

KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ LOKALITĚ HRUŠTICE - KÁROVSKO, TURNOV

IV. ETAPA - AKTUALIZACE 2013

Objednatel:



Městský úřad Turnov

Antonína Dvořáka 335
511 22 Turnov

Zhotovitel DSP:








Valbek, spol. s r.o.

Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3

HIP:

BC. Š. HORECKÝ

 valbek	Navrhl	BC. Š. Horecký		Objednatel	MÚ TURNOV
	Vypracoval	BC. Š. Horecký		Zak. číslo	12-LI41-020
	Zodp. projektant	BC. Š. Horecký		Datum	02/2013
	Tech. kontrola	Ing. D. Landa		Stupeň	DSP
	Akce KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V ROZVOJOVÉ LOKALITĚ HRUŠTICE - KÁROVSKO, TURNOV			Měřítko	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 02 Liberec 3	Příloha SOUHRNNÁ ČÁST			Č. přílohy B	Paré

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY.....	3
1.1 ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ	3
1.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY	4
1.3 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU	4
1.4 STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY	4
2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
2.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ	4
2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
2.3 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	5
2.4 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY	5
2.5 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
2.6 ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH.....	6
2.7 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	7
2.8 GEODETICKÉ PODKLADY VČETNĚ PODKLADŮ PRO VYTÝČENÍ STAVBY	7
2.9 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	8
2.9.1 Inženýrské objekty	8
IO 101.8 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA.....	8
IO 101.9 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA.....	8
IO 101.10 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA.....	8
IO 101.11 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA.....	9
IO 102.3 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA.....	9
IO 301.4 KANALIZACE - IV. ETAPA	9
IO 311.4 ZÁSObNÍ VODOVODY – IV.ETAPA	9
IO 321.4 ODVODNĚNÍ - IV.ETAPA.....	10
IO 421.4 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - IV. ETAPA.....	10
IO 501.4 - STL PLYNOVODY A PŘÍPOJKY - IV. ETAPA.....	11
2.9.2 PROVOZNÍ SOUBORY	11
2.10 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY.....	11
2.11 ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ	12
2.12 OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENIŠTI.....	15
3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	15
4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	15
4.1 POPIS KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	15
4.2 ŘEŠENÍ ODSŤUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	16
4.3 ŘEŠENÍ EVAKUACE OSOB A ZVÍŘAT	16
4.4 NAVRŽENÍ ZDROJŮ POŽÁRNÍ VODY, PŘÍP. JINÝCH HASEBNÍCH LÁTEK	16
4.5 VYBAVENÍ STAVBY VYHRAZENÝMI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI	16
4.6 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU	16
4.7 ZABEZPEČENÍ STAVBY ČI ÚZEMÍ STAVBOU POŽÁRNÍ OCHRANY	16
4.8 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ.....	16
4.9 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	16
5. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	17
6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ.....	17

B. Souhrnná technická zpráva

7. OCHRANA PROTI HLUKU	17
8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA.....	17
8.1 ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV	17
8.2 CELKOVÁ ENERGETICKÁ SPOTŘEBA STAVBY	17
9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	18
10. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	18
10.1 RADON.....	18
10.2 PODZEMNÍ VODA.....	18
10.3 SEISMICITA.....	18
10.4 PODDOLOVÁNÍ.....	18
10.5 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.....	18
11. OCHRANA OBYVATELSTVA.....	19
12. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	19
12.1 ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD	19
12.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	20
12.3 ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI	20
12.4 ŘEŠENÍ DOPRAVY.....	20
12.5 POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY.....	20
12.6 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	20
13. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB	20
13.1 ÚČEL, FUNKCE, KAPACITA A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	20
13.2 ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ	20
13.3 ÚDAJE O SPOTŘEBĚ ENERGIÍ.....	21
13.4 BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ.....	21
13.5 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ.....	21
13.6 ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ DOPRAVY	21
13.7 OCHRANA ŽIVOTNÍHO A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	21

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY

1.1 ZHODNOCENÍ A CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Lokalita stavby se rozkládá v nadmořské výšce od 240 do 320 m n. m.

Z hlediska geomorfologického členění České republiky (Demek et al. 2006) leží Turnov v soustavě Česká tabule, podsoustavě Severočeská tabule, celku Jičínská pahorkatina, podcelku Turnovská pahorkatina a okrsku Turnovská stupňovina (VIA-2A-3). Turnovská stupňovina má ráz ploché vrchoviny kerné stavby.

Zájmové území odvodňuje vodoteč Jizera (ČHP 1-05-03-015) a její levý přítok Koudelka, který do ní ústí na jz. okraji obce. Veselka je pravý přítok Libuňky.

