

OBSAH

A. Textová část

B. Výkresová část:

1. Situace širších vztahů - výřez z územního plánu 1:5000
2. Urbanistický návrh 1:2000
3. Komplexní urbanistický návrh 1:1000
4. Technická infrastruktura 1:1000
5. Situace napojení navržené lokality na silnici II/333 1:500
6. Schema propojení vodovodu Přelovice - Nerad

A. TEXTOVÁ ČÁST

Identifikační údaje

Údaje o objednateli:

Obec Živanice, čp.152, 533 42 Živanice, IČ 00274658
kontakt: 466 924 175, 724 880 011, obec@zivanice.cz

Údaje o zpracovateli dokumentace:

Regio s.r.o.
Hořická 50, 500 02 Hradec Králové
Ing.arch.Jana Šejvlová, Ing.arch.Robert Chládek
doprava: ing.Pavel Hodek
kontakt: 603721556, chladek.r@volny.cz

Označení stavby a pozemku

Název : Územní studie
Místo stavby : Živanice - lokalita Z1
Katastrální území : Živanice, Nerad
Dokumentace stavby: Územní studie
Datum: 4/2019

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Cílem bylo prověřit možnosti a podmínky rozvoje v řešené lokalitě Z1 v obci Živanice. Návrhem je zohledněna zejména provázanost na zastavěné území, na komunikační systém obce a stanovení regulace zástavby. Účelem územní studie je získání kvalifikovaného podkladu pro rozhodování v území.

Podkladem pro zpracování územní studie bylo polohopisné a výškopisné zaměření a katastrální mapa a záměr obce.

2. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, ŠIRŠÍ VAZBY

Řešená lokalita je vymezena jako zastavitelná plocha navazující na stávající zástavbu v severovýchodní části Neradu a v severozápadním okraji Živanic. Navržená plocha propojuje sídla Nerad a Živanice. Ze strany severní a severozápadní je lokalita otevřená do krajiny, ze strany severovýchodní navazuje na navržený pás ochranné zeleně oddělující stávající zemědělský areál. Přístup do lokality je ze stávající komunikace II/333 a dále z místní komunikační sítě.

Ochrana hodnot a charakteru území

a) ochrana a tvorba životního prostředí

Prvky ÚSES se v dané lokalitě nevyskytují.

b) ochrana veřejného zdraví

V lokalitě jsou nepřijatelné stavby, zařízení a činnosti, které svým provozováním narušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí, snižují kvalitu okolního prostředí nebo zvyšují dopravní zátěž v území na nepřijatelnou míru; pozemky, stavby a zařízení pro výrobu a skladování (těžký a lehký průmysl, zemědělská velkovýroba, skladovací areály); pozemky, stavby a zařízení pro čerpací stanice pohonných hmot, kapacitní veřejná parkoviště, plochy pro odstavování nákladních vozidel, hromadné garáže.

c) ochrana kulturních hodnot

Řešená lokalita leží v území s archeologickými nálezy. V případě realizace staveb bude stavební činnost prováděna na území s archeologickými nálezy. 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.

d) Civilní ochrana, obrana a bezpečnost

Dle Havarijního plánu Pardubického kraje nezasahuje řešené území do žádné vnější zóny havarijního plánování. Obecně je nutno zmínit 200m zónu havarijního plánování na každou stranu od osy silnice II. třídy pro účely havarijního plánování podél silnice II. třídy v důsledku možné havárie přepravovaného média. Zásobování požární vodou je zajištěno požárními hydranty instalovanými na

vodovodu. V obci nebyl zřízen žádný stálý úkryt pro ukrytí obyvatelstva v důsledku mimořádné události. Pro tento účel je možno využít improvizované úkryty - škola, sokolovna příp. sklepní prostory stávající zástavby. Jihovýchodní část lokality leží v ochranném pásmu letiště Pardubice. Celé řešení se nachází v ochranném pásmu letištního radiolokačního prostředku.

e) ochrana před povodněmi

Řešené území není ohroženo záplavou a povodní.

f) Ochrana ZPF, vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na ZPF

Pozemky jsou v katastrálním území Nerad a Živanice - IV. třída ochrany, BPEJ 32110, orná půdy, zahrady.

