

Územní studie
ŽĎÁR NAD ORLICÍ
LOKALITA Z6a, Z21

Zpracovatel:
Ing.arch.Milan Vojtěch
Nerudova 77, Sezemice
Březen 2023

OBSAH:

TEXTOVÁ ČÁST

GRAFICKÁ ČÁST:

- 1. ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY, M 1:1000**
- 2. HLAVNÍ VÝKRES-URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ, M 1:500**
- 3. ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, M 1:500**
- 4. ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, M 1:500**
- 5. ŠIRŠÍ VZTAHY, M 1:10 000**

A. CÍL A ÚČEL ÚZEMNÍ STUDIE

Územní studie ŽDÁR NAD ORLICÍ – LOKALITA Z6a, Z21 „, je zpracována jako územně plánovací podklad pro rozhodování v území podle § 30 zákona 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění. Území je tvořeno plochou vyznačenou v územním plánu Žďár nad Orlicí čísla Z6a a Z21. Pozemky jsou ve vlastnictví více vlastníků.

Tyto pozemky leží dle platného Územního plánu Žďár nad Orlicí ve funkční ploše bydlení v rodinných domech - venkovské, kód BV.

a) BV - bydlení v rodinných domech - venkovské

zahrnují zejména pozemky rodinných domů, výjimečně bytových domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství. Součástí plochy bydlení venkovského typu mohou být pozemky dalších staveb, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše

Cílem územní studie je stanovit podmínky pro výstavbu v lokalitě, zejména z hlediska rozvržení jednotlivých funkčních ploch v území, navrhnout prostorové uspořádání, s ohledem na širší vztahy v území a v koordinaci se stávající zástavbou. Důležitým cílem je prověřit kapacitu území a stanovit požadavky na řešení dopravní a technické infrastruktury.

Účelem studie je získání kvalifikovaného podkladu pro rozhodování v území a pro navazující úpravu tohoto území.

B ROZSAH ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE

B.1. Vymezení území, požadavky vyplývající z územně plánovací dokumentace města a z širších územních vztahů

Lokalita skládající se ze zastavitelných ploch Z6a a Z21 se nachází ve správním území obce Žďár nad Orlicí, při severní hranici zastavěného území. Lokalita je vymezena z jihu stávající zástavbou, z východu procházející místní komunikací, ze severu zemědělskými pozemky a ze západu plochou územní rezervy pro výstavbu RD – zatím využívanou jako zemědělské pozemky.

Územní studie je z hlediska řešení širších vztahů zpracována v souladu s platnou Změnou č.2 ÚP Žďár nad Orlicí.

B.2. Požadavky na rozvoj území

Charakteristika zastavitelného území Z6a specifikovaná územně plánovací dokumentací:

funkční vymezení:	BV – plochy bydlení v rodinných domech venkovské
plošný rozsah:	0,52 ha
podmínky prostorového uspořádání:	max. výška 2.NP + podkroví koeficient zastavění pozemků max. 30%

Charakteristika zastavitelného území Z21 specifikovaná územně plánovací dokumentací:

funkční vymezení:	BV – plochy bydlení v rodinných domech venkovské
plošný rozsah:	0,73 ha
podmínky prostorového uspořádání:	max. výška 2.NP + podkroví koeficient zastavění pozemků max. 30%

V předmětné lokalitě se navrhuje vymezení cca **9 nových stavebních pozemků** pro výstavbu rodinných domů. Výhledově v územní rezervě západně lokality bude možné umístit cca 14 RD

Předpokládaný počet nových obyvatel: **cca 27 obyvatel.**

B.3. Plošné a prostorové uspořádání území

Předmětem řešení územní studie je zastavitelná plocha Z6a a Z21.

Lokalita se nachází na severním okraji zastavěného území při místní komunikaci. Terén je převážně rovinný tvořený zemědělskými pozemky.

Lokalita je omezena z jihu stávající zástavbou, z východu procházející místní komunikací, ze severu zemědělskými pozemky a ze západu plochou územní rezervy pro výstavbu RD – zatím využívanou jako zemědělské pozemky

Budoucí zástavba RD v lokalitě bude obsluhována dvěma krátkými větvemi zatím slepých komunikací, které budou po využití územní rezervy propojeny a zokruhovány.

Veřejné prostory pro komunikace jsou navrženy v minimální šířce 8m pro obousměrný provoz.

Navržené stavební parcely pro samostatně stojící RD jsou velikosti více než 1 000 m². Přípustné jsou v území samostatně stojící RD, dvojdomy, umístění řadových domů je nežádoucí. Zákres navržených staveb pro bydlení je orientační. Ve výkresu urbanistického řešení je navržena stavební čára, kterou je nutno respektovat.

Pro návrh staveb je stanovena podmínka objektů s max. 2.NP nebo 1.NP + podkroví pro rodinné domy. Maximální výška staveb RD je 8,0 m od upraveného terénu. Střechy mohou být šikmé, valbové, rovné či pultové.

Na pozemcích rodinných domů jsou přípustné pouze doprovodné objekty, jako jsou garáže, občanské vybavení veřejné infrastruktury a komerční místního významu sloužící zejména pro obsluhu území.