Klimaticky spadá hodnocená lokalita do mírně teplé oblasti, okrsku mírně teplého, vlhkého, s mírnou zimou, pahorkatinového a rovinného. Průměrná roční teplota vzduchu je zde asi +7,8 °C. Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek činí okolo 700 mm. V případě, že danou oblast zasáhne přívalový déšť s pravděpodobností výskytu 1 x za 1 až 2 roky, s dobou trvání 5 až 20 minut, může povrchový odtok dosáhnout množství až 0,025 l.s⁻¹ z m² plochy. Sněhová pokrývka leží v oblasti obvykle od prosince do března, průměrně 60 dnů v roce.

Z hlediska regionální geologie lokalita náleží převážně marinním sedimentům české křídové pánve. Sedimenty svrchní křídvy v intervalu cenoman-coniak jsou vyvinuty jak ve facii kvádrových pískovců tak ve slinité facii (turonské opuky a jílovitovápnité pískovce). Spraše u Turnova s fosilními půdami s terasou Jizery v podloží a spraše u Kněžmostu svědčí o eolické činnosti s řadou hiátů.

Turnov leží na rozhraní tří hydrogeologických rajonů – Jizerský turon, Jizerský copak a Jizerský izolár. Samotná lokalita pak spadá do Jizerského coniaqu.

Číslo hydrogeologického rajónu je 442 (Vyhláška MZ 393/2010 Sb.).

Území leží v povodí Jizery (č.h.p. 1-05-02-023).

Lokalita je situována v chráněné oblasti přirozené akumulace vody Severočeská křída.

Nezámrzná hloubka je v zájmové oblasti 0,80 m pod terénem.

Podle EN 1998:2004 (Navrhování konstrukcí odolných proti účinkům zemětřesení) se zájmové území nachází v seismické oblasti s hodnotou refrakčního zrychlení základové půdy $a_{gR} = 0,04$ až $0,06 g$.

Území Hrušnice je nejvýše položená lokalita Turnova. Je to území svažité, ale ploché. V blízkosti protéká řeka Jizera, která svým působením vytvořila před Turnovem hluboký levobřehý zářez.

Výrazné příznaky svahové nestability v území pozorovány nebyly.

Vzhledem k poloze lokality se území nenachází záplavovém území a není ani zaplavované.

1.2 MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Pro projekt bylo použito digitální katastrální mapy, zhotovené Katastrálním úřadem v Liberci.

Vlastní tachymetrické zaměření prostoru stavby bylo provedeno oprávněným geodetem firmy Valbek spol. s r.o. Měření bylo navázáno na souřadnicový systém JTSK a výškově připojeno na síť ČSJNS, systém Balt po vyrovnání. Celková kvalita geodetických prací a dosažená přesnost odpovídá 3. třídě přesnosti.

1.3 PŘÍPRAVA PRO VÝSTAVBU

Investor před zahájením stavby provede s každým subjektem majícím zájmy v předmětném území stavby projednání o termínu, lhůtě a způsobu uvolnění pozemku pro výstavbu a rovněž o způsobu zpětného převzetí pozemku vlastníkem.

Stavba se dále dotýká ochranného pásma podzemních zařízení. Při práci v ochranném pásmu jednotlivých správců podzemního zařízení je nutno dodržet podmínky dané ve Vyjádřeních o sítích.

Podzemní zařízení budou vytyčena jednotlivými správci na místě před zahájením stavby.

1.4 STAVBOU DOTČENÉ POZEMKY

Stavba je vedena po pozemcích uvedených v příloze C.3 Výkupní plán.

Výběr pozemku pro umístění komunikací a inženýrských sítí je v souladu se regulačním plánem, územním plánem.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

2.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště pro výstavbu inženýrských sítí je pro stavbu vhodné a to z důvodu dobrého přístupu a prostoru pro průběh stavebních prací.

2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Projekt komunikací do nové obytné zóny vychází z odsouhlaseného regulačního plánu č.1: Bytové zóny – Hrušnice – Károvsko a je s ním v souladu. Dále je v souladu s územním plánem, který je ve fázi: Pokyny pro zpracování návrhu.

Kanalizace:

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků. Povrchovým znakem kanalizačních sběračů a stok budou kanalizační poklopy. Povrchovým znakem podzemní čerpací stanice budou vstupní poklopy ve stropní desce, které budou ve zpevněné ploše zároveň s terénem, v nezpevněné ploše vyvýšeny cca 0,6 m nad okolní terén.

Stavebně - technické řešení je dáno účelem stavby, koncepcí řešení odkanalizování lokality a spádovými poměry území.

Vodovod:

Povrchovými znaky vodovodních řadů budou uliční víčka šoupat a podzemních hydrantů a identifikační štítky.

Veřejné osvětlení:

Povrchovými znaky VO jsou především stožáry a na nich umístěná svítidla. Vzhledem k charakteru stavby není součástí projektové dokumentace VO urbanistické a architektonické řešení stavby a pozemků.

Plynovod:

Povrchovými znaky plynovodních řadů budou uliční víčka šoupat a sloupky HUP.

2.3 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba komunikací a inženýrských sítí je přístupná z veřejných komunikací – ulice Zborovská.