g) Vymezení pozemků pro veřejně prospěšné stavby

V řešeném území nejsou vymezeny veřejně prospěšné stavby.

h) ochranná pásma inž.sítí, PUPFL

V řešeném území se nachází ochranné pásmo el. vedení VN a to ve střední části území, na okraji východní části území a na jihu území. Na jižním okraji lokality zasahuje OP silnice II/333. Dále v jižní části a západní části jsou ochranná pásma pozemků určených pro funkci lesa. Na jihu území v řešené lokalitě se nachází vodovod. V místě navržené křižovatky na silnici II/333 se nacházejí další podzemní sítě. Do severozápadní části lokality zasahuje ochranné pásmo pozorovacího vrtu ČHMÚ.

3. POŽADAVKY VYPLÝVAJÍCÍ Z ÚZEMNÍHO PLÁNU

Požadavky z ÚP:

- lokalita bude od stávajícího zemědělského areálu v severovýchodní části oddělena zelení ochrannou (Z8) v min. vzdálenosti 50 m od hranic pozemku zemědělského družstva
- plocha bude dopravně obsloužena ze stávající komunikace II/333, resp. navázána na místní komunikační síť
- pro část lokality, která je situovaná v těsné blízkosti silnice II/333 je nutné v následujících povolovacích procesech (u staveb pro bydlení a dalších, pro něž jsou stanoveny hlukové limity) prokázat, že chráněné venkovní prostory a chráněné prostory staveb nebudou ovlivňovány nadlimitními hladinami hluku ze silnice II/333 pro dobu denní i noční
- v rámci lokality bude vymezena plocha pro občanské vybavení
- bude vymezena plocha veřejného prostranství - zapojit do struktury jako urbanisticky významnou plochu tvořící těžiště lokality v min. rozsahu 5000m² (do této plochy se nebudou započítány pozemní komunikace)
- bude respektováno hlavní odvodňovací zařízení a stávající zeleň
- bude zohledněna poloha v ochranném pásmu lesa
- rodinné domy budou umístěny do vzdálenějších míst od silnice II/333
- podél pozemních komunikací bude řešena liniová zeleň (stromořadí, uliční aleje)
- vzhledem k okolní venkovské zástavbě se požadují parcely v min. rozsahu 800 m²
- koeficient zastavění pozemků pro umístění rodinných domů bude max. 0,3
- výstavba dvojdomků a řadových domů je zakázána
- rodinné domy, navazující na zástavbu v Neradu, budou přizpůsobeny venkovskému charakteru sousední zástavby - výšková regulace zástavby: 1 nadzemní podlaží + podkroví
- bude prověřeno architektonické a urbanistické působení celků ve vztahu k okolní zástavbě i jednotlivým hmotám v území
- bude řešena koncepce technické infrastruktury
- lokalita bude rozčleněna na logické celky, u nichž bude stanovena etapizace výstavby tak, aby byl zajištěn postup výstavby
- územní studie bude pořízena nejpozději do 4 let od vydání ÚP Živanice, nejpozději však před vydáním územního souhlasu, územního rozhodnutí či stavebního povolení

Regulativy dle ÚP Živanice:

Lokalita Z1 leží dle textové části ÚP Živanice v ploše s rozdílným způsobem využití **BV - bydlení v rodinných domech venkovské:**

Hlavní využití :

- bydlení venkovského charakteru

Přípustné využití :

- pozemky, stavby pro bydlení typu rodinného domu

- pozemky, stavby zemědělských usedlostí - tzn. bydlení s obytnými a hospodářskými zahradami a se zemědělskými stavbami pro chov dobytka nebo domácích zvířat, pro uskladnění a posklizňovou úpravu

produktů rostlinné výroby, a to v objemech dostačujících převážně pro samozásobení, popř. se stavbami pro odstavování zemědělské techniky potřebné pro samozásobení, které charakterem svého provozu nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí, nesnižují kvalitu okolního prostředí a nezvyšují dopravní zátěž v území nad přípustnou mez

- další funkce (obslužná sféra a nerušící výrobní činnosti), které jsou slučitelné s bydlením ve venkovském prostoru

- pozemky, stavby a zařízení pro rodinnou rekreaci menšího rozsahu (např. typu penzionu);

- pozemky, stavby a zařízení občanského vybavení místního významu

- doplňkové stavby ke stavbám hlavním (garáže aj.)