Oplocení stavebních pozemků bude maximálně vysoké 1,70 m, oplocení do veřejných prostor bude průhledné, max. s nízkou podezdívkou. Nepřípustné je plné betonové oplocení směrem do veřejných ploch.

Celkový přehled ploch:

Rodinné domy – 9

Celková výměra řešeného území – 1,25 ha

Stavební pozemky pro RD – 11 024 m² (1,10 ha)

Průměrná velikost stavebního pozemku pro RD – 1 224 m²

B.4. Požadavky na ochranu a rozvoj hodnot v území

V předmětném území se nevyskytují evidované nemovité kulturní památky. V případě realizace staveb bude stavební činnost prováděna na území s archeologickými nálezy a to kategorie UAN I a II. Pro stavebníky z této skutečnosti vyplývá zákonná oznamovací povinnost podle §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a povinnost umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

V území je nutno respektovat trasy dopravní a technické infrastruktury včetně ochranných pásem:

- a. u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b. u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c. u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.
- d. u STL plynovodů – 1 m od osy potrubí

B.5. Požadavky na řešení veřejné infrastruktury

Dopravní infrastruktura

a) silniční doprava

Řešené území se nachází na severním okraji zastavěného území obce při místní komunikaci procházející při východní straně lokality. Jedná se o místní komunikaci bez většího zatížení. V současné době je zde max. povolená rychlost 40 km/h.

Navrženy jsou dvě soukromé veřejně přístupné účelové komunikace, které budou výhledově, pokud bude lokalita zastavěna, a bude možné využít územní rezervu, propojeny, a tím bude lokalita zokruhována. Napojením navržených soukromých veřejně užívaných účelových komunikací na nadřazenou – místní veřejnou komunikaci, je řešeno sjezdy, nejedná se o křižovatky.

Poznámka.

(Účelovou komunikací je zpravidla taková komunikace, kterou nevlastní obec (ani městská část nebo městský obvod) ani nejde o silnici nebo dálnici. Podle zákona č.13/1997 Sb. o poz. kom., je navržena veřejně přístupná účelová komunikace, dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi.

Vyústění veřejné přístupné ÚK na silnici se dle písm. w, § 2, zákona č. 361/200 Sb. o provozu na pozemních komunikacích nepovažuje za křižovatku)

Navrženy tak jsou dvě obslužné pozemní komunikace obousměrné dvoupruhové funkční skupiny C typu MO2 8,0/5,5/30 o délce 52,00m a 69,00 m. Šířka komunikace mezi obrubami je 5,50m se zúžením na 3,5m. Návrhová rychlost ÚK je 30 (výhledově při obytné zóně 20 km/hod. Výhledově se předpokládá realizace Obytné zóny. Objekt komunikace je řešen bezbariérově a je tak přístupný osobám tělesně postiženým.

Veřejný prostor.

Šířka veřejného prostoru je min. 8,0m. Součástí veřejných prostranství nejsou chodníky. Předpokládá se pohyb pěších po vozovce. Pro zpomalení pohybu vozidel budou v dalším stupni PD navrženy zpomalovací prvky. Směrové oblouky mají vnitřní poloměr min. 6 m. Výškové řešení je vázáno na stávající úroveň terénu, stávající komunikace a možnost odkanalizování. Zpevněné plochy budou vyspádované od objektů. Navržené objekty budou přístupné bezbariérově. Konkrétní návrh a posouzení skladby vozovky a dalších zpevněných ploch bude proveden v dalších stupních projektové dokumentace.

b) rozhledové poměry

Napojení nové soukromé ÚK na stávající místní komunikaci... SJEZD

Podle zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, je navržena soukromá veřejně přístupná **účelová komunikace** „dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi. Vyústění veřejné přístupné ÚK na komunikaci, se dle §2, písm. w, zákona č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích nepovažuje za křižovatku.

Rozhledové poměry jsou řešeny dle ČSN 73 6110/z1 Projektování místních komunikací čl. 12.7. Jedná se o sjezd méně významné veřejně užívané účelové komunikace. Tento sjezd musí splňovat podmínky pro rozhled podle článku 12.8 téže normy.

Dz pro 40km/h ... 35,0m.

Odvěsny rozhledových trojúhelníků jsou vyneseny do osy přilehlého jízdního pruhu. Vrchol rozhledového trojúhelníku je vzdálen 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu (krajnice). Na ploše vymezené rozhledovými trojúhelníky nesmí být žádná překážka vyšší jak 0,75m (v případě OZ 0,70m) nad úroveň jízdního pruhu nebo pásu i sjezdu.

Rozhledové poměry jsou splněny

Rozhledové poměry jsou splněny i při vzdálenosti vrcholu rozhledového trojúhelníku 2,5m. Sjezd ÚK je navržen tak, aby na nové ÚK mohlo zajet i vozidlo svozu odpadu a IZS.

Rozhledové poměry sjezdů na pozemky k jednotlivým RD.

Rozhledové poměry jsou řešeny dle ČSN 73 6110, neboť se sjezdy nacházejí v intravilánu obce. Sjezdy budou navrženy z ÚK s $N_v=20\text{km/h}$ na jednotlivé parcely Pro $N_v=20\text{km/h}$... $Dz1 = Dz2 = 11\text{m}$. Vrchol rozhledových trojúhelníků bude vzdálen 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu (obrubníku, vodícího proužku).