2.4 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Pozemky jsou přístupné z veřejných komunikací. Vnitrostaveništní doprava bude probíhat ve staveništním pruhu. V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

Pro přesun stavebních hmot, stavebního a výkopového materiálu bude částečně využito veřejných komunikací. Dopravní přístupnost staveniště je dobrá.

Od stavebníka se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu. V průběhu provádění bude stavebník dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

Pro pěší budou u částí IO 101.9 a 101.10 vymezeny prostory podél stávající zástavby od stavebních jam oddělené mobilním zábradlím. Přes výkopy budou instalovány mobilní lávky pro pěší.

Návrh dopravních opatření v průběhu výstavby, bude řešena částečným omezením v ulici Zborovská.

Stavební práce související s výstavbou stok přinesou omezení pohybu osob a automobilové dopravy.

2.5 Vliv stavby na životní prostředí

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Kdyby přesto bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace a pod.).

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu podél příjezdní komunikace ke zvýšení dopravní hustoty a tím k zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost na staveništi po dobu výstavby bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Kácení porostů v místě výstavby IO 101.9 je potřebné. dojde ke smýcení 5 ks stromů, rostoucích mimo les.

K.ú. Turnov

1004/1	1 ks smrk
1007/3	1 ks smrk
	1 ks třešeň
	2 ks ořech

Ke kácení dřevin je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, a to příslušného městského úřadu. Povolení, nebo nepovolení kácení dřevin se vydává formou správního rozhodnutí. Povolení lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin. Žádost o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les podává vlastník pozemku či nájemce se souhlasem vlastníka pozemku, na kterém dřeviny rostoucí mimo les rostou.

Kácení dřevin rostoucích mimo les se zpravidla povoluje v období jejich vegetačního klidu. K tomu přihlíží orgán ochrany přírody při vydávání povolení ke kácení dřevin. Povolení ke kácení vydává město Turnov.

2.6 Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch

Stavba komunikací byla navržena v souladu s vyhláškou 369/2001 sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“. Silniční obruby na styku s vozovkou jsou navrženy

zvýšené o více než 0,08 m, v místě přechodů budou sníženy na 0,02 m a u vjezdů na 0,04 m. Záhonové obruby budou zvýšeny o 0,06 m.

Stavba inženýrských sítí je podzemní, jejími znaky jsou poklopy umístěné v úrovni komunikace, které nebrání bezbariérovému užívání komunikace.

2.7 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Byl proveden průzkum v terénu pochůzkou po trase, spolu s pořízením fotodokumentace. Rovněž byl proveden komplexní průzkum podzemního a nadzemního zařízení.

Všechny průzkumy a měření jsou dostačující k vybudování komunikací a inženýrských sítí.

Před zahájením zemních prací bude poloha stávajících sítí v potřebném rozsahu vytýčena příslušným správcem, v případě nejednoznačnosti bude poloha zjištěna kopanými sondami.

Podle archivu České geologické služby není posuzované území registrované jako sesuvné nebo poddolované.

Výkopy ve městě je nutno provádět tak, aby se vyloučily nebo omezily nepříznivé účinky na sousední nebo blízké stavební objekty (IO 101.9 a 101.10) – i snížení hladiny podzemí vody může mít nezanedbatelný negativní vliv. Před zahájením prací doporučujeme provést pasportizaci objektů nacházejících se v okolí plánovaných výkopů.

Při provádění zemních prací je nutno brát ohled na okolní zdroje podzemní vody. Před zahájením prací a v jejich průběhu doporučujeme sledovat úroveň hladiny podzemní vody v okolních studnách, a to především v těch, jejichž hladina je výše než dno výkopu.

Převážná část výkopů bude realizována v horninách třídy těžitelnosti I (ČSN 73 6133). Výskyt hornin vyšších tříd těžitelnosti ve výkopech nelze vyloučit hlavně při sv. okraji lokality.

Svahy dočasných výkopů hlubokých do 3,00 m doporučujeme na lokalitě nad hladinou podzemní vody provádět ve sklonu 1 : 1. Výkopy omezené kolmými stěnami je možno hloubit bez použití pažení do úrovně 1,30 m. Pod touto úrovní lze ručně vykonávat práce pouze pod ochranou vhodného pažení. Strojně hloubené výkopy, do kterých nevstoupí pracovníci, mohou zůstat po dobu otevření výkopu nezapažené. Výkopy zasahující pod hladinu podzemní vody je nutno odvodnit a vhodně zabezpečit.

Jílovité zeminy jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé, při napojení vodou nestabilní a velmi rozbídkavé, dle ČSN 73 6133 pro pozemní komunikace nevhodné a podmíněčně vhodné do násypu a nevhodné pro aktivní část podloží vozovky. Štěrky jsou pro podloží i do násypu podmíněčně vhodné a vhodné.

