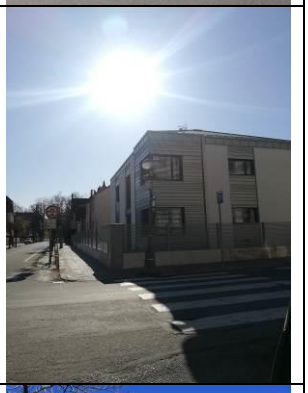
020	Hellichova	město Poděbrady	VO	3	
021	Čihákova	město Poděbrady	VO	2	
022	U Garáží	město Poděbrady	VO	2	
023	Čihákova	město Poděbrady	VO	2	

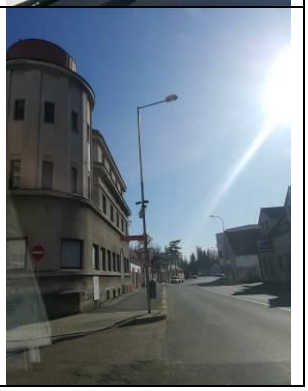
024	Čihákova	město Poděbrady	VO	3	
025	Palachova	město Poděbrady	VO	3	
026	Dr. Beneše	město Poděbrady	VO	2	
027	Hellichova	město Poděbrady	VO	3	

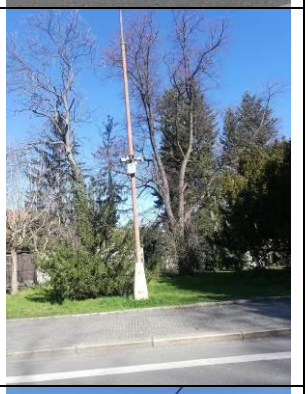
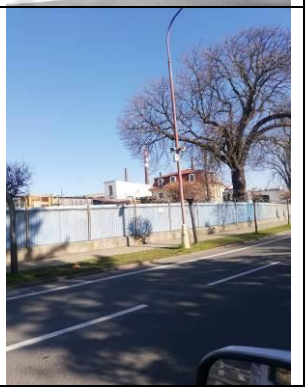
028	Palachova	město Poděbrady	VO	3	
029	Dr. Beneše	město Poděbrady	VO	2	
030	Hellichova	město Poděbrady	VO	3	
031	Dr. Beneše	město Poděbrady	VO	2	

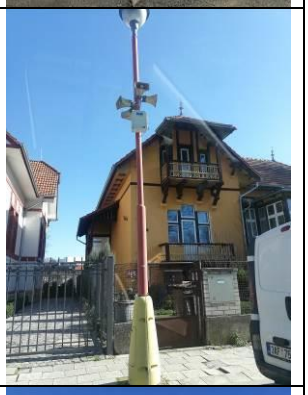
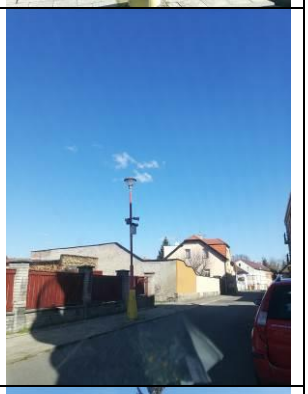
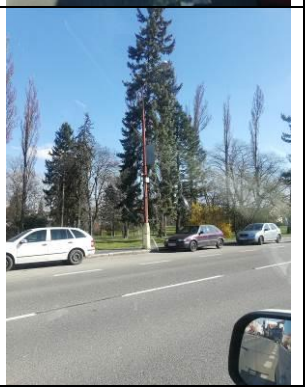
032	Studenstská	město Poděbrady	VO	2	
033	Palachova	město Poděbrady	VO	3	
034	9. května	město Poděbrady	VO	2	
035	Husova	město Poděbrady	VO	2	

036	Husova	město Poděbrady	VO	3	
037	Husova	město Poděbrady	VO	3	
038	Pionýrů	město Poděbrady	VO	2	
039	Školní	město Poděbrady	VO	2	

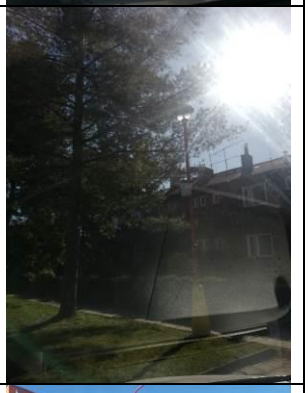
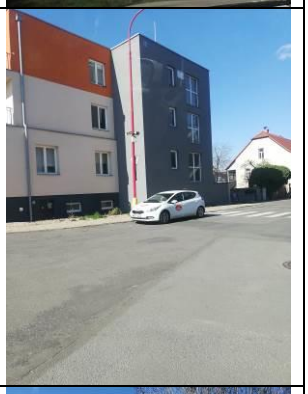
040	Dr. Horákové	město Poděbrady	VO	2	
041	Studenstská	město Poděbrady	VO	3	
042	Husova	město Poděbrady	VO	3	
043	Husova	město Poděbrady	VO	2	

044	Pražská	město Poděbrady	VO	3	
045	Jiřího náměstí	město Poděbrady	VO	3	
046	Palackého	město Poděbrady	VO	3	
047	Palackého	město Poděbrady	VO	3	

048	nám. 5. května	město Poděbrady	VO	3	
049	Lázeňská	město Poděbrady	VO	3	
050	Jiráskova	město Poděbrady	VO	3	
51	Jiráskova	město Poděbrady	VO	2	

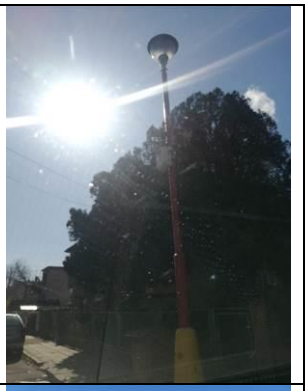
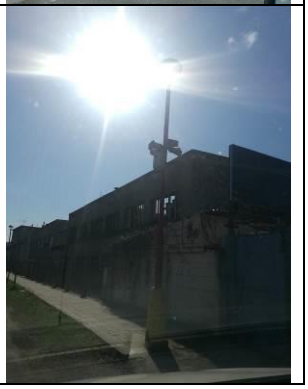
52	Na Zámostí	město Poděbrady	VO	2	
53	Labská	město Poděbrady	VO	2	
54	Na Bělidle	město Poděbrady	VO	2	
55	Palackého	město Poděbrady	VO	2	

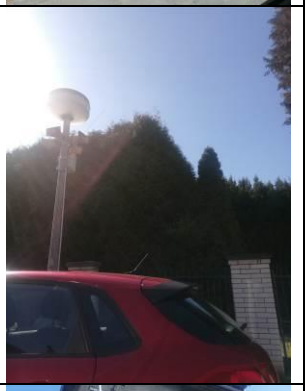
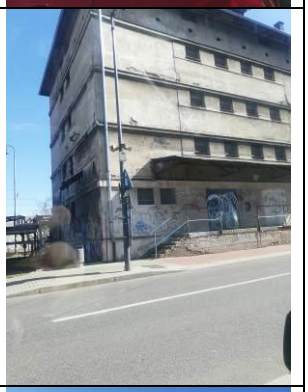
56	Palackého	město Poděbrady	VO	3	
57	Palackého	město Poděbrady	VO	2	
58	Na Skupci	město Poděbrady	VO	2	
59	Na Skupci	město Poděbrady	VO	2	

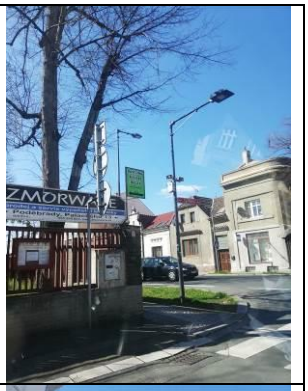
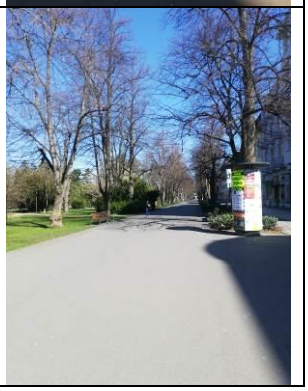
60	Mnidova	město Poděbrady	VO	4	
61	Karla Starého	město Poděbrady	VO	3	
62	Na Hrázi	město Poděbrady	VO	3	
63	Na Hrázi	město Poděbrady	VO	3	