- veřejná prostranství s pěšími a cyklistickými komunikacemi, drobnými zpevněnými plochami, veřejnou zelení, dětskými hřišti - vše lokálního významu, sloužící především pro danou lokalitu

- pozemky soukromé a vyhrazené zeleně, zahrady s hospodářskými stavbami sloužícími převážně pro samozásobení

- menší vodní plochy a prvky

- pozemky, stavby a zařízení dopravní a technické infrastruktury pro obsluhu řešeného území

- protipovodňová a protierozní opatření

Podmíněně přípustné využití:

- pozemky, stavby a zařízení drobné a řemeslné výroby a služeb (výrobních i nevýrobních), za podmínky, že charakterem svého provozu nenarušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí, nesnižují kvalitu okolního prostředí a nezvyšují dopravní zátěž v území nad přípustnou mez

- pozemky, stavby, zařízení a činnosti komerční občanské vybavenosti (vč. administrativní) za podmínky, že svým provozováním a kapacitou nenaruší užívání staveb, pozemků a zařízení ve svém okolí, nesníží kvalitu okolního prostředí a nezvýší dopravní zátěž v lokalitě nad přípustnou míru

- fotovoltaické elektrárny za podmínky umístění na střechách budov

Nepřípustné využití:

- stavby, zařízení a činnosti, které svým provozováním narušují užívání staveb a zařízení ve svém okolí, snižují kvalitu okolního prostředí nebo zvyšují dopravní zátěž v území nepřípustnou míru

- pozemky, stavby a zařízení pro výrobu a skladování (těžký a lehký průmysl, zemědělská velkovýroba, skladovací areály)

- pozemky, stavby a zařízení pro čerpací stanice pohonných hmot, kapacitní veřejná parkoviště

- plochy pro odstavování nákladních vozidel, hromadné garáže

Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu:

- novostavby či přestavby stávajících staveb musí respektovat urbanistickou strukturu, výškovou hladinu okolní zástavby a architektonický charakter tradiční zástavby

- doplňkové stavby musí být svým charakterem, objemem i vzhledem přizpůsobeny stavbě hlavní

- je nepřípustné stavět řadové domy

Požadavky z širších územních vztahů:

Pro územní studii nevyplývají žádné požadavky z širších územních vztahů.

4. NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE VČETNĚ REGULAČNÍCH PRVKŮ

Charakteristika řešeného území, základní podmínky ochrany jeho hodnot

Návrh zástavby vychází ze stávající parcelace dle katastru nemovitostí, z podmínek napojení na komunikaci a inženýrské sítě a záměru stavebníka v řešeném území. Územní studie je zpracována na podkladě katastrální mapy a výškopisného a polohopisného zaměření.

V dotčeném území se nacházejí nebo budou nacházet některá podzemní vedení, které je nutné před zahájením zemních prací nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytýčit, viditelně je označit a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti. V případě výskytu melioračních trubek budou znovu napojeny a uvedeny do funkčního stavu. V střední a jižní části a na okraji východní části řešeného území se nachází ochranné pásmo vrchního el. vedení VN a VVN, které je respektováno.

Ve střední části a na okraji západní části řešeného území se nachází lesní pozemek s ochranným pásmem. Na těchto pozemcích jsou navrženy rodinné domy a tyto pozemky jsou navrženy k odnětí z pozemků určených k funkci lesa. Navržená veřejná prostranství jsou v dostatečném rozsahu uvnitř řešeného území podél komunikací, proto je možné provést odnětí. Odnětí bude provedeno v dalším stupni PD.

Na východě řešeného území je navržen pás ochranné zeleně, který odděluje stávající zemědělský areál.