Sjezdy budou navrženy tak, že rozhledové poměry budou splněny. Do rozhled. trojúhelníků nezasahuje žádná překážka bránící v rozhledu. Navržené oplocení nezasahuje do rozhledových trojúhelníků.

c) doprava v klidu

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání je proveden v souladu s normou ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Posuzovaná stavba má charakter rodinného domu. Výpočet vychází z celkové plochy bytů. Tomu odpovídá normativně stanovený počet stání.

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu se určí dle ČSN 73 6110 ze vzorce:

$$N = O0 \cdot KA + P0 \cdot KA \cdot KP$$

N - je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O0 - je základní počet odstavných stání podle článku 14.1.4 ČSN 73 6110 (tabulka 34) – odstavným stáním se rozumí plocha, která slouží k odstavení vozidla v místě bydliště nebo v místě provozovatele vozidla podobu, kdy se vozidlo nepoužívá.

P0 - je základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 ČSN 73 6110 (tabulka 34) – parkovacím stáním se rozumí plocha, která slouží k parkování vozidla např. po dobu nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu apod.

Ka - je součinitel vlivu stupně automobilizace, pro 1:2,5 činí $ka = 1,0$

Kp - je součinitel redukce počtu stání, pro sídelní útvar do 5000 obyvatel – 1,0

Základní počet odstavných stání O0 :

- byt nad 100 m² plochy (0,5bytu na 1 stání) 0,5

- byt do 100 m² plochy (1,0byt na 1 stání) 1,0

Základní počet odstavných stání P0 :

- obytný okrsek (20 obyvatel na 1 stání) 0,05

Celkem – 7 RD

O0 ... 7 x RD nad 100 m² plochy (0,5bytu na 1 stání) $7 / 0,5 = 14$

Celkem 14 stání.

Parkovací stání

Po ...obytný okrsek (20 obyvatel na 1 stání) $1 / 20 = 0,05$

Základní počet parkovacích stání P0 = 0,05

Celkem obyvatel ... $7 \times 3,5 \dots 25/20 = 1$

Stupeň automobilizace 500, 1:2,0 ... $ka = 1,3$, $kp = 1,0$

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání:

$$N = O0 \cdot Ka + P0 \cdot Ka \cdot Kp = 14 \cdot 1,3 + 1 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 19 \text{ stání}$$

Na veřejném prostoru jsou navržena celkem 6 stání, dále na každém pozemku RD budou zřízena min. 2 stání v garáži, resp. na terénu. Celkem tak je navrženo 13 odstavných a parkovacích stání na pozemcích u RD.

Velikost parkovacích stání je nutno navrhovat pro osobní vozidla kategorie O2 a z celkového počtu návštěvnických stání je nutno vyhradit pro vozidla osob tělesně postižených příslušný počet míst dle §4 odst.2 vyhl. č. 398/2009 Sb., v platném znění.

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb., a jeho prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb., Podrobný výkres rozmístění dopravního značení bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace.

d) MHD

Řešení městské hromadné dopravy se nepředpokládá. Nejbližší zastávka veřejné dopravy je na návsi v obci.

e) pěší a cyklistická doprava

V území bude pěší doprava po navržených komunikacích smíšená s dopravou automobilovou s ohledem na malé dopravní zatížení komunikací. Cyklistická doprava se předpokládá po místních komunikacích.

Požadavky Policie ČR

Stanovisko k územní studii lokality Žďár nad Orlicí Z64, Z21

Policie České republiky, Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje, Dopravní inspektorát v Rychnově nad Kněžnou jako orgán státní správy ve věcech bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích ve smyslu ustanovení § 2 zák. č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky; ve smyslu ustanovení § 1 zák. č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, ve znění pozdějších předpisů, s odkazem na ustanovení § 124 odst. 11 písm. e) zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, *souhlasí s uvedeným záměrem, ale přesto má ke studii několik připomínek nutných k zapracování:*

Přesto, že ve zprávě uvádíte, že se bude jednat o pouhou soukromou účelovou komunikaci s veřejným přístupem, tak charakter této komunikace bude zjevně jiný a bude se jednat o místní komunikaci, protože bude sloužit převážně místní dopravě na území obce, což podtrhují i další parametry lokality s navrženými rodinnými domy a se smíšeným provozem navíc v budoucnu zokruhováním pro další část rodinných domů. V daném místě by dokonce bylo ideální zřídit obytnou zónu, k čemuž i Vaše studie směřuje.

Je dobře, že u vyústění je navrhovaná komunikace široká pro obousměrný provoz, tak aby nedocházelo k blokování provozu na místní komunikaci. Výhledy u sjezdů budou v pořádku, jen je potřeba počítat s vynesením vrcholu rozhledového trojúhelníku o trochu více než na 2 metry, ale i tak to zřejmě splníte. Pro větší uživatelský komfort bych jen upravil trochu hranu nároží u výjezdů, tak aby budoucí oplocení nebránilo výhledu o trochu dále než na povolených 35 m při 50 km/h. Stačí jen drobná úprava.

Samostatné sjezdy na pozemek, které jsou blízko vyústění na místní komunikaci, bych posunul o trochu dále do lokality od tohoto vyústění, aby nedocházelo ke koliznímu místu, když bude někdo do lokality vjíždět.

