



ÚZEMNÍ STUDIE RODINNÝCH DOMŮ RUDÍKOV - NADE VSÍ

Místo stavby	:	k.ú. Rudíkov
Pořizovatel	:	Městský úřad Třebíč, oddělení Úřad územního plánování, Karlovo nám. 104/55 674 01 Třebíč
Zpracovatel	:	Ing. Marie Psotová, Studio P , Nádražní 52, 591 01 Žďár nad Sázavou
Hlavní projektant	:	Ing. arch. Jan Psota
Vedoucí projektant	:	Ing. Marie Psotová
Vypracoval	:	Pavel Ondráček
Spolupráce	:	dopravní a technická infrastruktura - Ing. Leoš Pohanka
Datum	:	listopad 2015

Zakázkové číslo : 3/I/14

OBSAH DOKUMENTACE :**TEXTOVÁ ČÁST**

1. Základní identifikační údaje
2. Vymezení území
3. Cíle a účel ÚS
4. Přírodní podmínky
5. Kulturní hodnoty
6. Průzkumy a měření se závěry
7. Splnění podmínek a požadavků zadání ÚS
8. Urbanisticko architektonická koncepce
 - 8.1. Urbanistická koncepce
 - 8.2. Navržené regulační prvky
 - 8.3. Architektonické zásady
 - 8.4. Provozně dispoziční a stavebně technické řešení objektů
 - 8.5. Vnější úpravy staveb a oplocení
9. Veřejná prostranství
 - 9.1. Uspořádání veřejného prostranství
 - 9.2. Zeleň na veřejných prostranstvích
 - 9.3. Regulativy pro veřejná prostranství
10. Koncepce dopravního řešení
 - 10.1. Automobilová doprava
 - 10.2. Doprava v klidu
 - 10.3. Pěší doprava
11. Koncepce návrhu technické infrastruktury
 - 11.1. Zásobování pitnou vodou
 - 11.2. Odkanalizování
 - 11.3. Zásobování zemním plynem
 - 11.4. Zásobování elektrickou energií
 - 11.5. Napojení na veřejná elektronická vedení a sítě
 - 11.6. Veřejné osvětlení
12. Odpadové hospodářství
13. Zabezpečení z hlediska civilní ochrany, zájmy MO ČR
14. Soulad s vyhláškou č. 398/2009 Sb.
15. Pořadí výstavby
16. Zábor ZPF a PUPFL
17. Vzrůstná zeleň
18. Bilance ploch

GRAFICKÁ ČÁST

01	- PŘEHLEDNÁ SITUACE	1:10000
02	- VYZNAČENÍ DO ORTOFOTOMAPY	1:2880
03	- VYZNAČENÍ NARŽENÉ PARCELACE DO MAPY KN	1:2000
04	- URBANISTICKÝ NÁVRH	1:1000
05	- PLOŠNÉ A PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ	1:1000
06	- ROZVOJ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ, POŘADÍ VÝSTAVBY	1:1000
07	- KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	1:750
08	- KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	1:750

PŘÍLOHY

- Zadání územní studie rodinných domů Rudíkov Nade Vší
- Dopravní řešení křižovatky napojení nových MK schválené Policií ČR

1. Základní identifikační údaje

Název akce:	Územní studie rodinných domů Rudíkov - Nade Vsi
Místo:	k.ú. Rudíkov
Zadavatel:	Obec Rudíkov,
Pořizovatel:	Městský úřad Třebíč, oddělení Úřad územního plánování, Karlovo nám. 104/55 674 01 Třebíč
Zhotovitel:	Ing. Marie Psotová, STUDIO P Žďár nad Sázavou, Nádražní 52
Datum:	listopad 2015

2. Vymezení území

Území řešené územní studií (ÚS) je vymezeno rozpracovaným územním plánem Rudíkov. Jde o zastavitelnou plochu Z1 - bydlení v rodinných domech venkovské a část navazující plochy Z13 veřejná prostranství.

Lokalita navazuje na zastavěné území.

3. Cíle a účel ÚS

Hlavním cílem ÚS je prověřit možnosti využití vymezovaných zastavitelných ploch s cílem dosažení účelného prostorového uspořádání území plocha nalezení optimálního vztahu mezi plochami bydlení a plochami veřejného prostranství. Řešit urbanistickou koncepci s uspořádáním jednotlivých funkčních složek zastavitelných ploch s řešením prostorového uspořádání území s koncepcí veřejné infrastruktury.