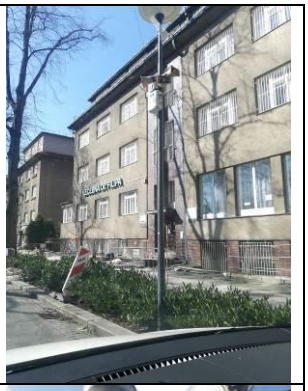
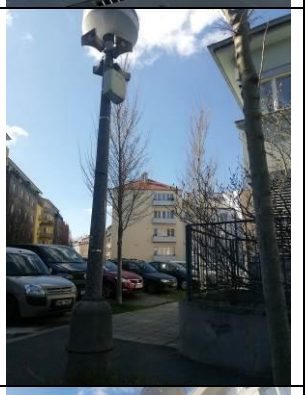
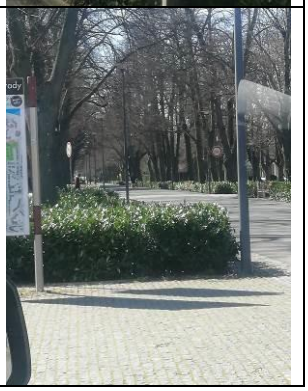
64	Na Hrázi	město Poděbrady	VO	2	
65	U Bažantnice	město Poděbrady	VO	2	
66	U Struhy	město Poděbrady	VO	2	
67	U Struhy	město Poděbrady	VO	3	

68	Východní	město Poděbrady	VO	3	
69	Na Hrázi	město Poděbrady	VO	3	
70	Duškinova	město Poděbrady	VO	3	
71	J. Palacha	město Poděbrady	VO	2	

72	Duškinova	město Poděbrady	VO	2	
73	Dukelská	město Poděbrady	VO	3	
74	Jiráskova	město Poděbrady	VO	2	
75	Jungmannova	město Poděbrady	VO	2	

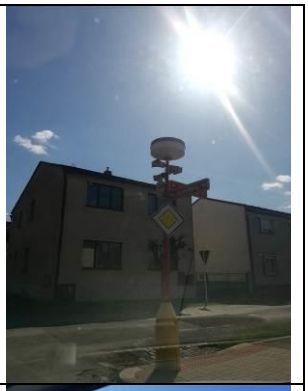
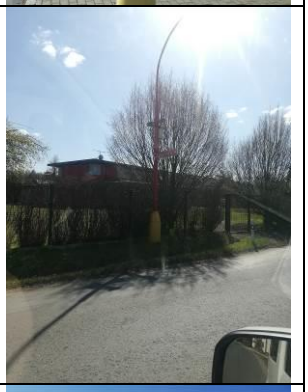
76	Dvořákova	město Poděbrady	VO	2	
77	Smatanova	město Poděbrady	VO	2	
78	Proftova	město Poděbrady	VO	3	
79	Proftova	město Poděbrady	VO	2	

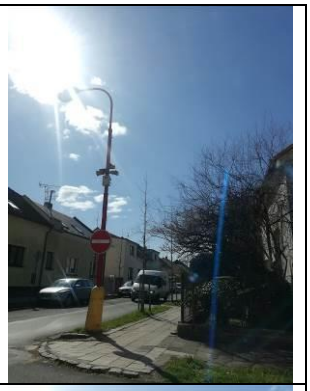
80	Tyršova	město Poděbrady	VO	3	
81	Schnirchova	město Poděbrady	VO	3	
82	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	3	
83	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	3	

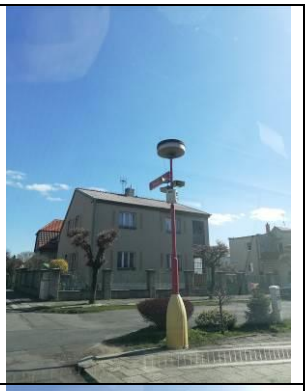
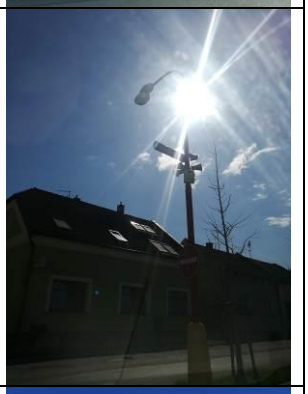
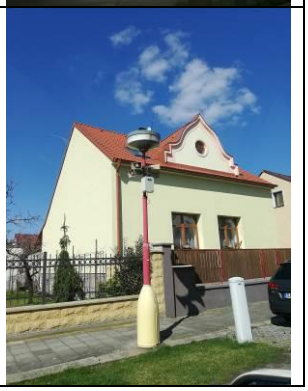
84	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	2	
85	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	3	
86	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	2	
87	nám. T. G. Masaryka	město Poděbrady	VO	2	

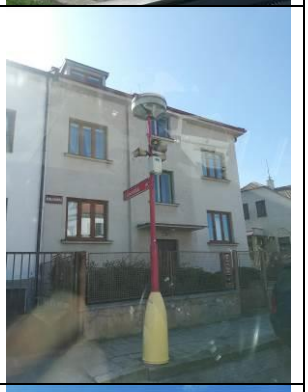
88	Družstevní	město Poděbrady	VO	3	
89	Družstevní	město Poděbrady	VO	3	
90	Kunštátní	město Poděbrady	VO	2	
91	Želivského	město Poděbrady	VO	3	

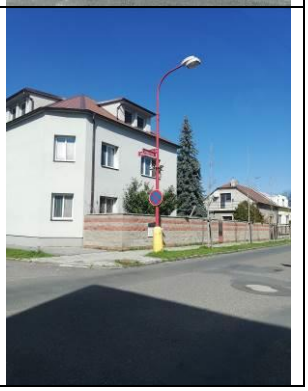
92	Kunštátní	město Poděbrady	VO	3	
93	Sklářská	město Poděbrady	VO	3	
94	Budavcova	město Poděbrady	VO	3	
95	Jeronýmova	město Poděbrady	VO	3	

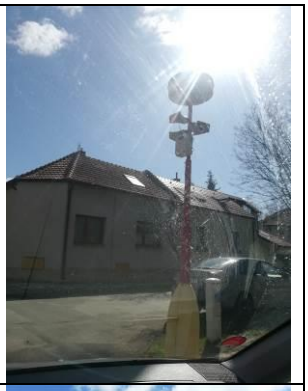
96	Jeronýmova	město Poděbrady	VO	3	
97	Jeronýmova	město Poděbrady	VO	3	
98	Chelčického	město Poděbrady	VO	3	
99	Chelčického	město Poděbrady	VO	3	

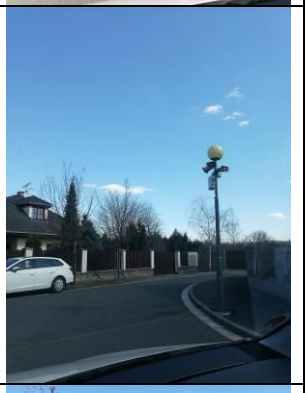
100	Chelčického	město Poděbrady	VO	3	
101	Chelčického	město Poděbrady	VO	3	
102	Chelčického	město Poděbrady	VO	3	
103	Moučná	město Poděbrady	VO	3	

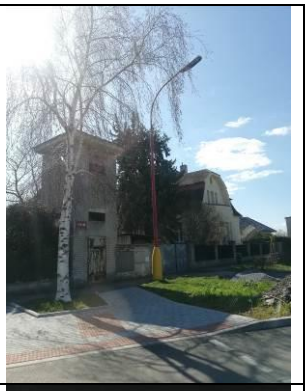
104	Prokopova	město Poděbrady	VO	3	
105	Prokopova	město Poděbrady	VO	3	
106	Prokopova	město Poděbrady	VO	3	
107	Jeseniova	město Poděbrady	VO	2	

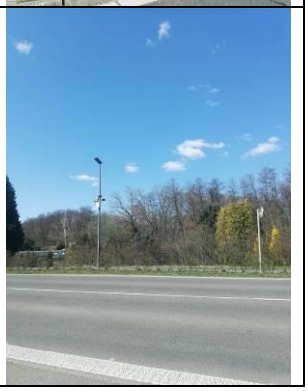
108	Prokopova	město Poděbrady	VO	3	
109	Jeseniova	město Poděbrady	VO	3	
110	K. Hampla	město Poděbrady	VO	3	
111	Za Nádražím	město Poděbrady	VO	2	

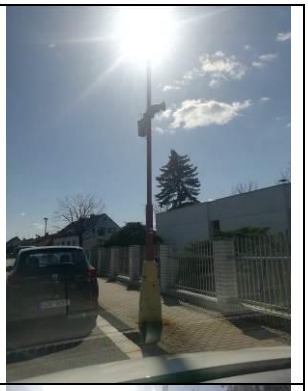
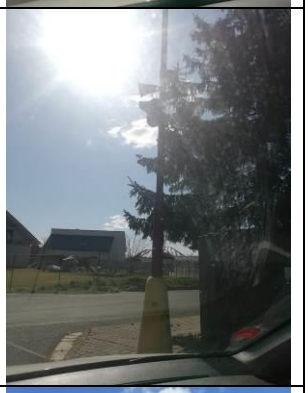
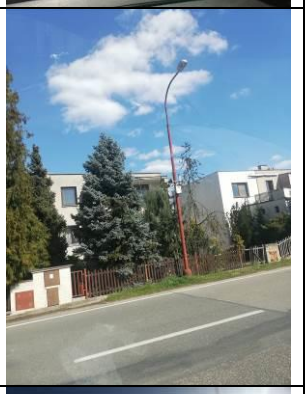
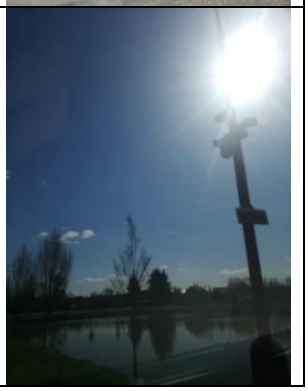
112	Rokycanova	město Poděbrady	VO	3	
113	Mírová	město Poděbrady	VO	3	
114	Revoluční	město Poděbrady	VO	3	
115	Rokycanova	město Poděbrady	VO	3	