Instalace parkovacích míst (pro návštěvy, místní na svých zahradách) v pořádku, jen bych u nich instaloval krátký vyřazovací a zařazovací úsek (náběh), pro lepší komfort zajiždění/najíždění do nich. Také pozor na to, že výpočet parkovacích stání není v pořádku. Pro Žďár n. Orl. není koeficient 1 (to je minimum), ale zběžně podle údajů to je minimálně 1,3!

V budoucnu při pokračování komunikace by bylo dobré komunikaci vyosít, aby vznikla jakási šikana, což je ideální jako mírný zpomalovací prvek, protože zde píšete o smíšeném pohybu

s chodci, což je právě jeden z prvků obytné zóny (toto provést např. umístěním dalších parkovacích míst střídavě při jedné a druhé straně vozovky, ale pozor na vyústění samostatných sjezdů). V případě, obytné zóny je vhodné udělat vjezd do ní vyvýšeným prahem. Dále bude při pokračování nutné řešit výhybny. Takto jenom ve zkratce. Podrobnosti nutno řešit osobně.

Pokud budou výše uvedené podmínky splněny, lze konstatovat, že návrh odpovídá obecným požadavkům na bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích.

Podmínky silničního správního úřadu:

*Speciální stavební úřad uvádí, že stavba dopravní infrastruktury (pozemní komunikace, parkovací stání, chodníky) **podléhá stavebnímu povolení a zároveň územnímu rozhodnutí o umístění stavby.** S ohledem na platné právní předpisy (změna stavebního zákona) lze danou stavbu povolit tzv. společným rozhodnutím ve smyslu ustanovení § 94j - § 94p stavebního zákona. O povolení stavby je třeba požádat příslušný speciální stavební úřad, jímž je MěÚ Kostelec n. Orlicí, SÚ - ŽP. K povolení stavby je nutné předložit Žádost o společné povolení s náležitostmi dle části B dané žádosti.*

Samozřejmě je možné žádat samostatně o územní rozhodnutí (obecný stavební úřad na MěÚ Týniště nad Orlicí) a stavební povolení (speciální stavební úřad na MěÚ Kostelec nad Orlicí). V případě uložení inženýrských sítí vedených v komunikaci, je třeba požádat o povolení ke zvláštnímu užívání komunikace, dle ustanovení § 25 odst. 1 zákona o pozemních komunikacích, příslušný silniční správní úřad, jímž je v případě silnice I. třídy - Krajský úřad Královéhradeckého kraje; silnice II. + III. třídy + veřejné účelové komunikace - MěÚ Kostelec nad Orlicí, SÚŽP; místní komunikace – místně příslušný obecní úřad.

V případě nutnosti stanovení dopravního značení je třeba požádat o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích dle ustanovení § 77 odst. 1 písm. c) a § 61 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, příslušný úřad. V případě silnice I. třídy - Krajský úřad Královéhradeckého kraje; silnice II. + III. třídy, účelové komunikace - MěÚ Kostelec nad Orlicí, SÚŽP; místní komunikace – místně příslušný obecní úřad.

V případě nutnosti omezení obecného užívání pozemní komunikace uzavírkami či objížděkami je třeba požádat, dle ustanovení § 24 odst. 2 zákona o pozemních komunikacích, příslušný silniční správní úřad, jímž je v případě silnice I. třídy - Krajský úřad Královéhradeckého kraje; silnice II. + III. třídy + veřejné účelové komunikace - MěÚ Kostelec nad Orlicí, SÚŽP; místní komunikace – místně příslušný obecní úřad.

Zásobování pitnou vodou

Stav

V současné době v obci existuje stávající veřejný vodovod pro hromadné zásobování pitnou vodou. Vodovod je v majetku obcí „Tichá Orlice“, provozovatelem vodovodu je společnost Aqua servis, a.s., Rychnov nad Kněžnou. Obec je součástí skupinového vodovodu Borohrádek. Na skupinový vodovod jsou napojeny obce Borohrádek, Šachov, Malá Čermná, Korunka, Čičová, Velká Čermná, Zdelov a Žďár nad Orlicí s celkovým počtem napojených obyvatel 3500.

Zdrojem vody jsou prameniště Veliny (Na jelení) s vydatností cca 5,0 l/s, prameniště Perlivá s vydatností cca 7,0 l/s. Posílení z vodovodu Čermná nad Orlicí – pouze v problémových situacích – z hlubokého artézského vrtu v Černé. Celková vydatnost zdrojů je dostatečná. Kvalita vody ve zdrojích je dobrá vyhovující. Zásobování vodou probíhá z věžového vodojemu Šachov 200 m3 (317,36/328,8), do kterého se voda čerpá jednak samostatným výtlačkem z prameniště Perlivá, jednak přes síť z prameniště Veliny. Směrem na Žďár pokračuje vodovod DN 150, v prostoru hájenky je osazen redukční ventil, který snižuje tlak vody v síti cca o 0,15 MPa.

Návrh

Navržená zástavba bude napojena na stávající veřejný vodovod na jižním okraji lokality, podél stávající komunikace bude prodloužen stávající vodovod PVC 90. Prodloužení bude provedeno z materiálu PVC 90 nebo PE100RC SDR 11 d90. Z nového vodovodu je pak možné napojit jednotlivé vodovodní přípojky. Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu a úpravu pitné vody musí splnit podmínky zdravotní nezávadnosti pro styk s pitnou vodou dle zákona. Použitý materiál musí být doložen atestem.