Účelem územní studie je získání kvalifikovaného podkladu pro eventuální zpřesnění řešení ÚP této části území obce a rozhodování v území a pro navazující úpravu tohoto území.

Územní studie je zpracována jako územně plánovací podklad pro rozhodování v území podle § 30 zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“).

4. Přírodní podmínky

Lokalita je situována při severozápadním okraji sídla. Jedná se o mírně svažité území orientované k jihovýchodu, nadmořská výška lokality se pohybuje od 530 do 553 m n.m..

Ze západní strany je území vymezeno stávajícím vedením VVN 110 kV a navazujícím lesem. Z východní strany území vymezuje stávající účelová cesta a vedení VN 22 kV. Severní strana nepřesahuje výběžek lesního porostu směřující dolů po svahu západním směrem. V jihovýchodní části území navazuje na zastavěné území.

Napříč územím prochází historická účelová cesta zpřístupňující dále volnou krajinu. Podél této cesty je uložen STL plynovod.

Jihovýchodním okrajem prochází vodovodní přivaděč pitné vody Mostiště - Třebíč.

Území lokality je v současnosti převážně zemědělsky využíváno z větší části v kultuře orná půda.

Na řešeném území ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenachází žádné maloplošné chráněné území, žádná evropsky významná lokalita ani významný nebo registrovaný krajinný prvek a či památný strom.

Řešené území se nachází v přírodním parku Třebíčsko.

5. Kulturní hodnoty

Na řešeném území se nenachází žádné kulturní památky zapsané v ústředním seznamu kulturních památek ČR ani památky místního významu.

V případě realizace staveb pro stavebníky vyplývá zákonná oznamovací povinnost podle § 22 odst. 2 a §23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a povinnost umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

6. Průzkumy a měření se závěry

Na řešeném území byl proveden hydrogeologický průzkum, který bude využit k posouzení vsakovacích poměrů podloží pro zasakování dešťových vod ze střešních ploch a komunikací, posouzení inženýrsko-geologických poměrů pro zakládání RD a komunikací a posouzení těžitelnosti hornin, při dalších projektových pracích. Dále se doporučuje provést průzkum pro zjištění množství půdního radonu a stanovení stupně radonového rizika. Tento průzkum je možné provádět individuálně pro jednotlivé stavební parcely.

7. Splnění podmínek a požadavků zadání ÚS

Podmínky a požadavky zadání ÚS studie z 01/2015 předaného zpracovateli územní studie byly řešením splněny. V rámci zpracování došlo v řešení územní studie k následujícím odchylkám od požadavků zadání:

- Při řešení dopravní infrastruktury bylo pro koncepci místních komunikací řešení zvoleno uspořádání funkční třídy C se smíšeným provozem s omezením povolené rychlosti v obytném souboru na 30 km/h.

- Pro potřeby vhodného objasnění problematiky území byl upraven rozsah grafické části územní studie, přehledná situace je tak rozdělena na více výkresů na různém mapovém podkladě a k tomu je příslušně upraveno měřítko výkresu.

8. Urbanisticko architektonická koncepce

8.1. Urbanistická koncepce

Urbanistická koncepce řešení lokality vychází zejména z přírodních podmínek daného území, při respektování daných limitů a hodnot území (el. vedení VVN, STL plynovod, "císařská cesta", vodovodní přivaděč).

Uspořádání nové lokality se snaží maximálně využít daného prostoru pro umístění přiměřeného počtu stavebních pozemků pro výstavbu rodinných domů a zajištění jejich obslužnosti technickou a dopravní infrastrukturou.

Území je dopravně obsluhováno nově navrženými místními komunikacemi napojenými na stávající místní komunikaci. Dopravní řešení umožňuje výhledové propojení na místní síť místních komunikací uvažovaných ve zpracovávaném územním plánu.

Stávající historická "císařská" cesta je v územním plánu respektována jako důležitý prvek sloužící k pěšímu zpřístupnění volné krajiny pro její rekreační využití. Cesta je součástí navrženého veřejného prostranství sloužícího pro oddech a setkávání obyvatel, čímž výrazně posiluje jeho funkci. Veřejné prostranství při císařské cestě bude rovněž důležitým prostorem pro možnou výsadbu vzrůstné zeleně.

