



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Životní prostředí



# **Projektová dokumentace**

## **k akci**

# **„Protipovodňová opatření města Heřmanův Městec“**

**Město Heřmanův Městec**  
**náměstí Míru č.p. 4, 538 03 Heřmanův Městec**  
**IČ: 00270041**

**Prioritní osa 1** Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní  
**Specifický cíl 1.4** Podpořit preventivní protipovodňová opatření

**OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2014–2020**

Říjen 2020



---

## Základní identifikační údaje

**Žadatel:** **Město Heřmanův Městec**

*Adresa:* náměstí Míru 4, 538 03 Heřmanův Městec

*IČ:* 00270041

*DIČ:* CZ00270041/je plátce DPH

*E-mail:* [josef.kozel@mesto-hm.cz](mailto:josef.kozel@mesto-hm.cz)

*Telefon:* + 420 464 603 502

*Místo řešení:* Heřmanův Městec

*ORP:* Chrudim

*Kraj:* Pardubický

*Správce povodí:* Povodí Labe, s.p.

*Katastrální území:* Heřmanův Městec (638731), Chotěnice (638749)

**Zpracovatel:** **ENVIPARTNER, s.r.o.**

*Adresa:* Vídeňská 55, Brno 639 00

*IČ:* 283 58 589

*DIČ:* CZ28358589

*Email:* [dotace@envipartner.cz](mailto:dotace@envipartner.cz)

*Telefon:* +420 797 979 540

*Datum:* 10/2020

## 1 Lokální varovný systém

Po konzultaci s odborníky na lokální varovné prvky, odborníky na vyzoumívací systémy a zástupci města je navrhován níže popsáný systém na varování a informování obyvatelstva. Tento systém splňuje požadavky na koncové prvky připojené do jednotného systému varování a vyzoumění obyvatelstva (JSVV).

Instalované koncové prvky varování podle tohoto projektu musí splňovat Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyzoumění vydané ve sbírce interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 24/2008 ve znění částky 13/2009.

Dne 1. ledna 2021 nabývají účinnosti nové požadavky na zařízení pro jednotný systém varování a vyzoumění. Tyto požadavky se týkají stávající jednosměrné i nové obousměrné přenosové vrstvy JSVV. Aktuálně platná povolení pro koncové prvky varování zůstávají v platnosti do vypršení jejich jednotlivých lhůt. Povolení, o která bude žádáno v období od 1. ledna 2021, budou vydávána dle nových požadavků.

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, řídicího 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 řídicím pracovištěm bude obousměrná.
- Celý MIS bude umožňovat napojení na Jednotný systém varování a vyrozumění (dále jen „JSVV“) provozovaný HZS ČR, a to s největší prioritou.
- Komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm bude probíhat digitálním přenosem verbální komunikace, a to výhradně na individuálních frekvencích určených dle ČTÚ v pásmu 70 MHz, 160 MHz popř. 450 MHz dle platných telekomunikačních zákonů.
- V případě obousměrné rádiové komunikace MIS bude z bezpečnostních důvodů tato komunikace probíhat pomocí zabezpečené komunikace mezi bezdrátovými hlásiči a řídicím pracovištěm.
- Bude zajištěno zabezpečení telekomunikační sítě (rádiové sítě) s důrazem na rádiový přenos povelů z řídicího 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. Výstupy diagnostických dat MIS budou trvale pod kontrolou ovládacího centra nebo pověřené osoby/instituce.
- Vysílací zařízení musí odpovídat platným normám EU, vysílací radiostanice použité pro digitální rádiový přenos akustických informací a dat musí vyhovovat normě (ČSN) ETSI EN 300 113. Vysílací radiostanice jsou využívány s druhem provozu, pro který byly schváleny a vysíláním zabraná šířka pásma je v souladu s Částí plánu využití rádiového spektra č. PV-P/5/10.2010-13 pro kmitočtové pásmo 66–87,5 MHz, tedy je maximálně 16 kHz při rastru kmitočtů 25 kHz – (článek 5, (11), h) Části plánu). V případě použití pásma 160/450 MHz musí být vysílání vždy v souladu s platným plánem využití rádiového spektra.
- Rádiová část systému bude provozována zcela v intencích platného Individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů vystaveného ČTÚ.
- Použitá zařízení budou splňovat požadavky stanovené dokumentem Technické požadavky na koncové prvky varování připojované do jednotného systému varování a vyrozumění, č.j. MV-24666-1/PO-2008.
- 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.
- V souladu s požadavky města týkajícího se používání výstražného systému i pro potřeby bez ekonomického prospěchu musí být zařízení schopno přenést či odvysílat mluvené slovo, hudební produkci, a to buď z přímého hlášení, vysílání nebo ze záznamu.

### 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 směřovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.

Každá místní část má již svůj sirénový přijímač s napojením na JSVV. V místní části Konopáč bude zachován stávající sirénový přijímač, jakožto koncový prvek JSVV. V místní části Chotěnice bude instalováno podružné vysílací pracoviště, rovněž jako koncový prvek JSVV. Ve městě bude instalována nová vysílací ústředna s napojením na JSVV.

System 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.

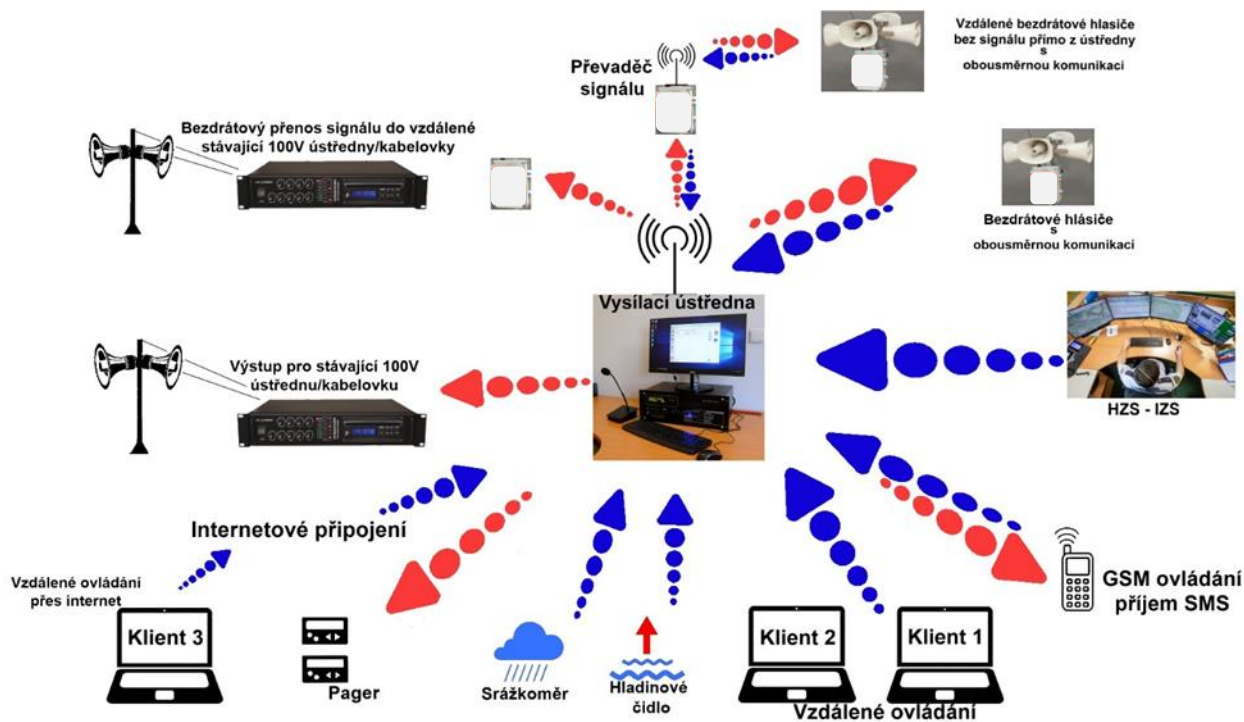
#### **Řídící pracoviště s rádiovou ústřednou bude umět:**

- odvysílat hlášení přímo z lokálního mikrofону,
- vstoupit z celostátního Jednotného systému varování a informování,
- vstoupit do systému přes GSM síť nebo síť VTS,
- připojit externí zdroje audio signálu,
- možnost připojit původní 100V ústřednu vč. sepnutí a výstupu audio

- přijmout informace o provozním stavu (obousměrná komunikace – zejména stav napájení akumulátoru, provozní stav hlásiče – údaje o teplotě a úrovni hlasitosti přijímače),
- obousměrná komunikace MIS bude probíhat na frekvencích určených ČTÚ jak s individuálním nebo všeobecným oprávněním.
- odesílat SMS zprávy
- odesílání emailu s posledním hlášením
- okamžité odvysílání uložené relace přes SMS zprávu
- možnost dalších klientů – vzdáleného vytvoření a naplánování relací
- rychlé spuštění tlačítkem na předním panelu ústředny
- nouzové spuštění rozhlasu v případě výpadku PC

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 vstupem 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, jež bude instalována na střeše objektu Městského úřadu. Vysílací anténa může být instalována například na ocelový stožár uchycený na střešní konstrukci. Samotný stožár bývá ošetřen povrchovou úpravou nebo žárovým zinkováním a napojen na uzemnění hromosvodu v souladu s normou.

## **Podružné vysílací pracoviště**

Podružné vysílací pracoviště je zařízení, které zaručí kvalitní pokrytí VF signálem dané technologie na celém území města, umožní samostatné napojení části varovného systému do JSVV a bude tak zajišťovat možnost samostatného využití informačního systému v části města.

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.