2.8 GEODETICKÉ PODKLADY VČETNĚ PODKLADŮ PRO VYTÝČENÍ STAVBY

Zaměření prostoru výstavby je provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

2.9 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

2.9.1 Inženýrské objekty

IO 101.8 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA
IO 101.9 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA
IO 101.10 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA
IO 101.11 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA
IO 102.3 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA
IO 301.4 - KANALIZACE - IV. ETAPA
IO 311.4 - ZÁSOBNÍ VODOVODY - IV. ETAPA
IO 321.4 - ODVODNĚNÍ - IV. ETAPA
IO 421.4 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - IV. ETAPA
IO 501.4 - STL PLYNOVODY A PŘÍPOJKY - IV. ETAPA

IO 101.8 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA

Komunikace se nachází uvnitř obytných útvarů. Komunikace navazuje v ZÚ na IO 101.9 (v km 0,078 70), v km 0,084 75 se křížuje s IO 101.10. Celková délka této komunikace je 183,79 m.

V ZÚ a v křižovatkách bude v rámci zklidnění vozovka vyzdvížena do úrovně chodníků a zadlážděna velkou žulovou kostkou.

IO 101.9 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA

Komunikace uvnitř obytných útvarů. Komunikace se v ZÚ napojuje na místní komunikaci (ul. Zborovská) a v KÚ se napojuje na IO 101.11 (km 0,143 15). Celková délka této komunikace je cca 143,15 m.

V KÚ a v křižovatkách bude v rámci zklidnění vozovka vyzdvížena do úrovně chodníků a zadlážděna velkou žulovou kostkou.

IO 101.10 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA

Komunikace se nachází uvnitř obytných útvarů. Komunikace navazuje na objekt IO 101.11 (v km 0,084 22), v km 0,100 45 kříží IO 101.8 a v KÚ 0,192 71 se napojuje na místní komunikaci (ul. Zborovská). Celková délka této komunikace je cca 193,0 m.

V ZÚ a v křižovatkách bude v rámci zklidnění vozovka vyzdvížena do úrovně chodníků a zadlážděna velkou žulovou kostkou.

Komunikace je rozdělena na dvě části. Úsek ZÚ – km 0,100 45 je navržen s oboustrannými střídavě umístěnými parkovacími pruhy tak, aby bylo zajištěno pomalého průjezdu touto komunikací. Zbýlý úsek je navržen bez vystřídání postranních parkovacích stání. Obě části komunikace jsou navrženy bez chodníků. V první části vozovky jsou navrženy celkem tři fyzické ostrůvky určené pro výsadbu stromů a umístění veřejného osvětlení, ostrůvky budou od vozovky odděleny rovněž silniční betonovou obrubou.

IO 101.11 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA

Komunikace se nachází uvnitř obytných útvarů. Komunikace začíná na konci úseku IO 101.9 a je vedena severovýchodně do volného terénu. Celková délka této komunikace je 171,25 m.

V ZÚ a v křižovatkách bude v rámci zklidnění vozovka vyzdvížena do úrovně chodníků a zadlážděna velkou žulovou kostkou.

IO 102.3 - KOMUNIKACE - IV. ETAPA

Komunikace se nachází uvnitř obytných útvarů. Komunikace v ZÚ navazuje na IO 101.11 (km 0,161 40) a na konci úseku se napojuje na IO 101.8 (km 0,161 75). Celková délka této komunikace je 133,24 m.

Parkovací pruhy jsou střídavě umístěny tak, aby byl zajištěn pomalý průjezd touto komunikací.

Vozovka bude po obou stranách ukončena silniční betonovou obrubou (do bet. lože) s nášlapem 120 mm. V místech vjezdů na pozemky bude obruba snížena na 20 mm.

Jsou navrženy celkem čtyři fyzické ostrůvky určené pro výsadbu stromů a umístění veřejného osvětlení, ostrůvky budou od vozovky odděleny rovněž silniční betonovou obrubou.

Komunikace je navržena bez chodníků.

IO 301.4 KANALIZACE - IV. ETAPA

Kanalizace bude odvádět splaškové a dešťové vody do jednotné kanalizační sítě města Turnov. Součástí objektu bude i výstavba kanalizačních přípojek pro budoucí objekty na hranici pozemků. Kanalizace bude provedena z potrubí KAM DN 250 a přípojky z KAM DN 150 (úseky s novou kanalizací z kameniny) a PP DN 150 (úseky se stávající kanalizací z PP). Kanalizace bude napojena do stávající kanalizace. Kanalizační přípojky pro jednotlivé objekty budou napojeny buď do šachet kanalizace, nebo přímo do potrubí kanalizace pomocí tvarovek. Přípojky pro jednotlivé objekty budou ukončeny v plastových šachtách DN 400.

