

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A REALIZACI

Investor		<b>MĚSTO VRCHLABÍ</b>		VODOHOSPODÁŘSKÁ		Revoluční 208 54101 Trutnov vkh@volny.cz
Místo		VRCHLABÍ		projekční, inženýrská a konzultační <b>KANCELÁŘ TRUTNOV</b>		
Č. zak.	Stupeň	Projektant	Úřad	Vypracoval	Datum	Měřítko
04/2010	DSP+DZS	Ing. Jan ČÍŽEK 	VRCHLABÍ	Ing. Jan ČÍŽEK	03/2012	
Akce <b>VRCHLABÍ – LIŠČÍ KÓPEC – JIH III.</b> <b>TECHNICKÁ VYBAVENOST PRO RD</b>						Č. přílohy
Příloha <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>						<b>B</b>

# Vrchlabí – Liščí kopec – Jih III. – technická vybavenost pro RD

Projekt pro stavební povolení a zadání stavby

## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah:

1. Stavebnětechnické řešení
2. Mechanická odolnost a stabilita
3. Požární bezpečnost
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání stavby
6. Ochrana stavby před škodlivými vlivy prostředí

## **1. Stavebnětechnické řešení**

Zhodnocení staveniště - staveniště dopravní a technické infrastruktury navržené pro tři RD se nachází v okrajové části města, je pro výstavbu navržené infrastruktury volné a je tvořeno nezpevněnými lučními plochami.

Urbanistické řešení - z urbanistického hlediska spolutvoří navržené objekty infrastruktury základ pro následující výstavbu tří rodinných domů. Koncepční řešení navazuje na předchozí etapy a je v souladu s celkovým urbanistickým řešením zástavby Liščí Kopec – Jih.

Technické řešení – technické řešení návrhu nové infrastruktury vychází především z dispozice tří pozemků určených k výstavbě RD. Pro tyto pozemky je navržena přístupová komunikace a do prostoru komunikace budou uloženy všechny ostatní inženýrské sítě technické infrastruktury.

Členění stavby - pro projektování a výstavbu je stavba rozdělena do jednotlivých objektů:

SO 01 Komunikace a chodníky

SO 02 Kanalizace

SO 03 Vodovod

SO 04 Veřejné osvětlení

SO 05 Plynovod

(SO 06 El. vedení NN – není součástí této stavby – pouze technická koordinace)

SO 07 Sdružené pilíře (měření plynu a elektřiny)

### **SO 01 Komunikace a chodníky**

Návrh místních komunikací („D“ a „spojovací stezka“) pro zástavbu rodinnými domy zohledňuje upravenou zastavovací situaci. Dopravní napojení obslužné komunikace „D“ se předpokládá na projektovanou obslužnou komunikaci „A“. Dispoziční řešení obslužných komunikací respektuje návrh zástavby a navazuje na předpokládané výhledové směrové trasy místních komunikací.

Součástí komunikačního řešení se počítá s návrhem komunikace v dlážděné úpravě a se spojovací stezkou v hlinítopísčité úpravě. Komunikace a chodníky byly koordinovány s nově navrhovanými inženýrskými sítěmi a se zástavbou, zejména pak s předpokládanými vjezdy a vstupy na okolní pozemky přes sníženou obrubu.

Navrhovaná obslužná komunikace a spojovací stezka budou sloužit pro obsluhu a zásobování budoucích rodinných domů (RD). Počítá se s obsluhou a zásobováním prostřednictvím osobních a dodávkových vozidel, podskupiny „O1“ a „O2“, bez pojezdu nákladních vozidel.