## **Zálohování ústředny**

Vysílací pracoviště se standardně napájí ze sítě 230V/50Hz. Pro zajištění nepřetržité pohotovosti bude nutné vysílací pracoviště zálohovat záložním zdrojem pro případ výpadku hlavního napájení ze sítě. To umožní provedení hlášení i při výpadku napájení ze sítě. Každý výrobce volí záložní zdroj dle podmínek kladených na koncové prvky napojené do JSVV.

## **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.

## **SW Vzdálené pracoviště**

- 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.
- Adresovatelnost vysílání od nejnižší úrovně představující jednu akustickou jednotku (bezdrátový hlásič) až na skupinu akustických jednotek (bezdrátových hlásičů).
- zobrazení provozního stavu akustických jednotek z vybrané lokality na mapovém podkladu s barevným rozlišením jejich provozního stavu,

- prostřednictvím SW aplikace zobrazovat stav a provozuschopnost obousměrných jednotek v mapovém GIS podkladu obce –města,
- výběr jednotlivých hlásičů, nebo výběr předdefinovaných skupin hlásičů z mapového podkladu v SW aplikaci pomocí grafického výběru nad mapou,
- Aplikace má dostatečné zabezpečení přístupovými hesly.
- Aplikace zaznamenává historii veškerých stavů v minimálním rozsahu: datum, čas, činnost s možností filtrace údajů.
- Ovládací SW aplikace nabízeného řešení musí umožňovat komunikaci s webovým rozhraním Minimální rozsah této integrace je zobrazení analogových hodnot bezdrátových hlásičů pomocí hypertextových odkazu v internetovém prohlížeči na webové stránce.
- SW aplikace vzdálený klient musí umožňovat integraci hladinových čidel podniků Povodí, ČHMÚ automatizovaných hlásných profilu v okolí města.

### **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 informací 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 části SW vybavení odbavovacího pracoviště využívají bezspojoyý 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.

### **Vysílač a encoder**

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.

### **Převaděč obousměrné komunikace**

je zařízení, které se využívá v případě nedostatečného pokrytí daného území rádiovým signálem z řídicího pracoviště. Jedná se o speciální zařízení, které obsahuje přijímač vysílač a řídicí 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. Převaděč bude zřízen v místní části Chotěnice a Konopáč.



### **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, vysílání, zapnutí vypnutí aplikace, vytvoření a smazání relací, přijmutí signálu z IZS.

### **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,
- model obousměrné komunikace.



*Příklad přijímacího hlásiče.*

Přijímací hlásiče se budou instalovat na sloupy veřejného osvětlení. Pokud v místě nebudou vhodné sloupy veřejného osvětlení, umístí se hlásiče se souhlasem energetické společnosti ČEZ na sloupy nízkého napětí (NN). 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 budou 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 umožňují dálkovou regulaci hlasitosti obou audio kanálů pomocí rádiové cesty vysílacího kmitočtu BMIS.
- Obousměrné bezdrátové hlásiče budou vybaveny diagnostikou se schopností indikovat například následující stavy:
  - provozní stav hlásiče,
  - napětí akumulátoru,
  - detekce hlášení,
  - úroveň signálu.

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.

Vysílací ústředna bude připojena ke stávající síti 230V/16A 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 střeších objektů, domů a na sloupech veřejného osvětlení budou chráněna před účinky atmosférické energie uzemněním svých vodivých hmot v souladu s ČSN normami.

### **1.1.5 Vliv na životní prostředí**

Projekt svým charakterem nemá žádný vliv na kvalitu ovzduší, vod a ostatních složek životního prostředí a nesmí být použity materiály ohrožující životní prostředí. Rovněž z hlediska bezpečnosti obsluhy i obyvatel daného ozvučeného území nesmí dojít k jejich ohrožení z hlediska možného výbuchu, úniku nebezpečných látek atd. Z hlediska hygienických norem nedojde v žádném případě k překročení expozičních hodnot na

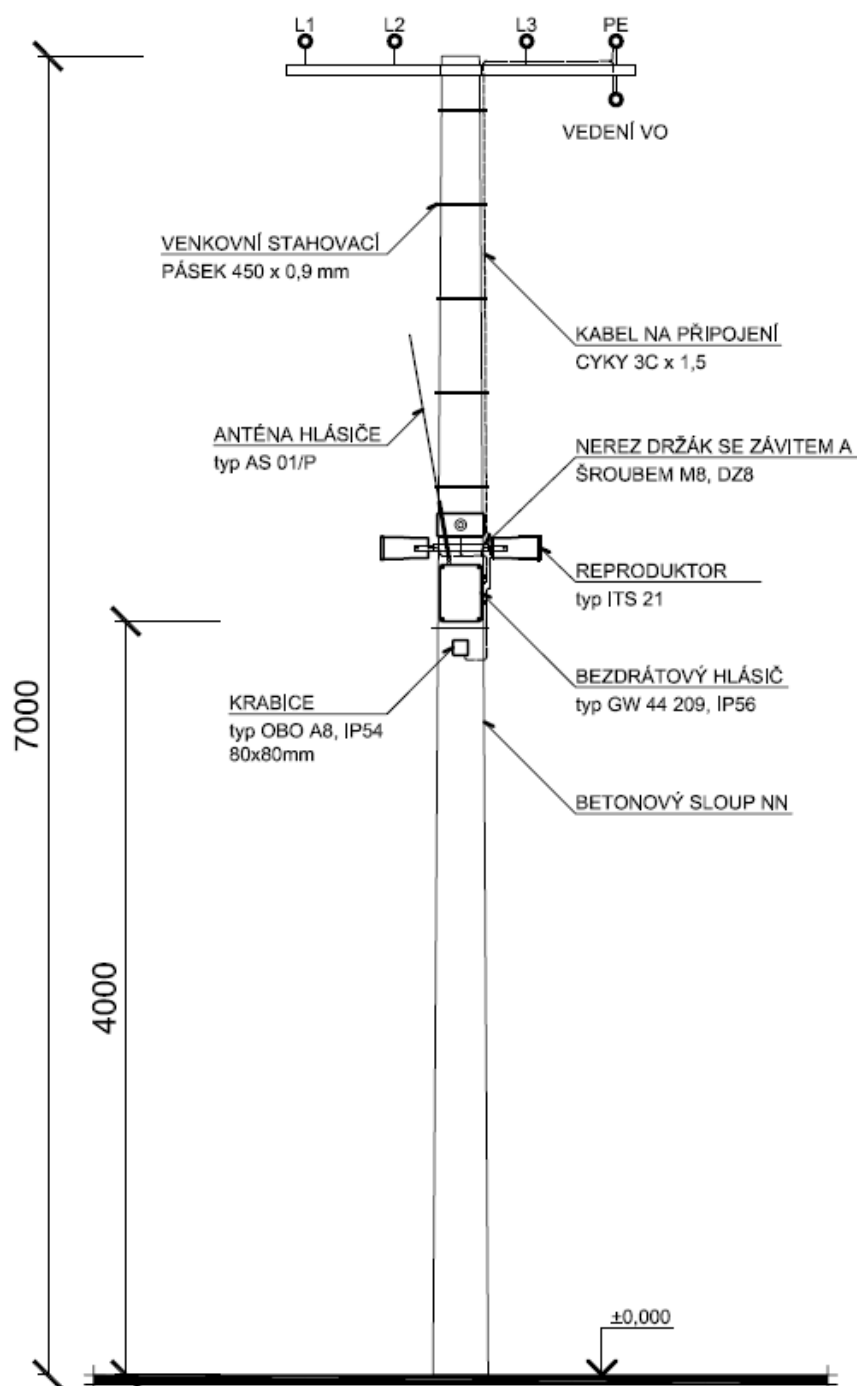
obyvatelstvo. Zvýšení hladiny hluku nastane pouze v době vysílání, což je efekt, který se od lokálního výstražného a varovného systému očekává. Hladinou hluku zde uvažujeme mluvený projev, znělku, hudbu či jiný akustický výstup.

## 1.2 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 obce, 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 chrániče na povrchu sloupu v případě betonových sloupů VO.



*Schéma instalace bezdrátových hlásičů.*

## 2 Umístění infrastruktury

V rámci daného projektu bude pořizována následující infrastruktura:

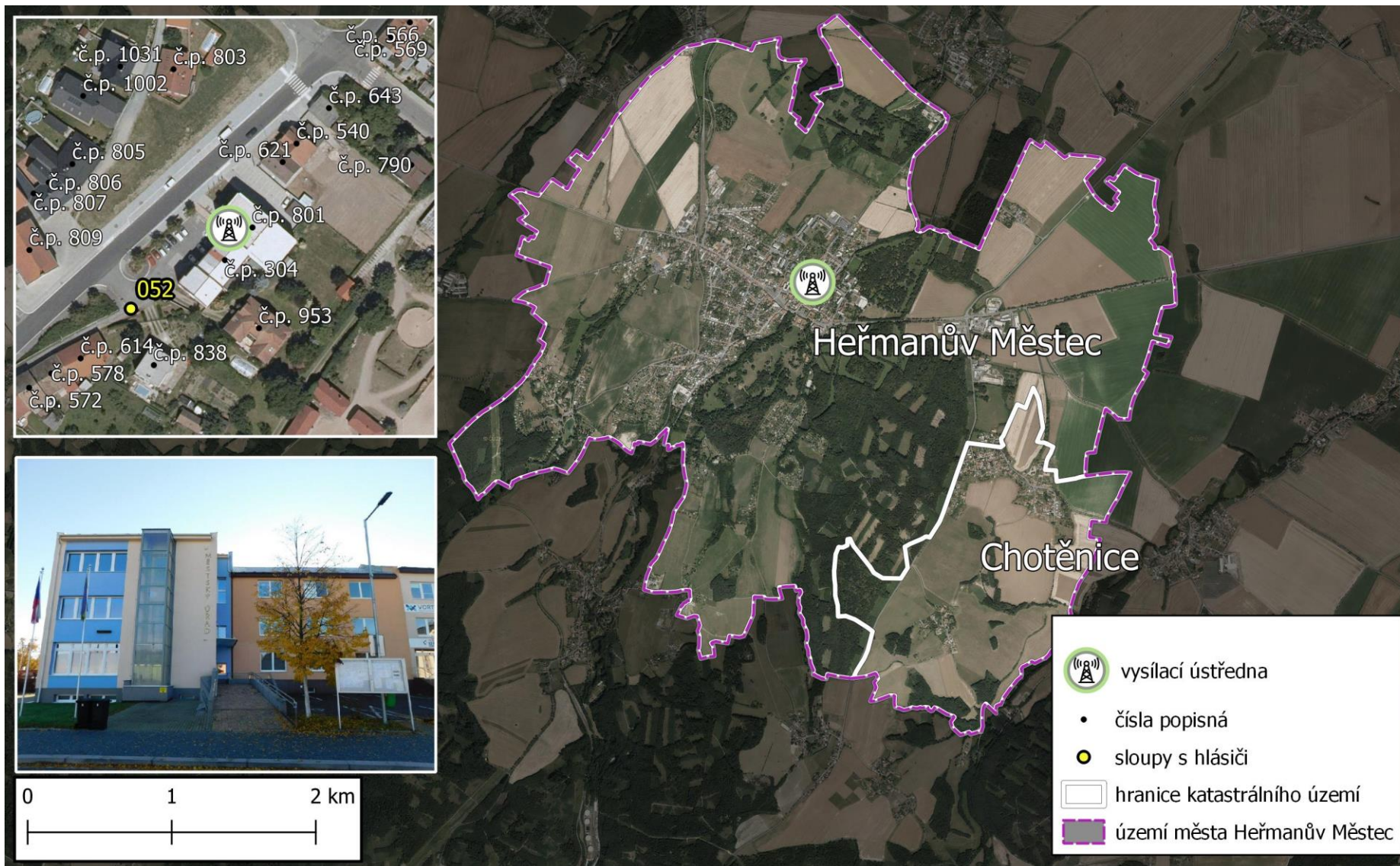
Typ zařízení	Počet
Vysílací ústředna	1
Bezdrátové hlásiče	177
Reproduktory	409
Převaděč obousměrné komunikace	2
Podružné vysílací pracoviště	1

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

### Vysílací a řídicí pracoviště

V sídle Městského úřadu Heřmanův Městec 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 směřovat vysílání do více skupin přijímacích hlásičů.





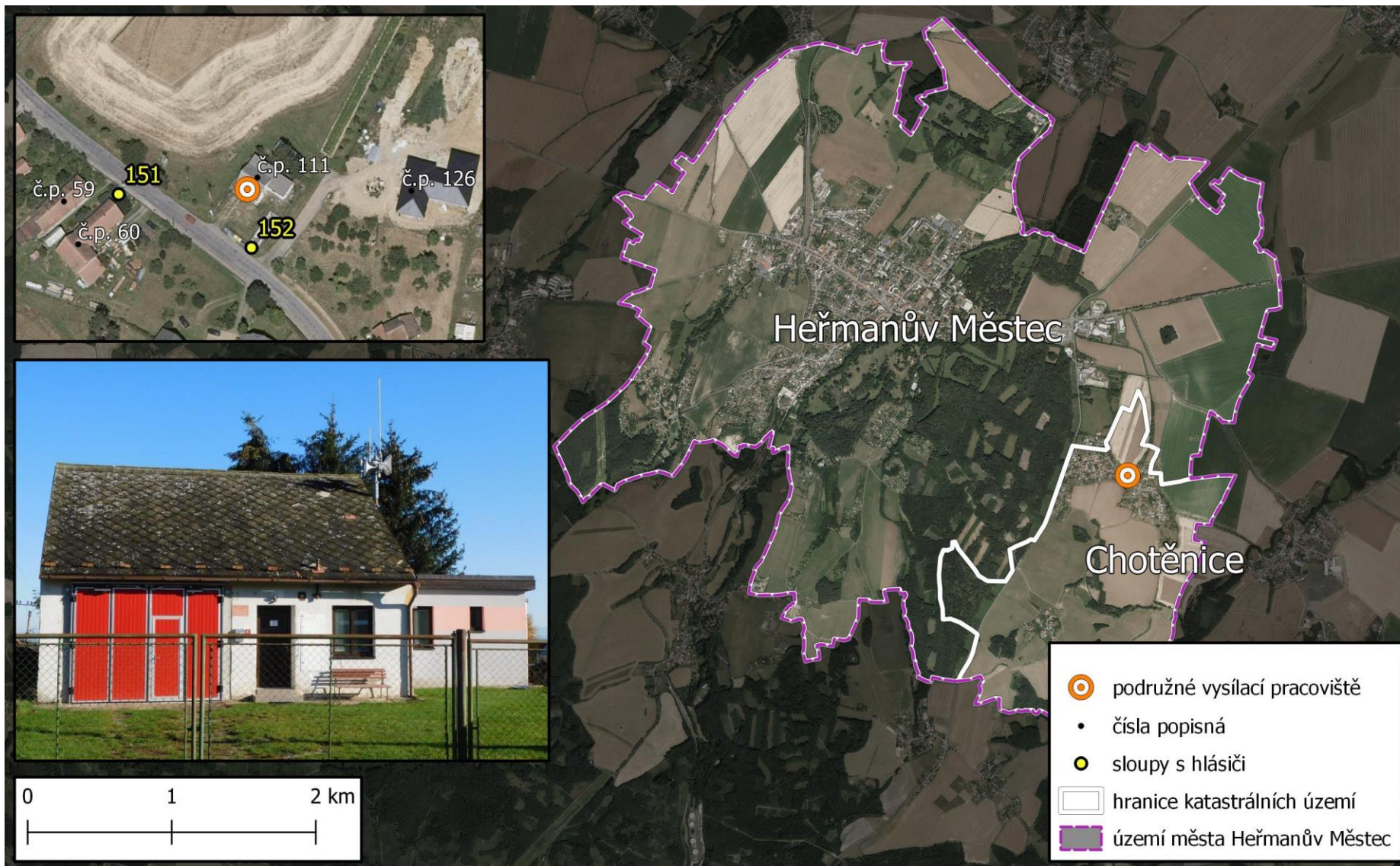
Umístění vysílací ústředny v budově úřadu města Heřmanův Městec.

## Podružné vysílací pracoviště

Podružné vysílací pracoviště bude po konzultaci se statutárním zástupcem města umístěno v místní části Chotěnice v obecní budově. Bude tak zajištěno samostatné napojení této části do JSVV.

<i>Číslo podružného vysílacího pracoviště</i>	<i>Umístění (adresa, č.p., lokace)</i>	<i>Vlastník sloupu/objektu</i>	<i>Fotografie navrhovaného umístění</i>
001	m.č. Chotěnice č. p. 111 p. č. st. 100	město Heřmanův Městec	







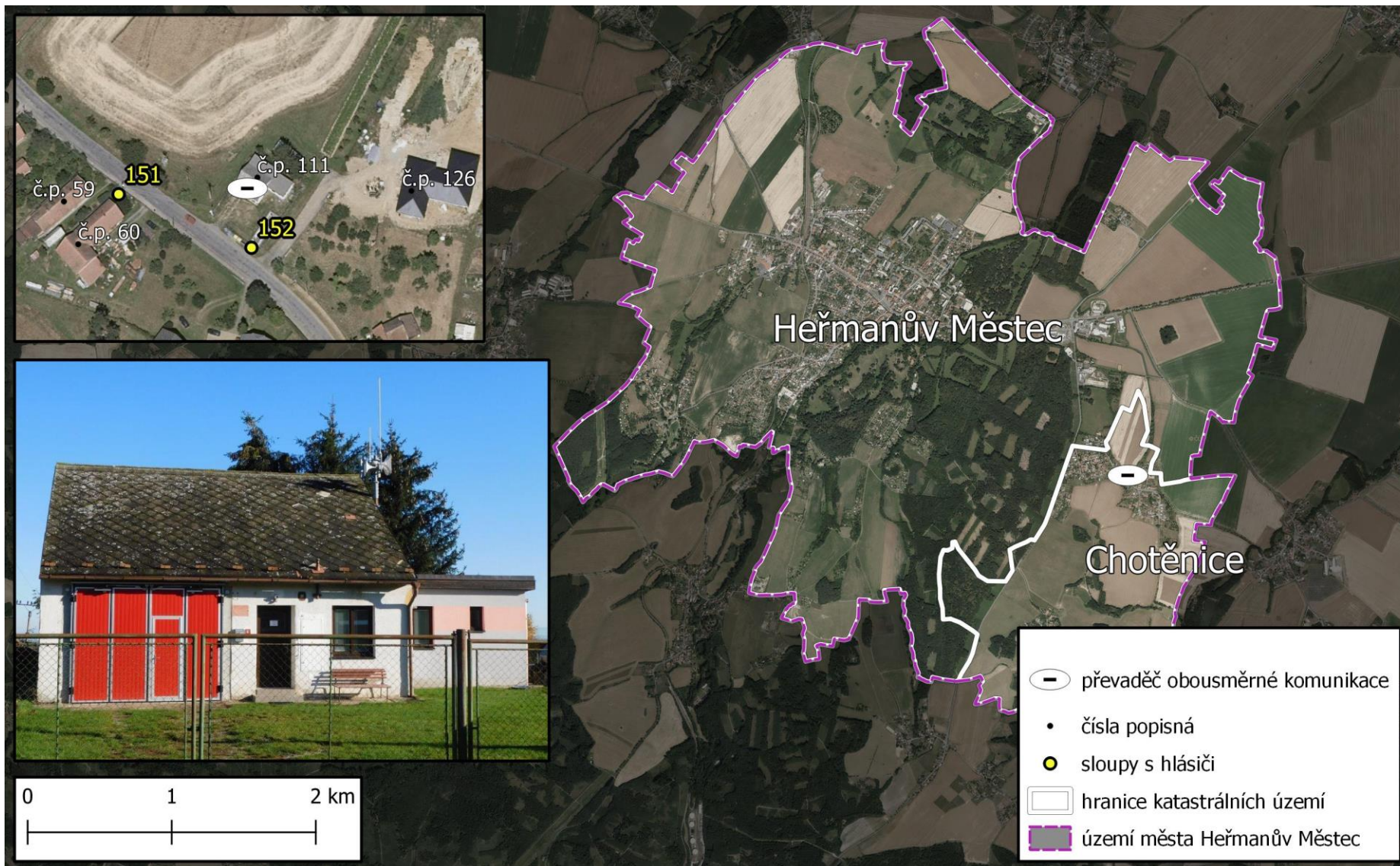
Umístění podružného vysílacího pracoviště v místní části Chotěnice.



