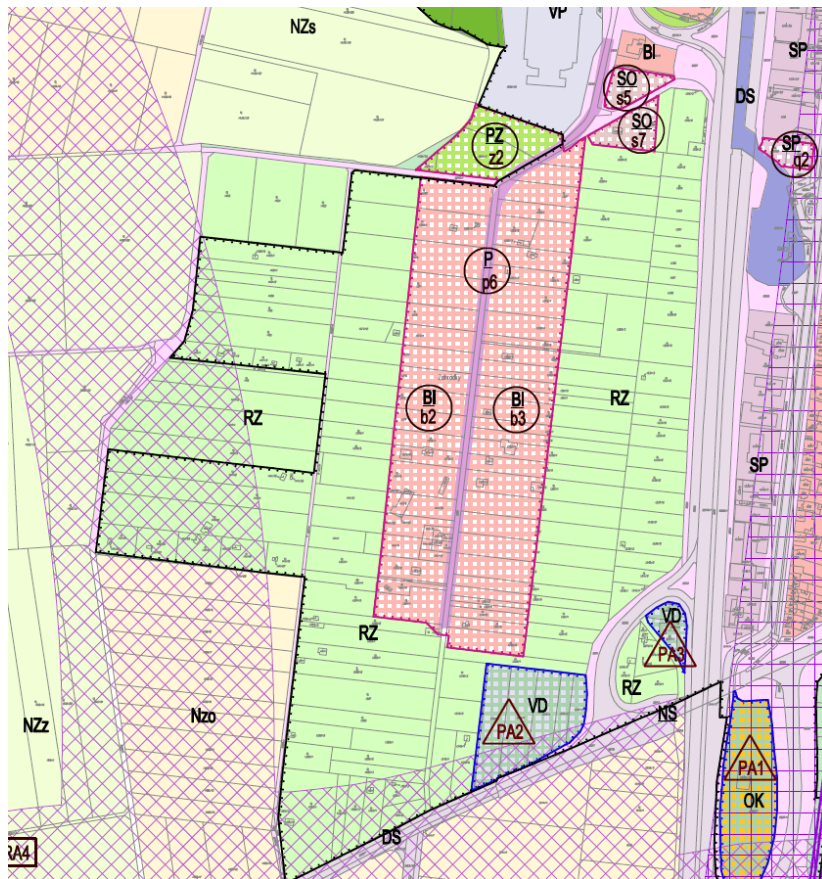


# Změna č. 1 ÚZEMNÍ STUDIE

## „OBYTNÁ ZÓNA – LOKALITA ZAHRÁDKY“ MODŘICE



POŘIZOVATEL: MĚSTSKÝ ÚŘAD MODŘICE

ZPRACOVATEL: ING. ARCH. ALENA KOŠŤÁLOVÁ  
ARCHITEKTONICKO – URBANISTICKÁ KANCELÁŘ, ZAVŘENÁ 32, 634 00 BRNO.

VEDOUČÍ PROJEKTANT: ING. ARCH. ALENA KOŠŤÁLOVÁ  
DOPRAVA: ING. ROSTISLAV KOŠŤÁL  
PLYN, VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ: AQUA PROCON s.r.o.

LEDEN 2018

## OBSAH

(1) Důvody pro pořízení územní studie .....	3
(2) Výchozí podklady .....	3
(3) Rozsah a vymezení řešeného území .....	3
(4) Řešení územní studie .....	3
(5) Koncepce urbanistického řešení včetně upřesnění stanovených podmínek pro využití území a regulativů a regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání.....	4
(6) Upřesňující a doplňující regulativy.....	7
(7) Řešení dopravní infrastruktury .....	9
(8) Řešení veřejných prostranství a veřejné zeleně .....	10
(9) Vodní hospodářství .....	10
Zásobování vodou .....	10
Odkanalizování a čištění odpadních vod .....	10
(10) Energetika.....	12
Zásobování plynem.....	12
Zásobování elektrickou energií.....	13
Elektronická komunikační zařízení .....	14
Ostatní komunikační technologie.....	14
(11) Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na životní prostředí.....	14
(12) Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření.....	15
(13) Údaje o splnění zadání .....	15
(14) PŘÍLOHY.....	15

## Grafické přílohy

1. Širší vztahy – změna č.1, (měř. 1 : 5 000)
2. Hlavní výkres – změna č.1 (měř. 1 : 1 000)
3. Koordinační výkres – výřez – změna č.1 (měř. 1 : 500)
4. Inženýrské sítě - situace (Aqua Procon s.r.o.) – změna č.1 (měř. 1 : 1 000)
5. Inženýrské sítě – podélný profil kanalizace (měř. 1 : 1000 / 100)
6. Komunikace – situace – změna č.1 (měř. 1 : 500)
7. Komunikace – podélný profil 1 : 1000 / 100
8. Komunikace – vzorové příčné řezy s uložením inženýrských sítí
9. Komunikace – pracovní příčné řezy

## (1) Důvody pro pořízení územní studie

Pořízení územní studie ve vymezeném území pro plochy BI (plochy bydlení v rodinných domech) – lokality b2 a b3 a pro plochu SO (plochy smíšené obytné) – lokalita s7 – je stanoveno územním plánem Modřice (2016).

V těchto vymezených zastavitelných plochách v lokalitě Zahrádka je prověření změn jejich využití územní studií podmínkou pro další rozhodování.

### Důvody pro pořízení změny č. 1 územní studie a rozsah změny č.1 územní studie

Důvodem pro pořízení změny č. 1 územní studie je zohlednění vlastnických vztahů k pozemkům p.č. 1359/2 a 1358/1 v k.ú. Modřice a jejich hranic ve vazbě na řešení zastavitelnosti těchto pozemků.

Cílem je úprava zastavitelné plochy a hranice zastavitelnosti na výše uvedených pozemcích.

Ostatních kapitol se tato změna nedotýká a jsou identické s původní urbanistickou studií.

## (2) Výchozí podklady

Základním výchozím podkladem je Zadání US Zahrádka a Územní plán Modřice. Dalšími podklady jsou pak výsledky jednání se správci sítí.

