

ÚZEMNÍ STUDIE LOKALITY Z1 ÚZEMNÍHO PLÁNU JAVORNÍK

Textová část

Stávající stav

Stávající využití:	Lokalita je v současnosti využívána jako zemědělská půda.
Limity v území:	Trasa vedení VN 22kV Investice do půdy Vodovodní řad
Vlastnictví pozemků:	Pozemky jsou ve vlastnictví Města Javorník

Návrh řešení

Územní studie upřesňuje řešení lokality Z1 územního plánu.

Předmětná lokalita je umístěna v Javorníku na severním okraji města směrem k Bílému Potoku. Z jihu je lokalita ohraničena stávající zástavbou na ulici Partyzánské, na straně východní stávající účelovou komunikací a na straně západní lokalitou územní rezervy.

A. Členění lokality

Lokalita je rozdělena na následující základní plochy:

- plochy veřejných prostranství sloužících pro výsadbu zeleně a realizaci komunikací a technické infrastruktury
- plochy stavebních parcel rodinných domů
- plocha zahrádkářské kolonie, která na rozdíl od návrhu územního plánu nebyla zařazena do zastavitelné plochy pro rodinné domy

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

B. Limity v území

„Ochranné pásmo“ hřbitova – zasahuje částečně do území mimo navrhovanou zástavbu.

Územím lokality prochází venkovní vedení vysokého napětí. Řešením je navrženo jeho přeložení.

Územím lokality dále prochází zásobovací řad vodovodu. Řešením je respektován.

C. Návrh

V lokalitě tak, jak je vymezena v územní studii je navrženo v plochách stavebních parcel celkem 32 stavebních pozemků. Celé řešené území se nachází na pozemcích Města Javorník.

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

Dopravní řešení

Pro dopravní obsluhu dvou řad parcel se samostatnými rodinnými domky bude sloužit nová obslužná komunikace třídy C. Bude sestávat ze dvou částí. První část navazuje na stávající místní komunikaci odbočující z ulice Partyzánské, prodlužuje ji o cca 40m. Na konci prodloužení se vytváří nová křižovatka tvaru T. Z ní kolmo odbočuje nová obslužná komunikace. Územní uspořádání ji omezuje, takže může dojít jen ke zřízení slepé komunikace délky 390m.

Pro její vedení je navržen uliční prostor šířky 12m. Komunikace se uvažuje šířky 6,0m mezi zvýšenými obrubníky s jednostranným chodníkem šířky 1,5m a zelenými pásy. Chodníky a zelené pásy budou sloužit pro vedení inženýrských sítí. Na konci je navrženo úvratňové obratiště umožňující otáčení i vozidel pro svoz komunálního odpadu.

Protože komunikace je napojena na konci odvráceném od centra města, je pro pěší dopravu navržen přibližně uprostřed sdružený chodník pro chodce a cyklisty, který za ulici Partyzánskou navazuje na podobnou spojující pěší komunikaci. Navázání ale není přímé, je zde směrový odskok.

Aby poměrně dlouhá přímá komunikace nespádala k příliš rychlé jízdě, jsou navrženy pasivní zpomalovací prvky - poloostrovy se stromy. Budou rozmístěny střídavě a vozovka zde bude bodově zúžena vždy jen na 4m.

Doprava v klidu bude řešena především na vjezdech k jednotlivým rodinným domům. Stavební čára je odsazena o 6m od hranice pozemku, tedy vjezd bude mít dostatečnou délku pro parkování běžných osobních automobilů.

Zastavení bude umožněno na komunikaci, má dostatečnou šířku pro bezpečné objíždění odstavených vozidel.

Vodní hospodářství

Předmětná lokalita je umístěna v městě Javorníku na jeho severní straně v místní části Javorník Ves. V lokalitě je navržena nová místní komunikace s oboustrannou zástavbou rodinných domů (RD), celkový počet RD – 32. Nová místní komunikace v lokalitě se napojuje na komunikaci na ulici Partyzánská.