## Převaděč obousměrné komunikace

Převaděč obousměrné komunikace bude po konzultaci se statutárním zástupcem města umístěn v budově v místní části Chotěnice a Konopáč.

<i>Číslo podružného vysílacího pracoviště</i>	<i>Umístění (adresa, č.p., lokace)</i>	<i>Vlastník sloupu/objektu</i>	<i>Fotografie navrhovaného umístění</i>
001	m. č. Chotěnice č. p. 111 p. č. st. 100	město Heřmanův Městec	
002	m. č. Konopáč č. p. 146 p. č. st. 988	město Heřmanův Městec	



Umístění převaděče v místní části Chotěnice.





Umístění převaděče v místní části Konopáč

## Přijímací část (venkovní ozvučení)

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

### Umístění venkovních přijímačů

<b>Město Heřmanův Městec</b>					
<i>Číslo hlásiče</i>	<i>Umístění hlásiče (adresa, č.p., lokace)</i>	<i>Vlastník sloupu</i>	<i>Typ sloupu</i>	<i>Reprodukce [ks]</i>	<i>Fotografie navrhovaného umístění</i>
001	ul. Tylova	Město Heřmanův Městec	VO	3	
002	ul. Pod Nádražím č.p. 866	Město Heřmanův Městec	VO	2	
003	ul. Pod Nádražím č.p. 872	Město Heřmanův Městec	VO	3	

004	ul. Pod Nádražím č.p. 844	Město Heřmanův Městec	VO	3	
005	ul. Pod Nádražím č.p. 792	Město Heřmanův Městec	VO	2	
006	ul. Pod Nádražím č.p. 937	Město Heřmanův Městec	VO	3	
007	nová zástavba	Město Heřmanův Městec	VO	2	







008	nová zástavba	Město Heřmanův Městec	VO	2	
009	ul. Pod Nádražím č.p. 834	Město Heřmanův Městec	VO	3	
010	ul. Jiráskova č.p. 712	Město Heřmanův Městec	VO	2	
011	ul. Jiráskova č.p. 478	Město Heřmanův Městec	VO	3	

012	ul. Jiráskova č.p. 547	Město Heřmanův Městec	VO	2	
013	ul. Jiráskova	Město Heřmanův Městec	VO	3	
014	ul. Sokolská	Město Heřmanův Městec	VO	2	
015	ul. Sokolská - MŠ	Město Heřmanův Městec	VO	3	





016	ul. Heřmanského	Město Heřmanův Městec	VO	4	
017	ul. Heřmanského	Město Heřmanův Městec	VO	3	
018	ul. Heřmanského č.p. 961	Město Heřmanův Městec	VO	2	
019	ul. Heřmanského č.p. 991	Město Heřmanův Městec	VO	3	



020	ul. Tylova č.p. 380	Město Heřmanův Městec	VO	2	
021	ul. Jiráskova č.p. 607	Město Heřmanův Městec	VO	3	
022	ul. Jiráskova č.p. 627	Město Heřmanův Městec	VO	4	
023	ul. Jiráskova	Město Heřmanův Městec	VO	2	

024	ul. V Lukách	Město Heřmanův Městec	VO	2	
025	ul. V Lukách	Město Heřmanův Městec	VO	2	
026	ul. V Lukách č.p. 831	Město Heřmanův Městec	VO	2	
027	ul. V Lukách č.p. 828	Město Heřmanův Městec	VO	2	

028	ul. V Lukách č.p. 825	Město Heřmanův Městec	VO	2	
029	ul. V Lukách č.p. 820	Město Heřmanův Městec	VO	2	
030	ul. V Lukách	Město Heřmanův Městec	VO	2	
031	ul. Havlíčkova č.p. 1031	Město Heřmanův Městec	VO	3	

032	ul. Havlíčkova č.p. 543	Město Heřmanův Městec	VO	2	
033	ul. U Hřiště č.p. 800	Město Heřmanův Městec	VO	2	
034	ul. U Hřiště	Město Heřmanův Městec	VO	2	
035	ul. U Hřiště č.p. 967	Město Heřmanův Městec	VO	3	

036	ul. U Hřiště č.p. 1021	Město Heřmanův Městec	VO	2	
037	ul. U Bažantnice č.p. 774	Město Heřmanův Městec	VO	3	
038	ul. U Bažantnice č.p. 781	Město Heřmanův Městec	VO	2	
039	ul. Havlíčkova x Jiráskova	Město Heřmanův Městec	VO	4	



040	ul. Havlíčkova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
041	ul. U Bažantnice	Město Heřmanův Městec	VO	3	
042	ul. U Bažantnice č.p. 701	Město Heřmanův Městec	VO	2	
043	ul. U Bažantnice č.p. 702	Město Heřmanův Městec	VO	2	

044	ul. U Bažantnice č.p. 785	Město Heřmanův Městec	VO	2	
045	ul. U Bažantnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
046	ul. 5. května x U Bažantnice	Město Heřmanův Městec	VO	4	
047	ul. Pod Palácem	Město Heřmanův Městec	VO	2	

048	ul. Pod Palácem č.p. 303	Město Heřmanův Městec	VO	2	
049	ul. Jarkovského č.p. 55	Město Heřmanův Městec	VO	2	
050	Masarykovo náměstí	Město Heřmanův Městec	VO	3	
051	ul. Havlíčkova č.p. 370	Město Heřmanův Městec	VO	3	



052	ul. Havlíčkova - Měú	Město Heřmanův Městec	VO	2	
053	Náměstí Míru	Město Heřmanův Městec	VO	4	
054	ul. 5. května	Město Heřmanův Městec	VO	4	
055	ul. 5. května č.p. 84	Město Heřmanův Městec	VO	4	

056	ul. 5. května	Město Heřmanův Městec	VO	2	
057	ul. 5. května	Město Heřmanův Městec	VO	3	
058	ul. 5. května č.p. 266	Město Heřmanův Městec	VO	3	
059	ul. Čáslavská	Město Heřmanův Městec	VO	2	

060	ul. Čáslavská	Město Heřmanův Městec	VO	2	
061	ul. Čáslavská č.p. 226	Město Heřmanův Městec	VO	2	
062	ul. Čáslavská	Město Heřmanův Městec	VO	3	
063	ul. Čáslavská č.p. 513	Město Heřmanův Městec	VO	3	

064	ul. Průhon č.p. 446	Město Heřmanův Městec	VO	2	
065	ul. Průhon	Město Heřmanův Městec	VO	2	
066	ul. Průhon č.p. 538	Město Heřmanův Městec	VO	2	
067	ul. Konopáčská č.p. 1037	Město Heřmanův Městec	VO	2	

068	ul. Konopáčská	Město Heřmanův Městec	VO	2	
069	ul. Pod Pankráci	Město Heřmanův Městec	VO	2	
070	ul. Průhon	Město Heřmanův Městec	VO	3	
071	ul. Průhon č.p. 83	Město Heřmanův Městec	VO	2	



072	ul. Konopáčská č.p. 413	Město Heřmanův Městec	VO	2	
073	ul. Konopáčská č.p. 440	Město Heřmanův Městec	VO	2	
074	ul. Konopáčská	Město Heřmanův Městec	VO	2	
075	ul. Konopáčská č.p. 604	Město Heřmanův Městec	VO	3	

076	ul. Konopáčská č.p. 401	Město Heřmanův Městec	VO	2	
077	ul. Podél Dráhy č.p. 710	Město Heřmanův Městec	VO	2	
078	ul. Podél Dráhy č.p. 690	Město Heřmanův Městec	VO	3	
079	ul. Za Pektinou č.p. 1028	Město Heřmanův Městec	VO	2	

080	ul. Za Pektinou č.p. 1017	Město Heřmanův Městec	VO	2	
081	ul. Podél Dráhy č.p. 686	Město Heřmanův Městec	VO	2	
082	ul. Podél Dráhy x Zahradní	Město Heřmanův Městec	VO	2	
083	ul. Zahradní č.p. 537	Město Heřmanův Městec	VO	2	

084	ul. Foretova č.p. 548	Město Heřmanův Městec	VO	2	
085	ul. Baráková č.p. 649	Město Heřmanův Městec	VO	2	
086	ul. Jonášova č.p. 636	Město Heřmanův Městec	VO	2	
087	ul. Jonášova č.p. 698	Město Heřmanův Městec	VO	2	





088	ul. Jonášova č.p. 635	Město Heřmanův Městec	VO	2	
089	ul. Barákova č.p. 144	Město Heřmanův Městec	VO	3	
090	ul. Barákova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
091	ul. Barákova	Město Heřmanův Městec	VO	3	



092	ul. Pokorného č.p. 329	Město Heřmanův Městec	VO	2	
093	ul. Veselá č.p. 654	Město Heřmanův Městec	VO	2	
094	ul. Pokorného	Město Heřmanův Městec	VO	2	
095	ul. Barákova č.p. 135	Město Heřmanův Městec	VO	2	

