

ÚZEMNÍ STUDIE LOKALITY B9 ÚZEMNÍHO PLÁNU LOŠTICE

Textová část

Územní studie upřesňuje řešení lokality B9 územního plánu.

A. Členění lokality

Lokality jsou rozděleny na následující základní plochy:

- plochy veřejných prostranství sloužících pro výsadbu zeleně a realizaci komunikací a technické infrastruktury
- plochy stavebních parcel rodinných domů

Návrh členění je zřejmý z grafické části územní studie - situace.

B. Limity v území

„Ochranné pásmo“ lesa – v blízkosti lokality se nachází zarostlý pozemek označený jako lesní pozemek. Navrhuje zachování odstupu staveb od hranice tohoto pozemku 20m.

Územím lokality prochází venkovní vedení vysokého napětí. V souladu s řešením územního plánu je navrženo jeho zrušení.

Územím lokality dále prochází zásobovací řad vodovodu. Je navrženo jeho přeložení do vyčleněné okrajové části lokality.

C. Návrh

V lokalitě tak, jak je vymezena v územní studii je navrženo v plochách stavebních parcel celkem 41 stavebních pozemků. Parcelace se nachází na pozemcích soukromých vlastníků a navržené řešení je podmíněno dohodou všech vlastníků.

Veřejná infrastruktura je popsána dále. Větší souvislé plochy veřejných prostranství jsou navrženy pro zeleň a menší sportoviště.

Dopravní stavby

Dopravní obsluhu území určeného pro bytovou výstavbu zajistí síť místních obslužných komunikací, připojených na stávající (upravenou) MK v kat. MO2 -/7,0/50, s e zvýšeným chodníkem pro pěší provoz. Na dvě MK f.s. C, jež jsou uslepeny a ukončeny obratištěm, navazují MK f.s. D, jež budou jednopruhové jednosměrné s pruhem pro pěší provoz (pobytový prostor) v úrovni pojížděné části. Lze je považovat za dopravně zklidněné (podmíněno realizací předepsaných technických úprav).

Zpevněné plochy řešeného uličního prostoru lze rozdělit na pochůzí a pojížděné. Hlavní přístupové komunikace jsou řešeny jako dvojpruhové, š. 5,50 m s jednostranným chodníkem v šíři min. 1,50 m, zklidněné komunikace lze uvažovat s šířkou 4,50 m.

Odvodnění povrchů je zajištěno podélným a příčným sklonem do uličních vpustí, zaústěných do kanalizace.

Veškeré přechody a jiné výškové rozdíly v plochách budou řešeny bezbariérově v souladu s vyhl.369/2001 Sb. vč., respektování podmínek pro pohyb nevidomých a slabozrakých, dle publikace Bezbariérové řešení staveb , 2005 (signální pásy ze slepecké reliéfní dlažby,...).

Parkování a odstavení vozidel IAD je řešeno výhradně na plochách pozemků jednotlivých RD. Výpočet potřeby stání v souladu s ČSN 736110 je v samostatné příloze. Pohotovostní parkovací stání budou umístěna v uličním prostoru a budou na MK f.s. C tvořit „šikany“ pro regulaci rychlosti a zvýšení bezpečnosti provozu.

V koordinační situaci je zakreslena situace rozhledových úhlů při napojení na hlavní přístupovou MK.

Vodní hospodářství

Předmětná lokalita je umístěna v Lošticích na západním okraji města, v sousedství vodní nádrže Pod ohrádkou. Ze severu je ohraničena komunikací vedoucí z Loštic do obce Vlčice. V lokalitě označené v ÚP jako B/9 (dále jen „lokalita“) je navržena výstavba 41 rodinných domů. Dokumentace řeší zásobení vodou, likvidaci odpadních vod splaškových a dešťových z lokality včetně zásobení zemním plynem pro otop, přípravu TUV a vaření.

V současnosti jsou veškeré inženýrské sítě přivedeny téměř k hranicím lokality na úroveň parcely č. 1395 v dimenzích, které umožňují jejich prodloužení do předmětné lokality.