Kanalizace

Stávající stav

Stoková síť v lokalitě je oddílného systému. V současnosti je vedena splašková kanalizace na ulici Partyzánská s odbočením do ulice Havlíčkova, kde se napojuje na kanalizační sběrač ukončený na ČOV Javorník. Na ulici Partyzánská je zároveň položena dešťová kanalizace, která je dále zaústěna do vodoteče Javornický potok, který městem protéká ve směru západ - východ.

Splašková kanalizace

Návrh

Odkanalizování lokality je řešeno v souladu s územním plánem města Javorník. V lokalitě je navržena oddílná kanalizace. Splaškové vody z nemovitostí budou likvidovány přípojkami do navržené kanalizační stoky splaškové kanalizace vedené v nové komunikaci. Do nové stoky se v křižovatce napojuje výhledově výtlačný řad přivádějící splaškové vody z obce Bílý potok. Nová splašková kanalizace se napojuje na stávající splaškovou kanalizaci na ulici Partyzánská.

Bilance splaškových vod

Množství splaškových vod vychází z průměrné denní potřeby pitné vody stanovené dle Přílohy č. 12 vyhlášky č.120/2011 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

je-li v bytě výtok, WC a koupelna (sprchový nebo vanový kout)

Směrné číslo
roční potřeby vody na osobu
36 m³

s průtokovým ohřivačem nebo elektrickým bojlerem

V lokalitě je navrženo 32 RD, počet obyvatel cca 112

Průměrné denní množství splaškových vod na osobu 98 l/os/den

Průměrná denní množství splaškových vod

$$112 \text{ os} \times 98 \text{ l} = 10\,976 \text{ l/den} = 10,98 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální denní množství splaškových vod

$$10,98 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,5 = 16,47 \text{ m}^3/\text{den} = 0,686 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maximální hodinové množství splaškových vod

$$0,191 \text{ l/s} \times 5,2 = 0,993 \text{ l/s}$$

Roční množství splaškových vod

$$4008 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dešťová kanalizace

Návrh

Likvidace dešťových vod ze střech RD

Likvidace dešťových ze střech domů je řešena do vsaku. Hydrogeologické podmínky v lokalitě nejsou nepříliš vhodné pro zásak z důvodu vysoké hladiny spodní vody, jedná se totiž o dříve meliorované plochy. Řešením pro likvidaci dešťových vod se jeví mělké drenážní rýhy s drenážním potrubím DN 150. Rýhy o rozměrech 0,8 x 0,6 m budou vyplněny štěrkem a obaleny geotextilií. Na dešťové kanalizaci jednotlivých RD budou instalovány akumulární nádoby, dešťové vody z nádrží budou ve vegetačním období využity pro zálivku. Nevyužití vody budou odtékat do mělké drenážní rýhy. Drenážní rýhy budou na obou koncích opatřeny plastovými kanalizačními šachtami. Nezasáknuté vody z rýh budou odvedeny do záchytných příkopů umístěných oboustranně před severní a jižní hranicí této lokality. Likvidace dešťových vod bude upřesněna v dalších stupních PD na základě provedených sond a výsledků HGP průzkumu. A bude řešena dle ČSN 759010 a TNV 759011.

Likvidace dešťových vod z komunikace

Dešťové vody z nové komunikace budou likvidovány do vsaku prostřednictvím zatravněných vsakovacích průlehů umístěných mezi novou komunikací a chodníky. Vsakovací schopnost průlehů bude posílena vsakovacími žebry umístěnými pod průlehy. Vsakovací žebra jsou navržena ze štěrku o rozměrech 600 x 600 mm, ve dně je osazena drenážní trubka DN 150, která bude procházet průběžně podél komunikace mezi novou zástavbou. Nezasáknuté dešťové vody budou touto drenážní trubkou odvedeny do nové dešťové kanalizace. Další drenáž je navržena těsně nad zástavbou a slouží k podchycení původních drenáží v lokalitě. Trasa nové dešťové kanalizace je vedena na východní straně lokality v pozemku mezi novou příjezdovou komunikací a parcelami RD a dále se stáčí do nové komunikace a pokračuje do ulice Partyzánská, kde se napojuje na stávající dešťovou kanalizaci, která ústí do Javornického potoka. Po trase se na dešťovou kanalizaci napojují přepady ze dvou záchytných příkopů, určených k likvidaci dešťových vod ze střech a zpevněných ploch navržených RD a z průlehů, likvidujících dešťovou vodu z nové komunikace.

