

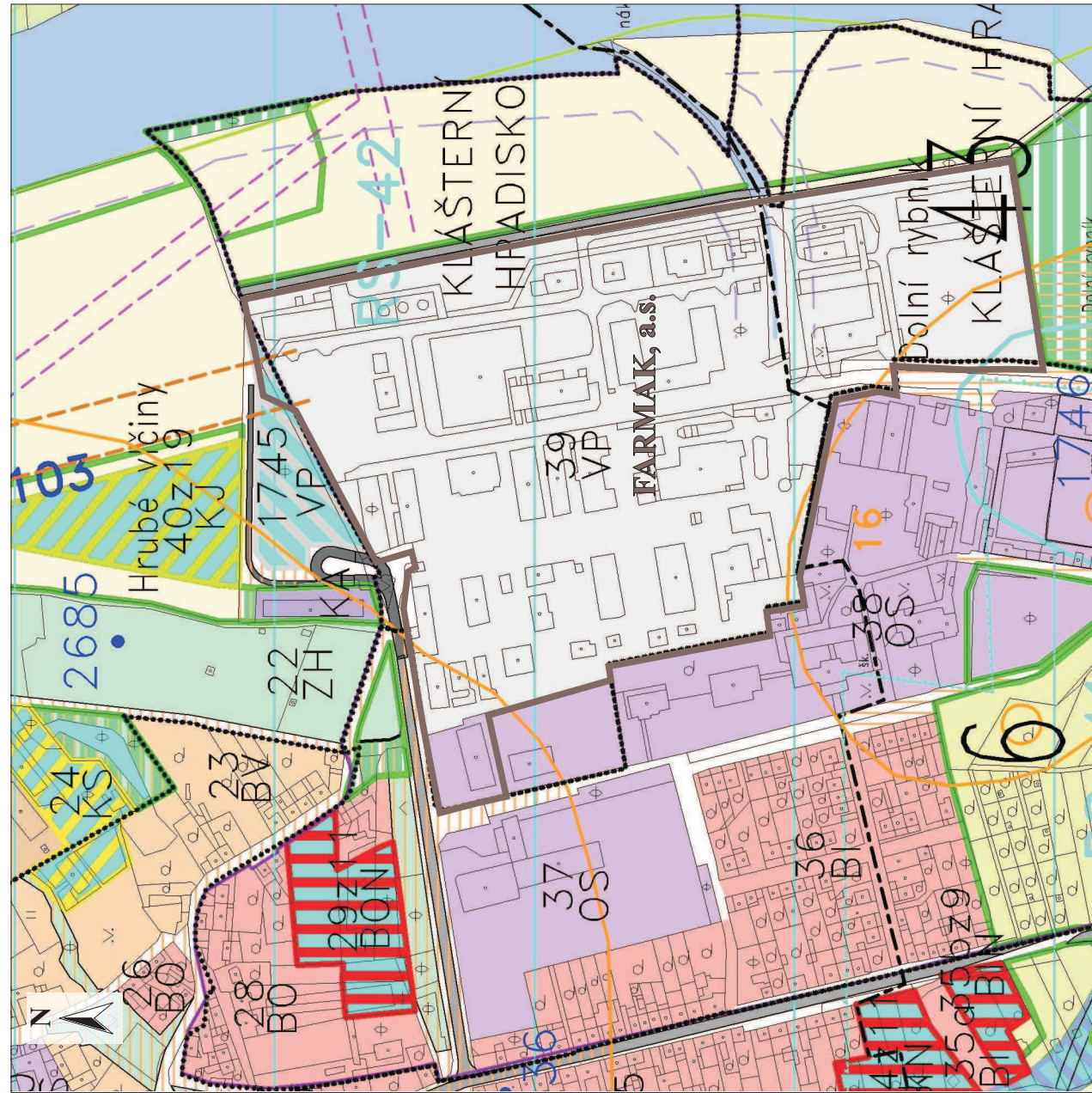


Vysvětlivky:

- hranice areálu společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna

Zdroj: server www.mapy.cz, © GEODIS BRNO, s.r.o., © Seznam.cz.

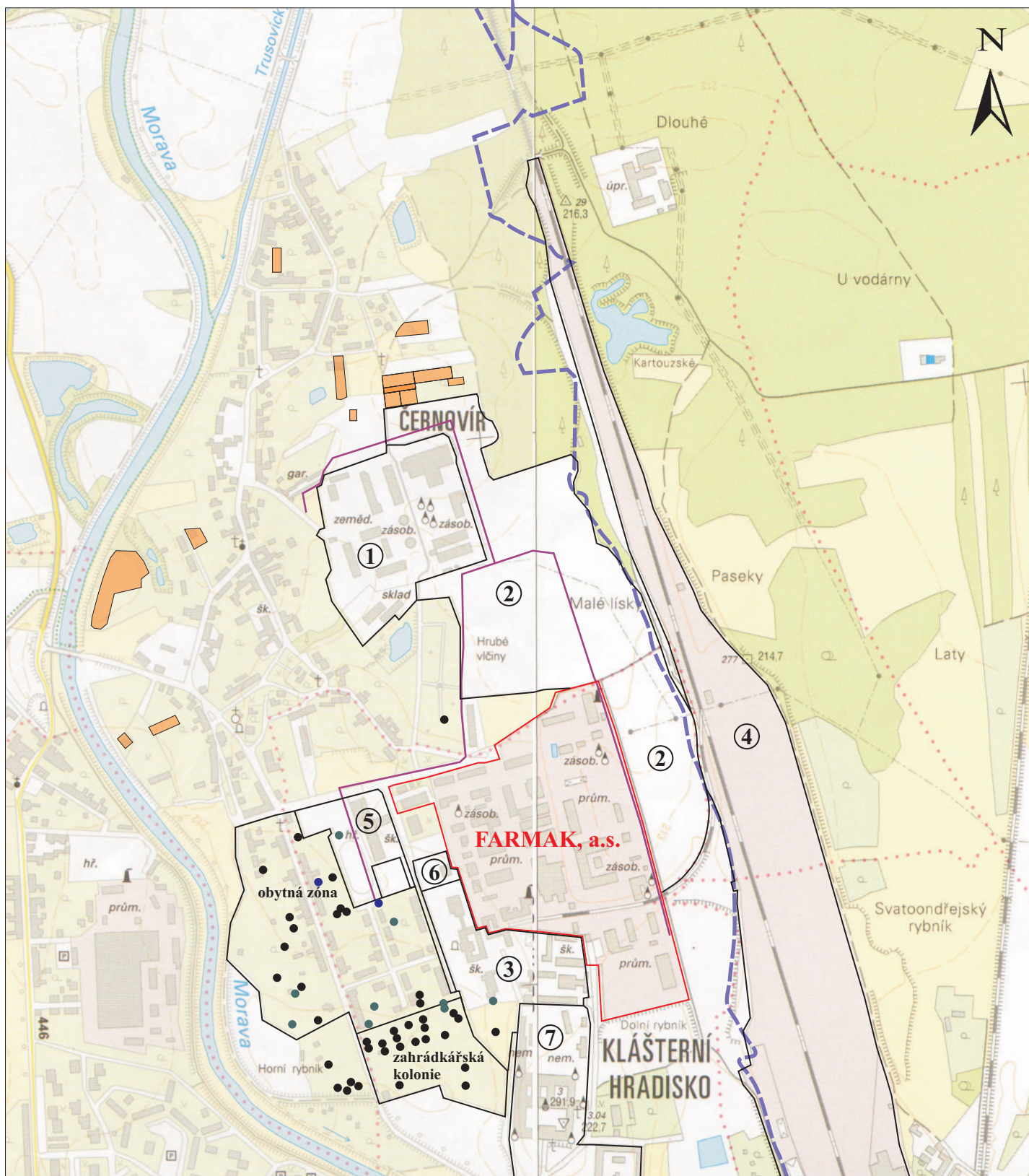
Výřez z územního plánu sídelního útvaru Olomouc s vyznačením zájmového území
(měřítko 1 : 5 000)