Kanalizace

Stávající stav

V současnosti je v lokalitě vybudována oddílná kanalizace. Splašková kanalizace je vedena v tělese komunikace a ukončena v úrovni nemovitosti na p.č. 1395. Splaškové vody jsou likvidovány na ČOV Loštice s návrhovou kapacitou 438 m³/d pro 3 520 EO. Dešťové vody jsou odvedeny kanalizací do vodoteče Podhrádek.

Splašková kanalizace

Návrh řešení

Nová splašková kanalizace je určena k likvidaci odpadních vod splaškových z 48RD v lokalitě, trasa nové kanalizace je vedena v ose obslužných komunikací, popřípadě v chodnících tak, aby trasy stok umožnily napojit všechny kanalizační přípojky jednotlivých RD. Navržená stoková síť je větvevná, gravitační a využívá přirozeného terénního spádu v lokalitě.

V lomech trasy jednotlivých kanalizačních stok jsou navrženy revizní šachty betonové prefabrikované .

Materiál, profil, uložení potrubí

Kanalizace bude prováděna dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, na kanalizaci a šachty budou použity materiály dle ČSN EN 295 (1-3), zkouška vodotěsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6909.

Nová kanalizace je navržena z PVC KG v dimenzi DN 250 v délce v celkové délce cca 723 m.

Délky navržených stok:

Označení	Délka – m
A	353,5
AI	299
Ala	31
Alb	15
Alc	24,5

Zemní práce

Šířka rýhy bude provedena dle EN 1610. Zemina je řazena do 3. třídy těžitelnosti (předpoklad). V místě křížení se stávajícími sítěmi musí být výkop prováděn ručně. V hloubce uložení potrubí se nepředpokládá výskyt spodní vody. Vykopanou zeminu možno ukládat na plochu parcelu, přebytečná zemina bude uložena na řízenou skládku.

Bilance splaškových vod

Množství splaškových vod vychází z průměrné denní potřeby pitné vody stanovené dle Přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích, ve které jsou uvedena směrná roční čísla potřeby vody

SMĚRNÁ ČÍSLA ROČNÍ POTŘEBY VODY

Položka	Směrné číslo roční potřeby vody na osobu
je-li v bytě výtok, WC a koupelna (sprchový nebo vanový kout) s průtokovým ohřívačem nebo elektrickým bojlerem	46 m ³
V lokalitě je navrženo 41 domů, počet obyvatel v lokalitě - 123	
Průměrné denní množství splaškových vod	126 l/os/den
Průměrná denní množství splaškových vod	123 os x 126 l = 15 498 l/den=15,498 m ³ /den
Maximální denní množství splaškových vod	15,498 m ³ /den x 1,5 = 23,247 m ³ /den =0,97 m ³ /hod = 0,269l/s
Maximální hodinové množství splaškových vod	0,269 l/s x 5,6 = 1,51 l/s
Roční množství splaškových vod	5 657 m ³ /rok

Dešťové vody

Návrh řešení

Navržené stoky dešťové kanalizace slouží k odvedení dešťových vod z nových obslužných komunikací. Trasy stok jsou navrženy v tělese nových komunikací a tvoří větvěnou síť. V lomech tras jsou navrženy revizní betonové šachty. Hlavní stoka dešťové kanalizace je napojena na stáv. stoku DN 300 ukončenou na hranici současné zástavby.

V případě, že hydrogeologický průzkum lokality prokáže vhodnost podloží pro zasakování dešťových vod, je možné navrhnout dešťové vpusti, určené k likvidaci dešťových vod z komunikací, beze dna, pro zásak dešťových vod.

Dešťové vody na jednotlivých stavebních parcelách budou likvidovány do zásaku.

Materiál, profil, uložení potrubí

Kanalizace bude prováděna dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, na kanalizaci a šachty budou použity materiály dle ČSN EN 295 (1-3), zkouška vodotěsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6909.

Nová kanalizace je navržena z PVC KG v dimenzi DN 300 v délce v celkové délce cca 583 m.