Mapovým podkladem je katastrální mapa, doplněná podrobným geodetickým zaměřením výškopisu i polohopisu (oplocení s bránami na pozemky, stavební objekty apod.) v pruhu, přiléhajícím k účelové komunikaci, která bude tvořit páteř celého území.

## (3) Rozsah a vymezení řešeného území

Řešené území je vymezeno zastavitelnými plochami bydlení BI/b2 a BI/b3 a plochou smíšenou obytnou SO/s7. Součástí řešeného území je i koridor pro místní komunikaci, vymezený v územním plánu jako plocha veřejných prostranství (plochy převážně zpevněné) P/p6.

Území řešené územní studií je rozděleno místní komunikací, ležící v ose současné veřejné účelové komunikace.

Pozemky v plochách BI a SO jsou v majetku soukromých vlastníků, tak jako i malé části pozemků, které náleží ploše P a budou přičleněny ke koridoru veřejného prostranství (respektive budou součástí jeho rozšíření) pro vedení místní komunikace a inženýrských sítí.

Lokalita se nachází na západní straně města na mírném východním svahu. Na severu přímo navazuje na stávající plochy smíšené obytné, na jihu je ohraničena koridorem elektrického vedení vysokého napětí.

Západní i východní hranice odpovídá hranici obytné zóny vymezené v platném ÚP Modřice. Na ty pak navazují plochy stávajících zahrad, do nichž zasahují ochranná pásma silnice I/52 či koridor územní rezervy pro silnici D52 (Jihozápadní tangenta).

Celková plocha řešeného území je cca 6,79 ha.

## (4) Řešení územní studie

Územní studie je zpracována v souladu se stavebním zákonem a jeho prováděcími vyhláškami a vychází ze zadání zpracovaného pořizovatelem. Zohledněny jsou i ostatní právní předpisy.

Dále jsou respektovány podmínky a urbanistická koncepce stanovené v ÚP Modřice.

Osu zástavby tvoří místní komunikace vzniklá rozšířením stávající účelové komunikace. Ta dělí navrhovanou zástavbu na dvě části: na západní straně jsou to plochy bydlení BI b2, na východní straně plochy bydlení BI b3 a na severu navazující plocha smíšená obytná SO s7.

Před zahájením projekčních prací byl proveden podrobný průzkum území. Jeho výsledek je zobrazen v grafické části a v tabulce, která je součástí kapitoly (5).. Výstavba objektů bydlení se předpokládá postupná i s možným zachováním některých objektů, z nichž mnohé již v současné době slouží k trvalému bydlení. Nová výstavba musí být podmíněna vybudováním koridoru veřejného prostranství s místní komunikací a pokládkou nezbytných inženýrských sítí.

Na severním okraji řešeného území je vymezeno veřejné prostranství PZ/z2.v souladu s ust. § 22 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů. Podrobnější řešení této plochy není předmětem této studie. Předpokládá se zde vytvoření odpočinkového zázemí s dětským hřištěm, rekreačním sportovním hřištěm, parkovou zelení a separačním místem pro tříděný odpad.

Území bude obsluhováno navrženou místní komunikací. Ta navazuje na severní straně na stávající místní komunikaci, která je součástí mimoúrovňové křižovatky se silnicí I/52 (dnes jako silnice III/15280). Na jižní straně stavebně navazuje na silnici II/152. Toto napojení nebude funkční, ale bude uzavřeno technickou zábranou, kterou ale v případě havarijních situací bude možno uvolnit.

Komunikace je součástí veřejného prostranství, ve kterém jsou již vedeny sítě technického vybavení (vzdušné vedení VN a kabelové vedení NN) a ve kterém budou uloženy další inženýrské sítě (vodovod, plynovod, splašková kanalizace) a ve vhodných místech lze v rámci dalšího stupně projektové přípravy navrhnout místa pro odstavení vozidel.

## **(5) Koncepce urbanistického řešení včetně upřesnění stanovených podmínek pro využití území a regulativů a regulačních prvků plošného a prostorového uspořádání**

Pozemky jsou územním plánem vymezeny jako plochy bydlení v rodinných domech, označené kódem BI, a plochy smíšené obytné, označené kódem SO.

Zástavba je navržena převážně jako samostatně stojící rodinné domy, které mohou být doplněny dalšími doplňkovými stavbami či objekty, jak je podrobněji uvedeno v dalším textu.

Na stávajících úzkých parcelách, zejména v jižní části lokality, je možná i stavba dvojdomků nebo krátká řadová zástavba.

Všechny pozemky pro samostatně stojící rodinné domy budou větší než je minimum stanovené územním plánem, tj. více než 600 m<sup>2</sup> pro jeden RD. Příjezd a vstup do objektů bude z místní komunikace, která je navržena v koridoru veřejného prostranství o šířce 10 m, tvořícím základní osu celé lokality. Navržena je jako zklidněná komunikace funkční skupiny D1. (Podrobnější údaje viz kp. 7.)

Pro umístění staveb je navržena maximální hranice zástavby, to je hranice, která nesmí být stavbou překročena. Její poloha je kótována ve stěžejních místech vzdáleností od hranice pozemku. Vzdálenosti mezi jednotlivými objekty a vzájemnými hranicemi stavebních parcel bude stanovena individuálně na základě dohody jednotlivých vlastníků, resp. stavebníků. Kóty jsou pouze orientační vzhledem k tomu, že parcelace nevychází z geodetického zaměření a při vytýčení hranic jednotlivých stavebních pozemků může dojít k drobným odchylkám od těchto kót.

Maximální koeficient zastavění pozemku je navržen 0,20 pro umístění stavby pro bydlení (viz §2 vyhl. 501/2006 Sb.). To znamená, že zastavěná plocha (viz §2, odst. 7 Stavebního zákona) této stavby na pozemku může být pro samostatně stojících RD max. 20 % plochy pozemku, pro ostatní 30% z plochy pozemku. Tato zastavěná plocha musí být umístěna uvnitř maximálního obrysu stavby. Stavba pro bydlení (rodinný dům) může být doplněna objektem garáže nebo dalším objektem s přípustnou funkcí dle regulativů stanovených územním plánem. Mimo tento maximální obrys stavby může být umístěn např. bazén, pergola, zpevněná plocha pro grilování a odpočinek a zpevněná plocha pro odstavení motorového vozidla. Ta může být umístěna i mezi stavební čarou a komunikací.