116	Rokycanova	město Poděbrady	VO	3	
117	Rokycanova	město Poděbrady	VO	3	
118	K. Hampla	město Poděbrady	VO	3	
119	V Zahrádkách	město Poděbrady	VO	2	

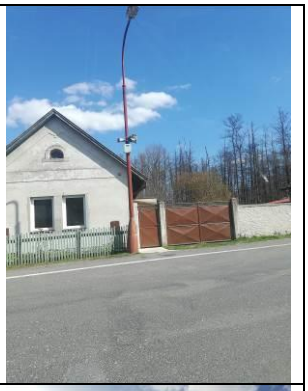
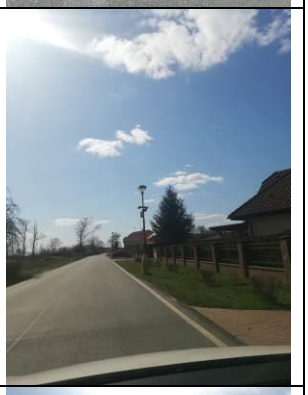
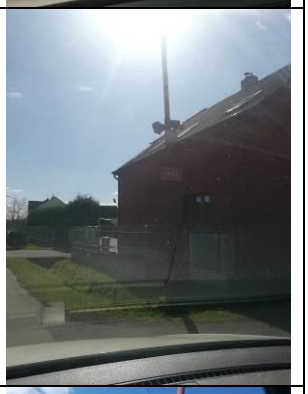
120	Vilová	město Poděbrady	VO	2	
121	Pátecká	město Poděbrady	VO	3	
122	Ovocná	město Poděbrady	VO	2	
123	Jahodová	město Poděbrady	VO	2	

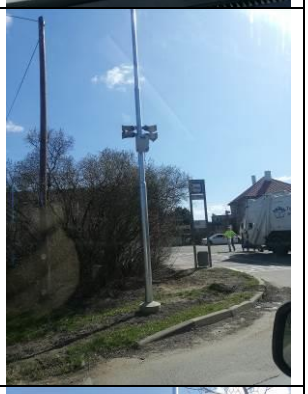
124	Ovocná	město Poděbrady	VO	2	
125	Mírová	město Poděbrady	VO	2	
126	Bílkova	město Poděbrady	VO	2	
127	Kolínská	město Poděbrady	VO	3	

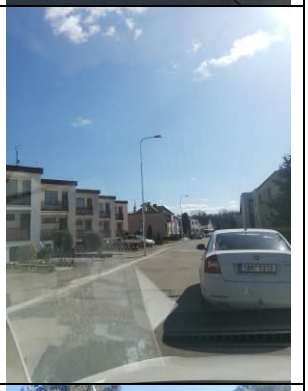
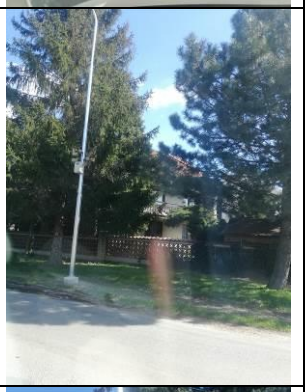
128	Azalková	město Poděbrady	VO	3	
129	Lillová	město Poděbrady	VO	3	
130	Kamenická	město Poděbrady	VO	3	
131	Bílkova	město Poděbrady	VO	2	

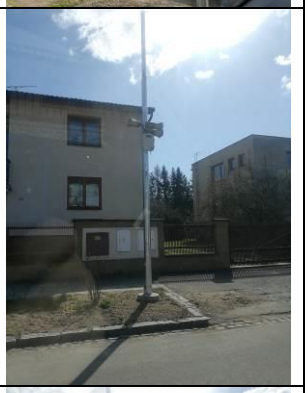
132	Na Hrázce	město Poděbrady	VO	2	
133	Na Hrázce	město Poděbrady	VO	2	
134	Kolínská	město Poděbrady	VO	2	
135	Náves	město Poděbrady	VO	3	

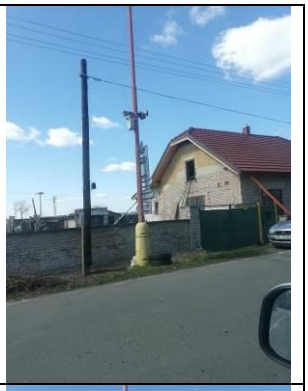
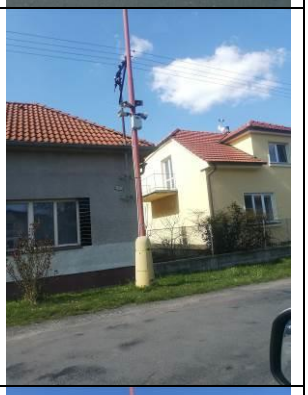
136	U Rybníka	město Poděbrady	VO	2	
137	Kolínská	město Poděbrady	VO	2	
138	Sokolečská	město Poděbrady	VO	2	
139	Kolínská	město Poděbrady	VO	2	

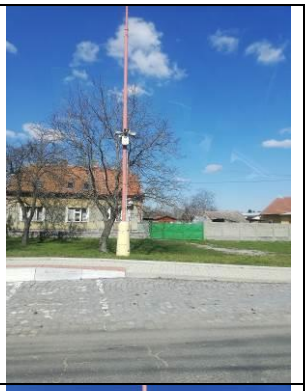
140	Kolínská	město Poděbrady	VO	2	
141	Sokolečská	město Poděbrady	VO	3	
142	Kolínská	město Poděbrady	VO	3	
143	Kolínská	město Poděbrady	VO	2	

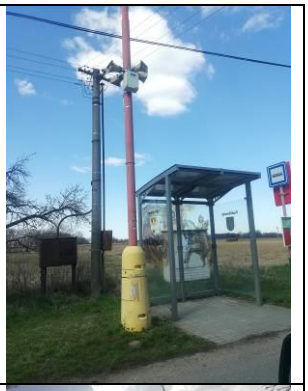
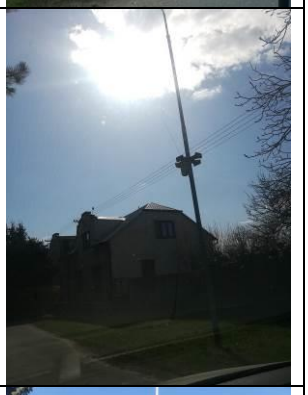
144	náves / Luční	město Poděbrady	VO	3	
145	Akátová	město Poděbrady	VO	2	
146	Spojovací	město Poděbrady	VO	2	
147	Spojovací	město Poděbrady	VO	2	

148	Olšová	město Poděbrady	VO	3	
149	Jabloňová	město Poděbrady	VO	3	
150	Jabloňová	město Poděbrady	VO	3	
151	Zahradní	město Poděbrady	VO	2	

152	Vřesová	město Poděbrady	VO	2	
153	Jabloňová	město Poděbrady	VO	3	
154	Lesní	město Poděbrady	VO	3	
155	Jabloňová	město Poděbrady	VO	3	

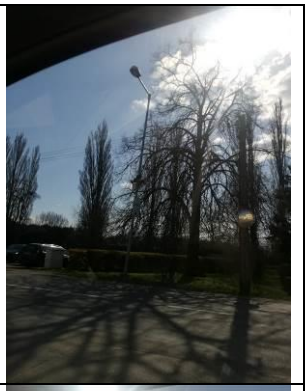
156	Průběžná	město Poděbrady	VO	2	
157	Průběžná	město Poděbrady	VO	3	
158	Průběžná	město Poděbrady	VO	3	
159	Průběžná	město Poděbrady	VO	3	

160	Průběžná	město Poděbrady	VO	2	
161	Kovanecká	město Poděbrady	VO	2	
162	Kovanecká	město Poděbrady	VO	3	
163	Kovanecká	město Poděbrady	VO	3	

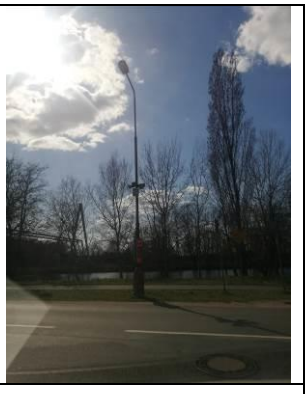
164	Kovanecká	město Poděbrady	VO	2	
165	K Oboře	město Poděbrady	VO	3	
166	Za Drahou	město Poděbrady	VO	2	
167	Nádražní	město Poděbrady	VO	2	

168	Polní	město Poděbrady	VO	2	
169	Slunečná	město Poděbrady	VO	2	
170	Nymburská	město Poděbrady	VO	3	
171	Nymburská	město Poděbrady	VO	3	

