



**Lokalita „MACHNÍN - K Bedřichovce“**

## **ÚZEMNÍ STUDIE - ÚPRAVA**

**(§ 30 zákona č.183/2006 Sb.)**

07/2016

Ing. arch. Jiří Plašil  
Fučíkova 137/10  
460 01 Liberec 5

## Obsah dokumentace

### - **TEXTOVÁ ČÁST**

#### A) Základní údaje

- A 1. Hlavní cíle řešení
- A 2. Vyhodnocení souladu s územním plánem města Liberec
- A 3. Vyhodnocení splnění zadání
- A 4. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování

#### B) Řešení studie

- B 1. Vymezení řešeného území
- B 2. Charakteristika řešeného území, průzkum
- B 3. Vazby řešeného území na širší okolí
- B 4. Návrh urbanistické koncepce
- B 5. Regulační prvky plošného a prostorového uspořádání
- B 6. Limity využití území
- B 7. Řešení dopravy, občanského a technického vybavení
- B 8. Vymezení pozemků veřejně prospěšných staveb a asanačních úprav
- B 9. Návrh řešení požadavků civilní obrany
- B 10. Vyhodnocení důsledků řešení na životní prostředí, ZPF a PUPFL
- B 11. Návrh lhůt aktualizace

#### C) Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů připojené grafické části

#### D) Regulativy

### - **GRAFICKÁ ČÁST**

- |  |     |       |
|--|-----|-------|
| 1. Situace širších vztahů                  | 1 : | 2 880 |
| 2. Komplexní urbanistický návrh, regulace  | 1 : | 1 000 |
| 3. Etapizace, veřejně prospěšné stavby     | 1 : | 1 000 |
| 4. Doprava, inženýrské sítě, veřejná zeleň | 1 : | 1 000 |
| 5. Foto současného stavu                   |     |       |

### - **DOKLADY**

#### Údaje o pořizovateli, objednateli a zhotoviteli

Pořizovatel: Magistrát města Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec 1  
- odbor hlavního architekta

Objednatel: [REALITY MILER](#), nám. Dr. E. Beneše 2/32, 460 01 Liberec1  
- jednatelka Jana Kubr

Zhotovitel: [Ing. arch. Jiří Plašil](#) - autorizovaný architekt ČKA č. a. 01603,  
Fučíkova 137/10, 460 01 Liberec 5  
tel. 731 411 599, e-mail: [plasil@saul.eu](mailto:plasil@saul.eu)

spolupracovníci:

<a href="#">Ing. Milan Koloušek</a>	<a href="#">Dopravní infrastruktura</a>
<a href="#">Ing. Josef Kobrle</a>	<a href="#">Energetika, spoje</a>
<a href="#">Ing. Leoš Slavík</a>	<a href="#">Vodní hospodářství</a>

č. zakázky: [004/2016](#)

datum zpracování: [07/2016](#)

## A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### A 1. Hlavní cíle úkolu

Cílem studie je organizace vytipovaného území - skupiny RD v lokalitě Machnín (místní část Liberce) s upřesněním vazeb a parametrů ve vlastním odborném komplexním územním řešení.

Vypracování územní studie vychází z požadavku schváleného územního plánu města Liberce, následného Zadání územní studie zadané pořizovatelem (04/2013) a požadavků dohodnutých s pořizovatelem (06/2016). Je vypracována z podnětu objednatele, který má zájem o investice v dané lokalitě a upravena z podnětu nového objednatele.

Ve studii jsou převzaty některé údaje z dříve zpracovaných dokumentů a průzkumů :

- Územní plán obce - Liberec, 06/2002
- ÚAP Liberec (2. úplná aktualizace k 31.12.2012)
- Územní plán Liberec (koncept 2011, návrh ÚP po veřejném projednání 2013)
- Dopravní posouzení zpřístupnění některých stavebních pozemků v k.ú.Machnín (Ing. Nýdrle 02/2011)
- Doklady k záměrům 2 RD (na poz.62/14 - p. Dušánková a 62/25 - Ing. Kloučková)
- Podklady stáv. stavu inž. sítí od jejich správců (SčVK 09/2013, ČEZ 09/2013, statut. město Liberec 10/2013)
- Vlastní průzkum území s fotodokumentací (ARCHA 2013)

Územní studie řeší organizaci území s návrhem parcelace a umístění RD vč. regulativů pro výstavbu, dále komunikační řešení a napojení na inž. sítě. Je zároveň předpokladem pro další postup v oblasti projektové přípravy a povolovacího procesu z hlediska legislativy dle stavebního zákona a souvisejících vyhlášek (územní souhlas resp. rozhodnutí, stavební ohlášení resp. povolení).

### A 2. Vyhodnocení souladu s územním plánem

Řešení zahrnuje území určené schváleným platným územním plánem (dále jen ÚP) Liberce jako zastavitelné s funkcí BČ (plochy bydlení čistého) navazující zejména na zastavěné území rodinnými domy (severně, jižně) a rekreačními domky (osada zahrádek západním směrem).

Hranice zastavitelného území odpovídá stávajícímu ÚP Liberce a v této ploše je zahrnuje, i když připravovaný ÚP Liberce zastavitelnou plochu BČ omezuje (severovýchodní partie). Tato část je proto vymezena jako nezastavitelná tak, aby v případě schválení nového ÚP Liberce před její realizací bylo možné tuto změnu zohlednit.

S ohledem na posun dokončení nového ÚP Liberce majitel usiluje o získání ÚR v souladu se stávajícím ÚP, proto zadal úpravu územní studie s prověřením zástavby celého zastavitelného území.

### A 3. Vyhodnocení splnění zadání

Řešení vychází ze Zadání pro zpracování územní studie (04/2013) a zabývá se všemi jeho požadavky. Úprava vychází z požadavků dojednaných s pořizovatelem (06/2016).