Na území provozovatele vodovodu bude vodovodní potrubí prováděno **z materiálu PVC nebo PE HD 100 RC (SDR11) modré barvy** značky RCprotect, Gerofit, WAVIN, PIPE LIFE, ELMO nebo Mondial, příp. litiny značky Buderus či Saint – Gobain a **doplněno o vyhledávací signalizační vodič zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet min. CY 4. Trasa potrubí bude opatřena výstražnou fólií.** Elektrotvarovky a tvarovka na tupo budou používány značek FRIALEN, WAVIN, GEORG FISCHER +GF+. Potrubí v návinu nebude používáno.

Veškeré vodovodní litinové armatury budou použity od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, GEORG FISCHER +GF+, Buderus nebo Saint - Gobain.

Pokud budou budovány přípojky v rámci výstavby vodovodního řadu, bude nutné tyto přípojky zakončit ve vodoměrné šachtě na pozemku jednotlivých parcel (do 2,0 m za hranicí) a budou zabezpečené proti úniku vody, krádeži vody a poškození. Vodoměrná šachta se stane majetkem odběratele vody.

Trasy nových vodovodů a kanalizace budou umístěny v pozemcích trvale nezaplacených a přístupných pro techniku provozovatele (cca 24 t). Budou respektovány šíře ochranného pásma.

Požadované množství vody:

Stavby pro bydlení – 27 ob.

Potřeba vody: $27 \times 93 \text{ l/ob.den} = 2\,511 \text{ l} = 2,51 \text{ m}^3/\text{d}$

Celková potřeba vody: **2,51 m³/d**

Kanalizace

Stav

V obci existuje oddílná kanalizace, která po přečerpání svádí splaškové vody na centrální ČOV typu Monoblok BC 90-D (výrobce Královopolská Brno). Kapacita ČOV je 670 EO. ČOV je napojena do Žďárského potoka. Počet napojených obyvatel – 341. Stoková síť byla vybudována ve 3 etapách v letech 1991-1994, je převážně z potrubí PVC DN 250-300 mm. Čistírna byla uvedena do zkušebního provozu v roce 1991, do trvalého provozu v roce 1993.

ČOV byla vyprojektována na průměrný přítok 90 m³/den se zatížením 34 kg BSK₅/den (670 EO). Na ČOV jsou dnes připojeny prakticky všechny nemovitosti ve vlastním Žďáru s výjimkou odloučených částí Horní Žďár a Tůmovka. Vlastníkem kanalizace a ČOV je Svazek obcí Tichá Orlice, provozovatelem AQUA servis Rychnov nad Kněžnou.

Návrh

Navržena je splašková kanalizace prodloužením stávající kanalizace na jižním okraji lokality. Navrženy jsou gravitační stoky DN 300, které jsou svedeny do stávající kanalizace. Výhledově je třeba počítat s výstavbou dalších max. 14 RD v navazující ploše územní rezervy.

Trasy nové kanalizace budou umístěny v pozemcích trvale nezaplacených a přístupných pro techniku provozovatele (cca 24 t). Budou respektovány šíře ochranného pásma.

Předpokládané množství splaškových vod: 2,51 m³/d.

Podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace AQUA SERVIS:

Navržené vodohospodářské sítě mají charakter sítí pro veřejnou potřebu. Proto do vydání kolaudačního souhlasu musí být doložena dohoda vlastníků provozně souvisejících vodovodů a kanalizací mezi investorem a vlastníkem stávajících sítí (obcí). Druhou možností je doložení smlouvy darovací (či kupní) o převodu vodovodů a kanalizací do majetku obce s účinností převodu ke dni vydání kolaudačního souhlasu. V případě doložení dohody vlastníků provozně souvisejících vodovodů a kanalizací mezi investorem a obcí, je nutné, aby v místě napojení na stávající vodovod byla v rámci dotčeného projektu navržena (a následně i realizována) předávací vodoměrná šachta. Vodohospodářské sítě budou navrženy v souladu s příslušnou technickou normou. V projektové dokumentaci pro stavební povolení musí investor uvést, dle které ze dvou

výše uvedených možností (dohoda vlastníků provozně souvisejících vodovodů a kanalizací, nebo smlouva o převodu sítí do majetku obce) bude postupováno.

Obecná ustanovení:

Vytyčení sítí v zájmovém území si před zpracováním projektové dokumentace objednejte u AQUA SERVIS, a.s. - vodovod Pavel Gois, tel. 602 771 274, kanalizace Jan Vejnar, tel. 728 436 463 (vytyčení vodovodu nutno **objednat telefonicky** nejméně deset dní předem ve všední dny od 6:00 – 14:00 hod., po tel. objednání lze objednávku vytyčení vodovodu zaslat na e-mail mistr.voda@aquark.cz). Poskytnutý zakres má pouze informativní charakter a nemusí být dostatečně přesný.

Při návrhu i realizaci je nutné respektovat **Technické požadavky** (které je možné získat na internetové adrese <https://www.aquark.cz/cs/zakaznický-servis/dokumenty-ke-stazeni>) včetně příslušných zákonů a technických norem.