Každý samostatně stojící rodinný dům bude mít minimálně 1 garáž umístěnou uvnitř maximálního obrysu stavby a další odstavné stání na vlastním pozemku.

Osy objektů RD budou sledovat stávající parcelaci. Tyto osy je třeba respektovat.

Stavební čára pro plochy BI/b2, BI/b3 a SO/s7 je vymezena podél nově navrhované komunikace ve vzdálenosti 6,0 m na straně východní (BI/b3 a SO/s7) a 7,0 m na straně západní (BI/b2) od okraje veřejného prostranství, v němž je komunikace umístěna.

Pro odclonění stávajících a případně i budoucích silničních komunikací a pro zachování zahradního charakteru lokality Zahrádky bude na stavebních pozemcích v maximální míře zachována stávající vzrostlá zeleň včetně doplnění vzrostlou zelení dle potřeby vyplývající z návrhu řešení konkrétního stavebního záměru.

Oplocení směrem ke komunikaci (veřejnému prostranství) bude na hranici pozemku a vysoké bude max. 2 m. V oplocení budou umístěny i prvky pro připojení a měření technické infrastruktury. Stavebně technické řešení oplocení bude podrobněji stanoveny až v dalším stupni PD. Jedná se o kompetenci stavebního úřadu.

Vzhledem k tomu, že je pro umístění RD na pozemcích více možností, bude reálné osazení jednotlivých objektů RD do terénu navrženo až v dalším stupni projektové dokumentace.

### Popis a charakteristika parcel:

	č. parcely	zastavění pozemku – stav	orient. výměra [m <sup>2</sup> ]	návrh
1	1368	nezastavěno	2 050	1 až 2 RD
2	1369/1	1 RD (p.č. 1369/3) a objekt (p.č. 1369/2) + sklad	2 010	RD zachovat, příp. přestavba nebo 1 až 2 nové RD
3	1370	zděná chata neevidovaná 3 NP	2 010	přestavba na RD nebo 1 až 2 nové RD
4	1371	nezastavěno	2 010	1 až 2 RD
5	1372	plechová garáž	1 340	1 RD
6	1373/1	RD (nevidovaný) + chata p.č.1373/3	1 340	1 RD zachovat
7	1374	chata daleko od komunikace	1 340	1 RD
8	1375	nezastavěno	1 340	1 RD
9	1376	zděný objekt – RD (nevidovaný)	1 340	zachovat – příp. přestavba
10	1377	nezastavěno	1 340	1 RD
11	1378/4	nezastavěno	950	1 RD
12	1378/3	RD (1378/8) + krytý bazén (1378/2)	970	zachovat
13	1411/15	zděný hosp. objekt p.č. 1411/5 a část 1411/16	1 890	přestavba na RD, příp. asanace a výstavba 1 až 2 RD
14	1411/30, 1411/31	zděný hosp. objekt p.č. 1411/6	1 250	navržena asanace, 1 RD
15	1411/32	část zděného hosp. objektu p.č. 1411/28	940	asanace, 1 RD
16	1411/37 1411/33	1/2 dvojdomku 1411/4	322	ponechat současný stav nebo přestavět
17	1411/3 1411/38	1/2 dvojdomku 1411/34	270	ponechat současný stav nebo přestavět
18	1411/42	nezastavěno	259	zachovat jako přístup k RD na 1411/41
19	1411/41	nezastavěno	700	1 RD přístupný přes p.č. 1411/42
20	1383/2	RD (1383/4)	1 280	zachovat, případně přestavět
21	1383/3	nezastavěno	130	případně sloučit s p.č. 1384/2
22	1384/2	chata (1384/3)	510	přestavba na 1 RD

	č. parcely	zastavění pozemku – stav	orient. výměra [m <sup>2</sup> ]	návrh
23	1384/1	garáž (kůlna)	1 700	1 až 2 RD
24	1385/2	nezastavěno	45	mimo plochu bydlení, zasahuje OP VVN
25	1385/4	nezastavěno	22	obrátiště komunikace
26	1319/1	chata p.č. 1319/4 + kůlna mimo území vymezené ÚP	2 000	přestavba na 1 objekt bydlení s podnikáním v záp. části pozemku
27	1320/2	chata (nevidovaná)	530	přestavba na RD
28	1320/1	nezastavěno	910	1 RD
29	1367	zděná chata (nevidovaná)	1 240	přestavba na RD, příp. asanace a nový RD
30	1366/1	dřevěná chata (nevidovaná)	1 050	asanace a výstavba nového RD
31	1365/2	zděná chata p.č. 1365/3	980	přestavba na RD + komunikace k p.č. 1365/1
32	1365/1	nezastavěno	1 036	1 RD přístupný přes p.č. 1365/2
33	1364/1	zděná chata p.č. 1364/2	1 330	asanace a výstavba nového RD
34	1363/1	2 zděné objekty p.č. 1363/3 a 1363/2	1 050	1 RD, komunikace k objektu mimo zastavěné území
35	1329/7	nezastavěno	2 000	1 RD až 2 RD nebo 1 dvojdomek
36	1329/4	nezastavěno	1 520	1 RD nebo 1 dvojdomek
37	1329/6	nezastavěno	620	šířka spol. parcely 9,0 m – 1 RD za předpokladu získání části sousední parcely
38	1329/5	nezastavěno		
39	12362/1	zděná chata p.č. 1362/4 + kůlna	1 440	přestavba chaty na 1 RD nebo asanace a nový RD
40	1362/3	chata nevidovaná	1 035	přestavba chaty na 1 RD nebo asanace a nový RD
41	1361/2	nezastavěno	690	dvojdomek nebo společně 1 RD, případně spojení se sousedními parcelami do řadových RD
42	1361/1	nezastavěno	690	
43	1360/1	zbořeniště (p.č. 1360/2), skleník, kůlna, bazén	1 380	1 RD nebo společně s p.č. 1359/1 1 dvojdomek
44	1359/1	nezastavěno	690	1 RD nebo společně s p.č. 1360/1 1 dvojdomek
45*	1359/2	nezastavěno - zasahuje malá část RD p.č. 1358/4	680	1 RD
46*	1358/1	1 RD p.č. 1358/4 s přesahem na p.č. 1359/2	1 040	zachovat 1 RD nebo jej asanovat a nahradit novým RD
47	1358/2	1 RD p.č. 1358/3	1 030	současný stav + přístavba nebo nový RD
48	1357/1	2 RD p.č. 1357/2 + 1357/5	1 380	zachovat 2 RD
49	1356	chata (RD) nevidovaná	1 380	přestavba na RD nebo asanace a nový RD
50	1355	nezastavěno	1 380	1 RD
51	1354	chata (RD) nevidovaná	1 380	přestavba na RD nebo asanace a nový RD
52	1353	nezastavěno	1 380	1 RD
53	1352/1	nezastavěno	759	1 dvojdomek nebo společně na p.č. 1352/1,2 a 1351/3,4,5 5 řadových domů
54	1352/2	chata nevidovaná	621	