### A 4. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování

Ve studii se jedná o organizaci území při akceptování kritérií daných platným územním plánem - tedy obecně umožnit nekonfliktní územní rozvoj se zamezením územních střetů a problémů. V tomto smyslu studie naplňuje toto poslání.

Na základě průzkumu se ukázaly hlavní problémy, kterými jsou vztah nové výstavby ke kvalitě prostředí, dopravní obsluha území a vliv ochranných pásem. Tyto zásadní otázky jsou v řešení vyhodnoceny.

## **B) ŘEŠENÍ STUDIE**

### **B.1. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ**

Řešené území je součástí katastrálního území Machnín - dle platného územního plánu města Liberce sektoru Severozápad. Nachází se jižně od ulice Suchá a východně od ulice K Bedřichovce. Lokalita zahrnuje pozemky p.č. 62/2, 62/10, 62/12, 62/13, 62/14, 62/15, 62/16, 62/17, 62/19, 62/22, 62/23, 62/24, 62/25, 62/26, 62/28. Jedná se o plochy bydlení čistého, pozemek p.č.62/19 je v konceptu i projednávaném návrhu ÚP Liberec zařazen do nezastavitelných ploch s rozdílným způsobem využití - sídelní zeleň (Z).

Mimo vymezenou hranici se vzhledem k územním vazbám studie zabývá i využitím navazujících pozemků 1018, 240/1, 1017/1, 154.

### **B.2. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, PRŮZKUM**

Lokalita je z části tvořena rodinnými domy postavenými v posledních letech, nezastavěné plochy jsou zemědělskou půdou (louky - ZPF bonita tř.l. a V.). Terénní reliéf většiny plochy tvoří jižní svah, v severovýchodní partii je terén svahován k lesům (J, V) a silnici (S).

Zástavba RD i sousedních rekreačních ploch zahrádek s chatkami je obsluhována místními komunikacemi - ul. K Bedřichovce (p.č. 1018) a Suchá (p.č. 1017/1) se zpevněným živičným povrchem.

### **B.3. VAZBY NA ŠIRŠÍ OKOLÍ**

Krajina - přírodní charakter ještědského podhůří - výhledy na Ještěd.

Zástavba - původní tradiční zástavba obce s kostelem, bez výrazných solitérů nebo vyhraněného architektonického rázu a obecně bez zásadních disproporcí.

Doprava

- silniční: blízký průtah čtyřpruhové silnice I/ 35 Liberec - Hrádek n.N. - SRN, návaznost na silnice procházející obcí - III/27247 Stráž n.N.- spojka na II/592 směr Kryštofovo Údolí, - III/27250 Machnín - Chrastava, zastávka BUS v ul. Stará (cca 900 m od nové lokality RD)

- železniční: trať č.089 Liberec - Hrádek nad Nisou, nejbližší zastávka Machnín vzdálená cca 1,5 km od řešené lokality

- letecká: letiště Liberec - Ostašovská (sportovní Aeroklub Liberec) vzdálené vzdušnou čarou více než 3 km od okraje dráhy letiště.

### **B.4. NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE**

#### **Ve vymezeném území pro studii**

V návrhu je akceptována již dříve realizovaná výstavba RD (6 RD) - domy v zásadě odpovídají tradičnímu charakteru zástavby RD (podkrovní domy se sedlovými střechami). Odchylkou je jeden objekt s valbovou střechou (typ bungalov), který však v dané poloze s dostatečnými odstupy od ostatních domů nepůsobí rušivě. Připomínky zhotovitele US jsou k různorodému oplocení, které by v daném volnějším přírodním prostředí mělo příznivěji vycházet ze systému původních plaňkových plotů s eliminací robustních vyzdívaných pilířků (vhodné též živé ploty).

Základním principem pro návrh organizace zastavitelného území je parcelace možné zástavby RD ve **třech** etapách s hranicemi přihlížejícími k vlastnickým vztahům k pozemkům.

### 1. etapa - ( max. 5 domů)

Parcely jsou v zastavitelné ploše vymezené stávajícím i projednávaným novým ÚP Liberce s přímým napojením na stávající dopravní síť (vyznačeny možné vjezdy na parcely) i technickou infrastrukturu. V návrhu jsou v zákresu zohledněny již dva připravované konkrétní stavební záměry na poz. p.č. 62/14 a 62/25. V severní části je mimo hranici řešeného území volná plocha sloužící jako obratiště (p.č.154).

Výstavba v této etapě je podmíněna existencí obratiště v dimenzi pro vozy požární ochrany a údržby komunikace v ukončení ul. Suché (mimo vlastní řešené území je možné kromě územně nejvhodnějšího akceptovaného umístění obratiště na p.č.154 uvažovat i s případným využitím částí pozemků 1017/1, stp.134/1, 62/8, 62/19).

### 2. etapa - ( max. 6 domů)

Zahrnuje výstavbu RD v zastavitelné ploše. Výstavba v této etapě je podmíněna realizací dopravní a technické infrastruktury o navržených kapacitách a souvisejícího veřejného prostranství.

### 3. etapa

*Původně uvažovaná 3. etapa (ucelená SZ skupina na p.č. 62/19 u lesa v severovýchodní partii vymezeného řešeného území územní studie - dle záměru vlastníka 14 domů, z toho forma dvojdomů 6 x 2) nebyla do studie zařazena a plocha byla začleněna v souladu s projednávaným novým ÚP Liberce jako nezastavitelná (sídlní zeleň), a to jak na základě níže uvedeného odborného územního vyhodnocení rozpracované US, tak následného sdělení pořizovatele (odd. územního plánu OHA Magistrátu města Liberec - informace z 21.10.2013 - Radim Stanka).*

Vyhodnocení územní problematiky SV části lokality (p.č. 62/19) zhotovitelem této US:

1. Výrazný krajinný charakter (navazuje na prvky ÚSES) – *navrženou úpravou zástavba výrazně „zředěna“*
2. Ochrana půdního fondu - I.třída ochrany (p.č.62/19 - 9161 m<sup>2</sup> BPEJ 72911- dle vyhl. MŽP 48/2011 Sb. o stanovení tříd, ze dne 8.3.2011) – *plocha byla odsouhlasena v platném ÚP Liberec*
3. Propustnost území (navazující les je oplocen, příp. řešitelné vymezením přírodního koridoru omezujícího plochu pro výstavbu) – *v úpravě doplněny pěší průchody lokalitou*
4. Hluková zátěž ze silnice I/35 (omezení založením koridoru ochranné zeleně nebo jinou protihlukovou clonou), potřeba vyhodnocení vlivu hluku – *součástí úpravy je požadavek na vyhodnocení hlukové zátěže*
5. Plocha byla vymezena v platném územním plánu Liberec jako zastavitelná - bydlení čisté (BČ). Zpracovaný návrh nového ÚP Liberce toto území (p.č.62/19) jako plochu s rozdílným způsobem využití - nezastavitelnou (Z - sídlní zeleň) – *dokončení nového ÚP se oddaluje, vlastník požaduje řešení v souladu s právním stavem*
7. Vlastník do uplynutí lhůty 5 let od schválení ÚP v r. 2002 ani později zastavění území nerealizoval. Při změně využitelnosti se uplatňuje stavební zákon č.183/2006 Sb. - §102 Náhrady za změnu v území (odst.1-7), který podrobně řeší tuto problematiku – *při projednání pokynů pro úpravu územní studie pořizovatel od uplatnění tohoto ustanovení upustil.*

### 3. etapa - ( max. 5 domů)

Podle projednaných pokynů k úpravě územní studie zahrnuje výstavbu RD v části zastavitelné plochy, která je v souladu se současným ÚP, avšak nad rámec návrhu nového ÚP.. Výstavba v této etapě je podmíněna realizací dopravní a technické infrastruktury o navržených kapacitách a souvisejícího veřejného prostranství.

## Kapacitní a plošné parametry návrhu v hranici řešené lokality

celkem 2,9607 ha, 22 RD, z toho :  
stávající - 6 RD, návrh max. - 16 RD

Plochy :			
č.	funkce, druh plochy	m <sup>2</sup>	počet RD
zastavěné území - stav ( <i>hranice dle návrhu ÚP Liberec</i> )			
1	bydlení - parcely RD	7549	6 stáv.RD +1
zastavitelné území - návrh			
2	bydlení - parcely RD	18061	+ 15
3	komunikace - obytná ulice	1783	
4	veř. prostranství - zeleň	2169	
nezastavitelné území - návrh			
5	sídelní zeleň	0	

### Řešení zeleně

Zelené plochy jsou navrženy v rámci veřejného prostranství u navržené obslužné komunikace. V jejím **odbočení i** ukončení se počítá s odpočivnými kouty s lavičkami vč. soliterního stromu (lípa), příp. malým hřištěm s herními prvky doplněným výsadbou vegetace místního charakteru.

Stávající vzrostlou zeleň podél ul. K Bedřichovce je třeba zachovat. Výstavbou nesmí dojít ke zrušení stávající zeleně.

Vyhrazená zeleň v rámci parcel RD by měla odpovídat volnějšímu přírodnímu charakteru s použitím převážně domácích druhů vyskytujících se v dané lokalitě.

### Řešení v širším území

Jedná se o přímo navazující plochy za vymezenou hranicí řešeného území - tedy místní komunikace jako plochy dopravní obsluhy a jejich pokračování vč. pěších cest a inženýrské sítě (*popsáno v odstavci B.7*).

V rámci širšího území se doporučuje výsadba kompaktní zeleně a stromořadí na poz. stp.154 a stp.134/1 jako ochranná clona proti vlivu hluku z komunikace I/35.

## **B.5. REGULAČNÍ PRVKY PLOŠNÉHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ**

Umístění staveb musí splňovat zejména podmínky vyhl. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území (dané minimálními odstupy).

Plošné uspořádání - zástavba izolovanými RD - ve výkresech je zakresleno doporučené optimální umístění domů zajišťující příznivou rytmizaci - konkrétní tvar a rozměry nejsou předurčeny.

Prostorové uspořádání - domy svým celkovým objemem, tvarem a výškou je třeba v projektech přizpůsobit charakteru prostředí ve vztahu ke stávající zástavbě.

*Podrobnější regulativy jsou uvedeny v kapitole D.*

## **B.6. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ**

---

Zastavitelnost území a funkční využití je dáno územním plánem Liberec.

Limity využití jsou dány ochrannými pásmy. Jejich hranice převzaté z ÚAP Liberec jsou vyznačeny v grafické části (ochranné pásmo silnice I/35, hranice vzletového pásma ve vzdálenosti 3 km od okraje dráhy letiště, pásmo trasy radioreleového spoje). Tyto pásma neomezují možnost staveb RD v hranici řešeného území. Pro umístování jednotlivých inženýrských sítí se uplatňují jejich ochranná pásma dle příslušných norem.

Možnost staveb RD v řešeném území je na základě stanovení orgánem ŽP limitována ochranným pásmem lesa od hranice jeho pozemku (od p.č.64/1 - 25 m, od p.č.62/11 a 63/1 - 20 m). Umístování a povolování jednotlivých konkrétních staveb ve vzdálenosti do 50 m od lesa bude v budoucnu podmíněno souhlasem orgánu státní správy lesů (dle ustanovení § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon).

Vliv hluku z komunikace I/35 (*doplněno dle připomínky ŘSD při projednání US*).