Zástavba rodinných domů je limitována určenými stavebními čarami, tak, aby nebyla fádňí či živelně pojatá. Spolu s komponovanou úpravou veřejných prostranství s vhodně vybranými druhy zeleně bude uliční prostor tvořit pestrý, harmonický celek.

Umístění a orientace rodinných domů vychází především ze snahy o maximální využití terénních podmínek s minimalizací zemních prací.

Východním směrem za stávající účelovou cestou je řešeno veřejné prostranství jako území pro další možnou výsadbu vzrůstné zeleně a vytvoření měkkého přechodu urbanizovaného území do volné krajiny

8.2. Navržené regulační prvky

Pro potřeby dostatečné flexibility využití území není územní studií určen jeden typ rodinných domů, ale stanovena zásada, že minimálně tři sousední RD musí být svým architektonickým a skladebným řádem si blízké. To se projeví především v zachování měřítka objektů, sklonu a tvaru střešních, návaznosti horizontálních prvků zástavby (střešní římsy, sokly apod.).

Při zachování této zásady jsou stanoveny následující regulační prvky.

Uliční čára – hranice mezi soukromými pozemky a veřejným prostranstvím je dána oplocením oddělující stavební pozemky od veřejně přístupných pozemků.

Stavební čára – vymezuje hranici pozemku určeného k zastavění a polohu výstavby hlavního objemu objektu. Před touto čarou smějí v přiměřeném rozsahu a tvaru vystupovat konstrukce říms, balkónů, arkýřů,

rizalitů apod. Stavební čára vytváří nezastavitelný prostor předzahrádek a místo pro odstavení osobního automobilu ještě před vraty garáže nebo prostorem garážového stání, které je součástí hlavní stavby.

Nezastavitelná část stavebního pozemku – část stavebního pozemku, kterou nelze zastavět stavbou hlavní ani stavbou plnicí funkce stavby doplňkové ke stavbě hlavní. Nezahrnuje oplocení a stavby podzemní.
Odstupy RD – vzájemné odstupy staveb se řídí ustanovením § 25, vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území v platném znění, tj. že minimální vzdálenost mezi rodinnými domy je 7 m, doporučuje se dodržet minimální vzdálenost 3,5 m od hranice parcely.

Odstupy doplňkových staveb - se budou řídit stanovením § 25 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území v platném znění.

Výška zástavby – rodinné domy budou o jednom nadzemním podlaží s možným využitím podkroví. Úroveň hlavního nadzemního podlaží se uvažuje max. 0,5 m od úrovně upraveného terénu, nasazení římsy 2,5 - max. 3,5 m nad upraveným terénem, výška hřebene stavby max. 9,5 m nad upraveným terénem. Tyto limitní hodnoty nebudou překročeny ani v případě podsklepení objektů. Požadavky na světlé výšky v RD jsou dány § 40 vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Sklon a tvar střechy – jednopodlažní rodinné domy s obytným podkrovím budou mít střechy sedlové s hřebenem blízkým symetrii objektů, přípustná je střecha sedlová s polovalbou. Domy atriového typu bez obytného podkroví mohou mít střechy sedlové nebo valbové. Sklon střechy se bude dle typu domu pohybovat od 22° do 40°. Na hlavní stavbě se neumožňuje použití střech stanových a obloukových. V odůvodněných případech lze na max. 25% půdorysu hlavní stavby připustit použití střech plochých a pulťových.

Vstupy do objektů – budou přímo do úrovně 1.NP, umístění sjezdů do suterénních podlaží je při případném vhodném výškovém profilu terénu možné, sklon vyrovnávací rampy však nepřesáhne 17%.

Orientace hřebene – hřeben bude orientován vždy rovnoběžně s delší stranou objektu, orientace hřebce je patrná z grafické části

8.3. Architektonické zásady

Stejně jako pro regulační prvky i pro architektonické zásady bude uplatněna zásada, že min. tři sousední domy si musí být použitými architektonickými výrazovými prvky blízké.

Pro realizaci staveb je nutno z návrhů na realizaci vyloučit objekty neobvyklých proporcí a tvarů.