	č. parcely	zastavění pozemku – stav	orient. výměra [m <sup>2</sup> ]	návrh
55	1351/3	chata neevidovaná s přesahem na 1351/4	345	3 řadové RD (zajistit přístup na 1351/1 a 1351/2 ) nebo společně na p.č. 1352/1,2 a 1351/3,4,5 cca 5 řadových domů
56	1351/4	chata neevidovaná s přesahem na 1351/3	345	
57	1351/5	nezastavěno	621	
58	1351/6	zděný domek p.č.1351/10	690	rekonstruovat jako RD
59	1350/2	nezastavěno	1 340	1 RD

Položky označené \* jsou předmětem změny ÚS.

## (6) Upřesňující a doplňující regulativy

### Upřesňující a doplňující regulativy pro Plochy bydlení (BI) v lokalitách BI/b2 a BI/b3

Plochy jsou určeny pro bydlení v rodinných domech a pro pozemky staveb, zařízení a pro činnosti související bezprostředně s bydlením.

#### Hlavní využití:

- pozemky staveb určené pro bydlení v rodinných domech

#### Přípustné využití:

- pozemky staveb, činností a zařízení souvisejících bezprostředně s bydlením v RD
- pozemky staveb souvisejícího občanského vybavení (např. administrativa, služby, obchody)
- pozemky staveb a zařízení související technické a dopravní infrastruktury
- pozemky zeleně
- pozemky veřejných prostranství

#### Nepřípustné využití:

- pozemky staveb, zařízení a činnosti, které narušují kvalitu prostředí, nebo takové důsledky vyvolávají druhotně a nejsou slučitelné s hlavním a přípustným využitím.

#### Podmíněně přípustné využití:

- drobné výrobní služby související s hlavním využitím za podmínky, že nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení a jsou slučitelné s bydlením
- pozemky staveb a zařízení doplňující funkci bydlení (např. zázemí ke stavbě hlavní, bazény, přístřešky, altány atp.) za podmínky, že nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše

#### Podmínky prostorového uspořádání:

- Maximální koeficient zastavění pozemku pro umístění stavby pro bydlení je navržen pro samostatně stojící RD 0,20, pro ostatní RD 0,30. To znamená, že zastavěná plocha stavby pro bydlení může být max. 20%, resp. 30% z plochy pozemku. Tato zastavěná plocha musí být umístěna uvnitř maximálního obrysu stavby.
- podíl zeleně v zastavitelné ploše bude minimálně 50%
- podíl zpevněných ploch bude maximálně 50%
- do podílu zeleně lze zahrnout odstavné plochy zpevněné propustnými prvky (zatravnovací dlažba apod.)

- podíl zeleně u případné řadové zástavby bude stanoven s ohledem na velikost pozemku individuálně
- maximální výška zástavby 1 PP + 1 NP s obytným podkrovím v šikmé střeše nebo 1 PP + 2 NP s plochou střechou

#### Specifické podmínky využití

- u všech staveb budou realizovány retenční nádrže na dešťovou vodu ze střech a zpevněných ploch, která bude využívána k sanitárním účelům (splachování WC) a pro zalévání
- v lokalitě BI/b3 bude třeba věnovat velkou pozornost odkanalizování objektů, které budou založeny pod úrovní splaškové kanalizace uložené v komunikaci. Odkanalizovat gravitačně bude možné pouze 1. NP nebo bude muset být zřízena jímka na splašky s přečerpáváním do kanalizace
- na stavebních pozemcích budou v maximální míře zachovány stávající kvalitní stromy, aby byla vytvořena prostorová zelená bariéra proti silnici I/52
- oplocení bude realizováno na hranicích ploch bydlení a ploch veřejného prostranství.
- na východní straně bude mít oplocení celkovou výšku od upraveného terénu veřejného prostranství max. 200 cm; vyrovnání terénních rozdílů bude buďto vysvahováním uvnitř parcely nebo vybudováním opěrných zídek při zachování celkové jednotné výšky oplocení.
- na západní straně je doporučeno vybudování opěrných zídek, které umožní vyrovnání terénu a zároveň budou plnit funkci zadržení dešťové vody na pozemku; celé oplocení včetně vjezdů na pozemky musí zajistit, aby srážková voda neodtékala z pozemků na veřejné prostranství; opěrné zídky budou mít maximální výšku 60 cm nad niveletu veřejného prostranství (komunikace), s oplocením pak nepřesáhnou výšku 200 cm.

#### **Upřesňující a doplňující regulativy pro plochy smíšené obytné (SO) v lokalitě SO/s7**

Plocha je určena k polyfunkčnímu využití, převážně pro bydlení, dále pro občanské vybavení, služby a některé podnikatelské aktivity.