Lokalita Z1 je napojena na silnici II/333 navrženou křižovatkou tvaru „T“, situovanou na jihu řešeného území. Další napojení je prodloužení dvou místních komunikací na východě území a na západě křižovatkou v Neradu, tato komunikace je vzhledem k úzkému uličnímu profilu také jednosměrná. Navržená komunikace

je vedena jako „zóna 30“ a je umístěna podél vrchního el. vedení k navrženému kruhovému objezdu, odkud je vedena dvěma směry - východním a západním. Na východě je napojena na místní komunikace a na západě je zde zřízeno obratiště a jednosměrné propojení se stávající komunikací v Neradu. Na východě je variantně možné řešení u ochranné zeleně - na navržené komunikaci v případě jednosměrného propojení nemusí být zřizováno obratiště. Navržená komunikace uprostřed území je neekonomičtější pro oboustrannou zástavbu rodinnými domy. Podél těchto navržených komunikací jsou umístěna veřejná prostranství. V těchto místech bude zde zřízen parkový trávník s možností umístění mobiliáře, vzrostlé zeleně, dětského hřiště apod.. Pozemky pro rodinné domy jsou napojeny sjezdem na navrženou komunikaci. Sjezdy budou upřesněny dle navržených rodinných domů a dle vlastnických vztahů k pozemkům.

Zástavba lokality Z1 je navržena rodinnými domy. Velikost pozemku pro výstavbu jednoho RD je min. 800m². V návrhu je situováno 61 pozemků pro výstavbu rodinných domů. Umístění rodinných domů a ostatních staveb bude splňovat vyhlášku č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů. Přesné rozměry, objem a umístění rodinných domů bude řešeno v samostatné projektové dokumentaci jednotlivých domů, při dodržení navržené regulace. Při umístění rodinných domů bude zajištěn příjezd požárních vozidel do max. vzdálenosti 50m od hranice jednotlivých pozemků rodinného domu.

Pro část lokality, která je situovaná v těsné blízkosti silnice II/333 bude v následujících povolených procesech (u staveb pro bydlení a dalších, pro něž jsou stanoveny hlukové limity) prokázáno, že chráněné venkovní prostory a chráněné prostory staveb nebudou ovlivňovány nadlimitními hladinami hluku ze silnice II/333 pro dobu denní i noční

U komunikace je navrženo situování místa pro tříděný sběrný odpad, ve východní části u trafostanice, v západní části u obratiště a ve střední části u kruhového objezdu, tyto možnosti umístění budou upřesněny v dalším stupni PD a dle navržené etapy.

Občanské vybavení nebylo vymezeno na samostatných funkčních plochách, v případě potřeby bude součástí funkční plochy bydlení v rodinných domech dle regulativů územního plánu.

Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu:

- novostavby či přestavby stávajících staveb musí respektovat urbanistickou strukturu, výškovou hladinu okolní zástavby a architektonický charakter tradiční zástavby
- doplňkové stavby musí být svým charakterem, objemem i vzhledem přizpůsobeny stavbě hlavní
- výstavba dvojdomků a řadových domů je zakázána
- vzhledem k okolní venkovské zástavbě se požadují parcely v min. rozsahu 800 m²
- koeficient zastavění pozemků pro umístění rodinných domů bude max. 0,3
- zástavba - dle stavební čáry, kde je navržena
- max. podlažnost rodinných domů 1NP + využití podkrovní
- počet parcel je možné měnit, tj. slučovat a dělit při zachování min. plochy parcely 800m²
- umístění rodinného domu a stavby hlavní na pozemku bude vždy dle navržené stavební čáry (kde je navržena), před stavební čarou nebude umístěna žádná doplňková stavba
- v případě umístění doplňkové stavby na stavební čáře bude tato stavba splňovat stejné regulace jako stavba hlavní
- zástavba - rodinné domy a stavby hlavní - jednopodlažní s podkrovím (využití i nevyužití)
- typ střechy hlavní stavby - sedlová, valbová, polovalbová, pultová
- sklon střechy hlavní stavby - sklon 30-45⁰
- výška hlavního hřebene hlavní stavby - 7-8,5m
- orientace hřebene - není navržena
- rovná střecha možná pouze u doplňkové stavby
- oplocení do veřejného prostoru - oplocení z živých plotů do výšky 1,5m nebo oplocení umožňující průhlednost (např. drátěné oplocení, dřevěné, kované, tyčkové apod.), podezdívka oplocení max. 0,5m
- vzájemné odstupy staveb se budou řídit 25 vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů
- na pozemku rodinného domu budou zajištěna parkovací místa dle výpočtu potřeby odstavných stání
- na řešeném území nebudou umístována odstavná stání parkoviště ani garáže pro vozidla o hmotnosti větší jak 3,5 tuny
- nepřípustné je umístění velkoplošných reklamních panelů

Návrh etapizace

Výstavbu rodinných domů lze provést etapovitě tak, aby provedená část bezpečně fungovala. V případě etapovosti výstavby je možné provést obratiště s následnou možností průjezdnosti.