096	ul. Barákova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
097	ul. Barákova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
098	ul. Barákova x Hálkova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
099	ul. Barákova	Město Heřmanův Městec	VO	2	

100	ul. Barákova č.p. 1038	Město Heřmanův Městec	VO	2	
101	ul. Na Skalce	Město Heřmanův Městec	VO	2	
102	ul. Hálkova č.p. 737	Město Heřmanův Městec	VO	2	
103	ul. Šimonkova č.p. 526	Město Heřmanův Městec	VO	2	



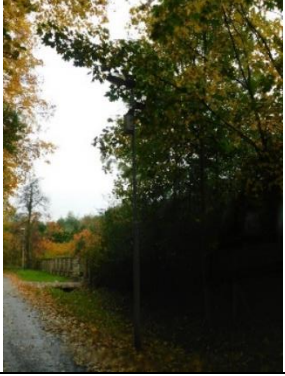

104	ul. Šimonkova č.p. 326	Město Heřmanův Městec	VO	2	
105	ul. Šimonkova č.p. 550	Město Heřmanův Městec	VO	2	
106	ul. Šimonkova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
107	ul. Šimonkova	Město Heřmanův Městec	VO	2	

108	ul. Šimonkova č.p. 295	Město Heřmanův Městec	VO	2	
109	ul. Hálkova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
110	ul. Hálkova č.p. 372	Město Heřmanův Městec	VO	2	
111	ul. Rozsypalova č.p. 769	Město Heřmanův Městec	VO	2	



112	ul. Rozsypalova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
113	ul. Rozsypalova č.p. 764	Město Heřmanův Městec	VO	2	
114	ul. Rozsypalova	Město Heřmanův Městec	VO	2	
115	ul. Pokorného	Město Heřmanův Městec	VO	2	


116	ul. Pokorného č.p. 404	Město Heřmanův Městec	VO	2	
117	ul. Pokorného č.p. 437	Město Heřmanův Městec	VO	2	
118	ul. Pokorného č.p. 492	Město Heřmanův Městec	VO	2	
119	č.p. 89	Město Heřmanův Městec	VO	2	





120	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	2	
121	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	2	
122	ul. Za Oborou	Město Heřmanův Městec	VO	2	
123	ul. Za Oborou	Město Heřmanův Městec	VO	1	





124	ul. Za Oborou	Město Heřmanův Městec	VO	3	
125	ul. Za Oborou	Město Heřmanův Městec	VO	3	
126	ul. Pokorného č.p. 107	Město Heřmanův Městec	VO	2	
127	ul. Pokorného č.p. 156	Město Heřmanův Městec	VO	2	

128	ul. Pokorného č.p. 100	Město Heřmanův Městec	VO	2	
129	ul. Pokorného č.p. 92	Město Heřmanův Městec	VO	2	
130	ul. Na Ježovce č.p. 338	Město Heřmanův Městec	VO	2	
131	ul. Na Ježovce	Město Heřmanův Městec	VO	2	


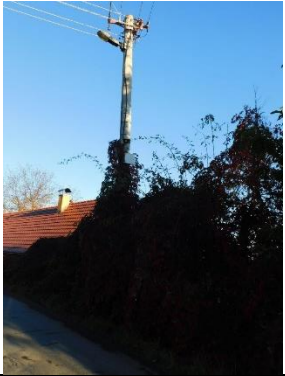

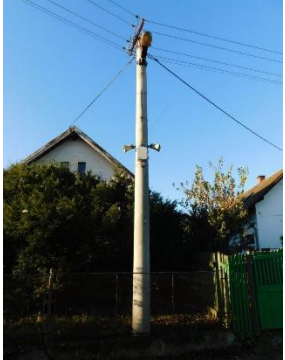


132	novostavby	Město Heřmanův Městec	VO	2	
133	novostavby	Město Heřmanův Městec	VO	2	
134	novostavby	Město Heřmanův Městec	VO	2	
135	novostavby	Město Heřmanův Městec	VO	2	

136	areál MŠ	Město Heřmanův Městec	VO	2	
137	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	3	
138	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	2	
139	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	2	

140	Heřmanův Městec č.p. 13	Město Heřmanův Městec	VO	3	
141	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	2	
142	Heřmanův Městec	Město Heřmanův Městec	VO	4	
<b>Místní část Chotěnice</b>					
143	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	


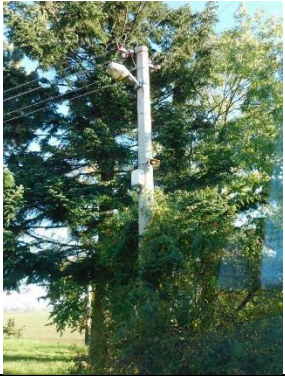


144	Chotěnice č. p.72	Město Heřmanův Městec	VO	3	
145	Chotěnice č. p. 106	Město Heřmanův Městec	VO	2	
146	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
147	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	

148	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	3	
149	Chotěnice č. p. 39	Město Heřmanův Městec	VO	2	
150	Chotěnice č. p. 57	Město Heřmanův Městec	VO	2	
151	Chotěnice č. p. 60	Město Heřmanův Městec	VO	2	

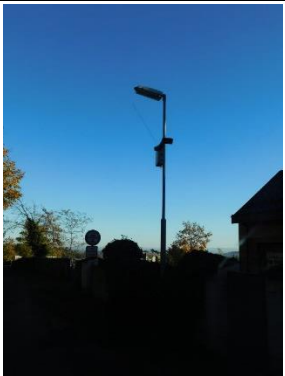


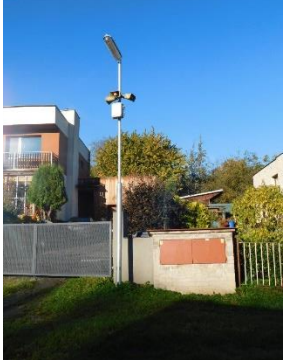


152	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
153	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
154	Chotěnice č. p. 36	Město Heřmanův Městec	VO	3	
155	Chotěnice č. p. 61	Město Heřmanův Městec	VO	3	





156	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
157	Chotěnice č. p. 68	Město Heřmanův Městec	VO	2	
158	Chotěnice č. p. 114	Město Heřmanův Městec	VO	3	
159	Chotěnice č. p. 2021	Město Heřmanův Městec	VO	2	



160	Chotěnice č. p. 81	Město Heřmanův Městec	VO	3	
161	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
162	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	3	
163	Chotěnice č. p. 107	Město Heřmanův Městec	VO	2	

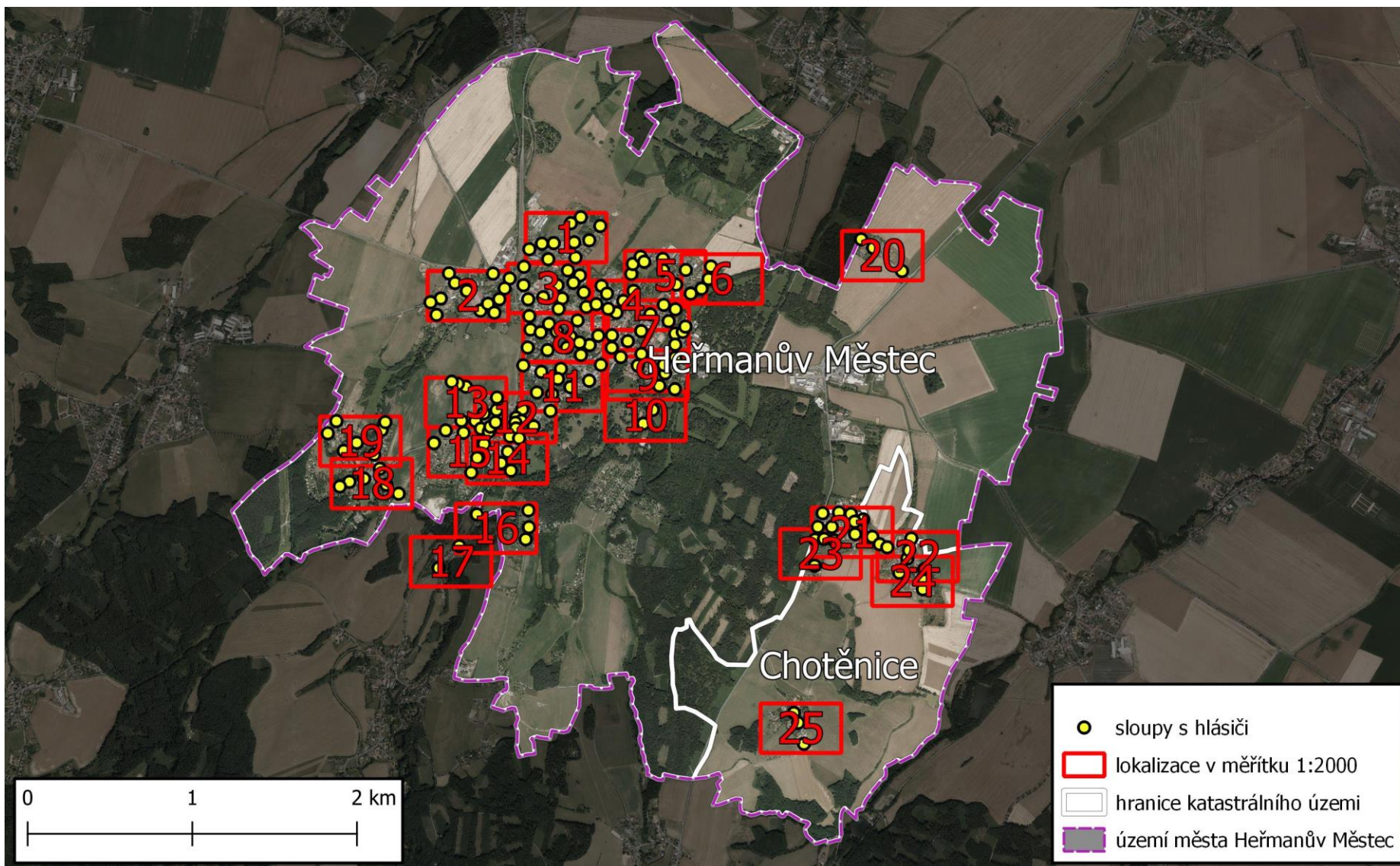
164	Chotěnice	Město Heřmanův Městec	VO	2	
<b>Místní část Konopáč</b>					
165	Konopáč č. p.	Město Heřmanův Městec	VO	2	
166	Konopáč č. p. 8	Město Heřmanův Městec	VO	2	
167	Konopáč č. p. 47	Město Heřmanův Městec	VO	2	

168	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	2	
169	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	2	
170	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	2	
171	Konopáč č. p. 41	Město Heřmanův Městec	VO	2	



172	Konopáč č. p. 32	Město Heřmanův Městec	VO	2	
173	Konopáč č. p. 29	Město Heřmanův Městec	VO	3	
174	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	2	
175	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	3	

176	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	3	
177	Konopáč	Město Heřmanův Městec	VO	2	
<b>Celkem</b>				<b>409</b>	



Rozmístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – přehledová mapa.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 1.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 2.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 3.