#### Přípustné využití:

- pozemky staveb pro bydlení
- pozemky staveb a zařízení doplňující funkci bydlení (např. zázemí ke stavbě hlavní, dětská hřiště, bazény, přístřešky, altány atp.) za podmínky, že nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše
- pozemky staveb pro služby
- pozemky staveb občanského vybavení
- pozemky staveb a zařízení související technické a dopravní infrastruktury
- pozemky staveb pro civilní obranu
- pozemky veřejných prostranství
- pozemky zeleně

#### Nepřípustné využití:

- pozemky staveb, zařízení a činnosti nesouvisející s přípustným využitím

#### Podmínky prostorového uspořádání:

- podíl zeleně v zastavitelné ploše minimálně 50 %,
- podíl zpevněných ploch max. 50%



- maximální výška zástavby 1 PP + 1 NP s obytným podkrovím v šikmé střeše nebo 1 PP + 2 NP s plochou střechou

Specifické podmínky využití pro plochy SO/s1, SO/s2, SO/s3, SO/s5, SO/s6 a SO/s7:

- zastavitelné plochy SO/s1-Tyršova, SO/s2-Tyršova, SO/s3-Brněnská, SO/s4-Bobrava, SO/s5-Tyršova a SO/s7-Zahrádka jsou v dotyku s plochami dopravy a stávající výroby. Platí zde podmíněná využitelnost pro bydlení. To znamená, že nejpozději v rámci navazujícího řízení pro jednotlivé stavby umísťované na plochách bydlení bude prokázáno, že celková hluková zátěž z ploch dopravy a sousedící výroby nepřekročí hodnoty hygienických limitů hluku požadovaných pro obytnou zástavbu.

## (7) Řešení dopravní infrastruktury

Základní dopravní osou celé lokality je navrhovaná obousměrná místní komunikace, která je navržena v koridoru veřejného prostranství o šířce 10,0 m. Tento koridor vzniká oboustranným rovnoměrným rozšířením stávající parcely p. č. 2081 k.ú. Modřice, která je v majetku města Modřice a má šířku cca 5,0 m. V katastru nemovitostí je vedena jako ostatní plocha a v současnosti je po ní vedena veřejná účelová komunikace pro dopravní obsluhu stávající zahrádkářské lokality.

Navržená místní komunikace je na severní straně napojena na komunikaci, která je navázána na mimoúrovňovou křižovatku se silnicí I/52 (ulice Tyršova).

Tato navrhovaná místní komunikace na severním okraji obytné lokality využívá s malými korekcemi trasu současné účelové komunikace, (p.č. 2070/1, která je v KN vedena jako ostatní plocha v majetku města Modřice). Pro terénní úpravy podél komunikace je tento koridor mírně rozšířen na sousední parcely, které jsou většinou v majetku města Modřice nebo České republiky nebo do plochy BI/b3 .

Na jižní straně za hranici návrhových ploch BI je navrhována na parcele č. 2081 komunikace navazující na obratiště. Je navržena v nižších parametrech jako jednopruhová komunikace o šířce 3,0 m. Napojena je na silnici II/152, ale nebude s ní provozně propojena. Uzavřena bude technickým zařízením, které umožní průjezd vozidel integrovaného záchranného systému (závorou, sklopnými sloupky, destruktivními prvky apod.), takže bude možné v případě havarijních situací tuto trasu zprůjezdnit.

Komunikace v hranici řešeného území obytné lokality Zahrádka je navržena jako zklidněná komunikace funkční skupiny D1. Vozovka bude určena pro smíšený provoz pěší i automobilové dopravy. Tento úsek komunikace má délku 425 m.

Návrh příčného profilu není určen pouze parametry komunikace, ale také nároky na vedení inženýrských sítí. Požadavek na pouhou komunikaci funkční třídy D1 o celkové šířce 5,0 m, který by se umístil do současného koridoru účelové komunikace, nebylo možno akceptovat, neboť veřejné prostranství je stanoveno zákonnou normou na min. 8,0 m a v koridoru je třeba zachovat prostor pro vedení inženýrských sítí a také pro odstavení vozidel a další doplňkové funkce. Pro uložení inženýrských sítí a respektování stávajícího vedení VN jsou navrženy podél zpevněné plochy komunikace ještě souběžné nezpevněné pruhy v šířkách 3,0 a 1,5 m. Asymetrické řešení je dáno respektováním sloupů vzdušného vedení VN. Komunikace je opticky rozdělena na pruh pro vozidla (3,5 m) a pruh pro chodce (2,0 m), konstrukčně bude ale celá zpevněná část veřejného prostranství (komunikace) řešena pro pojezd vozidel, tedy jako vozovka. Přilehlé zatravněné pruhy, které mají niveletu sníženou proti zpevněné části, budou sloužit k vsakování dešťové vody. V zatravněném pruhu šířky 3,0 m mohou být v krátkých úsecích vytvořena zatravněvacími dlaždicemi parkovací místa. Ta je možno navrhovat až v dalším stupni PD s ohledem na připojení sousedních nemovitostí. Na jižním konci je komunikace ukončena obratištěm vyhovujícím i nákladním vozidlům do délky 12 m.. Severní napojení této „vnitrosídlištní“ komunikace je navrženo jako obousměrná vozovka šířky 5,5 m s jednostranným chodníkem š. 1,5 m a odvodněním jednostranným sklonem do otevřeného příkopu, tak jak je již u podjezdu pod silnicí I/52 založeno. Pokud by nebyl příkop prodloužen, může být pro odvodnění zachován i současný stav.

Celková délka komunikace od vjezdu do areálu fy. Ptáček po obratiště je cca 600 m, zbývající jednopruhový úsek k silnici II/152 je dlouhý 165 m.

Podélný sklon komunikace v zastavěné části nepřesáhne 4,1 %, v přístupové části od MÚK pak 6,4%,

Na tuto místní komunikaci budou napojeny všechny rodinné domy. Nápojně body budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace pro jednotlivé RD.

Pro odvodnění komunikace je v nejnižším bodě vybudováno vsakovací zařízení (viz odd. vodní hospodářství – kanalizace).

Podrobnější řešení komunikace bude až v dalším stupni PD (v dokumentaci pro územní řízení).

Cyklistická doprava bude vedena po navržené místní komunikaci.

## **(8) Řešení veřejných prostranství a veřejné zeleně**

Veřejné prostranství je mezi hranicemi pozemků západní a východní řady rodinných domů. Jeho šířka je 10,0 m. Ve střední části tohoto koridoru bude umístěna místní komunikace o šířce 5,5 m s optickým rozdělením na pruh pro vozidla (3,5 m) a pruh pro chodce (2,0 m).

Ve zbývajícím přilehlém prostoru budou pásy zeleně, v nichž budou uloženy inženýrské sítě. V širším pruhu budou zřízena místa pro odstavení vozidel zpevněná formou zatravnovacích roštů. Podrobnější řešení bude obsahem dalšího stupně PD.