S	N	V	OBYTNÉ ÚZEMÍ	OCHRANNÁ PÁSMO TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ
			BV - VENKOVSKÉ BYDLENÍ	ELEKTRO ZAŘÍZENÍ (VNI, VN, TS)
			BI - BYDLENÍ ČISTÉ, INTENZIVNÍ	TELEKOMUNIKACE (RR TRASY, VYSÍLAČE, APOD.)
			BO - VŠEOBECNÉ BYDLENÍ	PLYNOVODY
			BIN, BON - BYDLENÍ NÍZKOPODLAŽNÍ	OCHRANNÁ PÁSMO DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ
			VEREJNÉ VYBAVENÍ	ŽELEZNICE
			OS - ŠKOLSTVÍ/ZAKLADNÍ, STŘEDNÍ ŠKOLY	ARCHEOLOGICKÁ NALEZIŠTĚ PRVOTŘÍDNÍHO VÝZNAMU
			OZ - ZDRAVOTNICTVÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE	ÚZEMÍ S PŘEDPOKLÁDANÝMI VÝZNAMNÝMI NÁLEZY
			VÝROBNÍ PLOCHY	ÚZEMÍ S OJEDINĚLÝMI ROZPTÝLENÝMI NÁLEZY
			VP - PRŮMYŠLOVÁ VÝROBA	
			VZ - ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA	
			ÚČELOVÉ KOMERČNÍ PLOCHY, CELKY A AREÁLY	
			KA - ADMINISTRATIVNÍ, ADMINISTRATIVNĚ OBCHODNÍ A VÍCEÚČELOVÉ KOMPLEXY	
			KS - SPORTOVNÍ A REKREAČNÍ AREÁLY	
			KJ - JINÉ KOMPLEXY SE SPECIFICKOU NÁPLNÍ	
			S PŘEVládAJÍCÍM PŘÍRODNÍM CHARAKTEREM	
			STAVBY, ZAŘÍZENÍ A PLOCHY PRO DOPRAVU	
			SILNICE A VYBRANÁ MĚSTSKÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ	
			DT - TRATĚ, PLOCHY A ZAŘÍZENÍ ŽELEZNICE	
			PLOCHY A STAVBY TECHNICKÉHO VYBAVENÍ	
			TH - ZAŘÍZENÍ A STAVBY PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANY	
			ZELENĚ KRAJINNÁ	
			ZKV - ZELENĚ KRAJINNÁ VŠEOBECNÁ	
			ZKR - ZELENĚ KRAJINNÁ REKREAČNÍ	
			ZKS - ZELENĚ KRAJINNÁ SPORTOVNĚ - REKREAČNÍ	
			ZKH - ZELENÝ HORIZONT S PAMÁTKOVOU OCHRANOU	
			ZKH - ZELENÝ HORIZONT	
			ZELENĚ MĚSTSKÁ	
			ZP - PLOCHY PARKŮ A PARKOVÝCH ÚPRAV	
			ZR - REKREAČNÍ	
			ZO - ZELENĚ OSTATNÍ	
			ZH - HRBITOVNÍ	
			H - VODNÍ TOKY A PLOCHY	
			OSTATNÍ PLOCHY, PROSTRANSTVÍ, AJ.	
			ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND	
			ORNÁ PŮDA	
			ZAHRADY, SADY	
			OCHRANNÁ PÁSMO NEMOVITÝCH KULTURNÍCH PAMÁTEK	
			SVATÝ KOPECEK - HRADISKO, MĚŠTANSKÉ STŘELNICE,	
			PAMÁTKOVÁ OCHRANA - MAX. HRANICE ZASTAVĚNÍ	

areál společnosti
FARMAK, a.s.

Situace areálu společnosti FARMAK, a.s. a okolních subjektů v měřítku 1 : 10 000



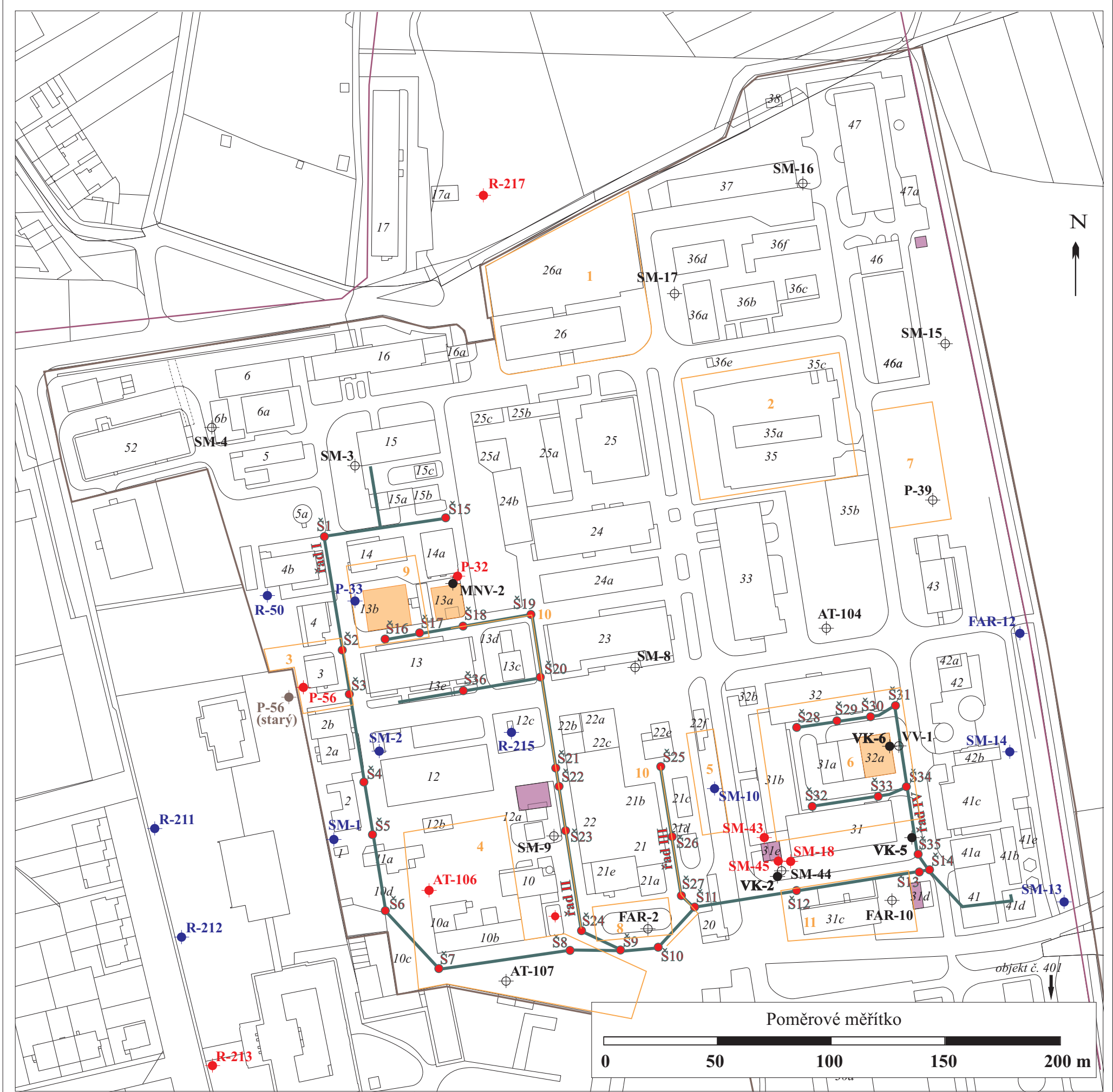
Vysvětlivky:

- studna s povolením k odběru vody
- studna vzorkovaná
- využívaná studna vyhloubená před rokem 1955
- hranice záplavového území Q_{100}
- podzemní těsnicí stěna
- hranice areálu společnosti FARMAK, a.s.
- parcela se studnou, pro níž bylo vydáno stavební povolení, mimo směr proudění podzemní vody

① subjekty v okolí Farmaku

- 1 - areál bývalého školního statku zemědělské školy
- 2 - zemědělská půda v majetku jednotlivých vlastníků
- 3 - Střední škola zemědělská
- 4 - nákladové nádraží ČD
- 5 - Střední škola logistiky a chemie
- 6 - Archeologické centrum Olomouc
- 7 - Vojenská nemocnice Olomouc

Mapa areálu společnosti FARMAK, a.s. s vyznačením umístění podzemních objektů a vrtů, zapojených do sanačního systému v únoru 2012



Vysvětlivky:

- místo výskytu podzemních objektů (nádří)
- stará chemická kanalizace
- potenciální ohniska kontaminace v AR
- čerpaný vrt v únoru 2012
- zasakovaný vrt v únoru 2012
- nevystrojený vrt
- umístění původního vrtu P-56
- hranice areálu společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna
- nádrže odtěžené v průběhu sanace
- stávající hydrogeologický vrt
- revizní šachta

Podzemní objekty:

- objekt č. 13a - podzemní nádrže na betonových patkách do hloubky 3,0 m p.t., horní okraj nádrží v 1,0 m p.t., bez betonové vany, nádrže odtěženy v 7/2011
- objekt č. 13b - betonová vana kolem podzemní ch nádrží do hloubky 4,5 m p.t., horní okraj vany v 1,5 m p.t., nádrže odtěženy v 8/2011
- objekt č. 12a - podzemní nádrže do hloubky 3,6 m p.t.
- objekt č. 32a - betonová vana do hloubky cca 4,4 - 5,0 m p.t., nádr že odtěženy v 8/2007
- objekt č. 31e - základy objektu v 5,0 m p.t., pod nimi nepropustná těsnicí stěna proti vlhkosti do hloubky 7,5 m p.t.
- objekt č. 31d - podzemní nádrže do hloubky 3,65 m p.t., horní okraj v 1,5 m p.t.
- objekt u č. 46 - podzemní nádrž umí sěná ve vyzděné jínce o rozměrech 5,5 x 3,8 m, od roku 1993 mimo provoz

Mapa areálu společnosti FARMAK, a.s. s vyznačením sanačních prací projektovaných v rámci II. etapy



Vysvětlivky:

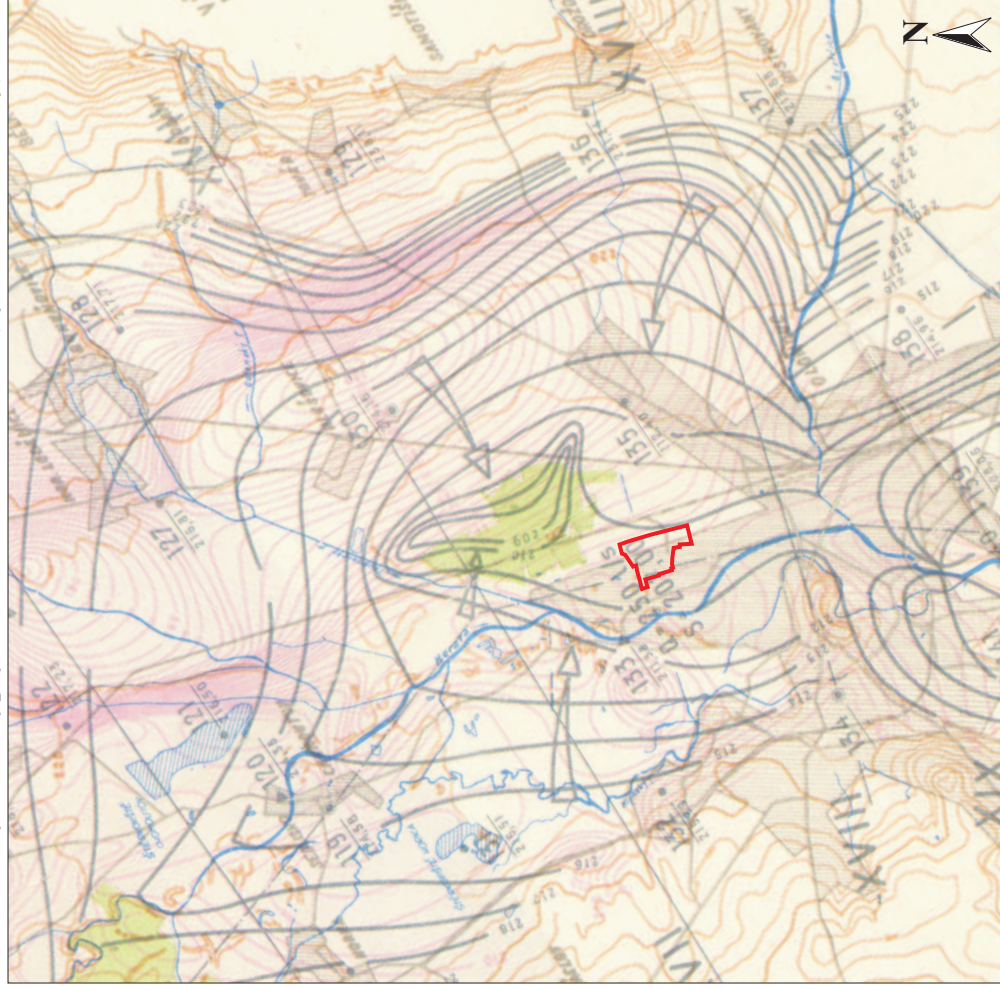
- místo výskytu podzemních objektů (nádrží), nezahrnutých do sanace
- potenciální ohniska kontaminace v AR
- hranice areálu společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna
- nádrže odtěžené v průběhu I. etapy sanace
- sanace nesaturované zóny odtěžbou - II. etapa
- 4 m hloubka odtěžby kontaminovaných zemin
- demolice stavebních objektů - II. etapa
- sanace podlah - II. etapa

Podzemní objekty nezahrnuté do sanace:

- objekt č. 12a - podzemní nádrže do hloubky 3,6 m p.t.
- objekt č. 31e - základy objektu v 5,0 m p.t., pod nimi nepropustná těsnicí stěna proti vlhkosti do hloubky 7,5 m p.t.
- objekt č. 31d - podzemní nádrže do hloubky 3,65 m p.t., horní okraj v 1,5 m p.t.
- objekt u č. 46 - podzemní nádrž umí sěná ve vyzděné jímce o rozměrech 5,5 x 3,8 m, od roku 1993 mimo provoz