Materiál, profil, uložení kanalizačního 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. Nové kanalizační stoky jsou navrženy jako gravitační, materiál PP SN 10.

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. Vykopanou zeminu možno ukládat na plochu parcely, přebytečná zemina bude uložena na řízenou skládku.

Vodovod

Stávající stav

Zásobování pitnou vodou je zajištěno z vodojemu Jánský vrch, který vlastní a provozuje město Javorník. Z vodojemu s akumulací 250 m³ (364,35 m n.m. – 361,85 m n.m.) je voda dopravována gravitačně do rozvodné vodovodní sítě města Javorníku v rámci jednoho tlakového pásma. V současnosti je vodovod PVC 90 - 110 veden po ulici Partyzánská a za stávající zástavbou se trasa vodovodu lomí směrem k severu a pokračuje do místní části – obce Bílý potok. Vodovod je veden přes východní okraj návrhové lokality Z1. Tento vodovod umožní napojení výstavby RD navržené v nové lokalitě Z1.

Návrh

Pro zajištění dodávky pitné vody je nutné vybudovat nový vodovodní řad DN 80, který se napojí na stávající vodovodní řad pro obec Bílý potok. Trasa nového vodovodního řadu je vedena v chodníku podél zástavby, jednotlivé RD se dopojí vodovodními přípojkami pomocí navrtávky. Nový vodovodní řad kapacitně zajišťuje vodu pitnou i požární v souladu s ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Na trase vodovodu bude osazen podzemní hydrant., v místě jeho ukončení.

Materiál, uložení potrubí

Výstavba 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.

Materiálem navrženého vodovodu je PE 100RC SDR 11.

Bilance potřeby pitné vody

Výpočet potřeby vody vychází z Přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 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 ohříváčem nebo elektrickým bojlerem V lokalitě je navrženo v 32 RD, počet obyvatel cca 112	36 m ³
Průměrná denní potřeba vody na osobu	98 l/os/den
Průměrná denní potřeba vody	112 os x 98 l = 10 976 l/den = 10,98 m ³ /den
Maximální denní potřeba vody	10,98 m ³ /den x 1,5 = 16,47 m ³ /den = 0,686 m ³ /h
Maximální hodinové potřeba vody	0,686 m ³ /h x 2,1 = 1,44 m ³ /h = 0,4 l/s
Roční potřeba vody	4 008 m ³ /rok

Zástavba je umístěna na kótách 290 m.n.m - 295 m.n.m

Ochranná pásma

Dle zákona č. 274/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu jsou vymezena ochranná pásma vodorovnou vzdáleností od vnějšího lince 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

Energetika

STL plynovod

Stávající stav

Město Javorník je v současnosti plně plynofikované. Pro zásobení nízkotlaké distribuční sítě města Javorníku slouží 2 regulační stanice plynu, VTL /NTL RS Javorník I Služebna – Q_{max} – 1200 Nm³ a VTL /NTL RS Javorník II Lidická – max – 1200 Nm³. Tyto RS jsou v majetku SMP Net, s.r.o. a jsou určeny pro zásobení obyvatel zemním plynem. V současnosti je na ulici Partyzánská vybudován NTL plynovod dn 110.