Vzhledem k velikosti celého území je na severním okraji území (v souladu s ust. § 22 vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, ve znění pozdějších předpisů) navržena plocha veřejné zeleně o výměře cca 5 340 m<sup>2</sup>. Na této ploše lze umístit sportovní i dětské hřiště s odpočinkovou plochou. Podrobnější řešení této plochy není předmětem této studie.

## **(9) Vodní hospodářství**

### **Zásobování vodou**

Navrhuje se napojení lokality Zahrádky na řad DN 200, vedený podél silnice II/152. Před odbočením do průmyslové zóny je osazena odbočka. Lokalita bude propojena s řadem DN 100 v Tyršově ulici. Vodovodní řad je navržen z tvárné litiny DN 100.

V Zahrádkách je nutno dbát na to, aby výstavba byla situována po kótu cca 225 m n.m., kde se dá předpokládat, že bude dostatečný tlak i pro požární vodovod. Při zástavbě situované do vyšší nadmořské výšky bude nutno tlak v potrubí posílit vybudováním AT stanice.

Potřeba vody:

$q = 130 \text{ l}/(\text{os.d})$ , počet obyvatel 120

Průměrná denní potřeba  $Q_p = 0,130 \times 120 = 15,6 \text{ m}^3/\text{d}$

Maximální denní potřeba  $Q_d = Q_p \times k_d = 15,6 \times 1,5 = 23,4 \text{ m}^3/\text{d} = 0,27 \text{ l/s}$

Maximální hodinová potřeba  $Q_h = Q_d \times k_h = 0,27 \times 2,1 = 0,57 \text{ l/s}$

Majetkový vztah k vodovodu bude řešen v rámci vlastní projektové přípravy, kdy bude znám konkrétní investor.

### **Odkanalizování a čištění odpadních vod**

#### **Splaškové vody**

Modřice jsou vybaveny systémovou stokovou sítí, která se podle toho jak historicky vznikala, dělí na část kanalizace jednotné (původní) a na část kanalizace oddílné (novější).

V blízkosti rozvojové plochy v lokalitě Zahrádky se nachází sběrač splaškové kanalizace, odvádějící odpadní vody ze Želešic (vedený podél krajské komunikace II/152). Sběrač je napojený na stokovou síť města Modřice, která odvádí odpadní vody do ČOV města Brna v k.ú. Modřice.

Splaškové vody z lokality Zahrádky budou napojeny do výše zmíněného kanalizačního sběrače DN 300, vedoucího od Želešic.

Napojení do kanalizace ze Želešic musí být s jejím vlastníkem (Obec Želešice) smluvně dohodnuto ze strany budoucího investora nejpozději v rámci projednávání územního řízení.

Vzhledem ke konfiguraci terénu nové komunikace v lokalitě, jsou na trase v nejnižších místech navrženy dvě čerpací stanice. Část plochy lze odkanalizovat gravitačně stokou A, která kříží krajskou komunikaci II/152 a pokračuje na druhé straně v nově navržené komunikaci v Zahrádkách až k rozvodí. Za rozvodím bude v nejnižším místě vybudována první čerpací stanice ČS-B, kterou se budou splaškové vody čerpat výtlačkem V-B do koncové šachty na gravitační stoce A. Do této čerpací stanice jsou svedeny splaškové odpadní vody z povodí stokami B a B1. Poslední část zástavby v lokalitě je odkanalizována splaškovou stokou C do čerpací stanice ČS-C. Z ČS-C jsou splaškové vody čerpány výtlačkem V-C do koncové šachty na gravitační stoce B1.

### **Provedení čerpacích stanic**

Čerpací stanice budou provedeny jako podzemní. Mohou být provedeny buď s mokrou jímkou, vybavenou dvěma ponornými kalovými čerpadly nebo může být použita technologie se separací pevných látek – potom by se jednalo o suchou podzemní šachtu, ve které by byla umístěna uzavřená kompletní technologie čerpání. Vedle čerpací stanice bude umístěn pilířek s rozvaděčem elektrické energie, který bude prakticky jedinou nadzemní součástí čerpací stanice. Ke každé čerpací stanici bude přivedena přípojka NN. Vedle čerpací stanice je nutná plocha pro parkování vozidla obsluhy.

Množství splaškových odpadních vod:

Specifická produkce odpadních vod (odpovídá specifické potřebě vody)

$q = 130 \text{ l}/(\text{os.d})$ , počet obyvatel 120

Průměrná denní produkce  $Q_{24} = 0,130 \times 120 = 15,6 \text{ m}^3/\text{d} = 0,18 \text{ l/s}$

Maximální hodinová produkce  $Q_h = Q_{24} \times k_h = 0,18 \times 5,75 = 1,04 \text{ l/s}$

Kanalizace ze Želešic, do které bude lokalita napojena, je níže zaústěna do kanalizace Města Modřice, povodím náleží ke stávající čerpací stanici ČS 3 v Modřicích.

Výše vypočtené množství  $Q_h = 1,04 \text{ l/s}$  je možné navíc do ČS přivést (viz vyjádření BVK, a.s. z 8.6.2016 – Ing. Ježek).

Majetkový vztah ke splaškové kanalizaci bude řešen v rámci vlastní projektové přípravy, kdy bude znám konkrétní investor.

### **Dešťové vody**

Nakládání s dešťovými vodami je řešeno jejich retenováním a vsakováním tak, aby nedošlo ke změně množství, odváděného do stávajících stok – bližší popis viz níže. Pro vsakování je pro další stupeň PD nutný hydrogeologický průzkum včetně vsakovací zkoušky.

Dle návrhu územního plánu je lokalita bydlení Zahrádky podrobněji řešena územní studií ve smyslu § 30 stavebního zákona. Současně byla pro tuto lokalitu a pro její využitelnost stanovena podmínka podílu zeleně v zastavitelné ploše, a to minimálně na 50%, bude tedy možno dešťovou vodu spotřebovat přímo na vlastních pozemcích. Jako nejvhodnější se jeví realizace vlastní retenční jímky na každém pozemku.