Upozorňujeme, že se ve Vašem zájmovém území mohou nacházet vodovodní či kanalizační přípojky, které nejsou v naší správě. V příložené situaci mohou být vodovodní přípojky zakresleny, ale jejich zakres nemusí být přesný ani kompletní. Polohu přípojek si můžete ověřit dotazem u jejich vlastníků.

V případě provádění zemních prací v blízkosti vodovodu nebo kanalizace pro veřejnou potřebu budou respektována ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok ve smyslu § 23 zákona č. 274/2001 Sb. Ochranné pásmo je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu takto:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně činí 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm činí 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Na základě zákona č. 274/2001 Sb. § 23 nelze v ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky (VH sítě) provádět zemní práce, stavby, umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení (sloupy, pilířky,...) či provádět činnosti, které omezují přístup k VH sítím nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování, vysazovat trvalé porosty, provádět skládky mimo skládek jakéhokoli odpadu, provádět terénní úpravy, bez písemného souhlasu provozovatele. Křížení je nutno řešit jako kolmá. Pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení je nutné respektovat normu ČSN 73 6005.

V rámci zemních prací se musí pracovat s max. opatrností, aby nedošlo k poškození stávajícího vodovodu či kanalizace a k podstatnému snížení či zvýšení jejich krycích vrstev.

V místech křížení nového vedení s vodovodem nebo kanalizací, včetně přípojek, požadujeme opatřit vedení výstražnou fólií a uložit ho do ochranných betonových korytek popřípadě chráničky.

Podmínky pro návrh vodovodu:

Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu a úpravu pitné vody musí splnit podmínky zdravotní nezávadnosti pro styk s pitnou vodou dle zákona. Použitý materiál musí být doložen atesty.

Na území provozovatele vodovodu bude vodovodní potrubí prováděno z materiálu **PVC, PVC MONDIAL** nebo **PE HD 100 RC (SDR11) s modrou integrovanou vrstvou** (případně s modrým ochranným pláštěm) značky RCprotect, Gerofit, ELMO, WAVIN, PIPE LIFE, příp. litiny značky Buderus či Saint-Gobain a **doplňeno o vyhledávací (signalizační vodič) zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet min. CY 4**. Potrubí PE HD 100 RC bude používáno pouze v tyčích. Potrubí v návínu nebude používáno. Elektrotvarovky a tvarovky natupo budou používány značek FRIALEN, WAVIN, GEORG FISCHER +GF+, STP fittings, GLYNWED.

Veškeré vodovodní litinové armatury budou použity od firmy HAWLE, AVK VOD-KA, HECKL, GEORG FISCHER +GF+, Buderus nebo Saint-Gobain.

Veškeré redukční ventily od DN 50 budou používány od AVK VOD-KA, HAWLE nebo ATJ s pojistným okruhem, který zajistí při poruše redukčního ventilu jeho uzavření.

Do země nebudou používány žádné plastové spojky.

V projektové dokumentaci bude uvedena potřeba vody pro běžnou i požární potřebu v l/s a tlakové poměry.

U nově budovaných vodovodů (ZTV), kde mají být vyvedeny vodovodní přípojky na jednotlivé pozemky, budou přípojky na okrajích těchto pozemků opatřeny vodoměrnou šachtou (viz kapitola 2. Vodovodní přípojka).

Podmínky pro návrh kanalizace:

Po domluvě se starostkou obce Žďár nad Orlicí – paní Bc. Benešovou navrhujeme sjednat schůzku na obci a napojení na kanalizaci projednat.

Projektovou dokumentaci pro územní, stavební řízení požadujeme předložit k odsouhlasení.

Likvidace srážkových vod

V předmětné lokalitě není v současné době dešťová kanalizace ani v její blízkosti. Srážkové vody z komunikací budou likvidovány v zelených pásích podél komunikací, kde bude vsakovací drén.

Výpočet dešťového odtoku z návrhových komunikací je pouze orientační dle ČSN 756101. Je uvažován návrhový 2 – letý déšť $i=143$ l/s.ha.

Předpokládané množství dešťových vod:

Celková plocha komunikací.....2 980 m² = 0,298 ha

$$Q = 0,298 \times 0,7 \times 143 \text{ l/s/ha} = \mathbf{29,82 \text{ l/s}}$$

Zásobování elektrickou energií

Navržená výstavba bude napojena na distribuční síť NN a VN ČEZ a.s. Připojení RD lokality bude řešeno kabelovým vedením NN napojením na stávající distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. Stávající distribuční soustava NN bude od rozpojovací skříňe SD722, ozn. R16 rozšířena kabelovým vedením AYKY 3x240+120 mm² k požadovaným parcelám v lokalitě a ukončena kabelovými přípojkovými pilíři na hranicích pozemků. Přesné umístění pilířů bude dohodnuto s žadatelem v rámci zpracování projektové dokumentace.

Konkrétní napojení jednotlivých RD bude řešeno na základě smlouvy o připojení lokality či jednotlivých RD uzavřené mezi společností ČEZ Distribuce a.s. a stavebníkem.

Předpokládaná potřeba elektrické energie:

V území je navrženo cca 9 RD s možností další výstavby 14 RD v delším výhledu.