Rozsah objektu:

Potrubí KAM DN 250	242,8 m
Potrubí přípojek PP DN 150	172,5 m
Potrubí přípojek KAM DN 150	44,0 m
Potrubí přípojek KAM DN 250	5,0 m

IO 311.4 ZÁSOBNÍ VODOVODY – IV. ETAPA

Nové vodovody jsou umístěny do komunikací IO 101.8, 101,10, 102.3 a jsou napojeny na stávající vodovody. Nově navržené vodovody budou sloužit k napojení jednotlivých objektů na pitnou a požární vodu. V části IO 101.10 od ulice Zborovská a konec ulice IO 101.8 je vodovod již postaven (PE 90) v rámci nutnosti předchozího napojení objektu na p.č. 1007/55 a 2870/55. Vodovody jsou navrženy v komunikacích v souběhu s novou jednotnou kanalizací a plynovodem. Navrženy jsou zároveň vodovodní přípojky po hranici veřejných pozemků. V zájmové lokalitě jsou umístěny dva požární nadzemní hydranty DN 80. První nahradí stávající nadzemní hydrant, který by jinak zasahoval do

B. Souhrnná technická zpráva

nově budované komunikace a je navržen v IO 101.9 cca km 0,065. Druhý je navržen a konec řadu č.1, kde poslouží zároveň jako odvodušnění.

Nové vodovody budou napojeny na stávající – v případě řadu č. 1 na TLT DN 100, řad č. 2 na TLT DN 100 a ve vrcholovém bodě R2V2 na PE 90, stejně jako řad č. 3 v tomtéž místě. Řad č. 4 bude napojen v R4V3 na stávající PE 90.

V kříženích budou na vodovodu umístěna šoupata DN 80.

Rozsah objektu:

Potrubí TLT DN 80	492,4 m
Potrubí PE DN 1"	179,0 m
Potrubí PE DN 50"	4,0 m

IO 321.4 ODVODNĚNÍ - IV. ETAPA

Odvodnění bude odvádět dešťové vody z komunikací 101.8, 101.9, 101.10, 101.11, 102.3 do jednotné kanalizační sítě města Turnov – IO 301.4. Odvodnění bude provedeno pomocí klasických uličních vpustí umístěných u obručníků dle navržených příčných spádů. Přípojky od vpustí budou provedeny z PP DN 150 a budou napojeny přímo do šachet nebo pomocí tvarovek přímo do potrubí. Uliční vpustě budou provedeny jako celoprefabrikované včetně prefabrikovaného dna s košem na zachycení nečistot. V objektu jsou navrženy horské vpusti, které slouží k podchycení dešťových vod v nejnižších místech budoucích pozemků, jako ochrana před případným přetečením dešťové vody přes komunikaci.

Rozsah objektu: Potrubí PP DN 150 62,0 m

IO 421.4 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - IV. ETAPA

Ve IV. etapě výstavby komunikací a inženýrských sítí pro výstavbu rodinných domů v lokalitě Hrušnice-Károvsko budou realizovány komunikace obj. 101.8, 101.9, 101.10, 101.11 a část 102.3. Jejich osvětlení je předmětem řešení tohoto obj. 421.4.

Osvětlení komunikace značené obj. 101.8, 101.9, 101.10, 101.11 a část 102.3.

Osvětlení komunikací značených 101.8, 101.9, a 101.11

Jedná se o pátevní přístupové komunikace se zelenými pruhy a chodníky v celé délce komunikace. Je navrženo osvětlení svítidly se sodíkovými výbojkami typu HPS-E, 70 W, E27 na stožáru vysokém 3,5 m. Architektem města doporučený typ svítidel: Avenue Deco (Thorn).

Uložení přívodního kabelu CYKY 4Bx16 bude téměř v celé trase řešeno jako uložení do chodníku (dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2). To znamená, že kabel bude uložen do pískového lože, min. krytí kabelu 40 cm. Stožáry VO budou osazeny v zeleném pruhu, přívodní kabel od chodníku ke stožáru bude pokládán do kabelového výkopu hloubky 80 cm, proti zvýšenému riziku mechanickému poškození bude chráněn uložením do trubek resp. trubkového děleného krytu PS 110 (AI 10 PS). Minimální krytí kabelu — 70cm.

Osvětlení komunikací značených 101.10 a 102.3

Jedná se o osvětlení komunikací v tzv. zklidněné zóně, proto je navrženo osvětlení na 3m vysokých stožárech umístěných vždy střídavě po jedné a druhé straně ulice v zeleném ostrůvku. Po konzultaci s architektem města byl doporučen typ svítidla Avenue Deco (Thorn) se sodíkovou výbojkou HPS-E 50 W, E27.

Uložení přívodního kabelu CYKY 4BX16 bude téměř v celé trase řešeno jako uložení do vozovky (dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2). To znamená, že kabel bude uložen do obetonované chráničky, min. krytí kabelu 100 cm. Kabel uložený v zeleném pruhu tj. ve volném terénu bude pokládán do kabelového výkopu hloubky 80 cm, proti zvýšenému riziku mechanickému poškození bude chráněn uložením do trubek resp. trubkového děleného krytu PS 110 (AI 10 PS). Minimální krytí kabelu —70cm.