Při umístování staveb pro bydlení na p.č.62/14 a 62/19 v územním řízení bude měřením hluku prokázáno dodržování hygienických limitů hluku v budoucích chráněných venkovních prostorech a budoucích chráněných prostorech staveb. Hlukové posouzení bude vypracováno modelovým způsobem. Podkladem pro výpočet budou údaje o intenzitách dopravy na dotčeném úseku silnice z posledního celostátního sčítání dopravy a koeficienty nárůstu dopravy pro dobu plánované životnosti stavby, ne méně, než do roku 2030. V případě nevyhovujícího posouzení hluku bude navrženo provedení potřebných technických opatření proti hluku na vlastní náklady stavebníka v rámci předmětné stavby. Posouzení hluku bude doloženo souhlasným stanoviskem Krajské hygienické stanice Libereckého kraje k hlukové studii a využití pozemku pro bytovou výstavbu.

Koridor nově řešených komunikací (veř. prostranství mezi hranicemi parcel RD) je při obousměrné obsluze limitován šířkou 8 m (vyhl. 501/2006 Sb., §22). Limity umístění jednotlivých staveb domů na pozemcích jsou též dány touto vyhláškou o obecných požadavcích na využívání území.

V předmětném území byly zjištěny záměry umístění RD (na p.č. 62/25 a 62/14) dokumentačně připravené k žádosti o UR - jsou převzaty do řešení studie (nejsou v rozporu s celkovou koncepcí).

## **B.7. ŘEŠENÍ DOPRAVY, TECHNICKÉHO A OBČANSKÉHO VYBAVENÍ**

---

### **a) DOPRAVA**

#### **Stav**

Lokalita je dopravně obslužena severojižním směrem vedenou místní komunikací „K Bedřichovce“, která je na jihu napojena na ul. Starou (III/27247). V severní partii navazuje na ul. K Bedřichovce ul. Suchá, která umožňuje obsluhu cca 7 nemovitostí. Stavebně technický stav vozovek s živičným povrchem vykazuje dílčí nerovnosti a poruchy, které nebrání užívání.

#### **Ul. K Bedřichovce**

Šířka pozemku p.č.1018 je cca 5 m (zahrnující zpevněnou vozovku š. cca 3,5 m), navazující volný zelený pruh p.č.240/1 šířky cca 3 m umožňující stání aut pro uživatele navazujících chatků zahrádkářské osady. Jedná se zde o komunikaci funkční třídy C3. Tuto komunikaci lze dle č. 8.4.4 ČSN 736110 použít jako úspornou, jednopruhovou obousměrnou komunikaci při intenzitě menší než 500 vozidel/24 hod. V dané situaci je míjení umožněno m.j. ve třech křižovatkových prostorách s tím, že jejich vzájemná vzdálenost nepřesahuje 100 m a z jednotlivých míst je zajištěn dostatečný výhled.

## Ul. Suchá

Dopravní parametry stávající ul. Suché jsou problematické - svažítost a min. šířka koridoru mezi oplocením je v místě nejužšího profilu 3,5 m, v ostatním průběhu okolo 4,5 m. Vyhnutí protijedoucích vozidel je místně umožněno. Tato komunikace dl. cca 120 m nebude v návrhu výrazně zatížena další obsluhou (max. 2 RD). Tato komunikace je slepá - v jejím ukončení mimo hranici řešeného území slouží část p.č.154 pro obratiště dopravní obsluhy.

## **Dopravní posouzení**

Odkaz na dokumentaci poskytnutou objednatelem US: *Dopravní posouzení zpřístupnění stavebních pozemků v k.ú.Machnín (Nýdrle - projektová kancelář s.r.o., 02/2011)*. Zde je obsažena i prognóza intenzit obslužné dopravy (průjezdová četnost je minimální a nárůst omezený v návrhu studie na obsluhu 11 RD není z hlediska dopravní zátěže podstatný, **odborným odhadem vyhoví i pro nárůst o 5 RD**).

## **Návrh**

Dopravní napojení nových objektů zařazených do 1. etapy je ze stávajících komunikací - z ulice K Bedřichovce (3 RD) a z ul. Suché (2 RD).

Pro obsluhu RD zařazených do 2. etapy (7 RD) je třeba vybudovat novou slepou obslužnou komunikaci charakteru obytné ulice navazující na ul. K Bedřichovce v délce cca 115 m + 50 m ukončenou obratištěm tvaru „T“ v normových parametrech pro vozidla hasičského sboru. Umístění obratiště vychází z územní koncepce a její logiky (umožnění obsluhy tří 3 RD severně, součást veřejného prostranství u lesa, morfologie terénu).

Komunikační koridor pro obousměrný provoz je zároveň veřejným prostranstvím šířka je navržena 8 m (§22 vyhl.501/2006 Sb.). Součástí je vozovka se zpevněným povrchem o min. š. 3,5 m s navrženou výhybnou a pohotovostním stáním aut.

V rámci plochy veřejného prostranství se dále navrhuje úprava zeleně v návaznosti na lesní plochu.

Pro obsluhu RD zařazených do 3. etapy (5 RD) je třeba vybudovat prodloužení severního ramene slepé obslužné komunikaci charakteru obytné ulice navazující na ul. K Bedřichovce v délce cca 120 m ukončenou obratištěm v normových parametrech pro vozidla hasičského sboru. Umístění obratiště vychází z územní koncepce a její logiky (umožnění obsluhy tří 5 RD severně).

Komunikační koridor pro obousměrný provoz je zároveň veřejným prostranstvím šířka je navržena 8 m (§22 vyhl.501/2006 Sb.). Součástí je vozovka se zpevněným povrchem o min. š. 3,5 m s navrženými výhybnami a pohotovostními stánkami aut.

V rámci plochy veřejného prostranství se dále navrhuje úprava zeleně v návaznosti na lesní plochy.

V ukončení ul. Suché se navrhuje plocha pro obratiště vyhovující pro zásah požární techniky (zasahuje na p.č.154 mimo hranici řešeného území).

## **Dopravní úpravy a opatření**

Ulice „K Bedřichovce“ bude zařazena jako „Zóna 30“. Na všech vjezdech do lokality bude osazena svislá dopravní značka IP 25a a na výjezdech značka IP 25b. Návrh úpravy vychází z technických podmínek TP 218 - Navrhování zón 30.