Etapizace není stanovena, bude upřesněna dle následujících stupňů PD. Výstavbu rodinných domů lze provést etapovitě tak, aby provedená část bezpečně fungovala při zachování normových hodnot.

Pro navrženou etapu budou platit tyto podmínky (mimo podmínek prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu):

- navržená komunikace umožní pokračování dle územní studie
- navržené inž. sítě umožní pokračování pro zasítování dalších parcel dle územní studie

Řešení zeleně, ochrana životního prostředí, kulturní a přírodní památky, návrh plochy veřejné zeleně, veřejného prostranství

V území se nenachází žádné objekty, zapsané v seznamu nemovitých památek. Zemní práce a terénní úpravy mohou narušit archeologické situace, proto je nutné provést záchranný výzkum formou archeologického dozoru. Na řešeném území není zastoupena žádná z kategorií zvláště chráněných území přírody ani žádné památné stromy, prvky systému ekologické stability nejsou narušeny.

V území se předpokládá pouze nízkopodlažní zástavba rodinného bydlení, formovaná jako ucelený soubor obytné skupiny.

Řešené území má rozlohu 9,98ha. Podél navržených komunikací jsou veřejná prostranství. Rozsah a umístění veřejného prostranství je navrženo vzhledem k umístění napojení na komunikaci a situování parcel. Šířka veřejného prostranství s navrženou komunikací je 20, 25, 30m, (6,5m u jednosměrné komunikace v Neradu), celková plocha veřejných prostranství je cca 10500m² (min. plocha dle zadání je 5000m² bez započtení komunikací).

Pozemky v řešeném území jsou převážně v kategorii orná půda a zahrady. Pozemky zahrad a orné půdy pro navržené zpevněné plochy a rodinné domy budou odňaty ze zemědělského půdního fondu. Před zahájením stavby bude provedena skrývka ornice. Zemina z výkopů bude využita k terénním úpravám na pozemcích určených k zástavbě.

5. NÁVRH DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Dopravní obsluha území je zajištěna navázáním na současný dopravní systém města. Dopravní napojení lokality je navrženo z jižní strany z komunikace II/333, z východní strany z místních komunikací, které zpřístupňují stávající rodinné domy a jednosměrnou komunikací ze západní strany z Neradu. Uprostřed území v místě ochranného pásma vrchního el.vedení je navrženo spojení těchto komunikací kruhovým objezdem. Navržená křižovatka je umístěná na jihu území s komunikací II/333 je tvaru „T“. Komunikace vedoucí západním směrem na Nerad je ukončena slepě s obratištěm. Ukončení komunikace a východě obratištěm není nutné v případě jednosměrného propojení na stávající komunikací přes plochu ochranné zeleně (je řešeno variantně). Na stávající komunikaci u stávající lesní plochy je navrženo prodloužení komunikace a zřízení obratiště. V místě křižovatek budou dodrženy rozhledové trojúhelníky dle ČSN 736102, v dalším stupni bude upřesněno dle zaměření, zadání a popř.navržené etapy.

Pro zajištění dopravní obsluhy obytné lokality je navržena síť obousměrných zklidněných komunikací v šířce 4,5 - 5,5 m. Uliční prostor bude vymezen hranicemi přilehlých oplocených parcel. Šířka veřejného uličního prostoru je navržena 20, 25, 30m, (min. 6,5m u jednosměrné komunikace v Neradu).

Funkce území je obslužná a to jak z hlediska dopravy vozidlové tak dopravy pěší. Doprava se zde předpokládá výhradně cílová o intenzitě, která bude minimální. Předpokládá se, že území bude řešeno jako zklidněná vyznačená Zóna Tempo 30 nebo obytná zóna s fyzickými opatřeními pro zklidnění dopravy (zpomalovací příčné prahy, zvýšené křižovatky, zúžení vozovky, směrové retardéry).