Délky navržených stok:

Označení	Délka – m
B	340
BI	243

Hydrotechnický výpočet

Dešťové vody

Název plochy	velikost plochy m ²	koef. odtoku φ
Komunikace a zpevněné plochy	1980	0,9

Odtok dešťových vod z navržených komunikací

$$Q = P \times \varphi \times i$$

kde

P – plocha odvodňované komunikace (ha) - 0,0805 ha

φ – odtokový koeficient – 0,9

i - intenzita návrhového deště (15ti min. déšť, $p=1$)

$$Q = (2944 \times 0,9) : 10000 \times 125 = 33,12 \text{ l/s}$$

Vodovod

Stávající stav

Město má vybudovaný veřejný vodovod, který je zásobován ze zemního vodojemu Loštice $2 \times 650 \text{ m}^3$ (maximální hladina 317,50 m n. m., minimální hladina 312,00 m n.m.). Stávající vodovodní řad PVC 110 je na okraj lokality s výstavbou 48 RD a ukončený u nemovitosti na parcele č. 1395.

Návrh řešení

Návrhová lokalita bude zásobena pitnou vodou prodloužením stávajícího vodovodního řadu PVC 110 ukončeného u RD na parcele č. 1395. Nový vodovodní řad pokračuje v krajnici komunikace směrem na Vlčice a dále v chodníku vedle navržené obslužné komunikace, která umožňuje přístup do nové lokality. Na vodovodní řad PVC 110 se napojí vodovodní řad PVC 90, který je určen k zásobování nemovitostí v jižní části lokality včetně krátkého řadu pro tři RD v jihovýchodní části lokality. Trasy nových vodovodních řadů jsou navrženy tak, aby všechny rodinné domy v návrhové lokalitě bylo možno zásobit vodou samostatnými přípojkami.

Nové vodovodní řady DN 100, 80 kapacitně zajišťují vodu pitnou i požární v souladu s ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Na trase vodovodů budou osazeny podzemní hydranty.

Materiál, uložení potrubí

Výstavba vodovodních řadů bude probíhat dle ČSN 75 5402, na potrubí bude provedena desinfekce a tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911. Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu musí být opatřen atestem.

Materiálem navrženého vodovodu je PVC DN 100 v délce cca 453 m a PVC DN 80 v délce 212 a 32 m. Celková délka nových vodovodních řadů činí 697 m.

Bilance potřeby pitné vody

Výpočet potřeby vody vychází z Přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích, ve které jsou uvedena směrná roční čísla potřeby vody)

SMĚRNÁ ČÍSLA ROČNÍ POTŘEBY VODY

Položka

Směrné číslo
roční potřeby vody na osobu
46 m³

je-li v bytě výtok, WC a koupelna
(sprchový nebo vanový kout)
s průtokovým ohřívačem nebo elektrickým
bojlerem

V lokalitě je navrženo 41 domů, počet obyvatel v lokalitě - 123

Průměrné denní množství splaškových vod	126 l/os/den
Průměrná denní množství splaškových vod	$123 \text{ os} \times 126 \text{ l} = 15\,498 \text{ l/den} = 18,498 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní množství splaškových vod	$15,498 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 23,247 \text{ m}^3/\text{den}$ $= 0,97 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,269 \text{ l/s}$
Maximální hodinové množství splaškových vod	$0,269 \text{ l/s} \times 5,6 = 1,51 \text{ l/s}$
Roční množství splaškových vod	$5\,657 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ochranná pásma

Jižním okrajem lokality prochází vodovodní řad DN 150, který funguje jako přivaděč pro obci Vlčice.