V křižovatkách ul. K Bedřichovce x ul. Suchá a ul. K Bedřichovce x nová obslužná komunikace a v polovině vzdálenosti mezi křižovatkami jsou navrženy retardéry změnou povrchu (kamenná zádlažba).

Slepé ulice kolmé k ulici k Bedřichovce (Suchá a nová ulice pro obsluhu v jižní partii) jsou navrženy jako obytná ulice (smíšený provoz motorové dopravy a pěších).



## **Doprava pěší**

Pěší chodník bude veden ve stáv. zeleném pruhu ul. K Bedřichovce (komunikace je mimo hranici řešeného území). V souvislosti s jeho realizací bude vyřešen odvod dešťových vod podél komunikace k Bedřichovce do dešťové **kanalizace** v ul. Stará, dále bude vyřešena možnost parkování automobilů přijíždějících k zahrádkářské kolonii.

Provoz pěších v obou navazujících slepých větvích na ul. K Bedřichovce je integrován v rámci obytné ulice.

**Na obratiště III. etapy zástavby navazují pěší cesty šířky 2,25 m zajišťující v severo-j jižním směru průchodnost krajiny a zpřístupnění veřejného prostranství u lesa.**

V řešení je vyznačena možnost průchodu pěších z obytné skupiny do okolních přírodních ploch (propustnost území)

*Směry pokračování pěších cest jsou znázorněny ve výkresu širších vztahů.*

## **Doprava v klidu - parkování**

Na všech oddělených parcelách je třeba počítat s odstavením min. 2 aut. V rámci nové obslužné větve navrženo **9 + 5** pohotovostních aut. stání (návštěvy), v návaznosti na řešené území se uvažuje v ukončení ul. Suché s možností 2 pohotovostních stání.

## **Obsluha hromadnou dopravou**

Obsluha lokality je vyhovující.

Autobusová - přímo do lokality nezajíždí, autobusová zastávka linek vč. MHD je vzdálená cca 0,9 km. Železniční - nejbližší zastávka Machnín je vzdálená cca 1,5 km.

## **b) TECHNICKÉ VYBAVENÍ**

Možnost napojení na strukturu inženýrských sítí :

### **ODVEDENÍ DEŠŤOVÝCH VOD**

V řešeném území není založen systém dešťové kanalizace, povrchové vody jsou částečně vsakovány. Z veřejných komunikací (zpevněné plochy ul. Suché i nové obytné ulice) je přirozený odvod dán jejich terénní svažitostí do navržených lemujících zelených ploch veřejných prostranství a dále v zeleném pásu podél ul. K Bedřichovce jižním směrem do systému v Machníně ústícího do vodoteče (Lužická Nisa).

Dešťové vody ze zpevněných ploch parcel RD budou zajištěny na vlastních pozemcích (vsak, závlaha zahrady, příp. jezírko).

Je třeba prověřit vsakování a funkční odvod dešťových vod ze zpevněné plochy ul. **K** Bedřichovce (mimo řešené území) a navrhnout případná opatření i vzhledem k návrhu chodníku podél vozovky a návrhu úseku obslužné komunikace pro **II. a III.** etapu.

Při umísťování stavby komunikace podmiňující výstavbu ve **II. a III.** etapě, bude v rámci územního řízení proveden hydrogeologický průzkum a prověřena a posouzena schopnost území (vymezené územní studii) pojmout srážkové vody z komunikace. V případě, že území nebude schopno pojmout vody z komunikace, budou navržena příslušná technická opatření podmiňující realizaci této stavby.

### **ODKANALIZOVÁNÍ**

V lokalitě není splašková kanalizace - nenachází se zde kanalizační stoka ve správě SeVaK.

Způsob likvidace splaškových vod se obecně navrhuje do jímek na vyvážení. U některých stávajících objektů byl již povolen způsob pomocí domovních čistíren a vsakovacích jímek - tento způsob je odvislý od charakteru podloží a prověření funkčnosti v dané konkrétní územní poloze (vyžaduje povolení orgánu ŽP). V lokalitě se nevyskytuje trvale zavodněná lokální vodoteč pro možný odvod vyčištěné vody.

## VODOVOD

V dané lokalitě se nachází zařízení provozovaná společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. a jejich ochranná pásma - konkrétně se jedná o vodovodní řad do DN 250 mm s ochranným pásmem 1,5 m (od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany).

RD I. etapy se napojí na stávající řady PVC 110 v ul. K Bedřichovce a v ul. Suché. RD zařazené do II. a III. etapy se napojí prodloužením stávajícího vodovodního řadu PVC 110 do nové slepé obslužné komunikace. Nově vybudovaný řad bude ukončen hydrantem - vzdušník.

Každý objekt bude mít vlastní přípojku, napojení přípojky do řadu bude provedeno min. 5 m od hydrantu. V případě, že příslušná přípojka bude delší než 15 m nebo při jejím lomu, bude třeba vybudovat vodoměrnou šachtu na veř. části, poblíž vodovodního řadu (cca 5 m od místa napojení). U přípojky kratší než 15 m může být vodoměr osazen v napojovaném objektu za první obvodovou stěnou. Vodoměrná šachta musí být vodotěsná o min. vnitřních rozměrech 1,2 x 1,0 x 1,5 m, příp. kruhová o min. průměru 1,2 m a výšce pracovního prostoru 1,5 m. Šachta bude vybavena žebříkem nebo stupadly, které nesmí zasahovat do světlosti vstupního otvoru (světlost min. 0,6 m) skrytého poklopem stejného rozměru. (viz vyjádření SeVaK O13610064403/OTPC/šo z 25.09.20213).

## ZEMNÍ PLYN

Do lokality není zaveden rozvod zemního plynu, ani se s ním v návrhu neuvažuje.