172	Nymburská / Nádražní	město Poděbrady	VO	3	
173	Dlouhá	město Poděbrady	VO	3	
174	Dlouhá	město Poděbrady	VO	2	
175	Ve Dvoře	město Poděbrady	VO	2	

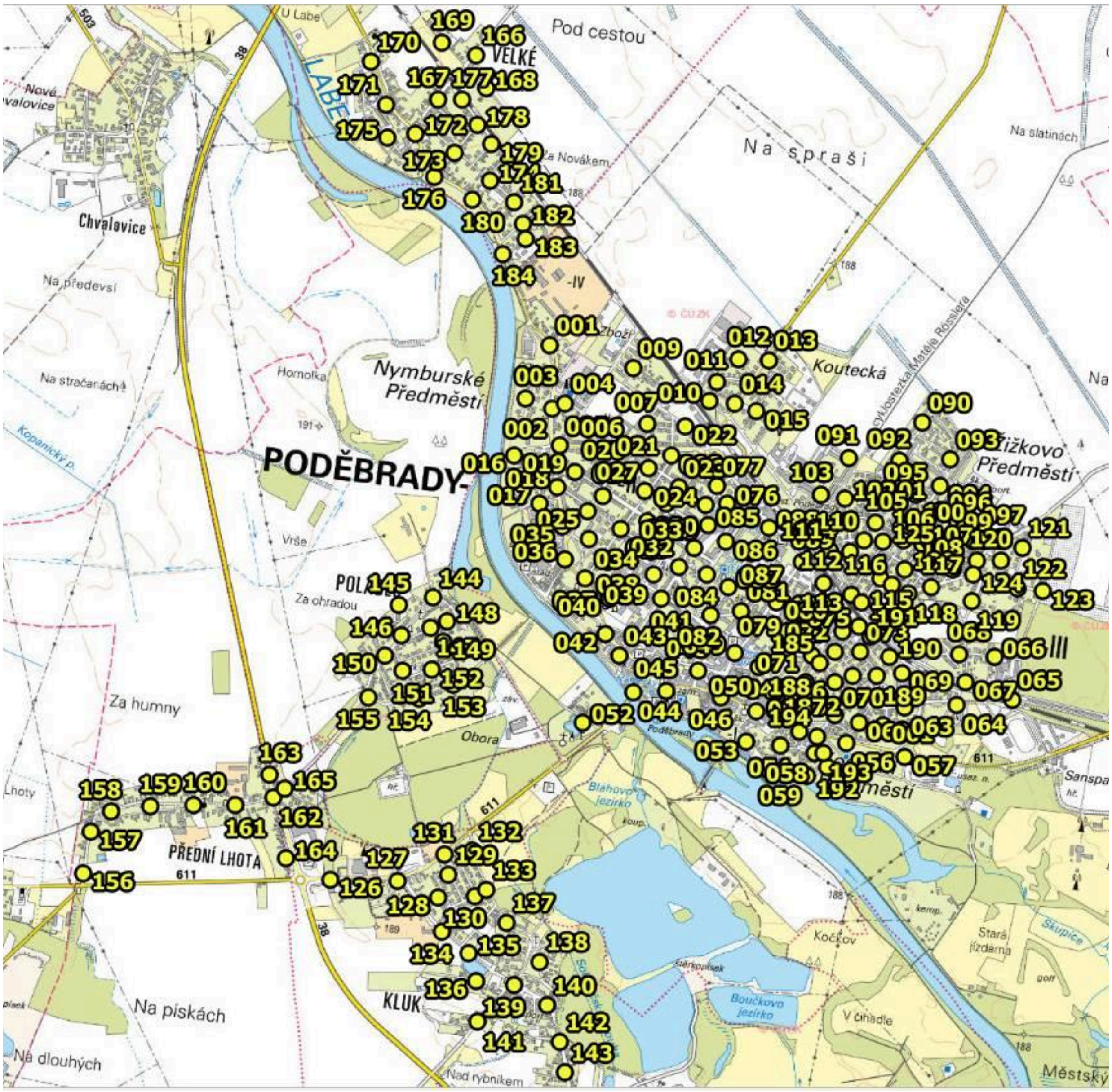
176	Poděbradská	město Poděbrady	VO	3	
177	1. máje	město Poděbrady	VO	2	
178	Nová	město Poděbrady	VO	2	
179	1. máje	město Poděbrady	VO	3	

180	Poděbradská	město Poděbrady	VO	2	
181	Truhlářská	město Poděbrady	VO	3	
182	U Plynovodu	město Poděbrady	VO	2	
183	Na Příkopě	město Poděbrady	VO	3	

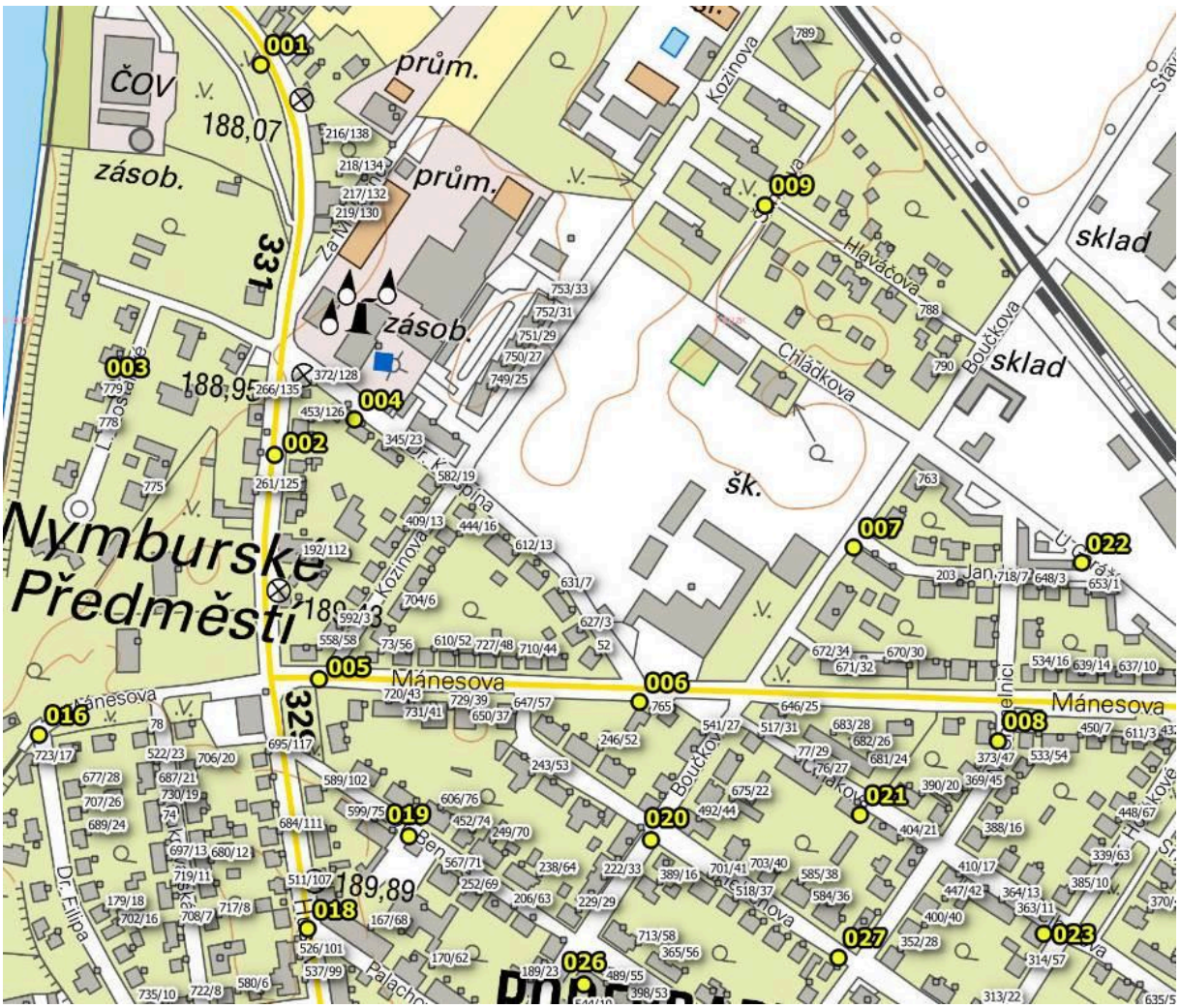
184	Poděbradská	město Poděbrady	VO	3	
185	Lidická	město Poděbrady	VO	2	
186	Lidická	město Poděbrady	VO	2	
187	Československé armády	město Poděbrady	VO	2	

188	Československé armády	město Poděbrady	VO	2	
189	K.Čapka	město Poděbrady	VO	2	
190	Jungmannova	město Poděbrady	VO	2	
191	Jungmannova	město Poděbrady	VO	2	