Doplňkové objekty (přístavby, zahradní domky, garáže apod.) by měly být řešeny integrováním těchto funkcí do hlavní hmoty objektu případně doplněny o prvky, které budou v souladu architektonickým řešením daného domu.

Plochy veřejných prostranství řešit zejména s ohledem na jejich maximální zklidňující a estetickou funkci. Dostatečně řešit výsadbu vzrůstné zeleně jako hlavního kompozičního prvku.

8.4. Provozně dispoziční a stavebně technické řešení objektů

Provozně dispoziční řešení objektů není v územní studii předepsáno. Je však nutné splnit požadavek, že každý RD s podlahovou plochou do 100 m² musí mít minimálně jedno garážové stání pro osobní automobil na vlastním pozemku. Rodinný dům s podlahovou plochou větší jak 100 m² bude mít na svém pozemku min. 2 garážová stání. Garážová stání je možné řešit odděleně od hlavní stavby, stejně tak i jako její součást, vždy ale s přihlédnutím na řešení dotčené skupiny okolních stavebních pozemků.

Stavebně technické řešení staveb RD není předepsáno. Bude určeno jednotlivými projekty rodinných domů.

8.5. Vnější úpravy staveb a oplocení

Bude užito tradičních materiálů a zpracování, včetně jejich barevnosti, případně materiálů, které jsou jim blízké. Omítky budou světlých barev s barevně nekontrastujícím soklem. Barevnost objektů vždy řešit v návaznosti na sousední objekty.

Oplocení parcel z uliční strany se doporučuje provést v jednotném stylu, zachovat materiálové, výškové popř. i barevné řešení. Výška oplocení v uliční čáře nepřesáhne 1350 mm a je dána umístěním HUP, plynoměru, elektroměru, dopisní schránky a v řadě neposlední i popelnice.

Oplocení mezi parcelami a oplocení zadních částí parcel může být různé, např. z drátěného pletiva, dřevěné, a nebude přesahovat výšku 1,5 m. Pro oplocení mezi zahradami a volnou krajinou je vhodné využít volně rostoucí zelené ploty, nežádoucí jsou zde plně neprůhledné ploty.

9. Veřejná prostranství

9.1. Uspořádání veřejných prostranství

Šířka veřejných prostranství s umístěním dopravní a technické infrastruktury je navržena min. 8 m a odpovídá tak požadavkům § 22, odst. 2) vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu v platném znění. Nedílnou součástí těchto veřejných prostranství jsou travnaté plochy a zeleň. Výsadba stromů, keřů se navrhuje s přihlédnutím nejen k bezpečnosti dopravy a prostorovému uspořádání sítí, ale i k jejímu estetickému významu. Důležitou součástí uličních prostor jsou sloupy veřejného osvětlení s osvětlovacími tělesy.

Mimo tato veřejná prostranství územní studie dále vymezuje veřejná prostranství s převládající klidovou funkcí a výsadbou vzrůstné zeleně, která tvoří významný kompoziční prvek s funkcí estetickou, ekologickou a rekreační. Tato veřejná prostranství zároveň naplní požadavek §7, odst.2) vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu v platném znění. Významný je příspěvek těchto veřejných prostranství k podpoře pronikání krajinných vegetačních formací do sídelního prostředí a vytvoření přirozeného přechodu urbanizovaného území do volné krajiny.

9.2. Zeleň na veřejných prostranstvích

Na řešeném území je navržen dostatek prostor veřejného prostranství umožňující výsadbu vzrůstné zeleně. Zeleň na veřejných prostranstvích má zejména funkci estetickou a hygienickou, ale rovněž i funkci rekreační a oddechovou.

Pro řešení zeleně používat autochtonní dřeviny a rostliny. Základem bude výsadba vzrůstných dřevin s keřovým podrostem doplněná o travnaté plochy.

Zeleň na veřejných prostranstvích, skladbu dřevin atd. upřesnit v rámci dalších stupňů projektových prací projektem sadových úprav.

9.3. Regulativy pro veřejná prostranství

Veřejné prostranství s převládající klidovou funkcí a výsadbou vzrůstné zeleně - tvoří významný kompoziční prvek obytného souboru plnící funkci estetickou, hygienickou, ekologickou a rekreační. Jedná se o upravené plochy s komponovanou výsadbou vegetačních prvků reprezentované kvalitními travnatými plochami, vzrůstnými dřevinami a nízkou doprovodnou zelení. Na plochách lze umístit pěší stezky, drobná hřiště a mobiliář obce.