Stožáry VO budou vybaveny stožárovou svorkovnicí typ 721/s — Cu -Ix jištěný obvod pro smyčkové napojení Zemního kabelového přívodu CYKY 4Bx16mm² a odjištění přívodu pro výbojkové svítidlo osazeného na stožáru. Propojení uvnitř stožáru od stožárové svorkovnice ke svítidlu bude kabelem CYKY 3Cxl,5mm².

IO 501.4 - STL PLYNOVODY A PŘÍPOJKY - IV. ETAPA

Stavba STL plynovodu je součástí stavby „Komunikace a inž. sítě v rozvojové lokalitě Hrušnice, Károvsko“. V této dokumentaci je řešen objekt 501.4, který je napojen v ulici Zborovská na stávající PE plynovod d63. Plynovod bude zásobovat rodinné domky a dům služeb, které vzniknou na pozemcích kolem nových komunikací. V budoucnu se počítá s pokračováním plynovodu k dalším rodinným domkům podle schváleného regulačního plánu. Na nový plynovod IV. etapy bude připojeno celkem 29 rodinných domků a 1 dům služeb. Dále bude přeložena stávající přípojka pro stávající čp 2143, které je v současné době připojen na plyn přes pozemek souseda čp 2116. Tato přípojka bude přeložena do nové komunikace a ukončena bude v oplocení domu čp 2143. Dopojení od nového sloupku s HUP si provede majitel čp 2143 na své náklady. Stavba plynovodu obsahuje větve P1,P2,P3,P4 a P5. Celková délka plynovodu je 582,5m z materiálu PE100 SDR 11 profilu 63x5,8mm. Celkový počet přípojek včetně přepojované je 31 ks o celkové délce 232,5m.

Nový plynovod PE d63 bude montován z trub PE-HD PE100 SDR11. Propojení plynovodu P1 na stávající plastový plynovod PE d63 bude provedeno u křižovatky ulic Zborovská (v prodloužení pokračuje Lubomíra Jasínka) a Vladimíra Krajiny. Na koncích projektovaných jednotlivých komunikací bude plynovodní potrubí vyvedeno do vzdálenosti 1,5m za hranu komunikace do rostlého terénu, aby bylo v budoucnu možné pokračovat ve stavbě plynovodu bez porušení komunikace. Krytí potrubí plynovodu bude po dokončení stavby minimálně 1,0m v komunikaci i v chodníku.

2.9.2 PROVOZNÍ SOUBORY

Nejsou součástí akce.

2.10 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň, důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům.

Prašnost bude minimalizována čištěním a případným kropením staveniště.

Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů, vyhlášek, zákonných ustanovení a norem, zvláštní pozornost je třeba věnovat provádění prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stávajících i nových.

2.11 **ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ**

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka jednotlivých pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610**.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce rekonstrukce jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správcí.

V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m budou paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 3050 a zejména TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

Po dokončení stavby bude lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Opatření při provádění výkopových prací

Výkopy musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu, ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu je možné použít jako zábranu jednotyčové zábradlí 1,1 m vysoké, nebo nápadnou překážku 0,6 m vysokou, uloženou do výše min. 0,9 m. Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být označeny dopravní značkou. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení.

Výkopy je nutno pažit v intravilánu od hloubky 1,30 m, ve volném terénu od hloubky 1,50 m. Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být bezpečné výstupy od sebe vzdáleny max. 30 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Zajištění výkopů musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem zhotovitele. Od hloubky 1,3 m na odlehlých pracovištích nesmí provádět výkopové práce osamocený pracovník. Při souběžném strojním a ručním provádění výkopů platí

B. Souhrnná technická zpráva

zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje. Obsluha stroje musí mít vždy dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, jinak nesmí pokračovat v práci.

Z míst určených pro mezideponie se odstraní porost a sejme nejdříve ornice, než se začne se sypáním na mezideponii. Výkopek se u stavebních jam, rýh a šachet musí ukládat tak, aby okraje rýhy byly na povrchu zajištěny proti pádu předmětů do rýhy. Podél okraje rýhy a stavební jámy musí zůstat nezatížený pruh šířky minimálně 0,50 m. Zhotovitel zajistí v dostatečném množství lehké přechody pro chodce a těžké přejezdy pro dopravu přes rýhu (dle typu dopravy).

V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., kterým se mění zákon 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

B. Souhrnná technická zpráva

- Zákon č. 115/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, v platném znění.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění pozdějších předpisů.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Novela vodního zákona č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění zákona č. 167/2012 Sb.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.