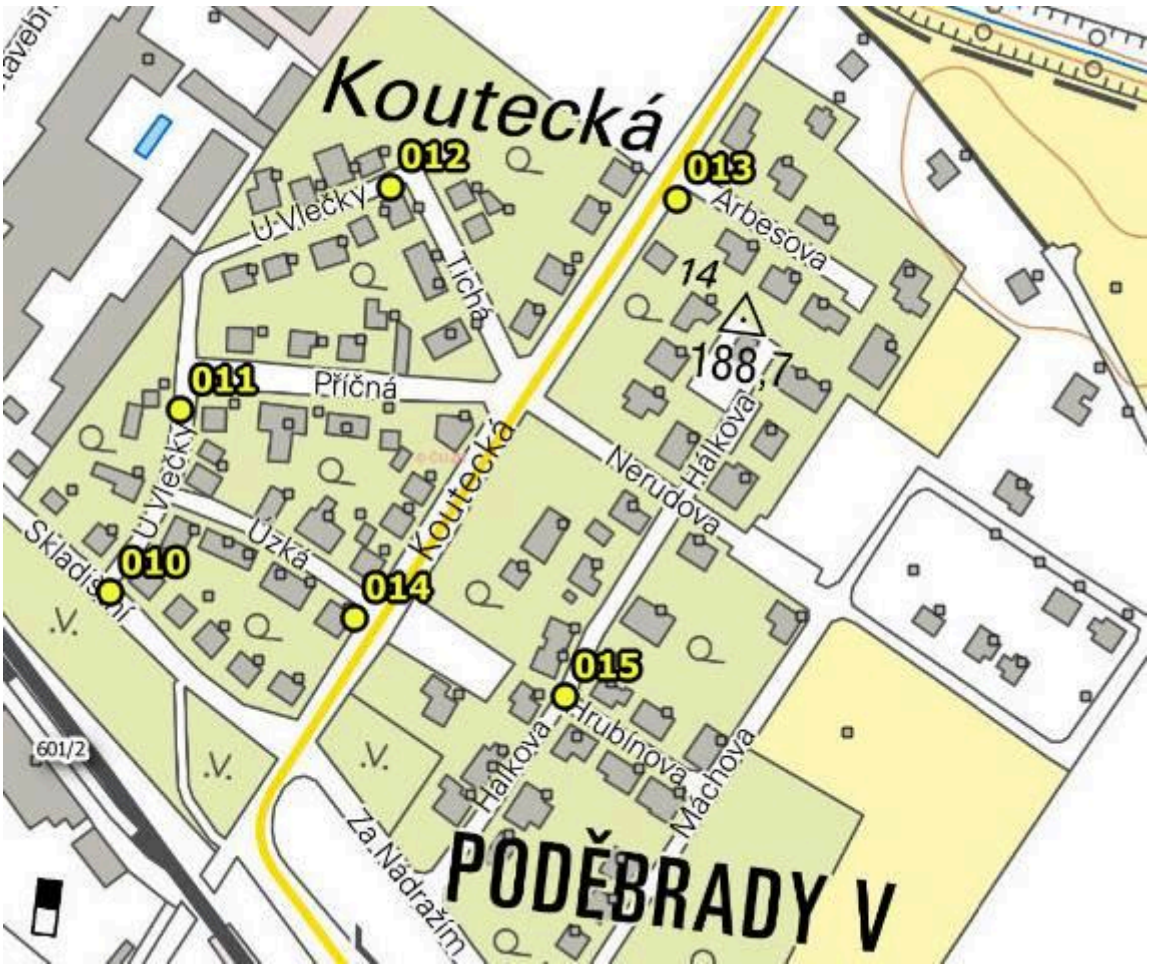
192	Na Skupici	město Poděbrady	VO	2	
193	Na Skupici	město Poděbrady	VO	2	
194	Palackého	město Poděbrady	VO	2	
	Celkem			**194**	



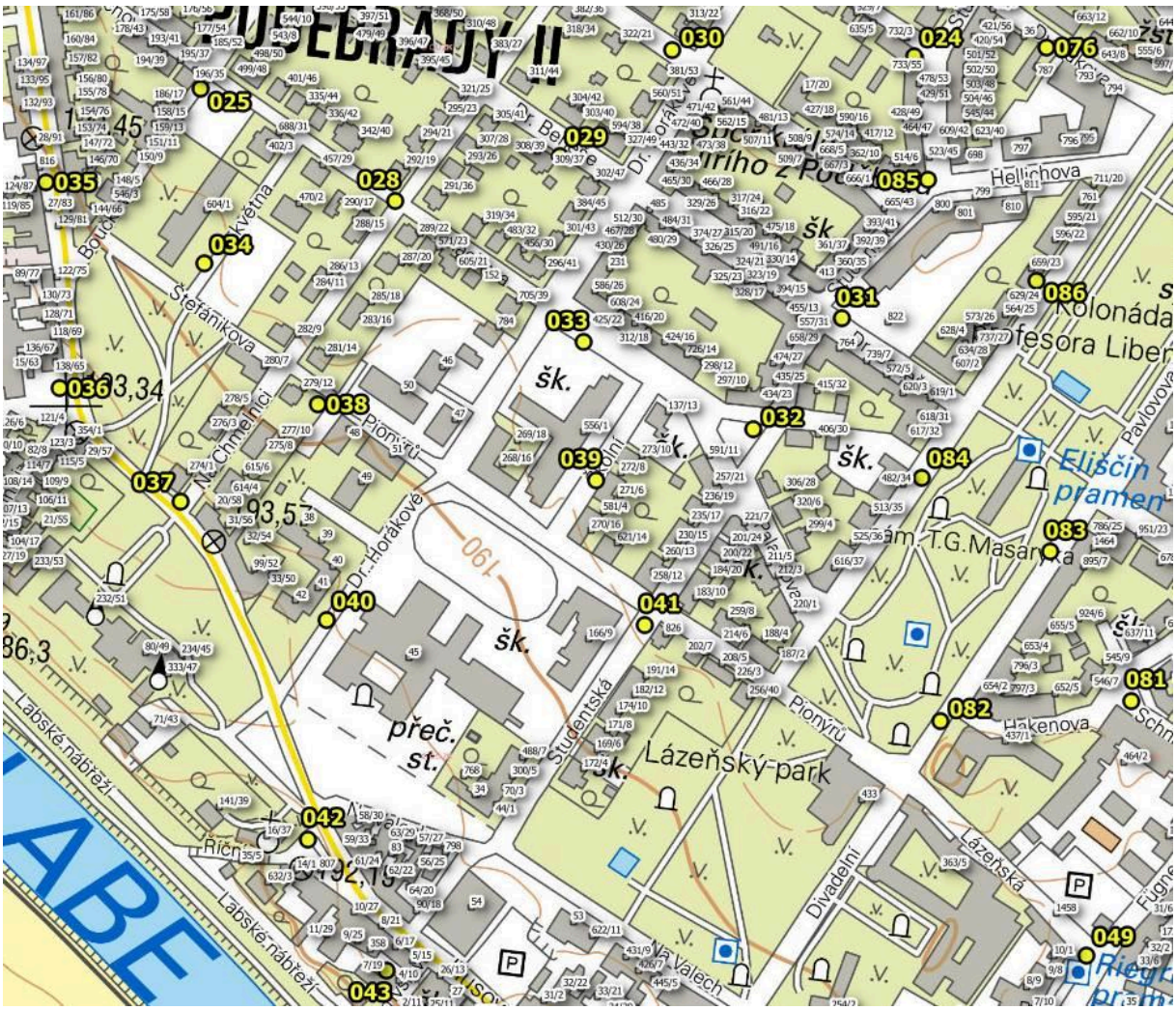
Rozmístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – přehledová mapa.