Veřejné prostranství s převládající funkcí technické a dopravní infrastruktury - jedná se o veřejné prostranství, kterého součástí je pozemní komunikace zpřístupňující pozemky rodinných domů a průchod inženýrských sítí. Nezbytnou součástí veřejného prostoru je zeleň. Zeleň je zde tvořena zejména travnatými plochami doplněnými s přihlédnutím k bezpečnosti dopravy a prostorovému uspořádání sítí vzrůstnými dřevinami. Nedílnou součástí těchto veřejných prostranství prvky mobiliáře obce a zejména sloupy veřejného osvětlení s osvětlovacími tělesy.

10. Koncepce dopravního řešení

10.1. Automobilová doprava

Parcely pro výstavbu jsou v navržené lokalitě obsluhované z navržené místní komunikace napojené na stávající místní komunikaci. Jedná se o komunikaci funkční třídy C se smíšeným provozem pěší a motorové dopravy. Pro dopravní řešení se uvažuje s návrhovou rychlostí 30 km/h a využitím přednosti zprava na všech křižovatkách s výjimkou křižovatky napojení na stávající místní komunikaci, kde bude situace řešena dopravním značením.

Koncepce navržených místních komunikací počítá s možným napojením ve zpracovávaném územním plánu prověřované místní komunikace vedené při severním okraji obce mimo zastavěné území. Rovněž je uvažováno s možností zpřístupnění dalších zastavitelných ploch a s možností napojení stávající sítě účelových cest a tím zachování přístupnosti a prostupnosti krajiny.

Při návrhu místních komunikací je třeba vycházet z ČSN 73 6110 a zohlednit požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.. Úpravu křižovatek řešit dle ČSN 73 6102.

Řešení komunikací, jejich šířkové, výškové a směrové uspořádání, dopravní značení, může být upraveno v dalších stupních projektové dokumentace.

Řešení dopravního napojení na stávající místní komunikace je řešeno v samostatné části dokumentace společně s napojením sousední samostatně řešené lokality RD Na Hájence. řešení této křižovatky, vč. dopravního značení a zařízení bylo schváleno Policií ČR a je přílohou této ÚS.

10.2. Doprava v klidu

Dle velikosti podlahové plochy RD budou mít domy 1 až 2 garážová stání pro osobní automobil na vlastním pozemku a dále min. 1 volné stání na vlastním pozemku (např. prostor mezi oplocením a vraty do garáže).

Pro návštěvníky jsou navržena 2 parkoviště o celkové kapacitě 10 stání, přičemž na každém parkovišti je jedno stání vyhrazené pro osoby se zdravotním postižením a svým řešením bude vyhovovat požadavkům vyhlášky 398/2009 Sb.. Další odstavná stání je možné řešit v podrobnějším zpracování dokumentace jako podélná stání při navrhovaných vjezdech na pozemky.

Na území, které řeší územní studie, nelze uvažovat s parkováním vozidel o hmotnosti větší než 3,5 t.

10.3. Pěší doprava

Pěší doprava bude řešena v rámci místní komunikace funkční skupiny C se smíšeným provozem.

Vyhrazená pěší komunikace je řešena v trase staré "císařské" cesty určená zejména jako vycházková trasa do volné krajiny. Další pěší komunikace jsou navrhovány v rámci veřejných prostranství s klidovou funkcí.

Při návrhu pěších komunikací je třeba vycházet z ČSN 73 6110 a zohlednit požadavky vyhlášky 398/2009 Sb..

11. **Koncepce návrhu technické infrastruktury**

Pro vedení technické infrastruktury a napojení jednotlivých stavebních pozemků jsou navržena dostatečně široká veřejná prostranství.

Pro měření spotřeby energií budou na hranicích pozemku v uliční čáře postaveny pilíře, které budou součástí oplocení. Součástí pilířů se doporučuje (umožní-li to řešení vstupu na pozemek) provést i přístřešek na popelnici.

Vedení inženýrských sítí jsou navržena zemí, tzn. s vedením inženýrských sítí vzduchem se neuvažuje.