Dle zákona č. 274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu jsou vymezena ochranná pásma vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí vodovodu nebo kanalizační stoky na každou stranu následně:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně – 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm – 2,5 m

Přeložka vodovodního řadu (podmiňující investice)

Jižním okrajem lokality prochází vodovodní řad PVC D160 určený jako zásobovací řad pro sousední obec Vlčice. Vzhledem ke skutečnosti, že trasa vodovodu prochází napříč parcelami 10-11 a 40-48 a tím znesnadňuje umístění nemovitostí na předmětných parcelách při dodržení ochranného pásma vodovodu, je navržena přeložka tohoto vodovodního řadu do nově vymezeného zeleného pásu v šířce 3 m, navrženého při jižním okraji předmětných parcel. Celková délka přeloženého vodovodního řadu PVC D160 je navržena celkové délce 230 m.

Materiál, uložení potrubí

Přeložka vodovodního řadu bude probíhat dle ČSN 75 5402, na potrubí bude provedena desinfekce a tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911. Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu musí být opatřen atestem.

Energetika

STL plynovod

Stávající stav

Město Loštice je v současnosti plynofikováno. V západní části města Loštice, kde je umístěna lokalita, je zásobení zemním plynem zajištěno STL plynovody napojenými na regulační stanici plynu Loštice VTL/STL RS 2000/2/2 -440, umístěnou v prostoru ZD Loštice na jihovýchodě města.

STL plynovod Dn63 je přiveden na hranici lokality a ukončen v úrovni nemovitosti na parcele č.p. 1395.

Návrh řešení

Lokalita bude zásobena zemním plynem novým plynovodním řadem Dn 63 napojeným na stávající plynovod Dn 63. Trasa nového STL plynovodu je vedena v chodnících podél nových obslužných komunikací v souběhu s navrženým vodovodem a splaškovou kanalizací. Na nový plynovodní řad PE Dn 63 se napojí další plynovodní řad Dn 63, který je určen k zásobování nemovitostí v jižní části lokality včetně krátkého řadu Dn 63 pro tři RD v jihovýchodní části lokality. Trasy nových plynovodních řadů jsou navrženy tak, aby všechny rodinné domy v návrhové lokalitě bylo možno zásobit zemním

plynem samostatnými přípojkami PE 32 ukončenými HUP a regulátorem tlaku ve skříních osazených na hranicích pozemků.

Materiál, uložení potrubí

Nové STL plynovodní řady jsou navrženy z D_n 63, materiál PE 100 SDR 11 v celkové délce cca 673 m.

Při práci je nutno dodržet platné předpisy zejména pak TPG 702 01, TPG 700 21, TPG 700 24, TPG 921 01, ČSN EN 12007 a ČSN 73 6005.

Potrubí bude uloženo na 100 mm pískové lože, 200 mm nad potrubí bude proveden zhutněný zásyp pískem, na který bude po celé délce uložena výstražná folie žluté barvy a signalizační vodič.

Bilance potřeby zemního plynu

Pro lokalitu se počítá s navýšením potřeby plynu:

Hodinová potřeba plynu

41 m³ ZP/h

Roční potřeba plynu

123 000 m³ZP

Elektrorozvody VN 22 kV, NN 0,4 kV, VO, trafostanice 22/0,4 kV, 1x400 kVA

V části elektro jsou řešeny objekty potřebné pro zajištění napájení nové výstavby.

Energetická bilance dle ČSN 33 2130 :

Jedná se o výstavbu 41 RD se stupněm elektrizace „B“, kde se předpokládá topení a ohřev vody plynem, vaření může být plynem, ale více pravděpodobné je vaření elektrické.

$$\text{Příkon pro 41 RD} \quad : \quad P_s = 11 \times 41 \times 0,31 = 140,0 \text{ kW}$$

Podmiňující investice ČEZ Distribuce a.s. :

Výstavba ve vybrané lokalitě je podmíněna provedením části z investic do rekonstrukce a modernizace sítě VN 22 kV, které v Lošticích plánuje ČEZ Distribuce a.s.

V této lokalitě se konkrétně jedná o demontáž venkovní přípojky VN 22 kV pro stávající stožárovou trafostanici SU_1023, dále o výstavbu nového venkovního a kabelového vedení VN 22 kV a výstavbu nové kioskové trafostanice, která nahradí stávající SU_1023.