Návrh

Zásobení zemním plynem nové zástavby bude zajištěno vybudováním nového NTL plynovodního řadu PE DN 110, napojeného na stávající NTL plynovod DN 110. Trasa nového plynovodu je navržena v trase nové komunikace a dále je vedena v chodníku podél domů. Kapacita regulačních stanic a dimenze distribuční plynovodní sítě zcela pokryje nárůst odběratelů v nové lokalitě. Pro rodinné domy je uvažováno s nárůstem plynu v množství 1,0 m³/hod/1RD, 3 000 m³/rok/1RD.

Bilance potřeby zemního plynu

Pro lokalitu se počítá s navýšením potřeby plynu:

Hodinová potřeba plynu

32 m³ ZP/h

Roční potřeba plynu

96 000 m³ ZP

Elektrorozvody

Energetická bilance

Energetická bilance je počítána podle ČSN 332130, edice 2.:

32 RD se stupněm elektrizace „B“

$P_1 = 11, - \text{ kW/RD}$

Koeficient soudobosti

$\beta = 0,34$

Celkový soudobý příkon lokality P_s :

$P_s = P_1 \times N \times \beta = 11 \times 32 \times 0,34 = 120 \text{ kW}$

Pro požadovaný příkon bude nutno vybudovat novou trafostanici 22/0,4 kV o výkonu 160,- kVA. Bude vybudována kompaktní kiosková trafostanice, která bude postavená přibližně v centru lokality a bude napojena kabelovou přípojkou VN 22 kV na stávající nadzemní vedení (přeložené), které je vedeno podél severního okraje řešeného území.

Přeložka VN 22 kV

Základní technické údaje

napěťová soustava : 3 x 22.000 V, 50Hz / IT

ochrana před nebezpečným dotykem živých částí nad 1000V:

ochrana polohou a izolací dle PNE 33 0000: ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000V:

ochrana uzemněním dle PNE 33 0000

Typ použitých vodičů VN 22 kV :

3x AlFe6 průřez dle určení ČEZ

Popis návrhu

Pro uvolnění lokality Z1 pro navrženou výstavbu bude nutno provést přeložku stávajícího nadzemního vedení. Stávající vedení v délce cca 400 m (celá délka nad lokalitou Z1 bude demontováno a nahradí ho nový úsek vedený severně od pozemků pro výstavbu RD.

Přívod VN 22 kV

Základní technické údaje

napěťová soustava: 3 x 22.000 V, 50Hz / IT

ochrana před nebezpečným dotykem živých částí nad 1000V: ochrana polohou a izolací dle PNE 33 0000

ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí nad 1000V: ochrana uzemněním dle PNE 33 0000

typ použitých vodičů VN 22 kV: 3x AXEKCEY 1x120(240)mm², průřez dle určení ČEZ

Popis návrhu

Nová trafostanice bude napojena na stávající venkovní vedení VN 22 kV. Do trasy nadzemního vedení bude vložen nový stožár s kabelosvodem (vrcholová konzola, svislý odpojovač a svodiče přepětí). Ze sloupu bude veden kabel, který bude ukončen v nové trafostanici JE_001N. Trasa kabelu VN je vedena v proluce mezi parcelami pro RD. Kabel VN bude uložen do výkopu v hloubce minimálně 1 m.

Trafostanice 22/0,4 kV

Pro napojení nových odběrů bude realizována nová kompaktní kiosková trafostanice. Velkost trafostanice do 630 kVA, pro výstavbu RD se předpokládá instalace transformátoru 160 nebo 250 kVA.

Základní technické údaje

napájecí rozvod , napěťová soustava: strana VN : 3 x 22.000 V, 50Hz / IT

strana NN: 3+PEN, 230/400V, 50Hz /TN-C

ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí dle 33 2000-4-41:

část VN - zemněním

část NN - automatickým odpojením od zdroje

způsob napojení: distribučním kabelem VN

provedení trafostanice: kompaktní trafostanice do 1x630kVA

Popis trafostanice 22kV/0,4kV do 1x630 kVA

Trafostanice je navržena jako samostatně stojící objekt. Je provedena jako monolitická, polozapuštěná.