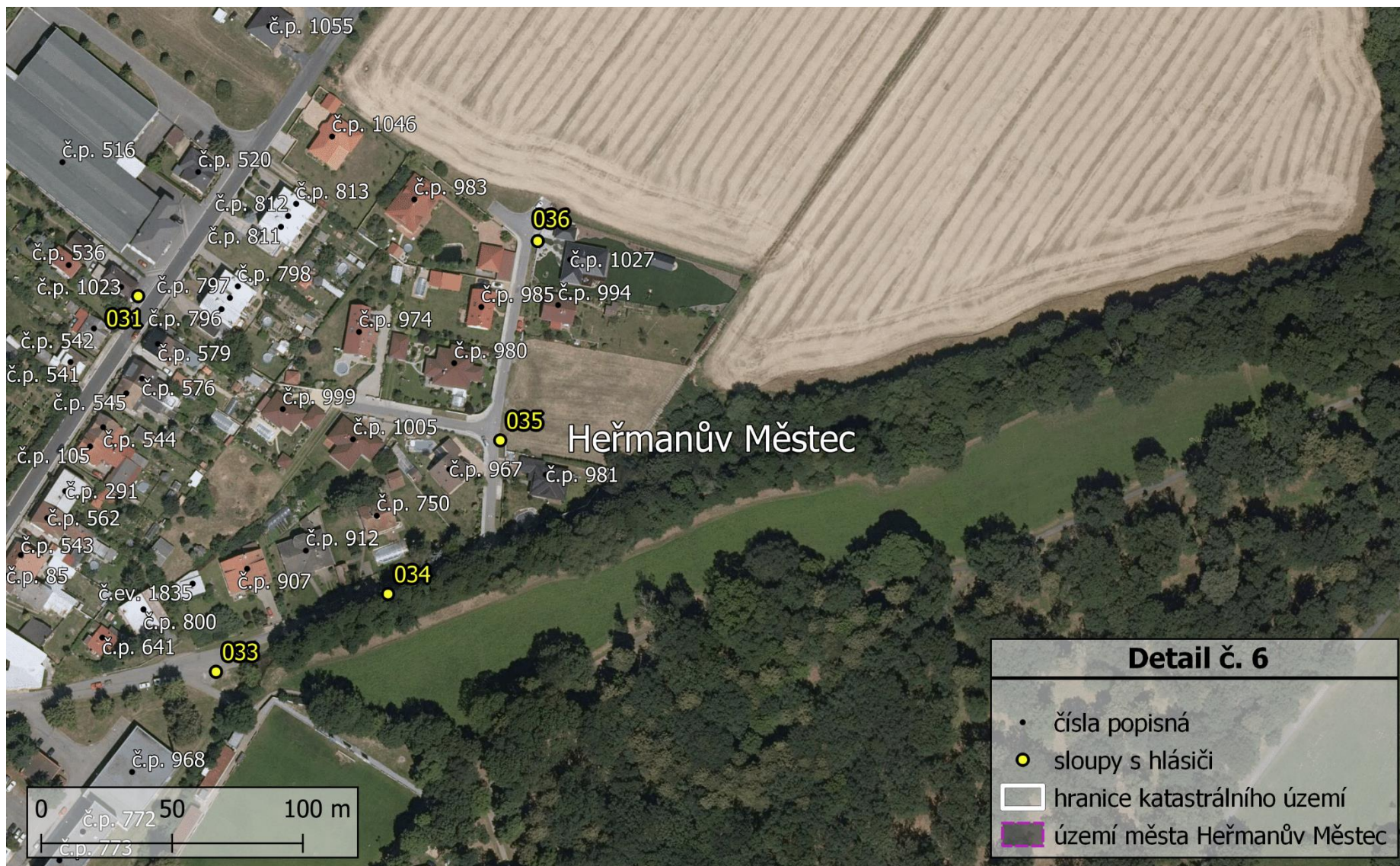
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 4.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 5.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 6.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 7.





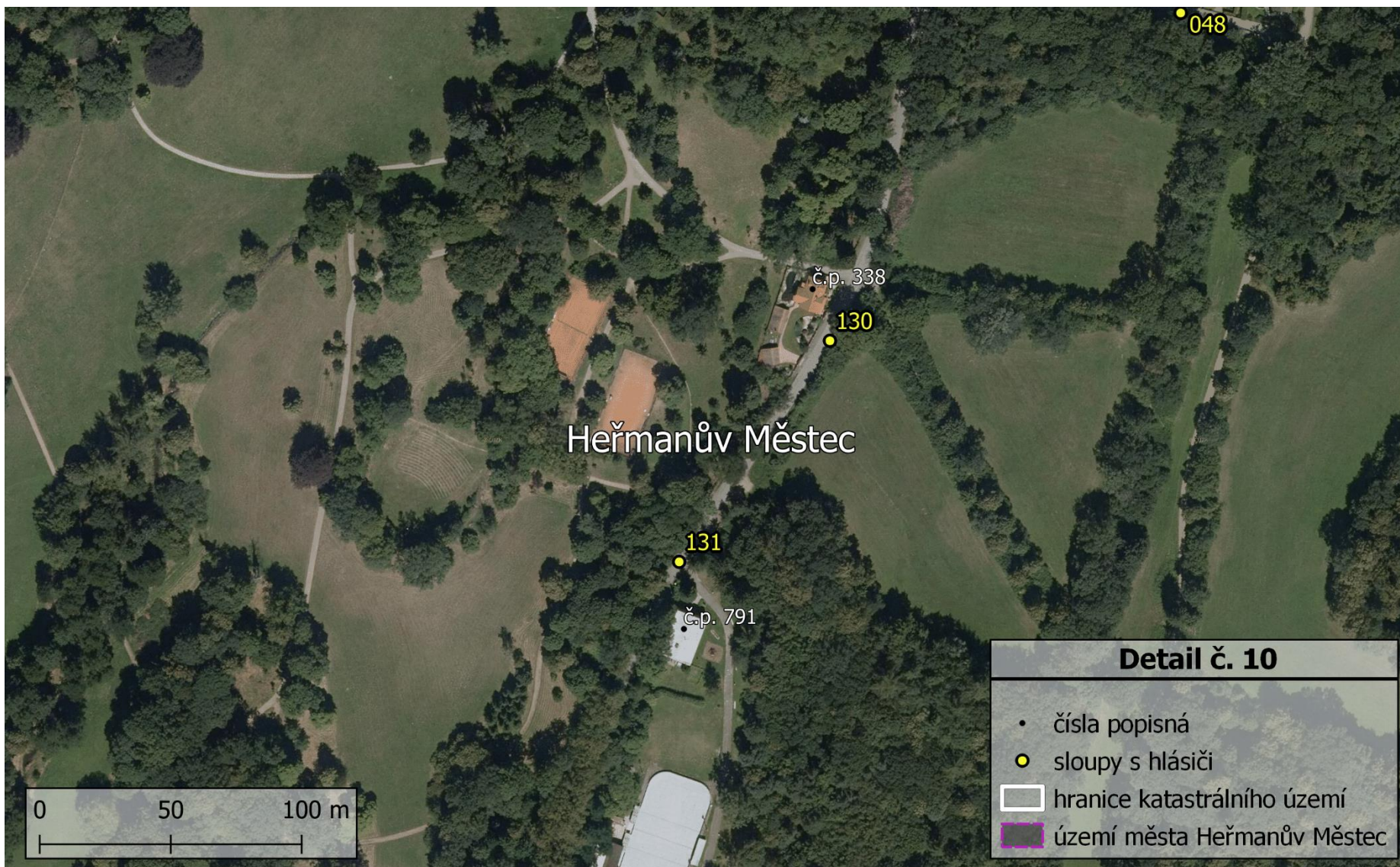
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 8.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 9.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 10.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 11.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 12.