Bilance příkonu a transformačního výkonu

Z energetického hlediska se uvažuje smíšeným stupněm elektrizace. U bytů v RD se vzhledem k rostoucímu stupni elektrizace domácností, zejména instalací tepelných čerpadel a klimatizačních jednotek, uvažuje se stupněm elektrizace **C**. Rozšíření elektrického vytápění se nepředpokládá.

Předpokládané rozdělení bytů podle stupně elektrizace:

9 bytů - stupeň elektrizace **C** (vaření el. energií + smíšené vytápění)

Podílové maximum bytů ($B_{\max}$) - měrný příkon bytové jednotky je podle ČSN 33 2130 stanoven pro plně elektrifikované byty (vaření el. energií, včetně smíšeného elektrického vytápění) se uvažuje s měrným příkonem **12 kW/byt** (stupeň elektrizace **C**).

$$B_{\max} = 9 \times 12 = \mathbf{108 \text{ kW}}$$

Podílové maximum vybavenosti ($V_{\max}$), včetně drobných podnikatelských aktivit, je stanoveno z měrného ukazatele vztaženého na bytovou jednotku - 0,8 kW/byt.

$$V_{\max} = 9 \times 0,8 = \mathbf{18,0 \text{ kW}}$$

Podílové maximum bytů a vybavenosti určuje potřebný příkon bytové - komunální sféry, včetně drobných podnikatelských aktivit. Při výpočtu transformačního výkonu (P_{DTS}) je uvažováno s 20 % rezervou pro optimální využití transformátorů a zajištění stability provozu při krytí odběrových maxim.

$$P_{\text{DTS}} = (B_{\max} + V_{\max}) \times 1,20 = \mathbf{151,2 \text{ kVA}}$$

Podle bilance příkonu elektrické energie a transformačního výkonu je nutno pro lokalitu výhledově zajistit cca **151 kVA** transformačního výkonu.

Zásobování plynem

Obec je plynofikována. Východním krajem lokality prochází STL plynovod PE50

Z páteřního plynovodu D 50 je možné provést krátké STL plynovody PE d 50, na které budou vysazeny STL plynovodní přípojky zakončené na hranicích pozemků budoucích odběratelů hlavními uzávěry plynu HUP.

Předpokládaná potřeba plynu:

S ohledem na energetickou situaci se předpokládá, že pouze cca 1/3 bytových jednotek bude využívat plyn na vytápění a vaření.

3 RD x 2,0 m³/hod = 6 m³/hod

2 500 m³/rok/RD x 3 = 7 500 m³/rok

Vydán je protokol o zajištění kapacity č. 4000249335.

Ochranná a bezpečnostní pásma – dle zákona č. 458/2000 Sb.

Ochranná pásma činí:

- STL plynovody – OP je 1 m

Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení navržené komunikace bude napojeno na veřejné osvětlení v obci. Stožáry podél komunikace budou výšky 5 m a budou vybaveny LED svítidly 50 W.

Komunikační vedení

Stávající stav

V řešeném území se nenacházejí sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen *SEK*) nebo její ochranné pásmo.

Návrh:

Navržené stavební pozemky je možné připojit na telekomunikační síť společnosti CETIN. Při realizaci staveb je nutno dodržet podmínky stanovené zákonem č. 127/2005 Sb. a dále ČSN 736005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení) a normy související ČSN 332160 a ČSN 33 2000-5-54.

Stávající sítě budou respektovány, v místě křížení s navrženou komunikací či zpevněnými plochami, budou osazeny chráničky.

Veřejná prostranství

Šířka veřejného prostranství, jehož součástí bude pozemní komunikace s obousměrným provozem je minimálně 8m a s jednosměrným provozem minimálně 6,5m.

Návrh veřejných prostranství vychází z urbanistického a dopravního řešení obytného souboru. Nezpevněné plochy obytného souboru budou upraveny jako plochy zeleně. Základem koncepce zeleně jsou volné travnaté plochy se stromy a menšími skupinami stromů a keřů. S ohledem na malou velikost předmětné lokality není nutno vymezit plochu veřejného prostranství.

Volné nezastavěné pásy podél nových komunikací budou zatravněny.

B.6. Požadavky vyplývající ze zvláštních právních předpisů

a) ochrana životního prostředí

V řešeném území nejsou evidovány prvky ochrany prostředí. Část lokality je zasažena ochranným pásmem lesa, které je vyznačeno ve výkresové části. Stavby nebudou umístěny blíže než 24, resp. 26 m od okraje lesa.

Podmínka SÚ – životního prostředí:

*Na lokalitách Z6a a Z21 vznikne při výstavbě ochranné pásmo lesa, které zasahuje na pozemek vymezený plochou Z21 jako pozemek parc. č. 235/1 v kat. území Žďár nad Orlicí. Ochranné pásmo vznikne v návaznosti na lesní pozemek parc. č. 251 v kat. území Žďár nad Orlicí, tzn. v rámci budoucí výstavby, bude nutné postupovat v souladu s ust. § 14 lesního zákona. Ve věci bude třeba udělit v navazujícím řízení výjimku z ochranného pásma lesa, která připustí výstavbu v blízkosti lesa. Ochranné pásmo dosahuje v nejbližším bodě, tj. na samé hranici pozemku parc. č. 235/1 v kat. území Žďár nad Orlicí odstupovou vzdálenost od lesního pozemku 32,5 m. Udělení výjimky se jeví jako opodstatněné s přihlédnutím k absolutní výškové bonitě dřevin na lesním pozemku, která činí 26 m pro dub červený (*Quercus rubra*), 26 m pro dub letní (*Quercus Robur*) a 24 m pro borovici lesní (*Pinus silvestris*).*

b) ochrana veřejného zdraví

Nárůst hluku a prašnosti prostředí spojený s výstavbou rodinných domů nepřesáhne limity dané příslušnými normami a předpisy.