Rozvaděč VN je zapouzdřený s odpínači plněnými inertním plynem SF6. Rozvaděč VN má dvě přívodní pole a jedno pole s vývodem na transformátor. Rozvaděč VN je schválený pro provoz v síti ČEZ, Schneider Electric RM-6 v sestavě IQI. Součástí rozvaděče VN jsou výkonové pojistky 24kV pro jištění transformátoru. Rozvaděč NN bude typový s hlavním jističem do 1.000A a s vývodovým polem pro 8 vývodů. Vývody jsou osazeny pojistkovými lištovými odpínači velikosti 2 (do 400A).

Rozvody NN 0,4 kV

Základní technické údaje

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

Ochrana živých částí do 1.000 V: polohou a izolací dle ČSN 33 2000-4-41

Ochrana neživých částí do 1.000 V: základní – samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41

Typ kabelu pro vývody z trafostanice : AYKY 3x240+120 mm²

Typ kabelu pro rozvody pro RD : AYKY 3x120+70 mm²

Pro napojení RD budou na hranicích sousedních parcel osazeny přípojkové skříně pro dva (výjimečně pro jeden) odběry. Kabelové skříně budou smyčkově propojeny do uzlových bodů sítě. Rozvody pro RD budou kabelem AYKY 3x120+70 mm². Do uzlových bodů sítě (rozpojovací skříně SR) budou vedeny z nové trafostanice přímé napáječe, které budou kabely AYKY 3x240+120 mm². Součástí kabelových rozvodů je i možnost napojení na stávající rozvody NN.

Veřejné osvětlení

Proudová soustava	TN-C; 3x400/230 V; 50 Hz
Ochrana dle ČSN 33 2000	samočinným odpojením od zdroje
Typ použitého kabelu 1 kV;	CYKY 4x10 mm ²
Typ svítidla	na stožár, SHC 1x70W nebo LED (bez vyzařování do horního poloprostoru)
Typ stožáru	parkový bezpaticový, výška 5-6 m
Požadavky ČSN na osvětlení	

Veřejné osvětlení místních komunikací upravuje ČSN EN 13201 (36 0410). Pro výpočet osvětlení jednotlivých komunikací a ploch byla stanovena následující třída osvětlení :

Komunikace pro motorová vozidla	třída osvětlení : S5
Průměrné osvětlení:	$E \geq 5 \text{ lx}$
Minimální osvětlení	$E_{\text{MIN}} \geq 1 \text{ lx}$

Pro novou výstavbu bude proveden rozvod VO podél nové komunikace a podél chodníku, který je veden od trafostanice kolmo na stávající souběžnou cestu. Veřejné osvětlení bude provedeno svítidly SHC 1x70W nebo ekvivalentními svítidly se zdrojem LED na stožárech výšky 5-6 m. Rozvod VO bude proveden kabelem CYKY 4x10 mm² a bude napojen na nový hlavní rozvaděč VO, který bude umístěn u nové trafostanice. Kabel bude uložen ve výkopu hloubky 80 cm v pískovém loži a bude krytý výstražnou folií. Pod komunikacemi bude kabel chráněn uložením do plastových chrániček nebo žlabů. V souběhu s kabely NN mohou být kabely NN a VO kladeny do společného výkopu.

Telekomunikace

Pro řešený areál se předpokládá požadavek na zajištění hlasových a datových telekomunikačních služeb. Tento požadavek může být řešen napojením na veřejnou telekomunikační síť firmy O2 nebo napojením na síť provozovanou některou jinou firmou poskytující telekomunikační služby. Další možností je využití služeb operátorů mobilních telefonů. O způsobu napojení rozhodne investor výstavby podle nabídek jednotlivých operátorů telekomunikačních služeb.

Etapizace

V rámci realizace lze postupovat ve využití lokality v etapách směrem od severovýchodu.

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 – jednopodlažní s podkrovím, které může být využito jako obytné. RD 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 – zastřešení šikmou střechou, sklon střešních rovin min.30⁰.

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.