Přípojka VN 22 kV pro navrženou trafostanici :

Technické údaje :

Proudová soustava : IT;3x22.000 V; 50 Hz

Použité vodiče : 22 kV; 3xAXEKVCEY 1x240 mm²

Popis návrhu :

Přípojka pro novou trafostanici bude napojena smyčkou na kabelové vedení VN 22 kV (podmiňující investice ČEZ). Smyčka bude provedena kabelem 3xAXEKVCEY 1x240 mm² uloženým do výkopu a bude ukončena v nové trafostanici. Viz grafická část.

Rozvody NN 0,4 kV :

Technické údaje :

Proudová soustava : TN-C;3x400/230 V; 50 Hz

Ochrana dle ČSN 33 2000 : samočinným odpojením od zdroje

Typ použitého kabelu : 1 kV; AYKY 3x240+120 mm² – hlavní napaječe

1 kV, AYKY 3x120+70 mm² – rozvody pro RD

Popis návrhu :

Pro napojení nových rodinných domů budou položeny nové kabelové rozvody NN z přeložené trafostanice.

Hlavní napáječe z trafostanice budou provedeny kabely AYKY 3x240+120 mm². Tyto budou vedeny z rozvaděče NN trafostanice do rozpojovacích a jističích skříní SR. Mezi jednotlivými skříněmi bude provedeno napojení nových odběrů RD přes kabelové skříně (např. SS101 nebo SS201 – společná pro 2RD) kabely AYKY 3x120+70 mm². Měření bude pro každý dům samostatné.

Kabely budou uloženy v zemi ve výkopu hloubky 80 cm v pískovém loži a budou chráněny výstražnou fólií. V místech křížení s jinými podzemními vedeními budou kabely chráněny uložením do plastových chrániček AROT 110 mm. Roury budou uloženy s přesahem 1m na každou stranu od vnějšího líce kříženého vedení. Pod komunikacemi budou kabely chráněny stejným způsobem.

Veřejné osvětlení :

Technické údaje :

Proudová soustava : TN-C;3x400/230 V; 50 Hz

Ochrana dle ČSN 33 2000 : samočinným odpojením od zdroje

Typ použitého kabelu : 1 kV; AYKY 4x16 mm²

Typ stožáru a svítidla : parkový 4m bez patice + SHC70W

Popis návrhu :

Nové VO je navrženo v rozsahu nových komunikací. Napojení bude provedeno na nový hlavní rozvaděč VO, který bude umístěn v blízkosti nové trafostanice. Pro osvětlení komunikací jsou navrženy parkové stožáry 4m se svítidlem 1x70W SHC.

Kabel VO bude uložen v zemi ve výkopu hloubky 80 cm v pískovém loži a bude chráněn výstražnou fólií. V místech křížení s jinými podzemními vedeními budou kabely chráněny uložením do plastových chrániček 110 mm. Roury budou uloženy s přesahem 1m na každou stranu od vnějšího líce kříženého vedení. Pod komunikacemi bude kabel chráněn stejným způsobem.

Stožáry VO budou upevněny do betonových základů hloubky 80cm. V základech budou řešeny prostupy pro zapojení kabelů.

Závazné regulativy RD

1. Stavební čára objektů rodinných domků (dále RD) dle grafické části. V tomto odstupu nesmí být žádné stavby (ani bez pevného základu) vyjma uličního oplocení.
2. Typ RD – dvoupodlažní nebo jedno NP a obytné podkroví, samostatně stojící nebo dvojdomek.
3. Výškové osazení RD – podlaha 1.NP do 50 cm nad niveletou přilehlé místní komunikace.
4. Garáže – mohou být k RD přistaveny nebo vestavěny do 1.NP nebo mohou být samostatné v zadní části pozemku. (za RD).
5. Tvar střech – sedlová. Sklon střešních rovin 35 – 43°
Krytina - taška a její imitace, přírodní krytina, šablony
6. Nepřípustné jsou RD typu srubové stavby z masivních trámů.
7. Povrchová úprava objektů – omítka, keramický, kamenný, dřevěný obklad.
8. Výška plotu maximálně 150 cm.