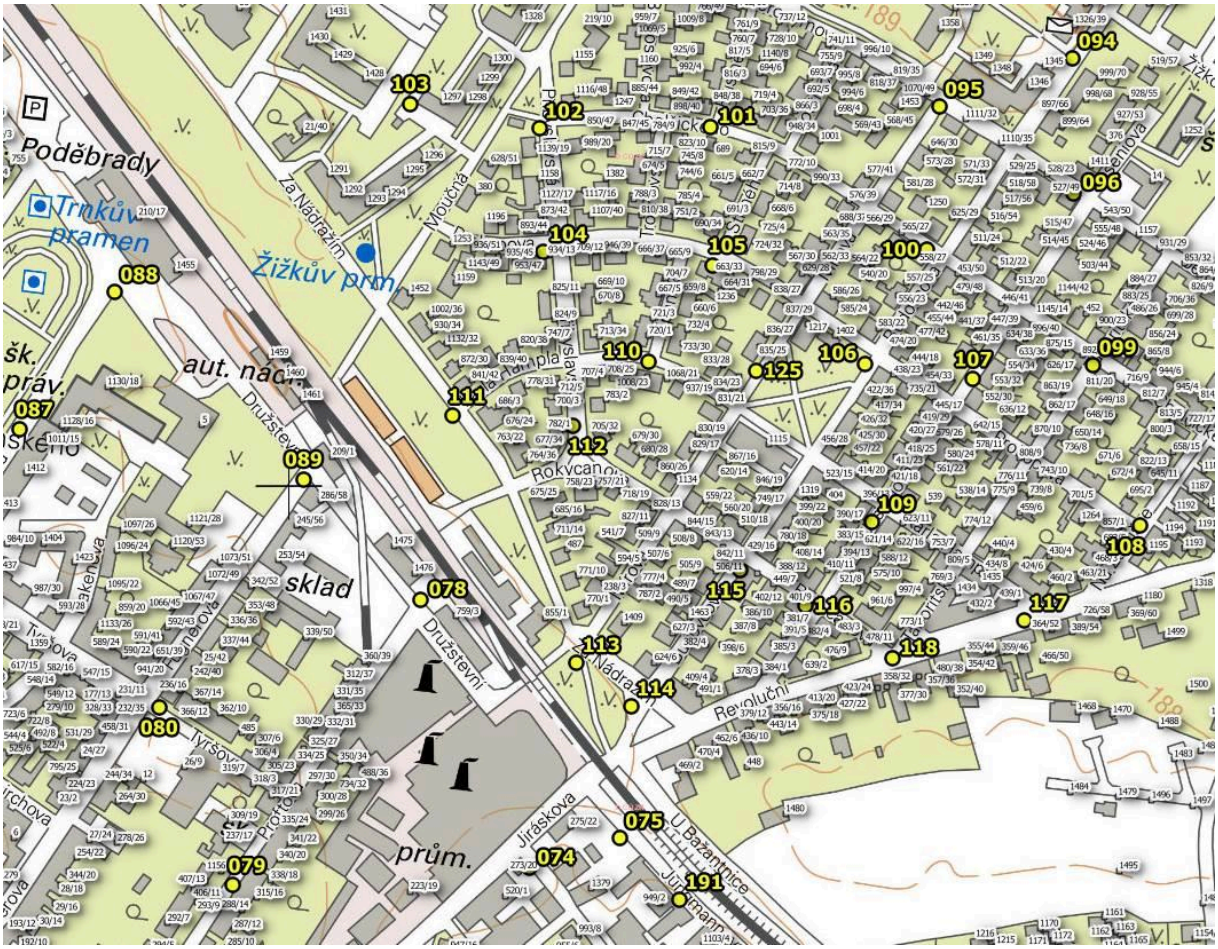
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 1.



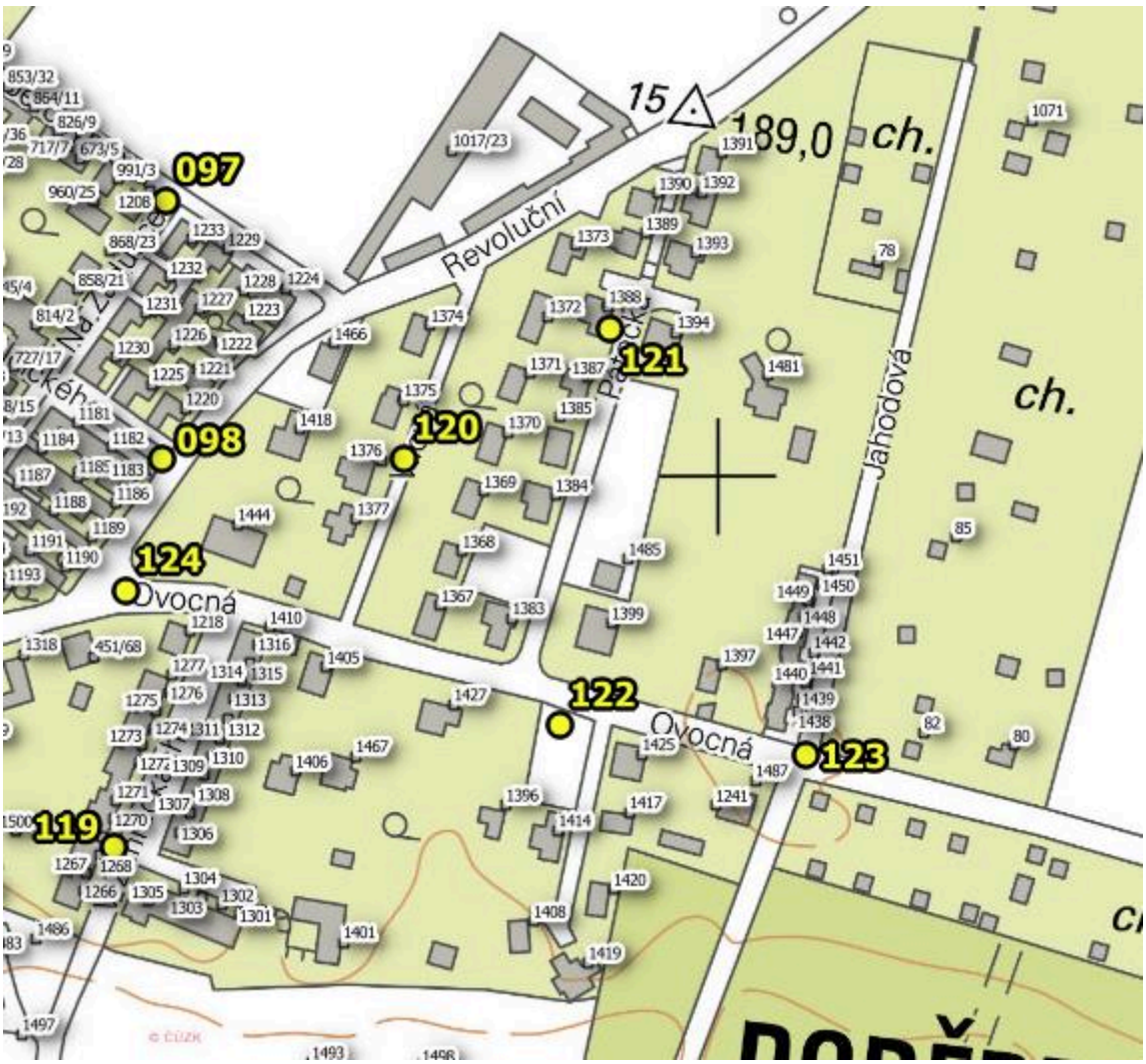
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 2.



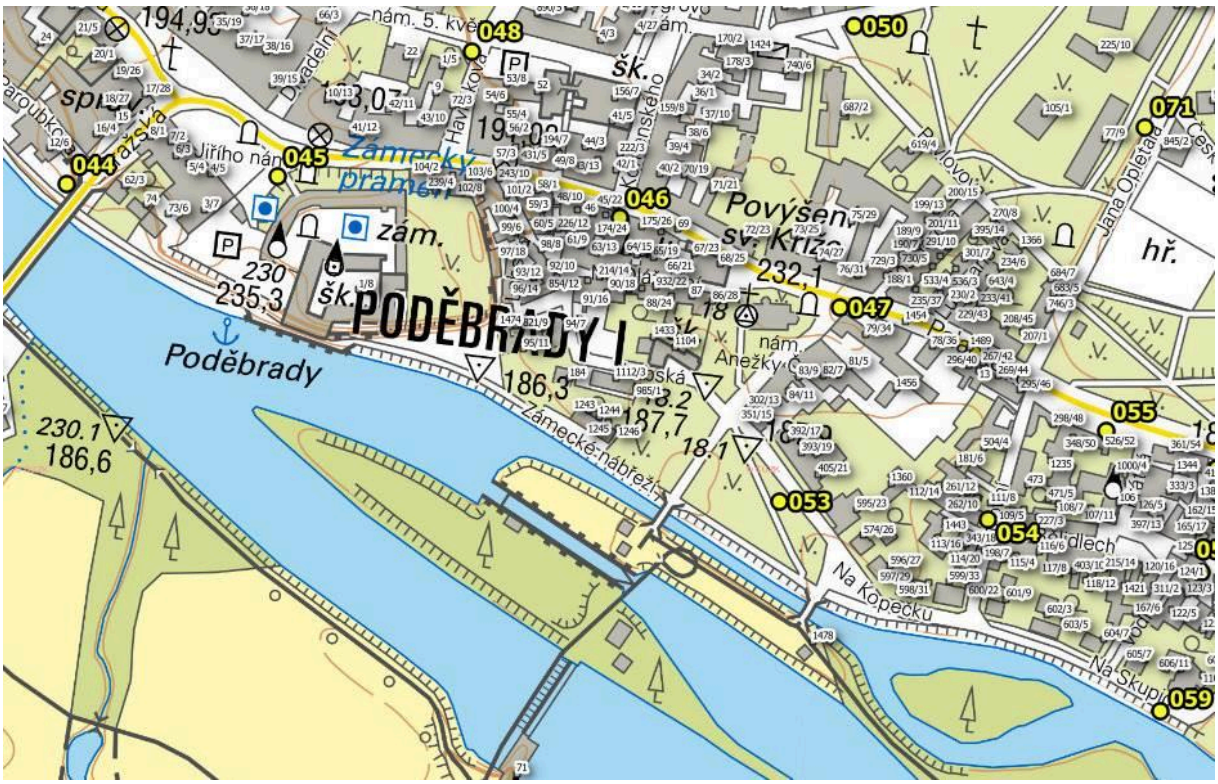
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 3.