c) ochrana kulturních hodnot

V řešeném území se nevyskytují evidované nemovité kulturní památky. V případě realizace staveb bude stavební činnost prováděna na území s archeologickými nálezy a to kategorie UAN I a II. Pro stavebníky z této skutečnosti vyplývá zákonná oznamovací povinnost podle §22 odst. 2 zákona ČSN č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a povinnost umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

Podmínky orgánu památkové péče:

a) Stavebník je dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, povinen oznámit ještě v době přípravy stavby svůj záměr Archeologickému ústavu AV České republiky (on-line oznamovací formulář je k dispozici na adrese <http://api.archeologickamapa.cz/oznameni/0/>) a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum (seznam oprávněných organizací je k dispozici na adrese <https://www.arup.cas.cz/kdo-je-opravnen-provadet-archeologicke-vyzkumy/>). b) Zde sdělit termín zahájení stavby, a ohlásit započítání zemních, či výkopových prací cca 3 týdny před termínem.

c) Umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu, či dozoru při provádění zemních a výkopových prací. Na tyto archeologické práce dle zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších zákonných úprav a doplňků, bude uzavřena smlouva o provedení archeologických zásahů. Všechna práva a povinnosti v souvislosti s archeologickými pracemi přebírá organizace, se kterou bude uzavřena smlouva o jeho provedení.

d) Hlásit náhodné archeologické nálezy v průběhu stavby příslušnému archeologickému pracovišti, popřípadě orgánům státní památkové péče – odboru stavební úřad – životní prostředí Městského úřadu Kostelec nad Orlicí, či Národnímu památkovému ústavu, územnímu odbornému pracovišti v Josefově. Nález i naleziště musí poté zůstat podle § 23, odst. 3 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších zákonných úprav a doplňků, beze změny až do jeho ohledání a zdokumentování pracovníkem odborného archeologického pracoviště.

d) vodní režim

Územní studie řeší zásady způsobu odvodnění území včetně splnění požadavků vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou odváděny příčným spádem komunikací do zelených pásů.

Lokalita neleží v záplavovém území.

e) ochranná pásma

V území je nutno respektovat trasy dopravní a technické infrastruktury včetně ochranných pásem:

- vodovodů a kanalizací
- STL plynovodů
- kabelové vedení NN

V území je nutno respektovat ochranné pásmo lesa 50 m.

e) Požárně bezpečnostní řešení

Dle ČSN 730833 se jedná o plánovanou výstavbu samostatně stojících budov skupiny OB1 – rodinné domy s nejvýše třemi obytnými buňkami, maximálně třemi užitnými nadzemními podlažními a 1 podzemním podlažím, celková půdorysná plocha všech podlaží je do 600 m².

Zdrojem požární vody (ČSN 730873, ČSN 730802ed.2)

Zásady pro rozmístění vnějších odběrních míst od objektů - plánované zástavby RD, případně mezi sebou stanoví tabulka 1 ČSN 730873 pol.1, - rodinné domy do zastavěné plochy 200m²,

Největší požadovaná vzdálenost hydrantů od objektu – 200m, vzdálenost mezi hydranty – 400m.

Nejmenší odběr z hydrantu po připojení mobilní požární techniky z tab. 2 ČSN 730873 pol.1 - $Q=4$ l/s, nejmenší jmenovitá světlost potrubí DN 80 mm.

Navržen je nový vodovodní řad PVC 90 ze stávajícího vodovodního řadu. K požárním účelům bude sloužit podzemní hydrant H (H80) umístěný v křižovatce první navržené komunikace (jižní), který obsáhne všechny parcely v lokalitě, včetně budoucího návrhu Tlak 0,2 MPa musí dodržet.

Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku (ČSN 730802ed.2, ČSN 730833, vyhl. č. 23/2008 Sb., vyhl. č. 268/2011).

Ke každé plánované budově OB1-RD na posuzovaných parcelách, vede přístupová komunikace se šířkou jízdního pruhu min.3m, do vzdálenosti menší než 50m od posuzovaného objektu - čl. 4.4.1 ČSN 73 0833.

Lokalita je dopravně napojena na místní průjezdnou komunikaci pomocí dvou krátkých slepých komunikací. Slepé komunikace jsou dvoupruhové š. 5,5m, od konce dvoupruhové komunikace pokračují jednopruhové komunikace min.š.3m.

Navržené slepé, neprůjezdné jednopruhové přístupové komunikace, navazující na dvoupruhové, jsou kratší než 50m, není nutné navrhovat plochu umožňující otáčení vozidla.

Komunikace umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace - v daném prostoru se nevyskytuje.

B.7. Řešení hlavních problémů v území

Hlavním problémem v území je likvidace dešťových vod z komunikací a ze střech zástavby.