Mapa vysokých a nízkých vodních stavů (hydroizohypsy)

Hydroizohypsy ze dne 21. - 22. 4. 1965 (vysoké vodní stavy)

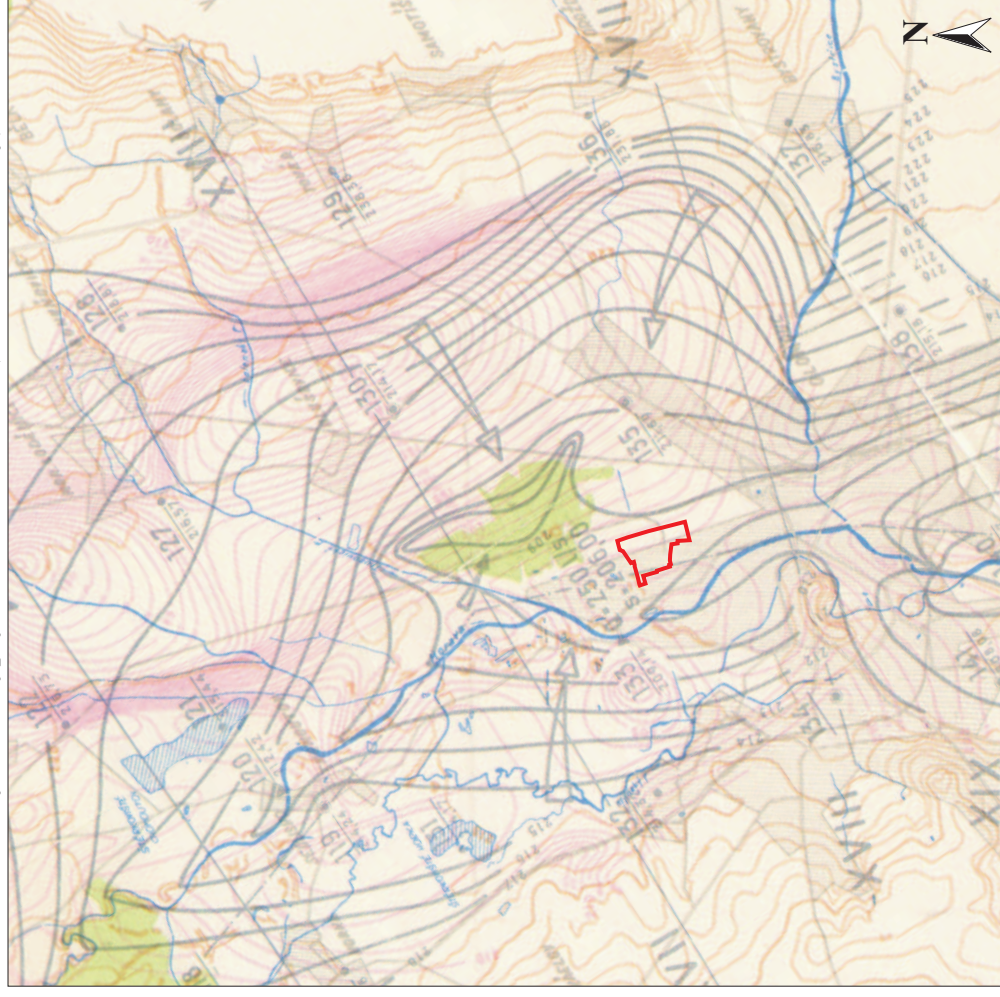


zájmové území

hydroizohypsa (m n.m.)

směr proudění podzemní vody

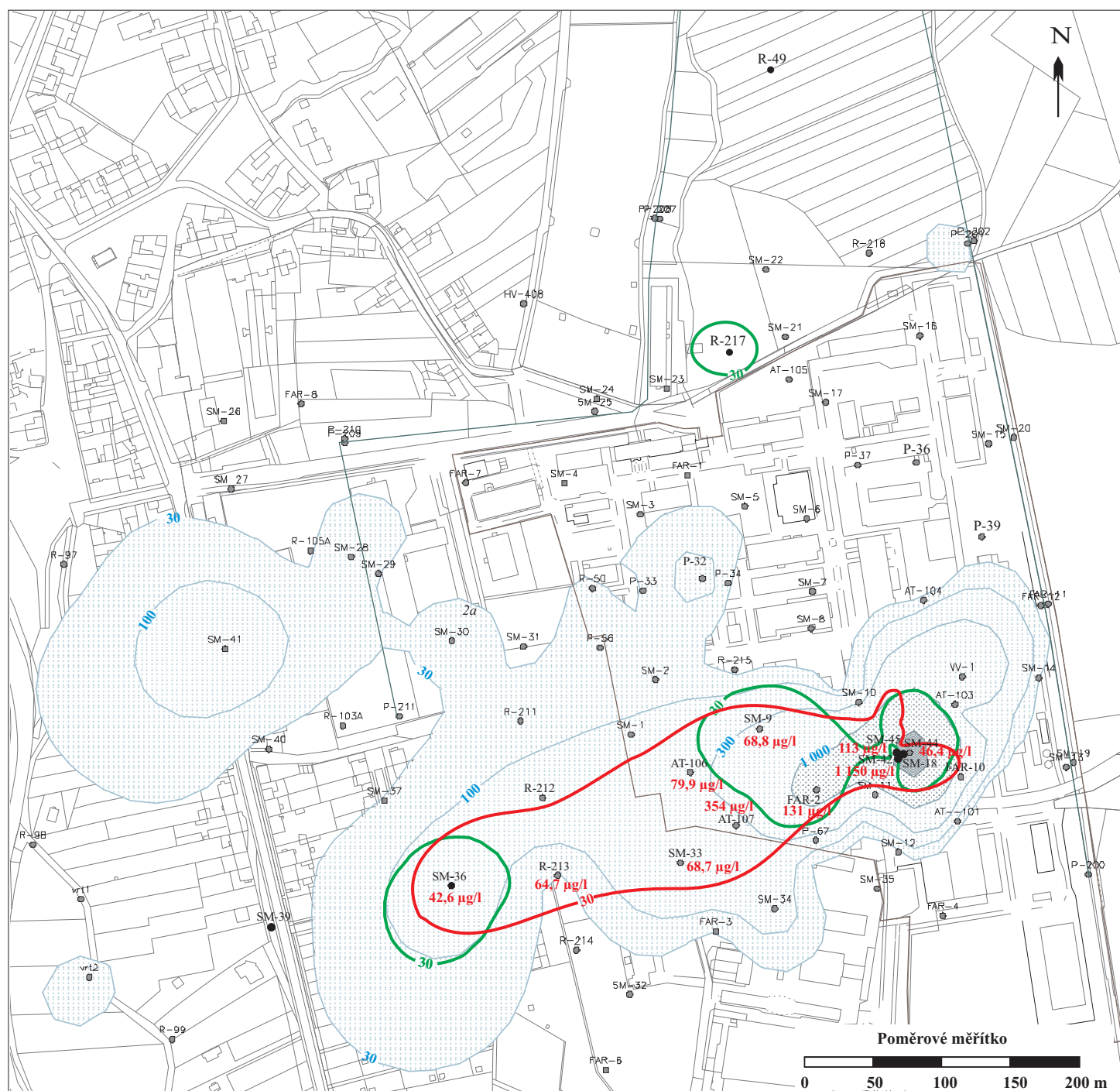
Hydroizohypsy ze dne 29. 9. 1965 (nízké vodní stavy)