Stavba musí být dále v souladu s vyhl. 268/2009 Sb., (změna 20/2012 Sb). V případě liniové stavby se jedná hlavně o dodržení §6 Připojení staveb na sítě technického vybavení odst. (3), §9 Mechanická odolnost a stabilita, §15 Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (4), §17 Odstraňování staveb, §18 Zakládání staveb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

2.12 OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENÍŠTI

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Jmenovitě se jedná zejména o následující práce:

Obsluha strojů a náradí	Příloha č. 2
Betonářské a související práce	Příloha č. 3 kapitola IX
Zednické práce	Příloha č. 3 kapitola X
Montážní práce	Příloha č. 3 kapitola XI
Bourací práce	Příloha č. 3 kapitola XII
Svařování a nahřívání živců	Příloha č. 3 kapitola XIII
Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti	Příloha č. 3 kapitola XIX

3. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Komunikace: Všechny materiály a výrobky použité pro stavbu musí být v souladu se zákonem č.22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízení vlády č.163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do stavby bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Kanalizace a vodovod musí mít min. krytí 1,5 m v komunikacích. To je dostatečná ochrana proti zamrznutí či poškození pojezdem těžké techniky na povrchu území.

4. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

4.1 POPIS KONCEPCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

V případě komunikací a inženýrských sítí se jedná o stavbu liniovou nadzemní a liniovou podzemní, bez požárního rizika. V průběhu prací je nutno zabezpečit příjezd k nemovitostem alespoň z jednoho směru tak, aby nedošlo k omezení podmínek pro účinnou ochranu životů a zdraví občanů a majetku před požáry. Případná dopravní omezení vyplývající z postupu výstavby budou HZS předem oznámeny.

Pro zásah v dané lokalitě je k dispozici technika HZS a místně příslušných jednotek SDH v souladu se stávajícím poplachovým plánem. Se zřízením požární jednotky nebo požární hlídky se nepočítá.

Stávající hydrant v místě IO 101.9 bude posunut a vyměněn za nový, včetně přípojky ve stávajících dimenzích. Nový hydrant bude umístěn na konci IO 101.11.

4.2 ŘEŠENÍ Odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

4.3 ŘEŠENÍ EVAKUACE OSOB A ZVÍŘAT

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

4.4 NAVRŽENÍ ZDROJŮ POŽÁRNÍ VODY, PŘÍP. JINÝCH HASEBNÍCH LÁTEK

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

4.5 VYBAVENÍ STAVBY VYHRAZENÝMI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

V objektech se v souladu s ČSN 73 0802 a v souladu s ČSN 73 0875 a dalšími navazujícími normami nenavrhují žádná požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SOZ, SHZ).

4.6 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

4.7 ZABEZPEČENÍ STAVBY ČI ÚZEMÍ STAVBOU POŽÁRNÍ OCHRANY

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

4.8 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Bezpečnost provozu stavby po jejím dokončení zajišťuje zákon o veřejných komunikacích a vyhláška o provozu na silničních komunikacích.

VO: Bezpečnost práce při provozování elektrického zařízení. Je nutno dodržovat zákony, vyhlášky, ČSN a PNE 330000-6, bezpečnostní předpisy a technologické postupy (příkaz "B").

Plynovod: TPG 905 01 + Zm.1, 2 základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení.

Kanalizace a vodovod: Stavba bude užívána v souladu se schváleným kanalizačním řádem a provozním řádem kanalizace a vodovodu.

4.9 NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

5. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 502/2000 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením. Kdyby přesto bylo měřením při stavbě zjištěno překročení povolené hranice hlučnosti, zajistí zhotovitel ochranná opatření (protihlukové izolace a pod.).

6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Stavba bude užívána v souladu s kanalizačním řádem, provozním řádem a s vnitřními předpisy provozovatele.

7. OCHRANA PROTI HLUKU

Jedná se o rozvoj stávajícího území. Vzhledem k charakteru stavby - obytná zástavba, nebylo s opatřeními na ochranu proti hluku uvažováno.

Stavba inženýrských sítí není zdrojem hluku proti okolí.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu podél příjezdní komunikace ke zvýšení dopravní hustoty a tím k zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost na staveništi po dobu výstavby bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

8.1 ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

8.2 CELKOVÁ ENERGETICKÁ SPOTŘEBA STAVBY

Netýká se stavby komunikací, kanalizací, vodovodů a plynovodů.

Veřejné osvětlení:

Okamžitá spotřeba energie:	3,48 kW
Denní (respektive noční) spotřeba:	27,84 kWh
Roční spotřeba:	10,161MWh

9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Jedná se o stavbu bez přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

10. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba leží mimo záplavová území a není proto záplavami ohrožena.

10.1 RADON

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

10.2 PODZEMNÍ VODA

Odvedení podzemní vody v průběhu stavby i po dobu užívání stavby bude pomocí drenážního potrubí pod nehlubší sítí - kanalizací. V průběhu stavby se případné větší množství podzemní vody bude čerpat, vždy tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolních staveb.

10.3 SEISMICITA

Dle údajů České geologické služby - Geofondu neleží zájmová lokalita v registrovaném poddolovaném nebo sesuvném území.

10.4 PODDOLOVÁNÍ

Dle dostupných informací se trasa kanalizace nenachází na poddolovaném území.

10.5 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Stavba zasahuje do ochranných pásem „běžných“ inženýrských sítí.