Komplexně se proto dále řeší pouze odtok dešťových vod z komunikací. Dešťové vody z jednotlivých povodí budou odtékat z komunikace příkopem do nejnižšího místa, kde bude navržena retenční nádrž, z které budou dešťové vody regulovaně odtékat nebo lépe v případě vhodné geologie vsakovat – potom se nejedná o retenční nádrž, ale vsakovací objekt. Pro další stupeň projektové dokumentace je nezbytné provedení hydrogeologického průzkumu se vsakovacími zkouškami.

Řešená oblast je podle členitosti terénu rozdělena na 3 povodí – značení odpovídá označení stok.

Povodí A na jihu u krajské komunikace má plochu komunikace 174 m<sup>2</sup>. Pro periodicitu  $p = 0,2$  a odtok z retence  $Q_0 = 1$  l/s bude potřeba retenční nádrž o objemu 2 m<sup>3</sup> (nejkritičtější doba trvání deště 15 min, koeficient bezpečnosti 1,2.). V tomto povodí není potřeba zřízovat retenční nádrž, nebude nárůst dešťových vod, budou odtékat stejně jako dnes.

Povodí B uprostřed zájmové lokality má plochu komunikace 2704 m<sup>2</sup>. Pro periodicitu  $p = 0,2$  a odtok z retence  $Q_0 = 3$  l/s bude potřeba retenční nádrž o objemu 53 m<sup>3</sup> (nejkritičtější doba trvání deště 60 min, koeficient bezpečnosti 1,2). Dešťové vody budou stékat do nejnižšího místa a dál budou příkopem odvedeny níž mezi pozemky č. 1355 a 1356. Na těchto pozemcích by měla být retenční nádrž s odtokem 3 l/s, nejlépe do vsaku.

Povodí C na severu má plochu komunikace 1545 m<sup>2</sup>. Pro periodicitu  $p = 0,2$  a odtok z retence  $Q_0 = 3$  l/s bude potřeba retenční nádrž o objemu 32 m<sup>3</sup> (nejkritičtější doba trvání deště 40 min, koeficient bezpečnosti 1,2). Dešťové vody budou odtékat do nejnižšího místa na sever a dál budou příkopem odvedeny do retenční nádrže s odtokem 3 l/s, který bude napojen jako dnes do stávající dešťové kanalizace nebo odtečou do vsaku (dle hydrogeologického posouzení).

Možnosti řešení vsakovacího objektu resp. retenční nádrže

Vsakovací objekt – v místě vsaku bude položena děrovaná trouba, uložená na štěrkové drenážní vrstvě ve štěrkovém obsypu. Tato drenážní vrstva umožní převedení vody z děrovaného potrubí do podloží bez podmáčení okolí.

Retenční nádrž – pouze v případě, že hydrogeologický průzkum a vsakovací zkouška ukáže absolutní vyloučení vsakování. Potom by voda z příkopu byla převedena přes horskou vpust do potrubí, které nebude děrované. Předpokládá se plastová trouba DN 600, která bude tvořit retenční prostor (v případě povodí B o délce cca 100 m, resp. mohou být souběžné dvě trouby na úseku dl. 50 m). Na konci potrubí bude umístěna jímka s ponornými kalovými čerpadly, která vyčerpají postupně obsah potrubí výtlačným potrubím, které bude napojeno do dešťové kanalizace. Tato varianta je problematická jednak obtížným přístupem k čerpací stanici, jednak neúměrně dlouhou trasou výtlačku, s nyní nejistou možností napojení do některé z existujících stok.

## (10) Energetika

### Zásobování plynem

Pro navrhovanou lokalitu Zahrádky je navrženo zásobování zemním plynem pro bydlení a občanskou vybavenost. Stávající plynovodní síť je dle ÚP již dimenzována na budoucí plánované rozšíření pro navrhovanou lokalitu Zahrádky.

Navrhovaná lokalita Zahrádky bude napojena na stávající středotlakou plynovodní síť, STL ocelový plynovod DN150 s provozním tlakem 1 Bar, který je veden v blízkosti lokality směrem do obce Želešice. Napojení nového STL plynovodu pro lokalitu Zahrádky, na stávající STL plynovod je uvažováno na parcele č. 1485/24.

Pro navrhovanou lokalitu je uvažováno s vybudováním nového STL plynovodního řadu z materiálu PE100 maximální dimenze D90mm. Navrhovaný řad/řady umožní napojení plánované výstavby na stávající plynofikaci města.

V rámci lokality Zahrádky uvažujeme s výstavbou cca 30 objektů pro bydlení a občanskou vybavenost, které budou napojeny na navrhovaný STL plynovodní řad. Pro každý z těchto objektů bude vybudována samostatná STL plynovodní přípojka, která bude mít na hranici soukromé parcely umístěn přístřešek pro HUP a plynoměr, včetně regulační sestavy. Zemní plyn v těchto objektech bude využíván na vytápění a ohřev TV, případně i vaření.

Technické výpočty předpokládaných potřeb plynu pro lokalitu Zahrádky :

Počet navrhovaných objektů	hod. maximum	předpokládaná roční potřeba plynu
30 ks	$Q_{max}/hod = 60 \text{ m}^3/hod$	$Q_{rok} = 100.000 \text{ m}^3/rok / 1.050 \text{ MWh}$

### **Ochranná pásma plynovodů**

Bude respektován zákon č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

Plynárenská zařízení jsou chráněna ochrannými pásmy k zajištění jejich bezpečného a spolehlivého provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení plynárenského zařízení do provozu.

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu.

### **Zásobování elektrickou energií**

#### **Všeobecné údaje**

Pro území rozvojové obytné lokality řešené touto studií se při návrhu na zásobování elektrickou energií vychází ze situace, že město je plynofikováno.

Z této úvahy je odvozeno i soudobé měrné zatížení na bytovou jednotku (b.j.).

#### **Stávající stav**

V řešené lokalitě Zahrádky vede venkovní vedení VN 22 kV – odbočka Moravany, které je připojeno na vedení VVN 110 kV/162, trasované jižně od území řešeného touto studií. Vedení VN 22 kV dále propojuje trafostanice na severozápadním okraji města.

V lokalitě Zahrádky je v současné době provozovaná jedna distribuční trafostanice TS č. 9043 „Želešická“ (dle údajů z ÚP Modřice má označení TR 24). Ta slouží pro zajištění současné potřeby. Distribuční trafostanice je venkovní sloupové konstrukce ve výkonové řadě do 250 kVA s instalovaným výkonem 160 kVA.