V každém místě navržených částí obytných ulic bude zajištěn průjezdný prostor o šířce minimálně 3,5 m, tento prostor umožňuje průjezd vozidel, která se v obytné ulici budou vyskytovat, včetně vozidel pro svoz odpadků, vozidel hasičského sboru, stěhovacích vozů apod. Těmto vozidlům budou přizpůsobeny poloměry směrových a nárožních oblouků. Po stranách zpevněných ploch je k hranici parcel počítáno s volnými plochami zeleně. Volný pruh bude ohumusován a bude zde zřízen parkový trávník s možností umístění mobiliáře, vzrostlé zeleně, dětského hřiště apod.. Tento pruh bude sloužit také pro umístění podzemních vedení, vsakování a veřejného osvětlení.

Na navržené komunikace budou napojeny jednotlivé vjezdy na nové parcely, jejich poloha bude upřesněna v dalším stupni PD dle zaměření, polohy RD a popř.etapy.

Odstavování vozidel bude realizováno na vlastních pozemcích rodinných domů. U každého rodinného domu budou parkovací stání na pozemku RD (v závislosti na počtu bytů v RD a jejich velikosti) a to v garáži nebo stání na pozemku RD. V profilu obytných ulic jsou navržena parkovací stání pro návštěvníky, případně pro dočasné odstavení vozidel obyvatel zóny. V řešeném území nebudou umístována parkoviště ani garáže pro vozidla o hmotnosti větší jak 3,5 tuny.

Orientační výpočet dopravy v klidu pro jeden rodinný dům:

$$N = O_o \times k_a$$

- základní počet odstav.stání: $O_o - 0,5$ byť na 1stání (byť nad 100m² celk.plochy)

$O_o - 1$ byť na 1stání (byť do 100m² celk.plochy)

- součinitel vlivu stupně automobilizace: $k_a = 1,25$

$N = 1/0,5 \times 1,25 = 2,5 = 3$ stání (byť nad 100m² celk.plochy)

$N = 1/1 \times 1,25 = 1,25 = 2$ stání (byť do 100m² celk.plochy)

U každého rodinného domu budou minimálně 2-3 parkovací stání na pozemku RD (v závislosti na počtu bytů v RD a jejich velikosti) a to v garáži nebo stání na pozemku RD. V řešeném území nebudou umístována parkoviště ani garáže pro vozidla o hmotnosti větší jak 3,5 tuny.

Orientační výpočet dopravy v klidu pro navrženou komunikaci:

$$N = P_o \times k_a \times k_p$$

- základní počet parkovacích stání $P_o = 20$ obyvatel / 1 stání

- stupeň automobilizace $k_a = 1,25$

- součinitel redukce počtu stání $k_p = 1,0$

$$N = (61 \times 4) / 20 \times 1,25 \times 1 = 15,25 = 16 \text{ stání}$$

Na navržené komunikaci bude minimálně umístěné 16 stání, v návrhu je situováno přibližně stejný počet stání jako navržených parcel. Návrh komunikace, včetně připojení a rozhledů bude dopracován v dalším stupni PD na podkladě výškopisného a polohopisného zaměření a dle vyjádření Policie ČR a odboru dopravy.

6. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

V dotčeném území se nacházejí nebo mohou nacházet některá podzemní vedení, které je nutné před zahájením zemních prací nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytýčit. Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti. Zákres navržených vedení inž.sítí je nutno chápat jako schematické vyjádření koncepce, bez vztahu k jednotlivým pozemkovým parcelám. V rámci koncepčního řešení tak nejsou vyloučeny změny tras jednotlivých stávajících vedení a realizace tras nových. V střední a jižní části a na okraji východní části řešeného území se nachází ochranné pásmo vrchního el. vedení VN a VVN, které je respektováno.

Vodovod

Obec Živanice, včetně osady Nerad a Dědek jsou zásobovány pitnou vodou ze skupinového vodovodu Pardubice. Voda je přiváděna do obce vodovodním řadem DN 150 ze směru od Černé u Bohdanče, do Neradu od Živanic a do osady Dědek z Lázní Bohdaneč. V celé obci je vybudovaná rozvodná vodovodní síť DN 100 kromě řadu podél jižní strany silnice II/333, který je DN 200. Pro zajištění dodávek pro plánovanou výstavbu dle vyjádření VAK Pardubice je dokumentace doplněna o samostatný stavební objekt vodovodního propojení v úseku Nerad - Přelovice (viz. širší územní vztahy).