Katastrem města Turnov, v blízkosti lokality Hrušnice prochází komunikace II/283, III/2832 a III/2831. Žádná z těchto komunikací nezasahuje do ochranných pásem v projektované lokalitě. Mimo zastavěné území má tato komunikace ochranné pásmo od osy 15 m.

Zvláště chráněná území se nevyskytují. Hranice CHKO Český ráj do řešeného území nezasahuje.

Významné krajinné prvky

Dle dokumentace ÚAP ORP Turnov jsou v k.ú. Václaví a Štěpánovice registrované tyto významné krajinné prvky:

Významnými krajinnými prvky jsou dle § 3 zák. 114/1992 též všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy.

Územní systém ekologické stability

Územím prochází rovnoměrná síť skladebných částí ÚSES na lokální úrovni. Biocentra jsou vymezeny vesměs v lesních porostech jako funkční. Biokoridory propojují uvedená biocentra. V úsecích lesních, lučních a v souběhu s vodními toky jsou hodnocena jako funkční, v přechodech přes ornou půdu jako nefunkční.

Stavba se dotýká ochranných pásem podzemních a nadzemních zařízení správců uvedených ve článku A.3.1

Práce ve výše zmíněných ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena.

Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Stavba se dotýká ochranných pásem podzemních zařízení správců uvedených ve článku Průzkumy. Práce ve výše zmíněných ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena.

Dle zákona č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích) ze dne 10. července 2001, v platném znění, je ochranné pásmo vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- 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 písmen a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

V tomto ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze s písemným souhlasem vlastníka zařízení, popřípadě provozovatele zařízení.

11. OCHRANA OBYVATELSTVA

Při provádění stavby je třeba dbát na řádné pažení (nebezpečí úrazu ve výkopu), opatrně provádět výkopy zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení (nutno dbát pokynů správců těchto zařízení). Dále je třeba řádně zabezpečit výkopovou rýhu proti pádu osob (podélné zábradlí a zabezpečení čel rýhy, v noci pak řádné osvětlení). V místech silničního provozu musí pracovníci dodavatele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušnými dopravními značkami.

12. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

12.1 ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD

Nové odvodnění území je v rámci tohoto projektu řešeno formou uličních vpustí, které jsou zaústěny do jednotné kanalizace. Odvodnění pozemků v zástavbě bude řešit každý majitel na tomto pozemku buď formou vsakování, nebo jímáním.

Účelem stavby je mj. i odvedení odpadních vod produkovaných na řešeném území a zajištění jejich čištění na stávající čistírně odpadních vod v souladu s platnou legislativou.

12.2 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Prameniště a vodojemy v lokalitě:

Prameniště Šlejšerna - jedná se o pramenní štolu ze začátku 20. století, ze které je zachycená voda svedena do sběrné jímky. Průměrná vydatnost zdroje je 4,0 l/s. Ze sběrné jímky je pitná voda gravitačně vedena litinovým přívodním řadem DN 175 do vodojemu Hrušnice.

Prameniště Hrušnice - jedná se o pramenní zářezy, ze kterých je zachycená voda svedena do sběrné studny. Prameniště bylo vybudováno asi ve 30. letech. Průměrná vydatnost zdroje je 1,0 l/s a maximální 1,5 l/s. Ze zdroje je pitná voda gravitačně vedena litinovým přívodním řadem DN 100 do vodojemu Hrušnice zemní dvoukomorový vodojem o objemu $2 \times 300 \text{ m}^3$ (291,35 / 289,30 m n.m. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 200 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v části Turnova a v Mašově.

12.3 ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI

Elektrická energie pro veřejné osvětlení bude dodávána z distribuční sítě NN 0,4kV ČEZ Distribuce, a.s.

12.4 ŘEŠENÍ DOPRAVY

Přístup na staveniště je možný z veřejné komunikace ul. Zborovská.

12.5 POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY

Po dokončení stavby dojde k vyrovnání stávajícího terénu tak, aby korespondoval s kraji postavených vozovek a chodníků.

Komunikace a plochy použité pro výstavbu budou uvedeny do původního stavu. Řešení oprav komunikací ve vlastnictví kraje by mělo být související investicí.

12.6 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

13.1 ÚČEL, FUNKCE, KAPACITA A HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13.2 ÚDAJE O POČTU PRACOVNÍKŮ

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13.3 ÚDAJE O SPOTŘEBĚ ENERGII

Okamžitá spotřeba energie je udávána 3,48 kW.

13.4 BILANCE SUROVIN, MATERIÁLŮ A ODPADŮ

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13.5 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13.6 ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ DOPRAVY

Netýká se stavby komunikací a inženýrských sítí.

13.7 OCHRANA ŽIVOTNÍHO A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

Při provádění stavby je třeba dbát na řádné pažení hloubeného úseku a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané organizací a řídit se jimi.

Liberec, únor 2013

Bc. Š. Horecký