Měřítko 1 : 75 000

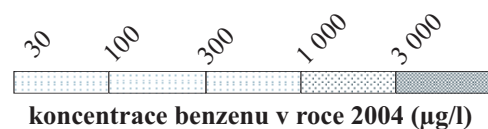


Plošné rozšíření benzenu v podzemní vodě v letech 2004, 2010 a 2011



Vysvětlivky:

- izolinie koncentrace benzenu nad sanační limit v dubnu 2010
- izolinie koncentrace benzenu nad sanační limit v říjnu 2011
- 42,6 µg/l koncentrace benzenu v říjnu 2011
- SM-36 hydrogeologický vrt
- areál společnosti FARMAS, a.s.
- podzemní těsnicí stěna



Plošné rozšíření toluenu v podzemní vodě v letech 2004, 2010 a 2011

**Vysvětlivky:**

— izolinie koncentrace toluenu nad sanační limit v dubnu 2010

— izolinie koncentrace toluenu nad sanační limit v říjnu 2011

SM-36 hydrogeologický vrt

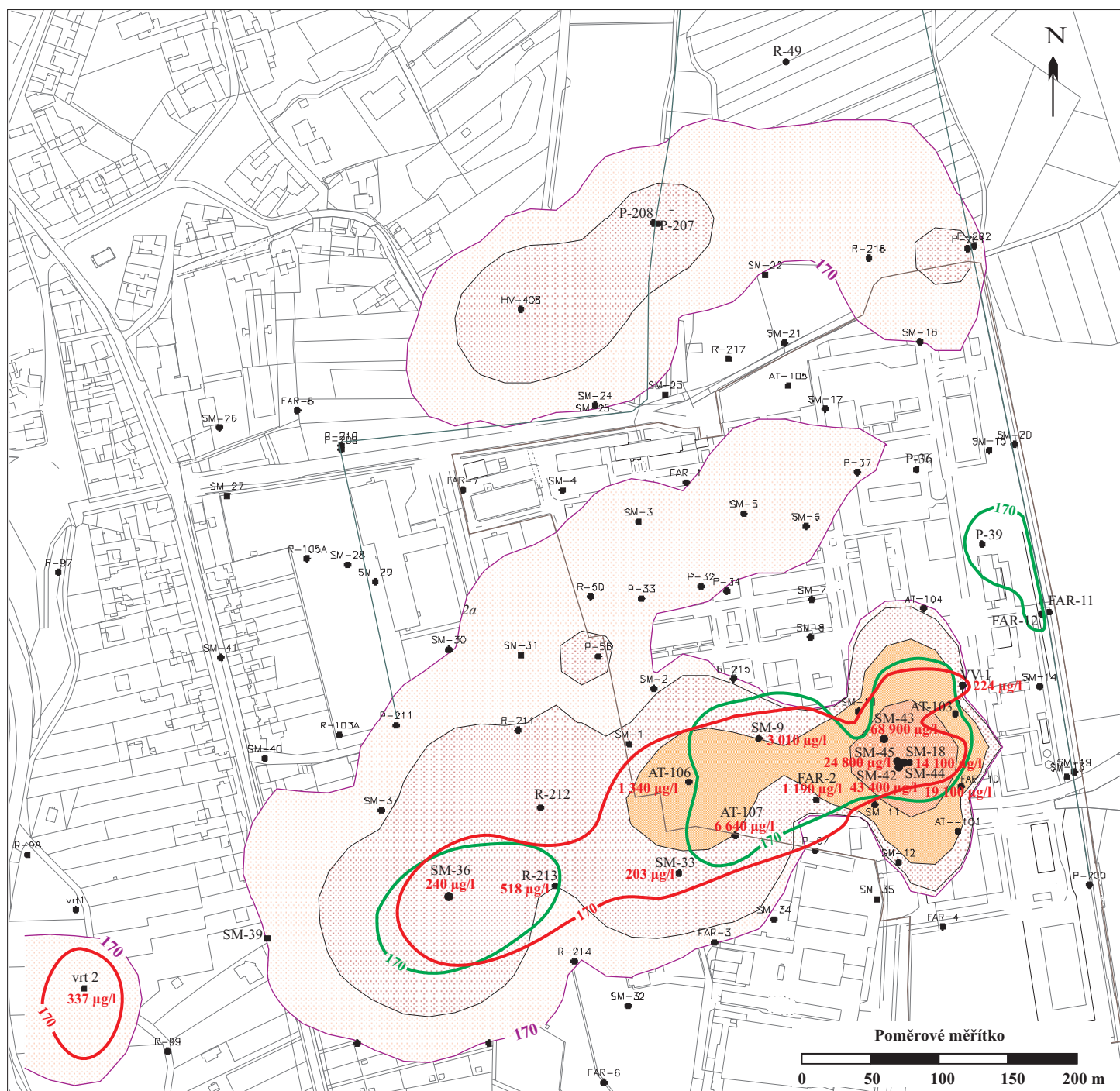
— areál společnosti FARMAK, a.s.

— podzemní těsnicí stěna

8 440 µg/l koncentrace toluenu v říjnu 2011

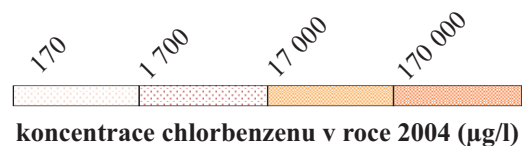


Plošné rozšíření chlorbenzenu v podzemní vodě v letech 2004, 2010 a 2011



Vysvětlivky:

- izolinie koncentrace chlorbenzenu nad sanační limit v dubnu 2010
- izolinie koncentrace chlorbenzenu nad sanační limit v říjnu 2011
- SM-36 hydrogeologický vrt
- areál společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnící stěna
- 1 340 µg/l koncentrace chlorbenzenu v říjnu 2011

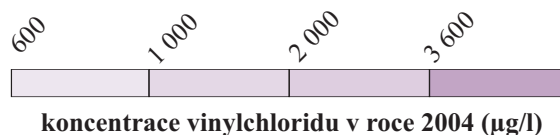


Plošné rozšíření vinylchloridu v podzemní vodě v letech 2004, 2010 a 2011

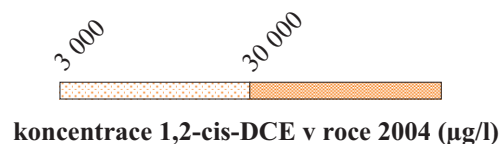
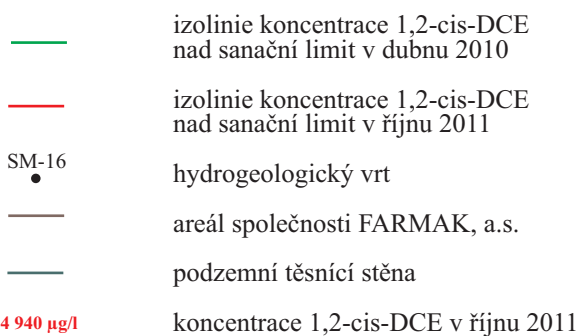


Vysvětlivky:

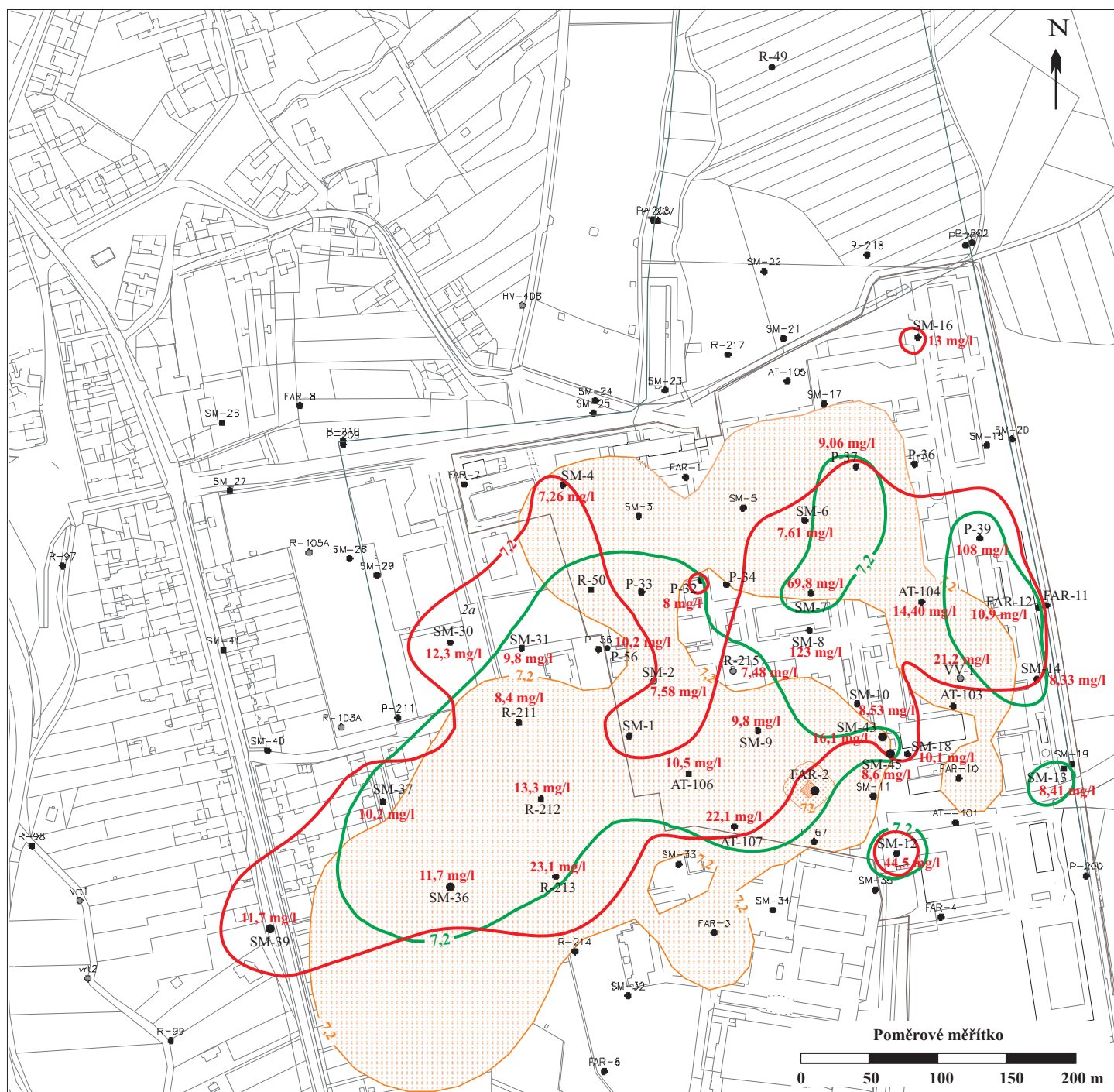
- izolinie koncentrace vinylchloridu nad sanační limit v dubnu 2010
- izolinie koncentrace vinylchloridu nad sanační limit v říjnu 2011
- SM-16 hydrogeologický vrt
- areál společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna
- 954 µg/l koncentrace vinylchloridu v říjnu 2011



koncentrace vinylchloridu v roce 2004 (µg/l)



Plošné rozšíření amonných iontů v podzemní vodě v letech 2004, 2010 a 2011

**Vysvětlivky:**

— izolinie koncentrace NH_4^+ nad sanační limit v dubnu 2010

— izolinie koncentrace NH_4^+ nad sanační limit v říjnu 2011

14,4 mg/l koncentrace NH_4^+ v říjnu 2011

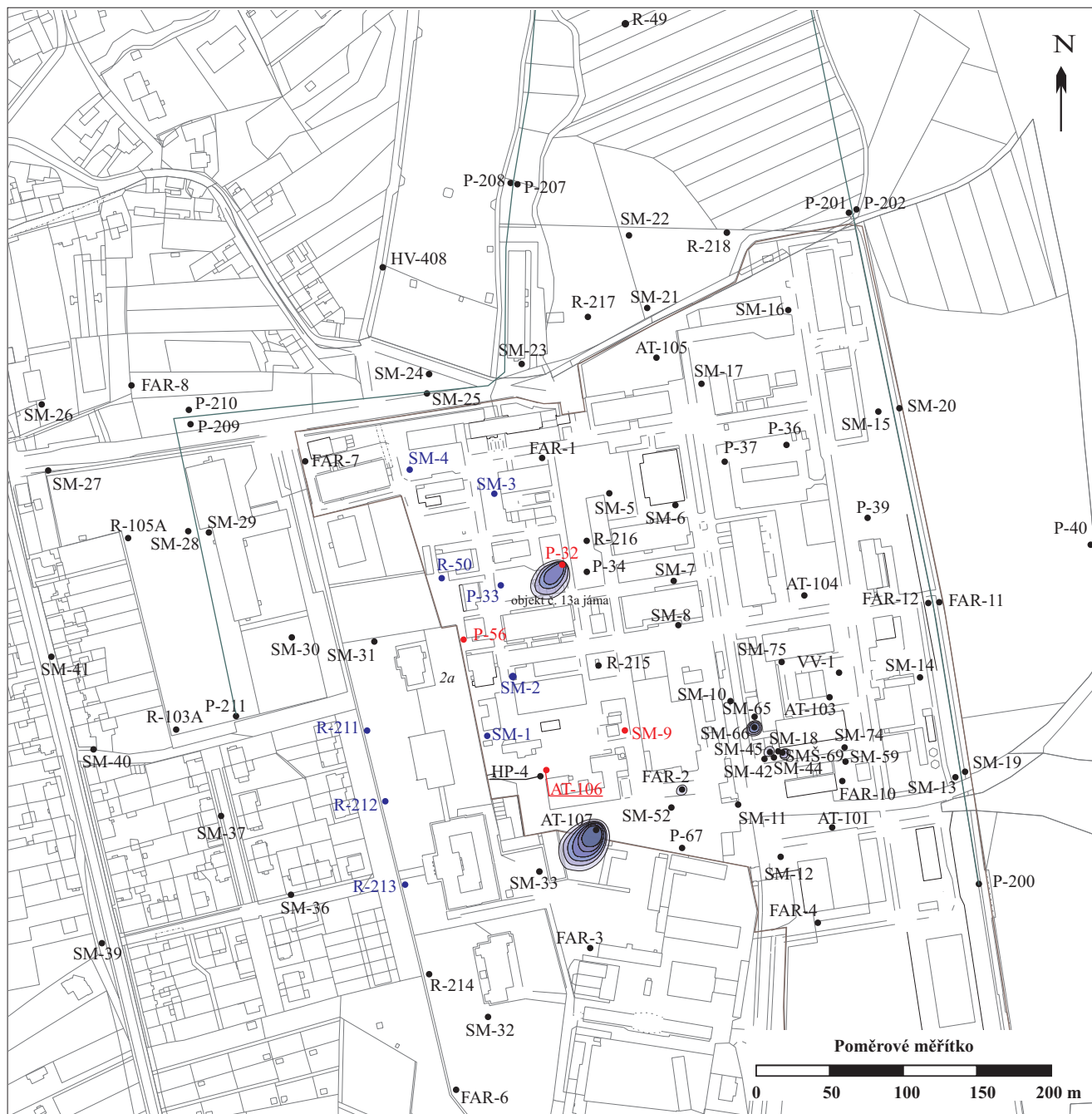
SM-36 hydrogeologický vrt

— areál společnosti FARMAS, a.s.