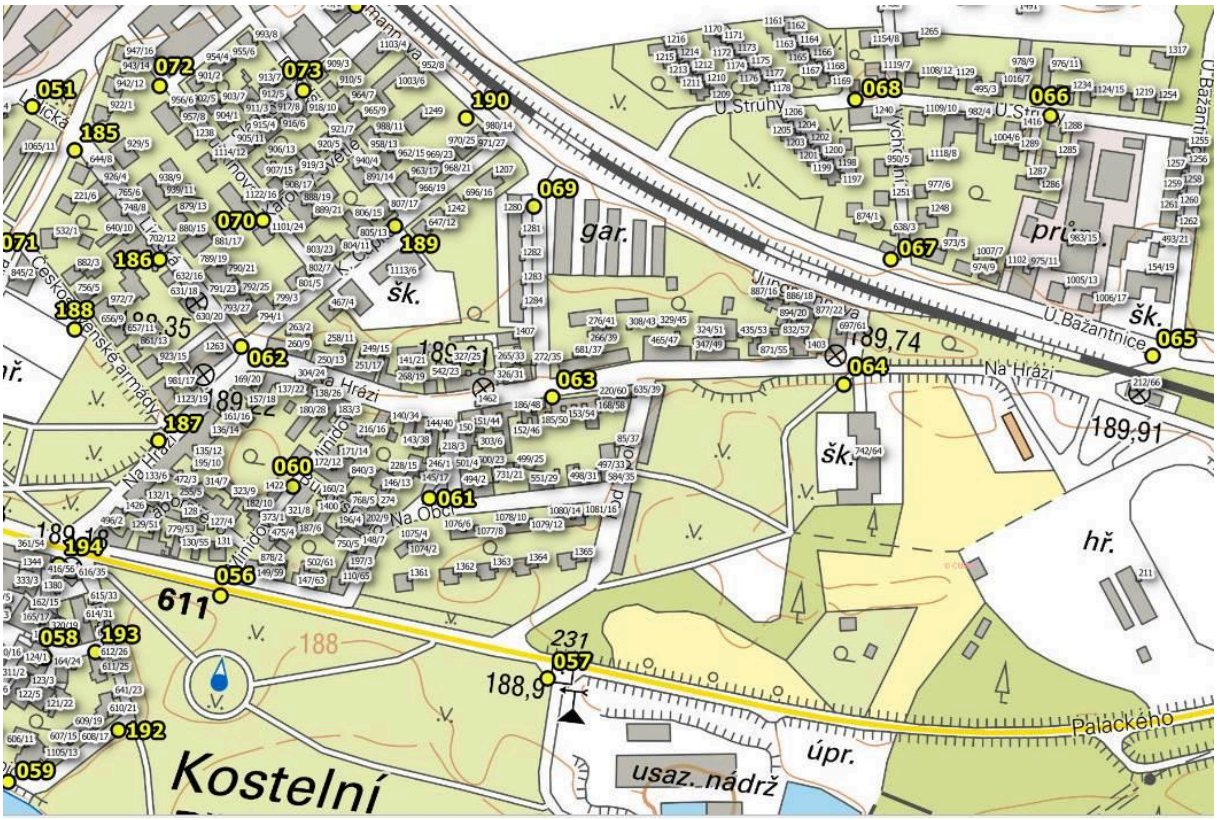
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 4.



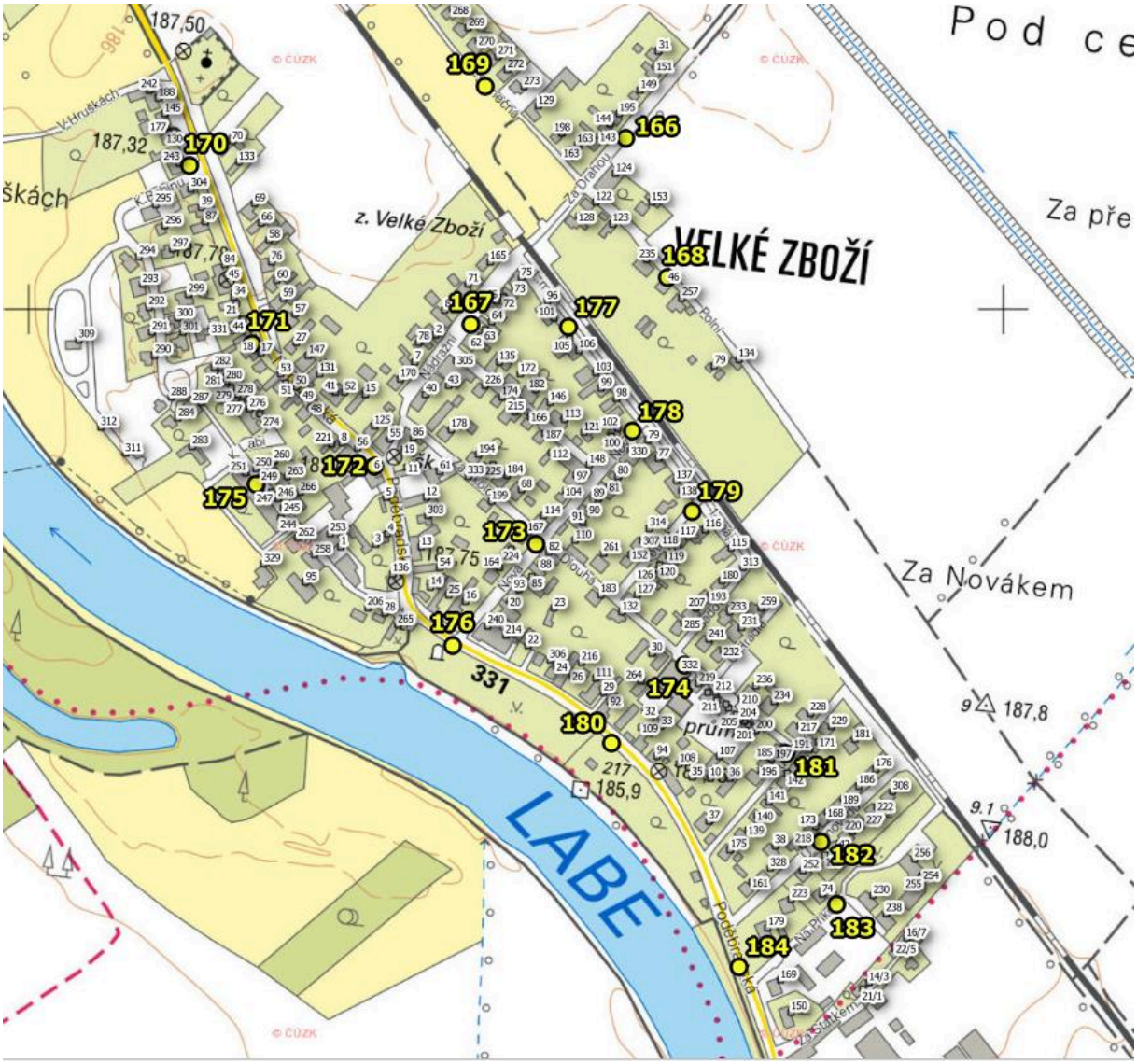
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 5.



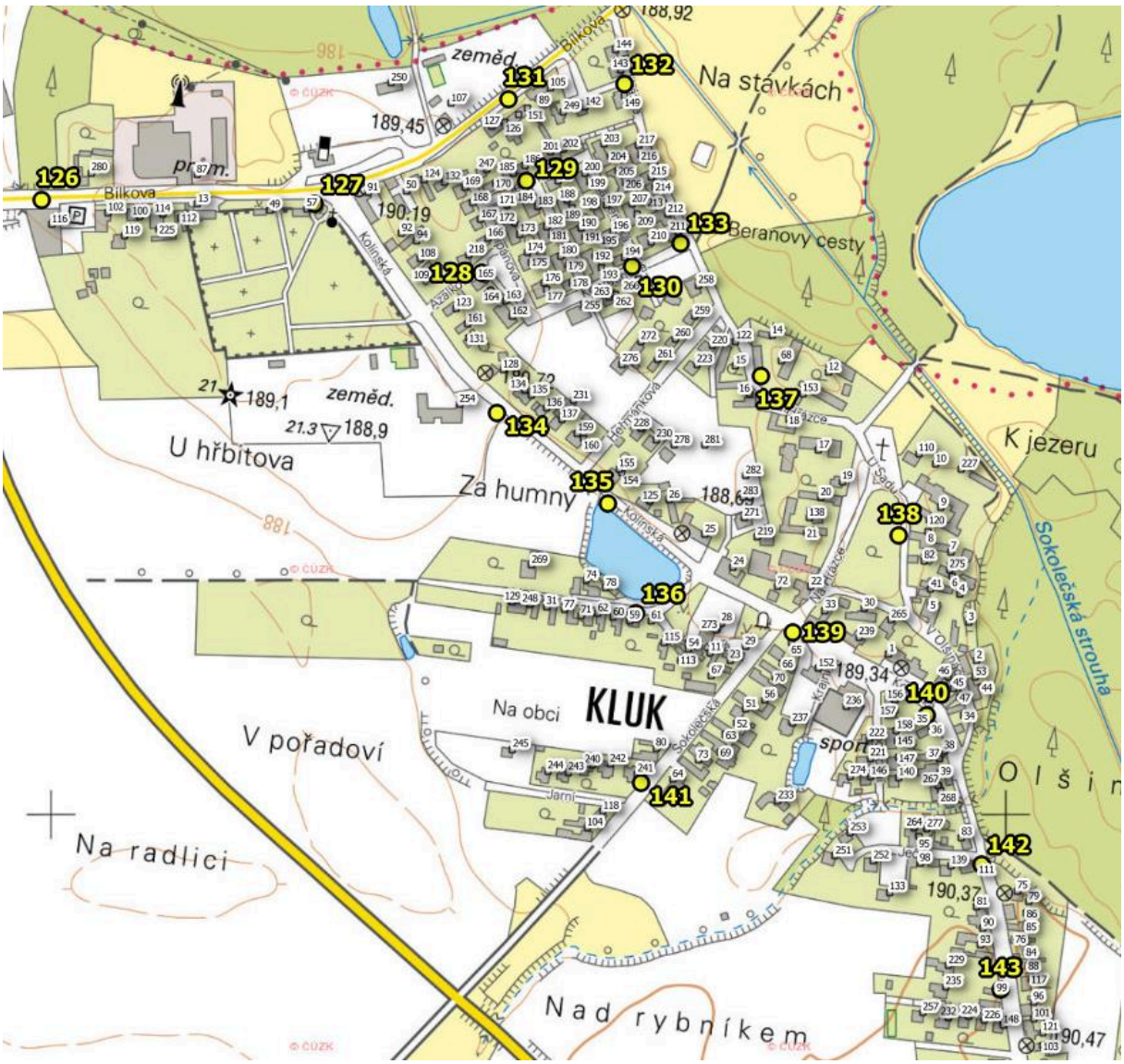
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 6.