## ELEKTRO NN

### SILNOPROUDÉ ROZVODY

#### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

a) Napěťová soustava:

- vn 3, 50Hz, 22000V, IT  
- nn 3/PEN, 50Hz, 400/230V, TN-C

b) Ochrana:

- vn zemněním v sítích IT  
- nn samočinným odpojením od zdroje

c) Výkonová bilance:

Podle vyjádření ČEZ Distribuce, a.s. k řešené lokalitě budou mít hlavní jističe nově připojovaných odběrů hodnotu 25A, 3-fáz., char. B.

Pro rodinný dům s hlav. jističem 25A a koeficientem soudobosti  $\beta = 0,33$  vychází hodnota soudobého proudu 8,25A.

Na základě těchto údajů vychází soudobý výkon pro nových 16 RD:

$$16 \times 8,25 \times 400 \times (\sqrt{3})/1000 = 91,5 \text{ kW}$$

d) Vnější vlivy:

AA7, AB8, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1,  
AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AS2, BA1, BC2,  
BD1, BE1, CA1, CB1

prostor zvlášť nebezpečný

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro zásobování lokality cca 16 RD el. energií bude využit podle původního vyjádření ČEZ Distribuce, a.s. stávající distribuční rozvod NN 0,4kV v k.ú. Machnín.

Rozšíření a posílení stávajícího distribučního kabelového rozvodu NN je navrženo následujícím způsobem:

Ze stávající stožárové transformační stanice označené LB 3051 bude položen ve stávající trase kabelů NN nový kabel 1-AYKY 3x240+120. Kabel bude ukončen v rozpojovací skříni označené R53, která je u hranic pozemků 59/1, 59/8 a 1018 v k.ú. Machnín.

Tato skříň je v současné době 3-vývodová a plně osazená, proto se bude muset vyměnit za novou rozpojovací skříň s 5-ti vývody a pojistkovou lištou podélného dělení přípojnic. Z této skříňě je v současné době jedním vývodem připojen pozemek 62/25. Toto připojení zůstane zachováno a i druhý vývod pro stávající odběry z této skříňě zůstane zachován.

Z vyměněné skříňě R53 bude provedena nová kabelová smyčka 1-AYKY 3x185x95 přes nové přípojkové skříňě na hranicích nově navržených stavebních pozemků. Nová kabelová smyčka 1-AYKY 3x185+95 bude ukončena ve stávající rozpojovací skříni označené R5 u parcely 250/52 na rezervním pojistkovém vývodu.

Nové přípojkové skříňě budou umístěny na hranici stavebních pozemků ve společném pilíři s elektroměrovými rozvaděči, pro jeden nebo dva odběry. Kabely budou uloženy v zeleném pásu podél komunikace, pod parkovacím stáním nebo v komunikaci, v pískovém loži a překryty ochrannými plastovými pásy. V místě vjezdu, stání a pod komunikací budou kabely uloženy do chráničky KF 09110.

Pro připojení parcely 62/12 a 62/14 v k.ú. Machnín bude využit stávající rozvod NN. Na hranici pozemků nových parcel budou vybudovány nové přípojkové skříňě, které se zasmyčkují do stávajícího kabelového vedení AYKY-J 3x95+70 v ulici Suchá. Kabel bude uložen do plastové chráničky, uložen do pískového lože a překryt ochrannými plastovými pásy.

Z přípojkových a rozpojovacích skříňí budou připojeny odběry rodinných domů. Ochranný vodič PEN bude uzemněn v přípojkových a rozpojovacích skříňích páskovými zemniči FeZn 30/4mm na hodnotu přechodového odporu max. 15  $\Omega$ . Trasa kabelů NN bude 60 cm od hranice stavebních pozemků. Konfigurace kabelové sítě NN bude upřesněna v dalších stupních projektové dokumentace.

Navržené řešení bylo konzultováno s technikem připojování ČEZ Distribuce, a.s., Liberec.

## **VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

### **ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

a) Proudová soustava: - nn 3/PEN, 400/230V, 50Hz, TN-C

b) Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykem:  
- nn samočinným odpojením od zdroje

c) Výkonová bilance: - instalovaný výkon  $P_i = 0,3$  kW

d) Vnější vlivy – venkovní prostor:

AA7, AB8, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1,  
AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AS2, BA1, BC2,  
BD1, BE1, CA1, CB1

prostor zvlášť nebezpečný

e) Určení třídy osvětlení dle. ČSN CEN/TR 13 201 Osvětlení pozemních komunikací

Světelná situace dle. tab. 1: **D4** typická rychlost: > 5km/h < 30km/h

hlavní uživatel: motorová doprava, chodci, velmi pomalá vozidla, cyklisté

další povolený uživatel: -

Třída osvětlení dle. tab A.15: **S5**

- stavební opatření ke zklidnění dopravy: ano
- parkující vozidla: ano
- náročnost navigace: běžná
- intenzita pěšího a cyklistického provozu: běžná
- jas okolí: střední

Požadované světelně technické parametry pro třídu S5 – tab. 3 :

- střední udržovaná osvětlenost:  $\bar{E} > 3,0$  lx
- minim. udržovaná osvětlenost:  $E_{\min} > 0,6$  lx

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Nové osvětlovací body veřejného osvětlení pro řešená území budou připojeny ze stávajícího veřejného osvětlení. Pro ulici Suchá se pro připojení nového osvětlovacího bodu využije stávající osvětlovací bod veřejného osvětlení č. LB02844. Veřejné osvětlení bude řešeno parkovým osvětlovacím bodem s výbojkovým svítidlem 50 W umístěným na sadovém bezpaticovém stožáru 5 m.