Zásobení vodou bude provedeno novým vodovodním řadem PVC110 napojeným na stávající vodovodní řad PVC110, vedený ve střední části na jihu území a zokruhován na stávající vodovod PVC110 vedený ve stávající místní komunikaci východě území a v Neradu. V západní části je navržený vodovod ukončen slepě, v případě potřeby bude zokruhován na stávající vodovod severozápadním směrem do Neradu. Pro protipožární zajištění budou na řadu vysazeny nadzemní a podzemní hydranty.

Na navržený vodovodní řad budou napojeny jednotlivé vodovodní přípojky k rodinným domům z PE 1", které budou zakončeny 1,0 m za hranicemi pozemků vodoměrnými šachtami.

$$\text{Bilance potřeby vody a odpadních vod pro RD: } 61 \text{ RD} \times 4 \text{ os.} = 244 \text{ os.} \times 98 \text{ l/den} = 23,9 \text{ m}^3/\text{den}$$

Kanalizace

Z Neradu jsou splaškové vody napojeny do kanalizačního systému Živanic. Jedná se o kombinaci převážně gravitační kanalizace s čerpací stanicí a výtlakem odpadních vod a malé části kanalizace tlakové. Tlaková kanalizace je řešena s použitím čerpací technologie tak, že splaškové vody jsou z nemovitosti kanalizační přípojkou gravitačně svedeny do čerpací šachty. Odtud jsou odpadní vody čerpány přes tlakové řady do navrhované gravitační kanalizace.

Vzhledem k rovinatosti řešeného území budou navržené rodinné domy napojeny do navržené gravitační splaškové kanalizace a poté výtlakem do kanalizačního systému Živanic a to v jižní části řešeného území u komunikace II/333 a ve východní části u stávající trafostanice.

Dešťové vody z navržených zpevněných ploch budou vsakovány v rámci navržených ploch veřejné zeleně. Podkladem řešení bude hydrogeologický posudek. Dešťové vody ze střech rodinných domů budou vsakovány, ev. svedeny do akumulčních jímek pro zalévání.

STL plynovod

Obec Živanice je plynofikována STL plynovodem z VTL RS700/2/1 Živanice.

Zásobení plynem bude provedeno novým STL plynovodním řadem PE63 napojeným na stávající STL plynovodní řad PE50 nebo PE63, vedený ve střední části na jihu území a na východě území mezi stávajícími rodinnými domy. Z navrženého plynovodu bude řešená lokalita zásobována pro účely vytápění, vaření a přípravy teplé užitkové vody.

Z tohoto řadu budou jednotlivé rodinné domy napojeny veřejnou částí STL plynovodní přípojky z PE Ø32, která bude zaústěna do přístavku POZ (plynové odběrní zařízení) osazeného na hranici oplocení každého RD. Zde bude osazen hlavní uzávěr a fakturační plynoměr. Parcela č.1 bude napojena přípojkou na stávající plynovod vedený ve slepé ulici na severozápadě území.

$$\text{Předpokládaná bilance spotřeby plynu: } V_{\text{hod}} = 61 \text{ RD} \times 2 \text{ m}^3 = 122 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Elektrozvody

Obec je napájena elektrickou energií vrchním primérním rozvodným systémem VN 35kV č.815. Stávající vrchní rozvodná síť bude podle možností a požadavků na výkon posílena, v případě potřeby bude realizována nová trafostanice. Sekundární rozvod je proveden normalizovanou napěťovou soustavou 3+PEN, 400/230 V, AC, TN-C. Výhledově je žádoucí kabelizace zemním kabelem AYKY x240+120mm².

Pro připojení lokality budou z upravených trafostanic PA_1027 a PA_0348 v obci Živanice vyvedena kabelová vedení NN. Kabelové vedení NN bude smyčkovat jednotlivé rodinné domy. Kabelové skříně a elektroměrové rozvaděče budou umístěny v oplocení RD. Uložení kabelů bude realizováno dle ČSN 736005 v chodnicích, zelených pásích, při přechodu komunikací pro provoz vozidel v chrániče. Zásobování el.energií bude upřesněno dle vyjádření ČEZ.