— podzemní těsnicí stěna



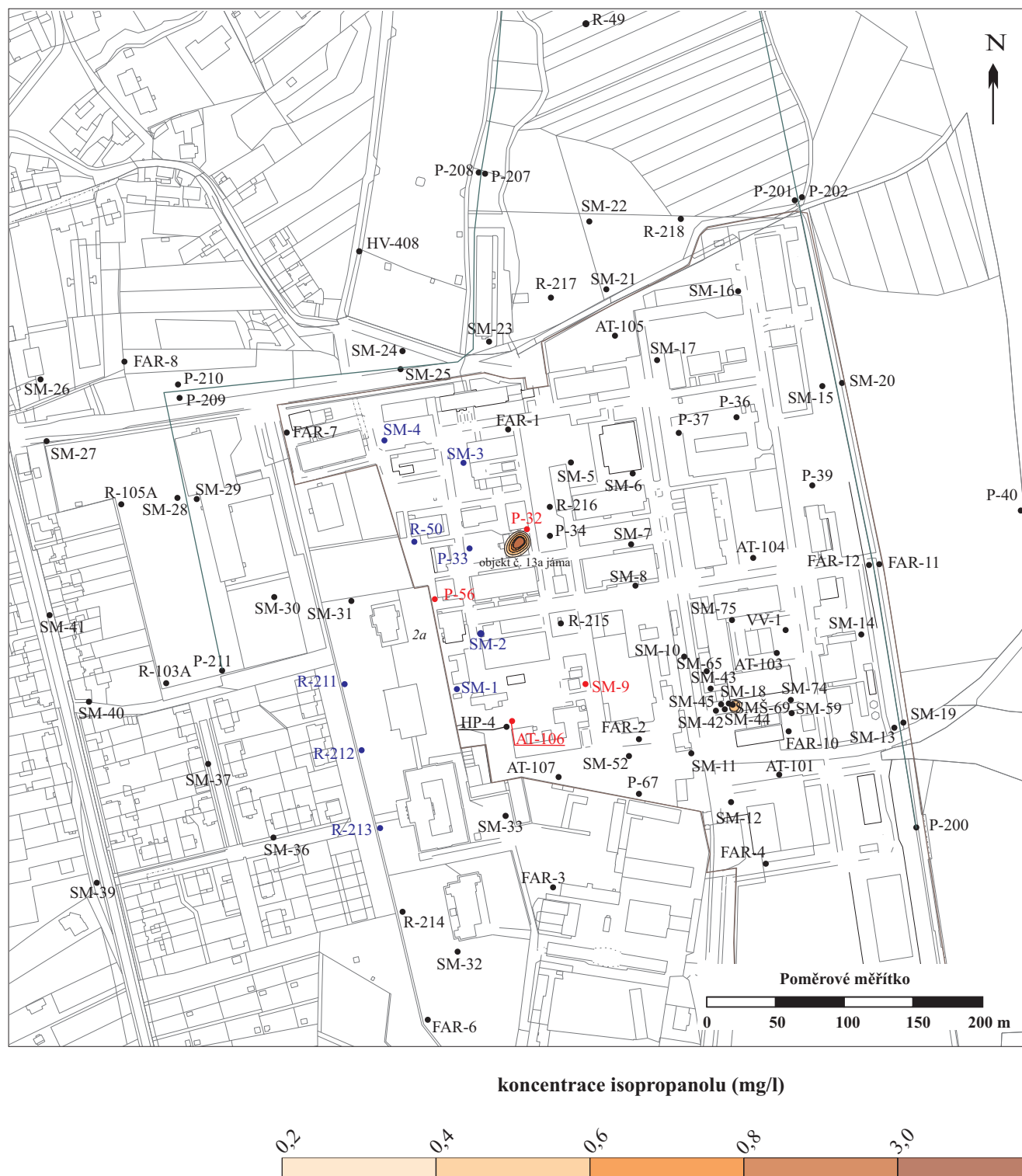
Plošné rozšíření metanolu v podzemní vodě v říjnu 2011

**Vysvětlivky:**

- SM-16
• stávající hydrogeologický vrt
- P-32
• čerpaný vrt v říjnu 2011
- P-33
• zasakovaný vrt v říjnu 2011
- areál společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna

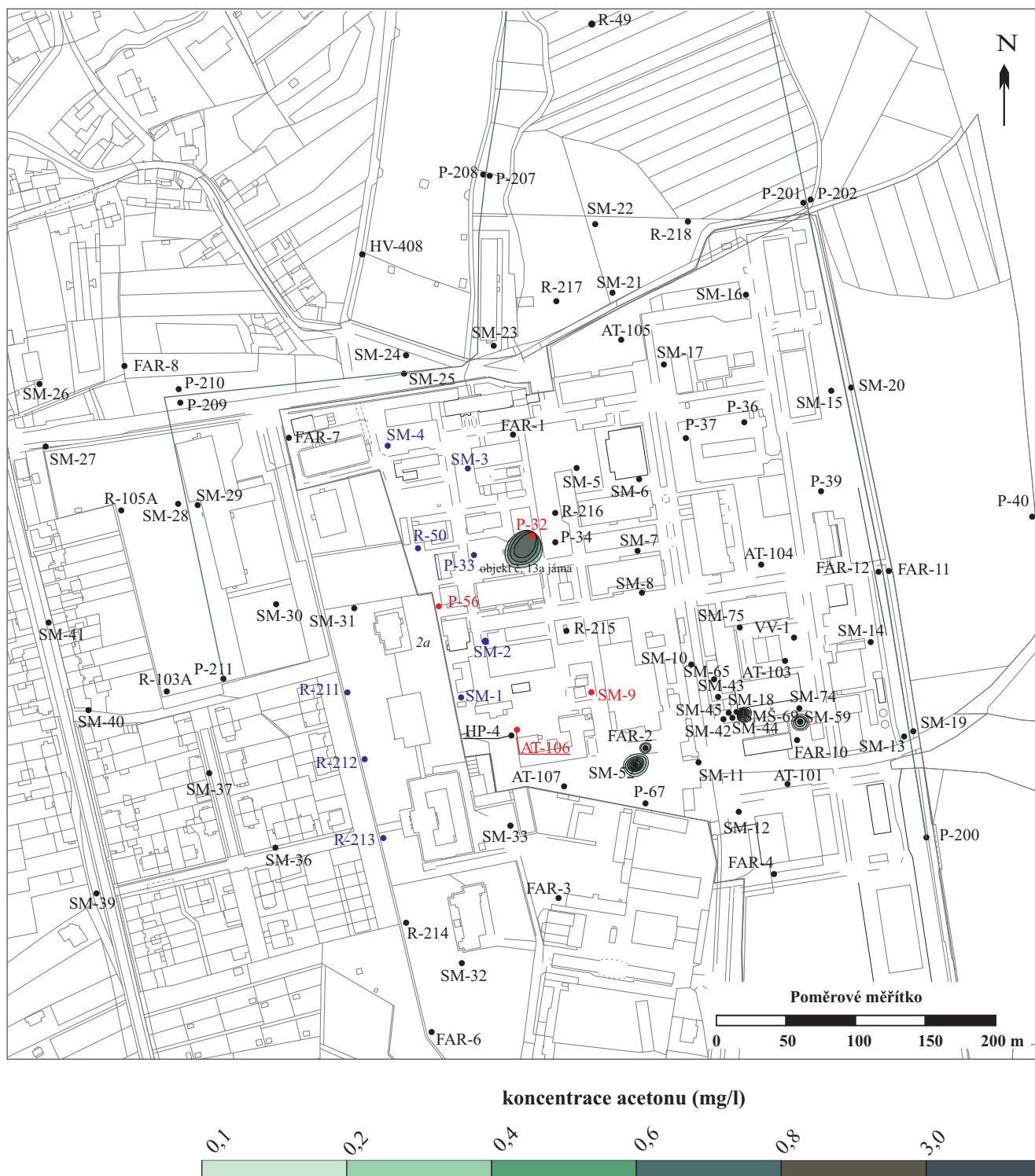
koncentrace metanolu (mg/l)