Osvětlovací soustava v ulici je navržena jako jednostranná s odstupy osvětlovacích bodů cca 45m. Stožár veřejného osvětlení bude osazen 40 cm od hranice parcel. Osvětlovací bod bude připojen kabelem CYKY-J 4x10. Kabel bude uložen v zeleném pásu podél komunikace v pískové, loži a překryt ochrannými plastovými pásy. V místě vjezdu na parcelu bude kabel uložen do chráničky KF9050. Kabel bude uložen 60 cm od hranice parcel pozemků. Uzemnění osvětlovacího bodu bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4 mm v trase kabelu.

Pro připojení nového osvětlení pro novou lokalitu výstavby 13 RD se využije stávající osvětlovací bod veřejného osvětlení č. LB02840. Na tomto sloupu se vymění elektrická výzbroj s odbočkou pro osvětlovací body v řešené lokalitě.

Veřejné osvětlení bude řešeno parkovými osvětlovacími body s výbojkovými svítidly 50 W umístěnými na sadovém bezpaticovém stožáru 5 m. Osvětlovací soustava je navržena jako jednostranná s odstupy osvětlovacích bodů cca 45 m. Stožáry veřejného osvětlení budou osazeny 40 cm od hranice parcel rodinných domů. Osvětlovací body budou propojeny od připojovacího bodu kabelem CYKY-J 4x10. Kabely budou uloženy v komunikaci a pod parkovacím stáním u komunikace v pískovém loži a překryty ochrannými plastovými pásy. V místě vjezdu, stání pod komunikací budou kabely v chráničkách KF 09050. Kabel bude uložen 60 cm od hranice pozemků. Uzemnění osvětlovacích bodů bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4 mm v trasách kabelů.

## **ROZVODY MÍSTNÍHO ROZHLASU**

V části Liberec - Machnín není v současné době žádný místní rozhlas, ani se s žádným neuvažuje.

## **TELEFON**

Telefonizace nových domů lokality není pro výstavbu rozhodující - je odvislá na zájmu uživatelů RD a projekčně i realizačně ji zajišťuje provozovatel sítě. *Stávající rozvody jsou zakresleny ve výkresu č.4.*

## **ZPŮSOB VYTÁPĚNÍ**

Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita není zásobována zemním plynem, se uvažuje s vytápěním pomocí elektrické energie, tepelných čerpadel, příp. jiných alternativních zdrojů a způsobů ekologicky šetrných k životnímu prostředí.

## **NAKLÁDÁNÍ S ODPADY**

Stanoviště - sběrné místo komunálního odpadu je v ul. K Bedřichovce ve vyústění ul. Suchá (do ní obsluha svozu odpadků nezajíždí). Vjezd pro veškerou obsluhu bude umožněn v nové obslužné větvi s obratištěm. Stanoviště nádob na separovaný odpad je v návrhu uvažováno v rámci plochy travnatého pásu v ul. K Bedřichovce (*zákres ve výkr.*).

Umístění jednotlivých nádob na odpad bude řešeno na vlastním pozemku příslušného RD.

## **c) OBČANSKÉ VYBAVENÍ**

V místní části Liberec - Machnín se nachází stávající zařízení občanského vybavení: základní škola (2 tř.), pošta, obchod se smíšeným zbožím, hospoda, fotbalové hřiště.

V řešeném území US se zařízení občanského vybavení nevyskytují ani neuvažují. Nová kapacita bydlení (max. nárůst při realizaci **všech** etap do 70 obyvatel) neznamená zvýšenou potřebu zařízení OV v k.ú.Machnín, které je správně i spádově součástí krajského města Liberce.

## **B.8. VYMEZENÍ POZEMKŮ VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB A OPATŘENÍ**

Jako veřejně prospěšná stavba se navrhuje:

- zařazení **veřejných prostranství** tvořených obslužnou komunikační větví s obratištěm a navazujícími zelenými plochami vč. odpočivné plochy s lavičkami, **hřištěm** a s doplněním zeleně
- hlavní řady inženýrských sítí (*specifikace dle zákresu ve výkr.č.4*)
- výsadba stromořadí tlumící vliv hluku s komunikace I. třídy a obnova pěší cesty
- chodník v ul. K Bedřichovce
- obratiště v ukončení ul. Suché.

## **B.9. ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ CO**

Řešení územní studie neovlivňuje situaci systému a organizace CO v rámci celkové koncepce dle územního plánu. V rámci řešeného území se nevyskytují ani nenavrhují speciální zařízení CO.

## **B.10. VYHODNOCENÍ DŮSLEDKŮ ŘEŠENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZPF A PUPFL**

### **Přírodní podmínky dané lokality**

#### Klimatické podmínky

Pro účely bonitace ZPF byly vyčleněny klimatické regiony (KR), 1.místo kódu BPEJ, které zahrnují území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. Řešené území spadá do klimatické regionu KR 7, který je charakterizován jako mírně teplý, vlhký; průměrná roční teplota činí 6-7°C, průměrný roční úhrn srážek 650 – 750 mm.

#### Půdní podmínky

Hlavní půdní jednotka (HPJ) je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekonomickými vlastnostmi (v kódu BPEJ se jedná o 2. a 3. číslo).

HPJ 29 - kambizemě modální eubazické až mezobazické na rulách, svorech, fylitech popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry.

#### Terénní poměry, skeletovitost a hloubka

V kódu BPEJ jsou vyjádřeny posledním dvojčíslem:

11 – mírný svah, expozice jižní (JZ-JV), žádná až slabá skeletovitost, hluboký až středně hluboký půdní profil

44 – střední svah jižní expozice (JZ-JV), skeletovitost střední, hluboký až středně hluboký půdní profil

#### Třídy ochrany zemědělské půdy

vyhláška MŽP 48/2011 Sb. o stanovení tříd, ze dne 8.3.2011:

BPEJ 72911: 1. třída ochrany

BPEJ 72944: 5. třída ochrany

- do 1. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, popř. pro liniové stavby zásadního významu.
- do 5. třídy ochrany jsou zahrnuty zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností, vč. půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské pozemky pro zemědělské účely postradatelné, lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

### Důsledky řešení

Výstavbou skupiny RD na ploše, která je v souladu s územním plánem Liberce, nedojde ke zhoršení kvality životního prostředí.