11.1. Zásobování pitnou vodou

Obec Rudíkov má vybudovaný veřejný vodovod, napojený přívodním řadem na severní větev oblastního vodovodu Třebíč. Tlakové pásmo je určeno přerušovací komorou Rudíkov s kótou 551,3 m.n.m., plněnou ČS Ovčírna.

Navrhovaný vodovodní řad má zajistit přívod pitné vody ze stávající rozvodné sítě, do nového obytného souboru. Jedná se o zástavbu rodinných domů, voda nebude využívána k technologickým účelům.

V řešení je respektována trasa vodovodního přivaděče pitné vody Mostiště - Třebíč

Potřeba vody pro výstavbu:

Počet rodinných domů	32 RD
Orientační počet obyvatel	112 osob
Specifická potřeba vody	120 l/os.den
Průměrná potřeba vody	$Q_p = 120 \times 112 = 13\,440$ l/den
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = Q_p \times k_d$ $k_d = 1,5$ součinitel denní nerovnoměrnosti $Q_m = 20\,160$ l/den
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = Q_m \times k_h$ $k_h = 2,1$ součin. hod. nerovnom. 24 (soustředěná zástavba) <u>$Q_h = 1\,764$ l/h tj. 0,49 l/s</u>

Informace o talkových poměrech:

Dle podkladů VAS lokalita rodinných domků bude napojena na tlakové pásmo: 551,3 m.n.m.

Předpokládaná hodnota čáry min. HDT v místě napojení 551,30 m.n.m.

Výšková kóta v nejnižším místě vodovodu (hydrant)	528,80 m n.m	
Výšková kóta v nejvyšším místě vodovodu (hydrant)	550,60 m n.m	
Posouzení max.hodnoty HDT v místě napojení na vodovodní řad:		
551,30 – 528,80 = 22,5 m vodního sloupce = 0,225 MPa	(0,225 Mpa < 0,6 MPa) =	vyhovuje
	(0,225 Mpa > 0,15 MPa) =	vyhovuje
Posouzení min.hodnoty HDT v místě napojení na vodovodní řad:		
551,30 – 550,60 = 0,7 m vodního sloupce = 0,007 MPa	(0,007 Mpa < 0,6 MPa) =	vyhovuje
	(0,007 Mpa > 0,15 MPa) =	<u>nevyhovuje</u>

Na novém vodovodu bude pro lokalitu osazena ATS pro zvýšení tlaku tak, aby v místě hydrantu v nejvyšším bodě byl tlak 0,25MPa.

11.2. Odkanalizování

V lokalitě RD je navržena kanalizace oddílná - dešťová i splašková.

Dešťové vody se navrhuje v co největší míře zasakovat. Zejména to platí pro dešťové vody na parcelách rodinných domů, kde je tak vhodné situovat zásobníky na dešťovou vodu a tu zpětně využívat na zavlažování, eventuelně jako vodou užitkovou. S vybudováním dešťové kanalizace uvažovat zejména pro odvedení povrchových vod z komunikací. Přípojky dešťové kanalizace k jednotlivým rodinným domům budou sloužit pouze jako bezpečnostní přepad. Není možné napojovat dešťové vody v plném průtoku, ale pouze dešťové vody regulované. Dešťová kanalizace bude vyústěna do bezejmenného vodního toku v řešeném území.

Výpočet množství dešťových vod:

Vlastní výpočet je proveden podle vzorce ($p = 0,5$ pro 15-ti minutový déšť) $Q = \Psi \cdot S \cdot i$ (l/s^{-1}), kde:

Ψ	součinitel odtoku
S	plocha v ha
i	intenzita deště v l/s.ha – 220 l/s
Q_1	1,5 l/s x 32RD
Q_2	komunikace a chodníky – 6000 m ²
Q_3	ostatní nezpevněné plochy – 3000m ²

$$Q = 1,5 \cdot 32 + 1,0 \cdot 6 \cdot 220 + 0,1 \cdot 0,3 \cdot 220 = 186 \text{ l/s}^{-1}$$

Splaškové vody z jednotlivých domků budou svedeny do nové splaškové kanalizace, která bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci obce, která je vedena do kořenové ČOV.