Směrové řešení obslužné komunikace a spojovací stezky vychází z upraveného návrhu zástavby RD a z celkového urbanistického návrhu. Šířkové uspořádání místních obslužných komunikací vychází z upravené kategorie komunikace MO1 5/4-30, funkční skupiny „C“ (dle ČSN 73 6110), kdy se jedná o jednopruhovou, obousměrnou místní komunikaci. Navrhovaná spojovací stezka bude odpovídat režimu „A“. Výškové bude komunikace zohledňovat sklonové poměry navazující obslužné komunikace „A“, konfiguraci terénu. V místech pro přecházení bude předmětná podsázka obrubníku snížena rampičkou na hodnotu 20 mm, při max. sklonu 5 % (dle **Vyhl. č. 398/2009 Sb.**).

Délka komunikací čítá: komunikace „D“ - 53,05 m, spojovací stezka - 45,00 m.

Odvodnění vozovky - do uliční vpusti UV 16 a do odvodňovacích žlábků OŽ 3 a OŽ4 s přípojkami (z kameniny) do původní a do nově překládané dešťové kanalizace. Pojistné trativody budou odvodněny do vpusti UV 16.

## **SO 02 Kanalizace**

Kanalizace je navržena pro odvedení splaškových odpadních vod od jednotlivých RD. S ohledem na nutnost přečerpávání odpadních vod je navrženo souběžné uložení trojice výtlačných potrubí samostatně od každé nemovitosti. Vlastní domovní čerpací stanice (DČS) budou součástí soukromé kanalizace každého RD a navrhované kanalizační přípojky budou na dolní straně končit na hranici každého z pozemků a na horní straně společně v revizní šachtě uliční kanalizační stoky. Kanalizační výtlačné potrubí je navrženo z PE potrubí DN50 v celkové délce 198,0m.

## **SO 03 Vodovod**

Vodovod je navržen pro zásobování jednotlivých RD vodou z městského vodovodního systému. Vodovodní řad z TLT profilu DN80 v délce 61,5m bude napojen na uliční řad DN80 vybudovaný v předchozí II. etapě výstavby. Na dolním konci bude řad ukončen podzemním hydrantem DN80 pro možnost odkalení potrubí. Tento hydrant zabezpečí i případnou dodávku požární vody. Součástí navrhovaného vodovodu budou i příslušné veřejné části vodovodních přípojek (potrubí PE DN25 v celkové délce 33,0m.

## **SO 04 Veřejné osvětlení**

Napojení nového VO bude provedeno v dříve projektovaném svítidle VO. Pro osvětlení budou použita tři výbojková svítidla (zdroj sodíková výbojka 70W). Svítidla budou umístěna na bezpatkových stožárech, ve výšce 5 m nad okolním terénem. Rozvody budou provedeny kabelem CYKY 4Bx10 v délce 115,0m, který bude jednotlivé stožáry smyčkovat.

## **SO 05 Plynovod**

STL plynovod pro plánovanou výstavbu 3 RD bude napojen na dříve vyprojektované přeložení STL plynovodu DN200, které je vedené v komunikaci „A“ v rámci II. etapy výstavby. Pro řešení plynofikace 3 RD v odbočné komunikaci „D“ je navržen STL plynovod 0,3 MPa včetně STL plynovodních přípojek pro jednotlivé parcely pro výstavbu RD.

Celá trasa STL plynovodu bude vedena v navrhované komunikaci po volně přístupných pozemcích v délce 87,0m a profilu DN50 ( $\phi 63/5,8$ ) PE100.

Napojení jednotlivých RD bude provedeno STL plynovodními přípojkami DN25 ( $\phi 32/3$ ) ukončenými hlavním uzávěrem plynu na hranici pozemku v uzavíratelném sdruženém typovém pilířku pro plynové instalace a elektro – v pilířku bude umístěn HUP, regulátor tlaku plynu a plynoměr. Celková délka přípojek je 20,0m.

## **SO 07 Sdružené pilíře**

Sdružené pilíře jsou navrženy pro osazení příslušných armatur a měření STL plynovodu a elektřiny. Budou vybudovány na hranicích pozemků samostatně pro každý RD. Konstrukčně se jedná o zděný cihelný objekt (rozměr cca 1500x1450x450mm) s nikami a s betonovou stříškou, který bude osazen na betonovém základu. Pilíře budou vhodným způsobem zakomponovány do navazujícího oplocení pozemků.