Ke zlepšení situace z hlediska hluku i emisí vlivem provozu z komunikace I/35 přispěje navržená výsadba ochranné zeleně v severní partii. Plochy zeleně jsou navrženy i v rámci koridoru nové větve obslužné komunikace.

**ZPF** - V řešeném zastavitelném území se vyskytují půdní kategorie BPEJ 72911 (I. třída ochrany) a 72944 (V. třída ochrany) v poměru 1 : 1,3. Vzhledem k ucelenosti a logické hranici mezi zástavbou a přírodními plochami (les) **a v souladu s rozsahem záborů ZPF dojednaným pro platný územní plán Liberce** se zdůvodňuje v malém rozsahu výjimka odnětí v I. tř. ochrany (dle situace zasahuje 9 RD a část zpevněných ploch). Souhlasná stanoviska s vynětím byla orgánem ŽP již vydána pro připravované záměry na p.č. 62/14 a 62/25.

**PUPFL** - Lesní pozemky hraničí s řešeným územím. Pro umístění staveb se uplatňuje ochranné pásmo lesa - na základě projednání s orgánem ŽP byla stanovena jeho hranice, která je zakreslena v grafické části:

od hranice lesa na p.č.64/1	25 m
od hranice lesa na p.č.62/11 a 63/1	20 m.

## B.11. NÁVRH LHŮT AKTUALIZACE

Územní studie se doporučuje k prověření a případné aktualizaci:

- po pěti letech od jejího schválení
- při změně územního plánu

## C) ÚDAJE O POČTU LISTŮ A VÝKRESŮ ELABORÁTU ÚZEMNÍ STUDIE

Počet listů textu ÚS:	15 A4
Počet výkresů ÚS:	4 x A3
Počet dalších příloh:	-

## D) REGULATIVY

Regulativy pro výstavbu mají zajistit odpovídající charakter okrajové zástavby v krajinně exponovaném prostředí s převládajícím tradičním výrazem staveb.

Obecně je třeba akceptovat charakter území včetně zástavby. Tomu by měly odpovídat jednotlivé projekty staveb (hmota, výška, tvar, měřítko).

Požaduje se dodržení parametrů komunikací a veřejných ploch dle hlavního výkresu ÚS. Místa vjezdů na parcely jsou doporučena (bude upřesněno v projektu komunikace).

V souladu se Zadáním ÚS celková zastavitelnost nadzemními stavbami v rámci řešeného území nesmí překročit 15% (= součet zastavěných ploch nadzemními stavbami vzhledem k součtu ploch parcel pro výstavbu domů).

*Pro orientaci činí celková zastavěnost v řešeném území dle zákresu v hlavním výkresu 10 % (nelze předurčit konkrétní zastavěné plochy jednotlivých novostaveb).*

### **Umístění RD na pozemku** (schématicky viz hlavní výkres)

- Zastavitelnost na jednotlivých parcelách RD - max.17% (u parcel o ploše menší než 1000 m<sup>2</sup> je možná zastavěná plocha nadzemními stavbami až do 170 m<sup>2</sup>).
- Dodržet minimální odstupy pokud jsou vyznačeny kótou, jinak se uplatňují odstupy vyplývající ze stavebního zákona a navazujících vyhlášek.
- Odstup staveb od veřejného prostranství, jehož součástí je pozemní komunikace, min. 5 m.
- V souvislosti s RD bude vyřešena garáž eventuelně kryté garážové stání, odstup mezi vjezdovou stěnou garáže a oplocením parcely min. 6m.
- Stavby na sousedních pozemcích na sebe nesmí stavebně navazovat.
- Musí být umožněno alespoň jedno stání mimo garáž na vlastním pozemku RD.
- Stanoviště nádoby na odpad bude řešeno na vlastním pozemku příslušného RD.

### **Regulativy staveb RD**

- Max. dvě nadzemní podlaží vč. obytného podkroví (nepřijatelné jsou výškové a hmotové dominanty narušující architektonický charakter území a významné průhledy).
- Šířka domu (štítové stěny): doporučeno 7-8 m (max.9,5 m), délka objektu omezena regulativem odstupů.
- Hmotu domu bude svou velikostí případně vhodným členěním akceptovat měřítko okolní zástavby.
- Půdorysný tvar musí vycházet z obdélníku (nikoliv čtverec). Tvar může být „L“ nebo „T“, při zachování předepsané šířky traktu.
- Štít je na kratší straně domu, směr hlavního hřebenu doporučen dle vyznačení v situaci.
- V delší straně domu může být štítek, příp. vikýře nebo střešní okna.
- Střecha sedlová, na části hmoty možno akceptovat i plochou, pultovou příp. valbovou, pokud má hlavní hmotu střechu sedlovou (vyloučení valbové střechy nad hlavní hmotou).
- Přesahy sedlové střechy na štítové straně domů omezit (doporučeno do 0,5 m).
- Sklon střechy v hlavní hmotě domu: 30 - 45°, (u přízemních domů bez podkroví po posouzení konkrétní situace výjimečně min.20°).
- Krytina: skládaná (tašky příp. šablony), barva nepředepsána, nesmí mít zrcadlový efekt.
- Tvar, členění a velikost otvorů (oken a dveří) není omezeno.
- Garáže budou součástí domu nebo samostatně přistavěné.
- Stanoviště popelnic bude na vlastním pozemku.
- Oplocení - jednoduché (kov, dřevo), bez robustních pilířků mezi plotovými poli (pilíře vhodné pouze u vstupů a vjezdů např. v integraci s technickými pilířky) – oplocení řešit v projektu jako součást stavby.

Úpravy územní studie provedl:

V Liberci v červenci 2016

Ing. arch. Jiří Plašil