Stávající kořenová ČOV nevyhovuje legislativním požadavkům pro danou velikostní kategorii v ukazateli N-NH₄, jelikož účinnost odstraňování znečištění je nízká. V současné době se plánuje intenzifikace ČOV. Do realizace intenzifikace je třeba u novostaveb rodinných domů vybudovat jímku na vyvážení. Po realizaci intenzifikace bude možné jímku využít jako zásobník dešťové vody.

Orientační výpočet množství splaškových vod:

počet EO	112 EO	
spec.spotř. vody 1EO	120 l	
Q_p průměrný denní přítok	13 440 l	0,15 l/s
Součinitel denní nerovnoměrnosti	$k_d = 1,5$	
Q_d maxim. denní přítok	20,16 m ³	0,23 l/s
Q_r roční přítok	4 905 m ³ /rok	
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	$k_h = 5,9$	
$Q_{max} = (Q_p \cdot k_h) : 24$	3,3 m ³ /hod	0,91 l/s

11.3. Zásobování zemním plynem

Zásobování rodinných domů zemním plynem se uvažuje pro vytápění, ohřev TUV a vaření. Napojení bude provedeno na stávající rozvody v obci. Respektována je trasa stávajícího STL plynovodu při staré "císařské" cestě.

Přípojky budou provedeny z veřejného řádu do pilíře v oplocení, ve kterém bude umístěna regulace a měření plynu. U parcel 1 a 2 je uvažováno přímé napojení pozemků na stávající plynovod.

Bilance spotřeby plynu pro danou lokalitu:

Bilance	32 RD (32 b.j.).....	32 x 3,6 m ³ /hod. = 115,2 m ³ /hod.
Celková roční spotřeba	3000 m ³ /rok x 32 RD	= 96 000 m ³ /rok

11.4. Zásobování elektrickou energií

U rodinných domů se počítá s vytápěním, ohřevem TUV a vařením na plyn, proto na jeden rodinný dům se uvažuje jistič 3x25A, instalovatelný příkon pro 1 RD je 11 kW.

Instalovatelný příkon pro 32 RD x 11 kW = 352 kW.

Napojení rozvodů NN pro řešený obytný soubor se předpokládá ze stávající trafostanice situované v řešeném území. V novém uličním prostoru povede trasa kabelů společně s VO podél hranice pozemků výhledových domků. Rozvody budou provedeny smyčkováním v pojistkových skříních na hranici pozemku.

Řešení územní studie respektuje stávající trasy vedení VVN 110 kV a VN 22 kV včetně ochranného pásma. Rovněž je respektována stávající trafostanice.

11.5. Napojení na veřejná elektronická vedení a sítě

V navrhované zástavbě bude provedena příprava pro rozvod optických kabelů položením chrániček a vybudováním pilířů pro přívod FTTH.

Dle dostupných podkladů územím neprochází žádné stávající sdělovací vedení.

11.6. Veřejné osvětlení

Veřejné prostory a komunikace ve výše uvedené lokalitě budou osvětleny veřejným osvětlením. Rozvody VO budou provedeny kabelovým zemním vedením, které bude vedeno ve společných trasách s kabely NN. Osvětlovací tělesa budou instalována na sloupech VO. Při návrhu veřejného osvětlení je třeba předvídat očekávaný vzrůst zeleně. Nové rozvody VO budou napojeny na stávající rozvody v obci.

12. Odpadové hospodářství

V obytném souboru se bude vyskytovat pouze odpad komunální. Nádoby pro sběr komunálního odpadu budou o objemu 110 či 120 l a budou uloženy v nice, která bude součástí oplocení každého RD. Interval odvozu bude shodný s četností odvozu pro celou obec.

V řešeném území je navrženo jedno místo pro umístění hnízda kontejnerů pro tříděný odpad.

Nakládání s odpady se bude v souladu s platnými právními předpisy a nařízeními.

13. Zabezpečení z hlediska civilní ochrany, zájmy MO ČR

Jedná se o nízkopodlažní zástavbu, která nepřekročí hladinu stávajícího zastavění. Návrhem ÚS ani jeho důsledky nebudou dotčeny nemovitosti ve vlastnictví MO ČR. ÚS respektuje parametry příslušné kategorie komunikací (silnic) a ochranná pásma stávajícího i plánovaného dopravního systému. V lokalitě se nenachází vojenská inženýrská síť.