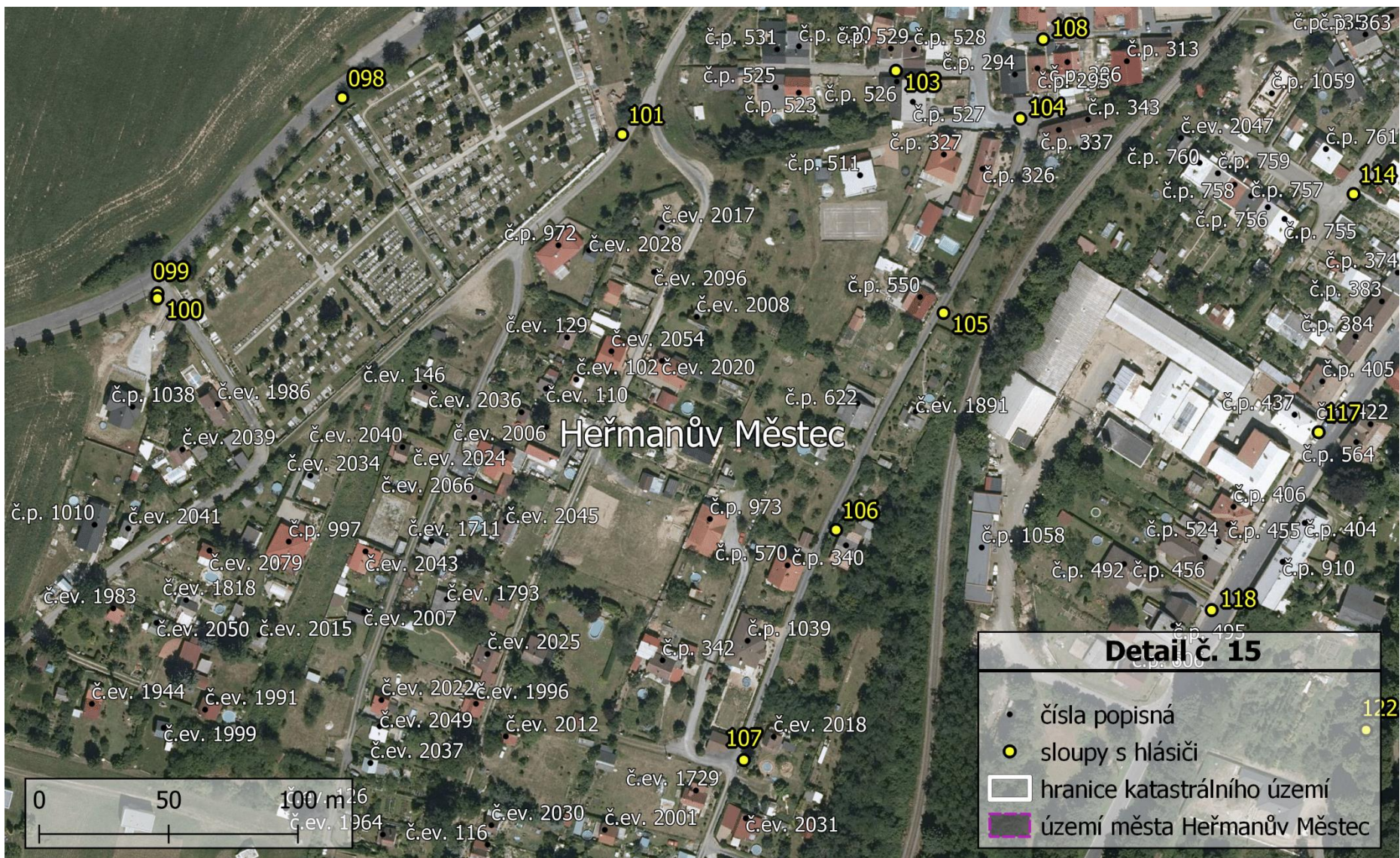
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 13.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 14.





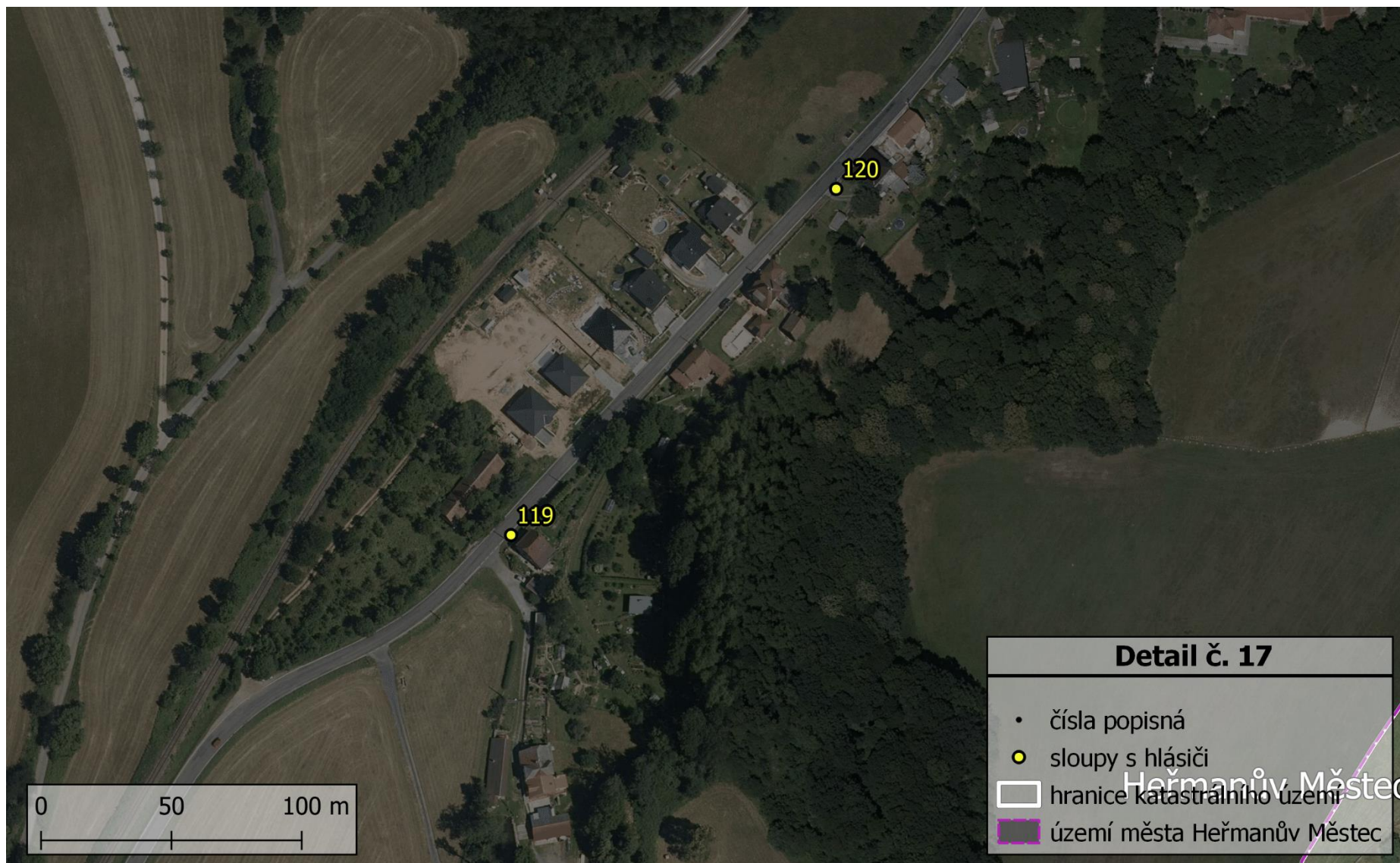
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 15.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 16.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 17.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 18.









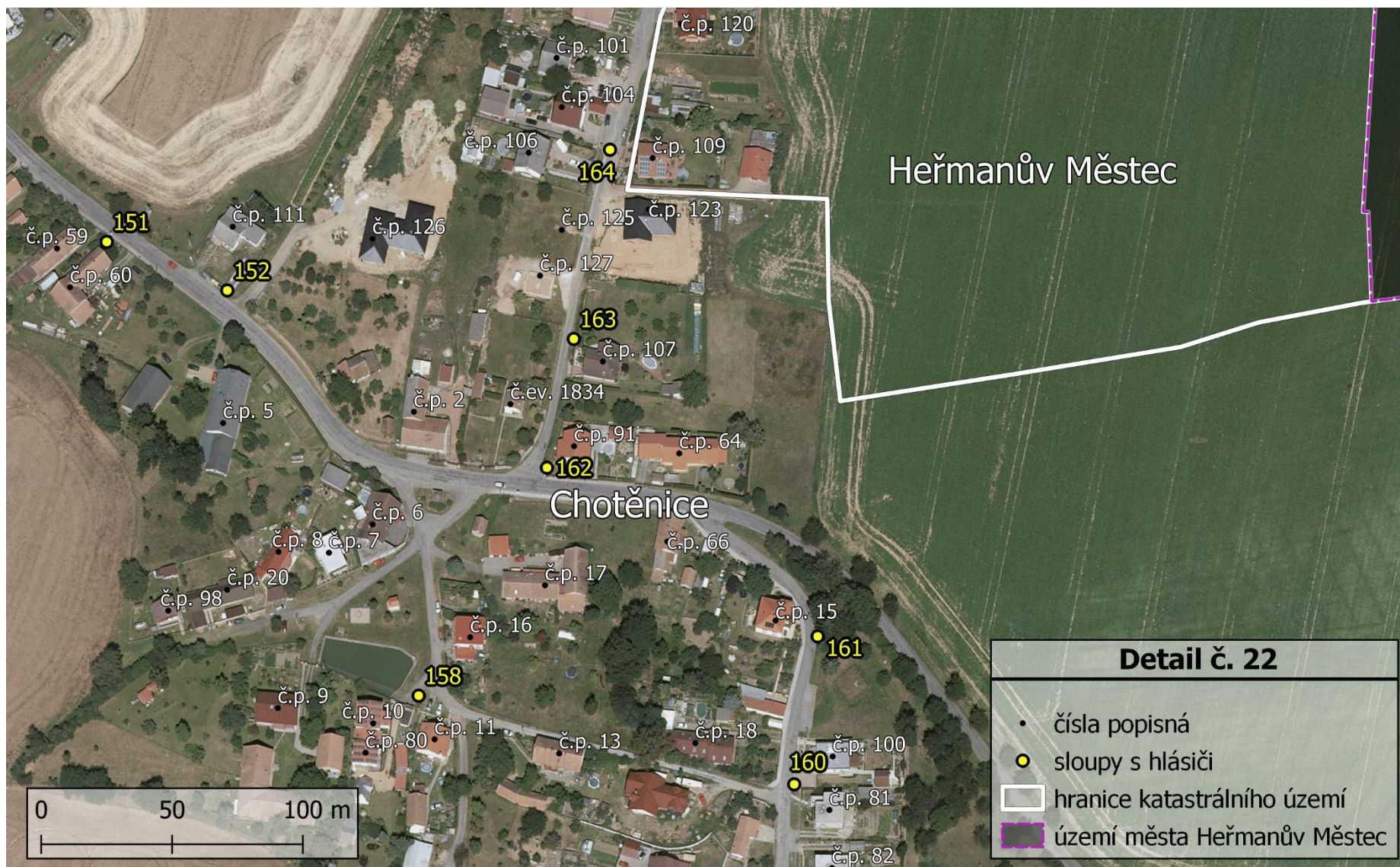
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 20.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 21.