#### **Výhledová bilance elektrického příkonu pro řešenou územní studii**

V řešené lokalitě může být až 40 rodinných domů (RD). Jejich výstavba bude realizována postupně. Některé stávající objekty slouží již nyní k trvalému bydlení. Tyto domy a chaty jsou již na zdejší trafostanici napojeny.

Elektrická energie bude využívána pro běžné domácí spotřebiče se zohledněním jejich rozšiřování a částečně též pro vytápění (převážně tepelná čerpadla).

Z tohoto předpokladu je stanoveno i měrné zatížení b.j. na úrovni sítě NN – 2,5 kW na 1 RD.

#### **Celkový požadovaný příkon pro lokalitu bude následující:**

bytový odběr	40 b.j. x 2,5 kW = 100 kW
podíl nebytového odběru	40 b.j. x 0,3 kW = 12 kW
veřejné osvětlení	5 kW
<b>celkem</b>	<b>117 kW</b>

Tomu odpovídá současný transformační výkon v řešené lokalitě 160 kVA na úrovni TS

Výkon lze zvýšit výměnou trafo až na 250 kVA. Výstavba další trafostanice navržená v ÚP pro tuto lokalitu tak pravděpodobně nebude v současné době nutná.

#### **Navrhované řešení zásobování lokality RD**

Rozvodná síť NN bude řešena až v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR) provozovatelem sítě. V území jsou ponechány prostorové rezervy pro vedení rozvodné sítě NN a pro veřejné osvětlení v rámci koridoru veřejného prostranství s místní komunikací v ose řešeného území. Orientační umístění kabelů je znázorněno ve vzorových příčných řezech komunikace.

Společnost ZameServisní s.r.o. projektuje pro EON rozvojovou stavbu, kde se uvažuje s kabelizací vedení VN v lokalitě Zahrádky. Podle sdělení p. Zdeňka Hanáka, který uvedený projekt zpracovává,

nebude město Modřice žádat o kabelizaci vedení VN v lokalitě Zahrádky, protože návrh zástavby i technické vybavenosti je řešen tak, že vzdušné vedení včetně jeho ochranných pásem je možné akceptovat v současné podobě. Projekt společnosti ZameServisní je na samém začátku a zvažuje několik alternativ řešení. Navržené veřejné prostranství v šíři 10 m umožňuje i uložení vedení VN kabelem.

#### **Ochranná pásma – elektrická zařízení**

Při plánování nové výstavby je nutné respektovat v prostoru stávajících i nově navrhovaných tras energetických vedení a zařízení jejich ochranná pásma. Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) v platném znění. Písemný souhlas s činností v ochranném pásmu, případně výjimky z velikosti ochranného pásma uděluje příslušný provozovatel distribuční či přenosové soustavy

Podrobněji jsou ochranná pásma uvedena v platném ÚP Modřice.

#### **Elektronická komunikační zařízení**

##### **Dálkové kabely - DOK**

Trasa DOK procházející k.ú. města Modřice do řešené lokality RD nezasahuje.

##### **Telefonní zařízení – přístupová síť**

Účastnické stanice v obci jsou připojené do telekomunikační sítě Telefonica O2, a.s. MPO Brno a je v celém rozsahu modernizována. Z hlediska telefonizace lokality je možné zajistit požadavky na zřízení účastnických stanic – možnost připojení na digitální TV, internet. Pro řešenou lokalitu se předpokládá rozšíření stávající účastnické sítě kabelovým rozvodem v zemi navázáním na stávající stav.

Vzhledem k rozvoji nových komunikačních technologií bude též možné zajistit připojení účastnických stanic v lokalitě bezdrátovým způsobem – využitím technologie LTE.

#### **Ostatní komunikační technologie**

##### **Televizní kabelové rozvody (TKR) – nejsou navrhovány**

Televizní kabelové rozvody nejsou navrhovány

##### **Místní rozhlas (MR)**

Místní rozhlas je v Modřicích realizován bezdrátovou technologií – reproduktorová hnízda s autonomním napájením. V případě, že lokalita nebude dostatečně pokryta stávající sítí, bude doplněn další bod ozvučování umístěn ve vhodném prostoru.

##### **Internet**

Možnost připojení na internet je ze stávající bezdrátové sítě, která je v obci provozována, případně kabelové sítě O2.

### **(11) Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na životní prostředí**

Respektovány jsou hodnoty sídla a krajiny. Pohledově exponovaná je zejména západní část řešeného území.

Navržená obytná zástavba je navržena v dostatečných odstupech. Vzhledem k tomu, že se jedná většinou o samostatně stojící RD nebude tato zástavba životní prostředí ve svém okolí negativně ovlivňovat. Zástavba rodinnými domy naopak příznivě životní prostředí vytvoří.

Lokalita je ale nepříznivě ovlivňována hlukem a částečně i exhalacemi ze silnice I/52. Je proto vhodné doplnit východní stranu lokality případnými protihlukovými úpravami, a to na základě doporučení

vyplývající z měření hluku, které by mělo předcházet dalšímu stupni PD, respektive územnímu řízení. Byť nejsou překračovány hlukové limity pro bydlení v blízkosti silnic I. a II. tříd měla být zde pro pohodu bydlení realizována protihluková ochrana formou zachování a doplnění vzrostlé zeleně. Tato opatření budou realizována jednotlivými stavebníky na vlastních pozemcích.

Na severním okraji bude realizována plocha veřejné zeleně s odpočinkovou plochou a hřištěm.

## **(12) Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření**

Veřejně prospěšné staveb a veřejně prospěšná opatření nejsou vymezeny v území, řešeném touto studií.

## **(13) Údaje o splnění zadání**

V územní studii jsou splněny požadavky na obsah a rozsah dle Zadání této ÚS a dle Zadání její změny č. 1.

## **(14) PŘÍLOHY**

Původní ÚS obsahovala následující přílohy:

- Hluková studie
- Vyjádření správců sítí

Změna č. 1 ÚS je ve vztahu k uvedeným přílohám bezvýznamná a přílohy vyhotovené k původní ÚS tedy zůstávají v platnosti a nejsou k této změně ÚS přikládány..