Plošné rozšíření isopropanolu v podzemní vodě v říjnu 2011

**Vysvětlivky:**

- SM-16
● stávající hydrogeologický vrt
- P-32
● čerpaný vrt v říjnu 2011
- P-33
● zasakováný vrt v říjnu 2011
- areál společnosti FARMAS, a.s.
- podzemní těsnicí stěna

Plošné rozšíření acetonu v podzemní vodě v říjnu 2011

**Vysvětlivky:**

- SM-16
• stávající hydrogeologický vrt
- P-32
• čerpaný vrt v říjnu 2011
- P-33
• zasakovaný vrt v říjnu 2011
- areál společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna

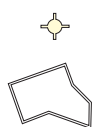
SM-16
 ● stávající hydrogeologický vrt
 P-32
 ● čerpaný vrt v říjnu 2011
 P-33
 ● zasakovaný vrt v říjnu 2011
 — areál společnosti FARMAK, a.s.
 — podzemní těsnící stěna

Vyznačení potenciálních příjemců zdravotních rizik



Vysvětlivky:

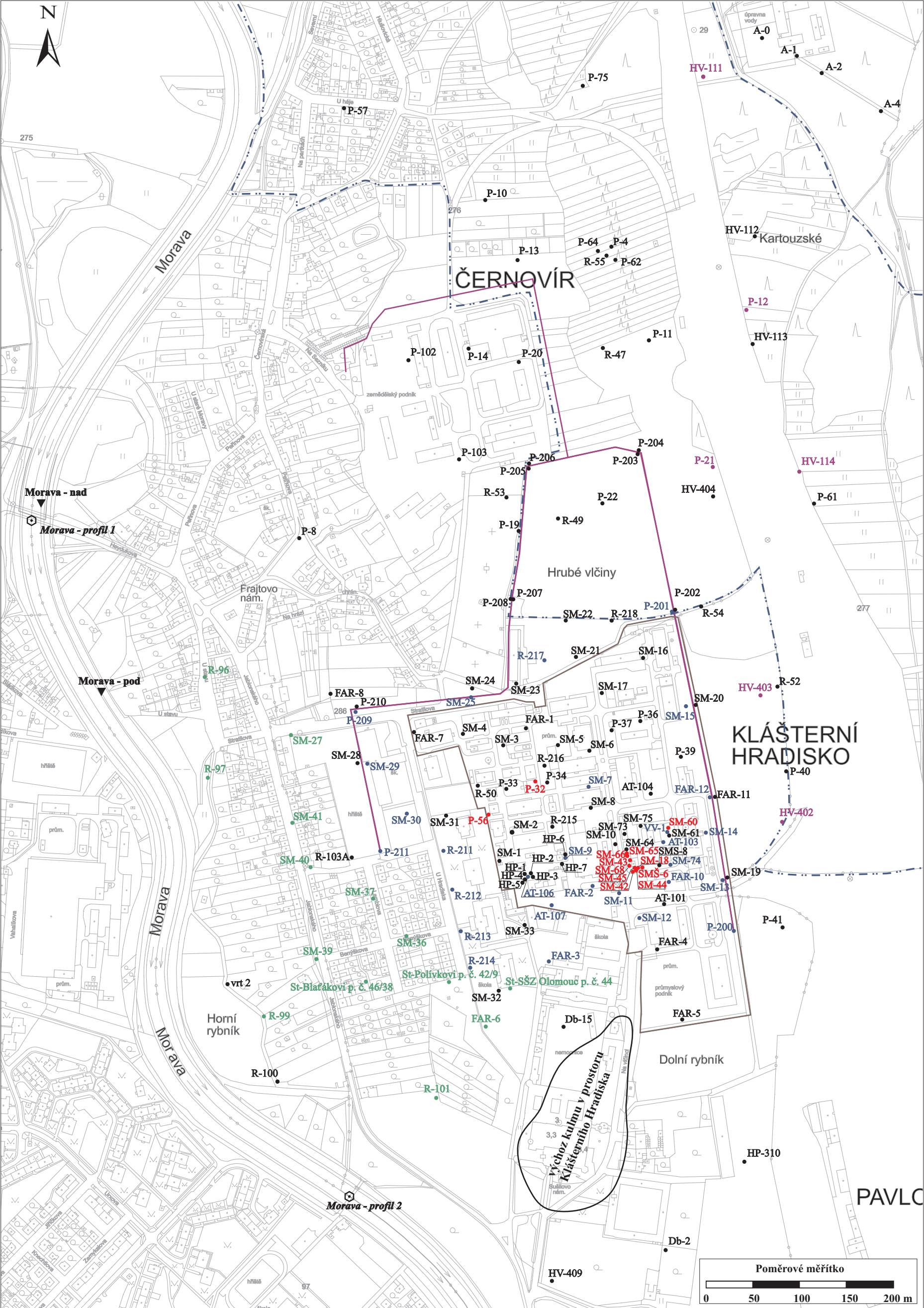
- hranice areálu společnosti FARMAK, a.s.
- podzemní těsnicí stěna



hydrogeologický objekt

příjemce rizik s ohraničením plochy vlivu

Zdroj: server www.mapy.cz, © GEODIS BRNO, s.r.o., © Seznam.cz.



Vysvětlivky:

- | | | | | | | | |
|------|---|--|-----------|---|---|-----------|---|
| A-2 | ♦ | násosková studna v JÚ Černovír | SM-18 | ♦ | monitorovací objekt pro oblast místa výskytu volné fáze | — · — · — | ochranné pásmo II. stupně vodního zdroje Olomouc - Černovír |
| A-0 | ♦ | sběrná studna v JÚ Černovír | VV-1 | ♦ | monitorovací objekt pro oblast „uvnitř PTS“ | | |
| P-57 | ♦ | stávající objekt s možností odběru vzorku vody | SM-36 | ♦ | monitorovací objekt pro oblast „vně PTS“ - směrem k řece Moravě | | |
| — | | hranice areálu společnosti FARMAK, a.s. | P-12 | ♦ | monitorovací objekt pro oblast „vně PTS“ - směrem k JÚ Černovír | | |
| — | | podzemní těsnicí stěna (PTS) | — · — · — | | ochranné pásmo I. stupně vodního zdroje Olomouc - Černovír | | |