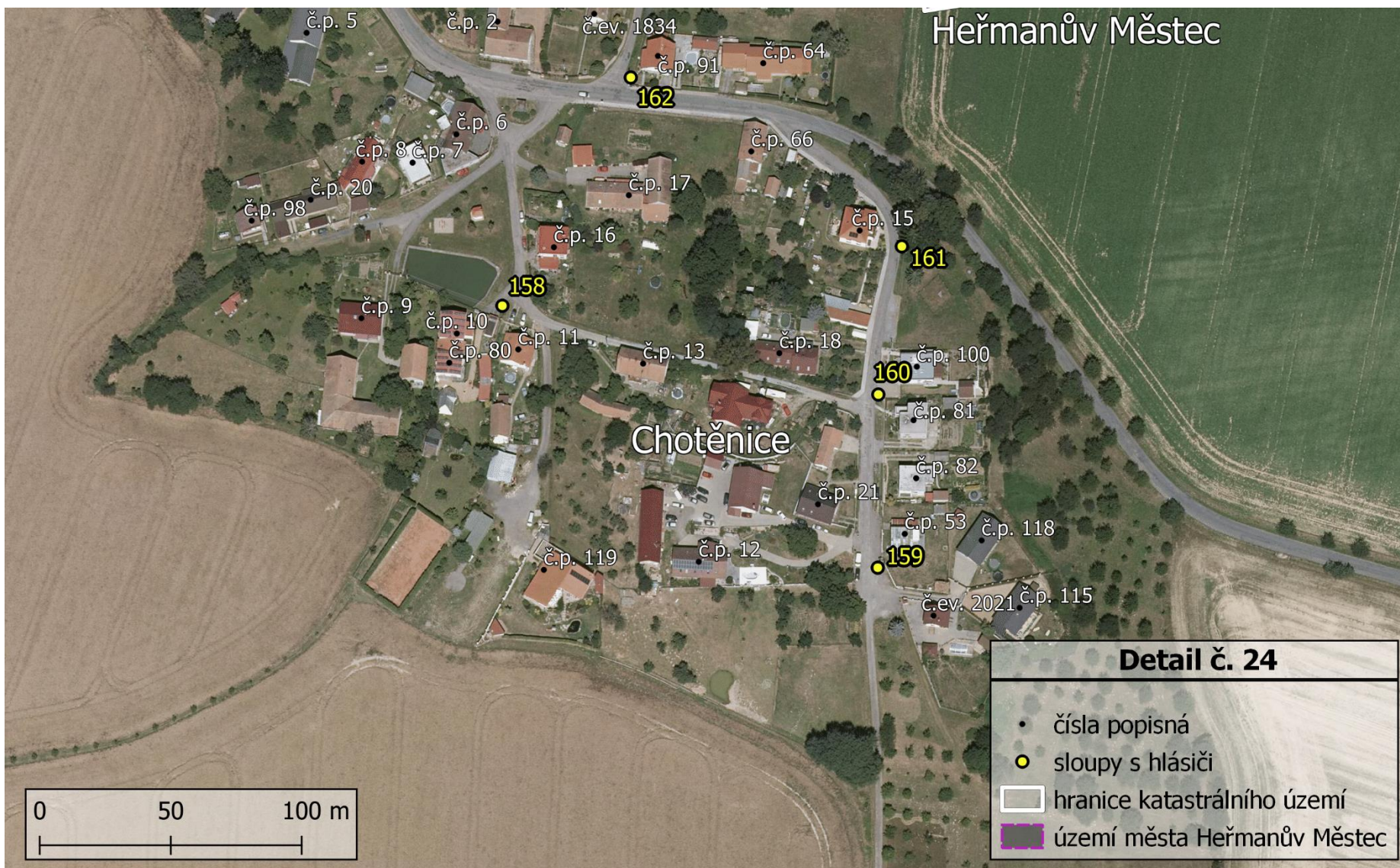
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 22.





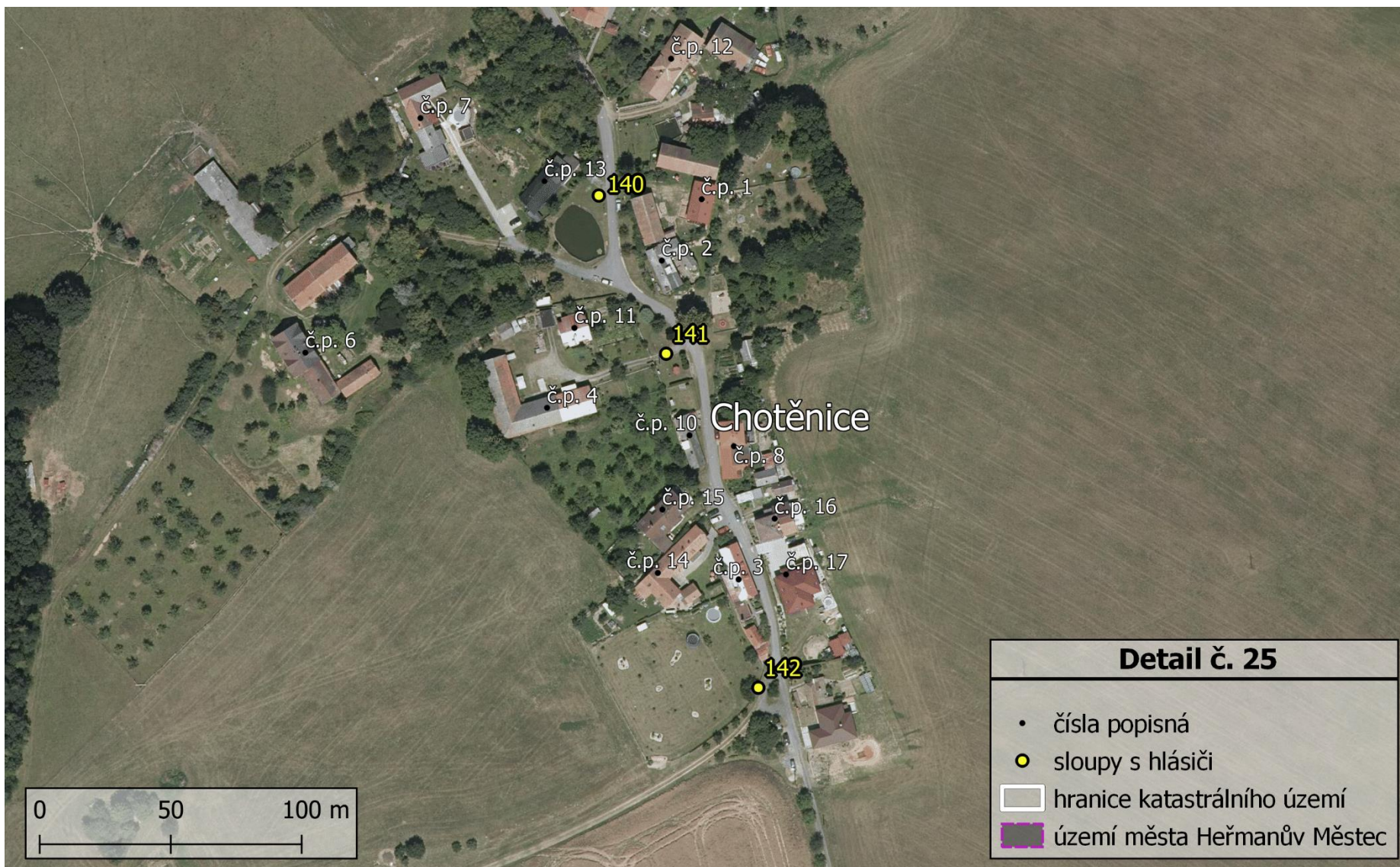
Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 23.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 24.





Umístění sloupů s hlásiči ve městě Heřmanův Městec – detail č. 25.



## 2.1 Přehled umístění pořizovaných prvků

*Přehled umístění pořizovaných prvků*

<b>Prvek</b>	<b>Umístění</b>	<b>Vlastník</b>
<b>Vysílací ústředna</b>	Městská policie Heřmanův Městec nám. Míru č. p. 4 Stavba stojí na p. č. st. 751	Město Heřmanův Městec
<b>Bezdrátové hlásiče</b>	Sloupy veřejného osvětlení	Veřejné osvětlení – Město Heřmanův Městec
<b>Podružné vysílací pracoviště</b>	Místní část Chotěnice č. p. 111 Stavba stojí na p. č. st. 100	Město Heřmanův Městec
<b>Převaděč obousměrné komunikace I</b>	Místní část Chotěnice č. p. 111 Stavba stojí na p. č. st. 100	Město Heřmanův Městec
<b>Převaděč obousměrné komunikace II</b>	Místní část Konopáč č. p. 146 Stavba stojí na p. č. st. 988	Město Heřmanův Městec