Předpokládané nároky na el.energií $P_i = 61 \text{ RD} \times 11 \text{ kW} = 671 \text{ W}$ ($P_s = 671 \times 0,6 = \text{cca } 400 \text{ kW}$)

Zásady zajištění požární ochrany stavby

V posuzované lokalitě je uvažována pouze výstavba rodinných domů (1.nadzemní podlaží + podkroví - odstupová vzdálenost jednotlivých objektů nebude zasahovat do sousedních pozemků - bude posouzeno v samostatné projektové dokumentaci RD). Při umístění rodinných domů budou dodrženy předpisy o požárním zabezpečení těchto objektů.

a) Dopravní řešení

V návrhu se jedná o zřízení komunikace veřejné, průjezdné, obousměrné šířky 4,5 - 5m + 2x komunikace jednosměrná 3,5m. Komunikace je napojena na stávající místní zpevněnou komunikaci II/333, na komunikaci do Neradu a na místní komunikace v Živanicích v obytné zástavbě. Tato příjezdová komunikace zabezpečuje příjezd požárních vozidel až k hranici jednotlivých pozemků a zároveň do vzdálenosti max. 50m od jednotlivých staveb. Navržená komunikace odpovídá požadavku ČSN 730833, čl. 3.4.1 - šíře příjezdové komunikace k rodinnému domu min. 3,0m, příjezd zajištěn do max. vzdálenosti 50m. V místě slepého ukončení navržené komunikace na západě území je vytvořeno obratiště pro hasičské vozidlo. Sjezdy k rodinným domům budou řešeny v rámci projektové dokumentace jednotlivých rodinných domů, příjezd zajištěn do max. vzdálenosti 50m.

b) Zabezpečení lokality rodinných domů požární vodou

Vnitřní požární voda se pro jednotlivé rodinné domy nepožaduje.

Vnější požární voda - požadavek pro RD o zastavěné ploše do max. 200m², dle ČSN 730873

Tab. 1 , pol. 1 - hydrant ve vzdálenosti 200/400, požární nádrž ve vzdálenosti do 600m

Tab. 2 , pol. 1 - potrubí DN 80 , Q= 4 l/s , v= 0,8 m/s

V nové obytné ulici jsou navrženy nadzemní a podzemní hydranty DN80 na potrubí DN100. U nejnepříznivěji umístěného hydrantu musí být zajištěn statický tlak 0,2 Mpa. Vzdálenost mezi nadzemním hydrantem a jednotlivými domy nepřekročí vzdálenost 200m. Navržený nadzemní hydrant je osazen v kraji komunikace v zeleném pásu na konci navržené komunikace.

c) Provádění

Při provádění stavebních prací - zřízení inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, plynovod, elektrozvody) a komunikace bude zajištěn průjezd po stávajících komunikacích v šíři min. 3m - průjezd požárních vozidel. V trase nových inženýrských sítí dojde ke křížení a souběhu s potrubím kanalizace, vodovodu, plynovodu, sdělovacími kabely a el. kabely NN. Křížení a souběh s těmito podzemními vedeními je navrženo dle ČSN 736005 a požadavku majitelů těchto sítí. Před prováděním zemních prací budou trasy jednotlivých podzemních sítí řádně vytyčeny a nerasazatelně označeny v terénu. V místech křížení nebo souběhu jednotlivých sítí budou zemní práce prováděny ručně.

Plynovod bude ukončen na hranici jednotlivých pozemků v typovém HUP. Ochranné pásmo kolem HUP činí 1,5m, kde zákaz manipulace s otevřeným ohněm. El. kabely - kabelové rozvody budou vedeny v zemi. Při provádění stavebních prací - zřízení inž. sítí bude zajištěn průjezd stáv. vozovkou v šíři min. 3m - průjezd požárních vozidel.

Stavba se nachází v ochranném pásmu el.vedení VN a VVN, které bude respektováno. Při provádění stavebních prací nesmí být poškozeno protipožární značení (hydranty).

Projednáání územní studie

Územní studie byla projednána se správcem technické infrastruktury (GasNet s.r.o. Ústí n.L., ČEZ Distribuce a.s. Děčín, Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.), napojení na komunikaci II/333 bylo projednáno s Policií ČR, Dopravní inspektorát Pardubice. Projednáání územní studie s vlastníky se uskutečnilo dne 14.6.2017 a 3.10.2018 v Živanicích.