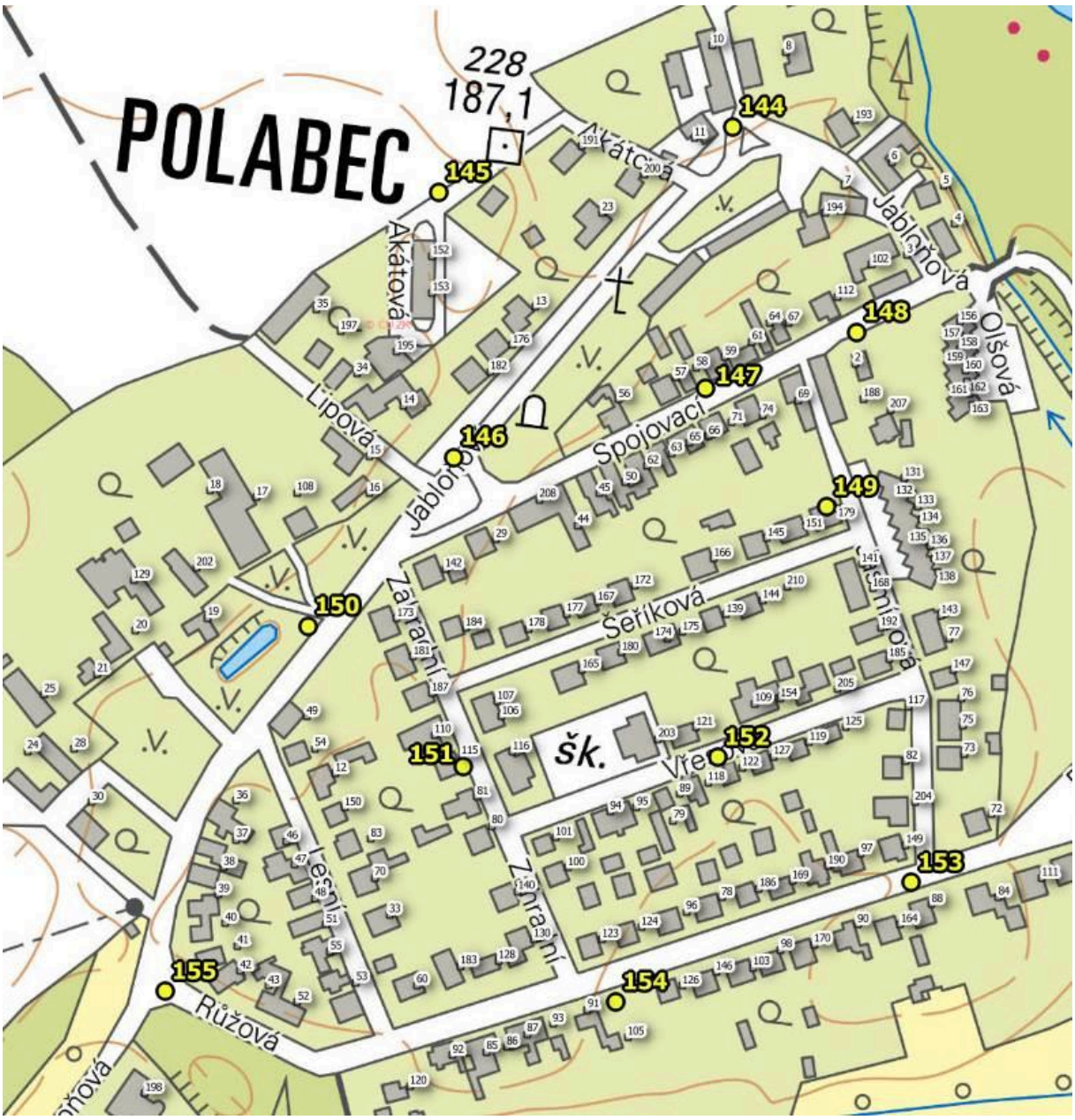
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 7.



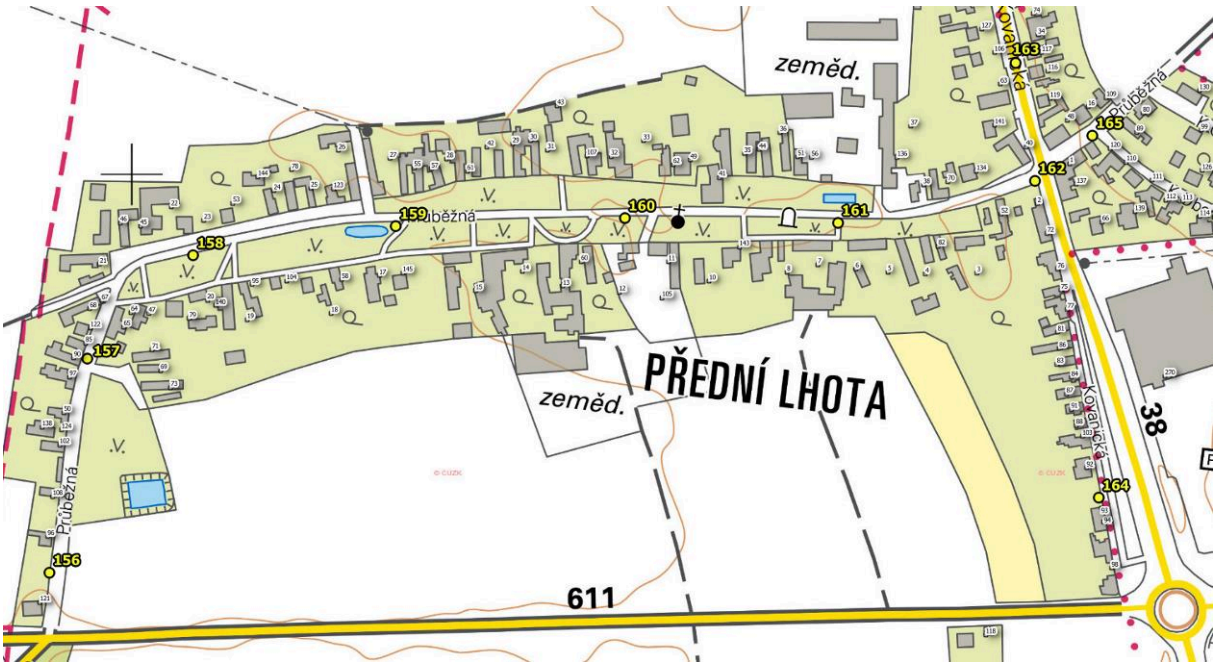
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 8.



Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 9.



Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 10.



Umístění sloupů s hlásiči ve městě Poděbrady – detail č. 11.

2.1 Přehled umístění pořizovaných prvků

Přehled umístění pořizovaných prvků

Prvek	Umístění	Vlastník
Vysílací ústředna	Městský úřad Poděbrady č. p. 18 Stavba stojí na p. č. 32	Město Poděbrady
Bezdrátové hlásiče	Sloupy veřejného osvětlení	Veřejné osvětlení – Město Poděbrady
Podružná vysílací ústředna	Sídlo Městské policie Poděbrady nám. 5. května 4/3 Stavba stojí na p. č. 1881/1	Město Poděbrady