Obytný soubor bude zásobován požární vodou z veřejného vodovodního řádu s osazením potřebného množství požárních hydrantů. Příjezd požárních vozidel je zajištěn po místních komunikacích. Dále se při vjezdu do obytného souboru nachází stávající malá vodní nádrž.

14. Soulad s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Při zpracování dalších stupňů projektové dokumentace musí být dodrženy požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění.

Zejména je třeba dbát na splnění podmínek části řešící přístupy do staveb, přístupnost komunikací a veřejných ploch a přílohy č. 1 této vyhlášky.

15. Pořadí výstavby

Pořadí výstavby na řešeném území bylo stanoveno na základě projednání návrhu ÚP s orgánem ochrany zemědělského půdního fondu. Pro území jsou tak stanoveny 2 pořadí výstavby na vymezených

stavebních pozemcích, kdy pro 1. pořadí výstavby jsou určeny stavební pozemky 1a, 1b - 23 a pro 2. pořadí výstavby pozemky 24 - 32.

Využití stavebních pozemků ve 2. pořadí výstavby je možné až po vyčerpání min. 2/3 stavebních pozemků zařazených do 1. pořadí výstavby. Vyčerpáním se rozumí zapsání stavby na příslušném stavebním pozemku do katastru evidence nemovitostí.

Dále je i při obsazování stavebních pozemků 1. pořadí výstavby dbát na to, aby se využívání území dělo v ucelených částech tak, aby byla zajištěna jejich dopravní obsluha i obsluha technickou infrastrukturou a nedocházelo k porušení principů organizace ZPF.

16. Zábor ZPF a PUPFL

Rozsah navrženého obytného souboru výstavby rodinných domů odpovídá rozsahu plochy záboru ZPF Z1 a Z13 řešené v rozpracované ÚP Rudíkov s kladným stanoviskem orgánu ochrany ZPF k projednání územního plánu dle § 50 odst. 2 zákona č. 183/206 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění.

V rámci dalších stupňů projektové dokumentace bude vypracováno vyhodnocení důsledků návrhu stavby na ZPF pro navržená veřejná prostranství. Pro zábory ZPF na jednotlivých stavebních parcelách budou vyhotovena vyhodnocení záboru ZPF individuálně v následných stavebních řízeních.

Ploch PUPFL se řešení územní studie nedotýká. Na část území (vymezené pozemky č. 6-9, 19-24, 29-32) zasahuje vzdálenost 50m od hranice lesa. Rozvojová plocha bydlení v rodinných domech v tomto území byla pro odsouhlasena s orgánem ochrany PUPFL v rámci projednání územního plánu dle § 50 odst. 2 zákona č. 183/206 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění s podmínkou, že do vzdálenosti 10 m od kraje lesa nebudou umístovány žádné stavby s výjimkou oplocení.

17. Vzrůstná zeleň

Vzrůstná zeleň je důležitým estetickým prvkem v urbanistickém řešení dané lokality. Vzrůstná zeleň je navržena na dostatečně prostorných veřejných prostranstvích, zejména pak prostranstvích s klidovou funkcí a výsadbou vzrůstné zeleně.

Důležitým prvkem budou rovněž vzrůstné dřeviny na soukromých parcelách, proto se doporučuje zahrady osázet autochtonními dřevinami ať už okrasnými či ovocnými nejlépe však vysokokmeny popř. polokmeny.

18. Bilance ploch

Tabulka bilance ploch vychází z grafické části, ze které je patrné rozmístění sledovaných jevů v řešeném území.

SLEDOVANÝ JEV	
výměra řešeného území	5,229 ha
počet navrhovaných RD	32
počet obyvatel na RD/celkem	3,5/112
výměra ploch soukromých parcel	33 120 m ²
výměra ploch veřejných prostranství	19 170 m ²
z toho výměra ploch veřejných prostranství s převahou řešení technické a dopravní infrastruktury	13 682 m ²
z toho výměra ploch veřejných prostranství s převažující klidovou funkcí a výsadbou vzrůstné zeleně	5 488 m ²

Žďár nad Sázavou, listopad 2015

Vypracoval : Pavel Ondráček

PŘÍLOHY

- Zadání územní studie rodinných domů Rudíkov Nade Vsi
- Dopravní řešení křižovatky napojení nových MK schválené Policií ČR