Vliv stavby na životní prostředí - účelem navrhovaných sítí technické infrastruktury je napojení tří nových RD na infrastrukturní systém města Vrchlabí. Vybudování těchto objektů je tedy v souladu s požadavky na rozvoj města a zlepšení, resp. vybudování příslušných standardů životního prostředí.

Po dobu výstavby dojde v řešené lokalitě k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem nutné stavební činnosti, především provozem zemních strojů a automobilové techniky při převozu materiálů a provádění zemních prací.

Průzkumy a měření - pro stavbu byla provedena důkladná rekognoskace území s fotodokumentací. V plném rozsahu navrhované trasy bylo provedeno digitální geodetické zaměření území. Stavebně-geologický průzkum s ohledem na rozsah stavby a očekávané horninové prostředí nebyl proveden.

Vytýčení stavby – vytýčení tras komunikace a podzemních sítí, resp. jednotlivých řadů, bude provedeno v souřadném systému JTSK a výškovém systému B.p.v.

Výšky navržené v podélných profilech komunikace a jednotlivých řadů jsou uvedeny v absolutních hodnotách v systému B.p.v. Směrové i výškové vytýčení s ohledem na napojení budoucích objektů, křížení stávajících i navrhovaných sítí a celkovou koordinaci je nutné dodržet a veškeré odchylky od dokumentace je nutné projednat s projektantem a investorem.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby – navržené objekty infrastruktury nemají při běžném provozu vliv na okolní stavby a pozemky. S ohledem na liniový charakter stavby dojde k omezení využití konkrétních pozemků i po dobu výstavby pouze v krátkém časovém úseku. Při výstavbě bude ochrana prostředí zabezpečena standardním způsobem při dodržení běžných zásad výstavby inženýrských sítí bez návrhu dalších zpříšňujících opatření.

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků - při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, zákonných nařízení a ČSN v platné úpravě. Zpracování plánu BOZP na úrovni přípravy stavby se nepředpokládá.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Pro potrubní řady je navrženo použití standardního trubního materiálu pro uložení v zemi. Tyto materiály splňují příslušné normové požadavky. Po uložení inž. sítí bude proveden hutněný obsyp, resp. zásep s prováděním podle příslušných technických požadavků. Následně budou výkopy zasypány vhodným materiálem s postupným hutněním a budou provedeny příslušné podložní a konstrukční vrstvy komunikací.

## **3. Požární bezpečnost**

Stavba jednotlivých objektů dopravní a technické infrastruktury nemá nároky na požární řešení. Inženýrské sítě jsou budovány jako podzemní z příslušných certifikovaných materiálů bez požárního rizika. Jednotlivé objekty nejsou děleny na požární úseky.

Navržený vodovodní řad s podzemním hydrantem umožní zásobování požární vodou v množství cca 5,0l/s s tlakem cca 0,25MPa. Navržená komunikace v návaznosti na městský komunikační systém umožní příjezd požární techniky k jednotlivým pozemkům RD.

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Navržené objekty zabezpečí korektní a bezproblémové napojení nových rodinných domů na stávající systém městské infrastruktury v řešené lokalitě. Vybudování navržených objektů je tedy v souladu se standardními požadavky komunální hygieny a ochrany životního prostředí.

## **5. Bezpečnost při užívání stavby**

Při provozu jednotlivých objektů dopravní a technické infrastruktury se obsluha musí řídit ustanoveními platných provozních, resp. manipulačních řádů a dalších obecných předpisů. Infrastruktura bude odborně provozována příslušnými majiteli, resp. správci.

## **6. Ochrana stavby před škodlivými vlivy prostředí**

Pro stavbu jednotlivých inženýrských sítí technické infrastruktury je navržen příslušný materiál potrubí, resp. jeho standardní ochrana zajišťující požadovanou antikorozi odolnost a dlouhodobou životnost systémů uložených v zemi.