

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME

PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

Spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011

FAX 495 541 341



Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové

tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

HLAVNÍ ING. PROJEKTANT ING. KNÍŽÁK <i>Knížák</i>		ZODP. PROJEKTANT ING. KNÍŽÁK <i>Knížák</i>		PROJEKTANT ING. KNÍŽÁK <i>Knížák</i>		KONTROLOVAL ING. KNÍŽÁK <i>Knížák</i>			
INVESTOR VHS TURNOV				OBJEDNATEL VHS TURNOV				FORMÁT	A4
								DATUM	12/2023
								STUPEŇ	DPS
KRAJ LIBERECKÝ				OBEC SEMILY				Č. ZAK.	07223-330
								ARCH. Č.	07223
AKCE SEMILY - OBNOVA VODOVODU NA ŠKVÁROVNĚ + ODKANALIZOVÁNÍ AUTOSERVISU SEMAK								MĚŘÍTKO	-
PŘÍLOHA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA								ČÍSLO PŘÍLOHY B.	

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

**Akce : Semily - obnova vodovodu Na Škvárově +
odkanalizování autoservisu SEMAK**

Souhrnná technická zpráva

Obsah :

B.1 Popis území stavby	4
a) Charakteristika území a stavebního pozemku	4
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	4
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e) Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	6
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.	6
h) Vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)	8
k) Územně technické podmínky	8
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9

m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje, a na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	9
n)	Meteorologické a klimatické údaje	9
B.2	Celkový popis stavby	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů	11
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	13
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	13
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi – tepelně technické hodnocení.....	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	14
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	14
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	14
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	14
B.4	Dopravní řešení	15
a)	Popis dopravního řešení	15
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	15
c)	Doprava v klidu	15
d)	Pěší a cyklistické stesky.....	15
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
a)	Terénní úpravy.....	15
b)	Použité vegetační prvky	15
c)	Biotechnická opatření	15
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	16
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	16
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin, ochrana živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	17
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	18
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA18	

e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	18
B.7	Ochrana obyvatelstva	18
B.8	Zásady organizace výstavby.....	19
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	23
B.10	Zásady organizace výstavby	23

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Návrh v rámci této projektové dokumentace představuje liniovou stavbu - stavební úpravu stávajícího vodovodního řadu v zájmovém území ulice Na Škvárově a dále zajištění odkanalizování areálu autoservisu SEMAK nacházející se též v dané lokalitě s odvodem odpadních vod nově do městské kanalizační sítě.

Součástí návrhu úpravy stávajícího vodovodu je i přepojení stávajících stavbou dotčených vodovodních přípojek (napojovacích bodů). U nevyhovujících vodovodních přípojek (materiál ocel) dojde k výměně potrubí přípojky ve stávající trase (v režimu údržby přípojky) až do příslušných napojených objektů.

Budoucím staveništěm této navrhované stavby budou pozemky v intravilánu města.

Jedná se o pozemky převážně ve vlastnictví v města Semily (místní komunikace, vedlejší plochy) a KSSLK (krajská komunikace II/289). Část navržené kanalizační přípojky zasahuje pozemek soukromých majitelů autoservisu.

Přehledný rozsah navrhované stavby je patrný z přílohy č. C.1 – Přehledná situace.

Podrobnější umístění jednotlivých objektů je pak patrné z koordinační a katastrální situace viz. přílohy C.2 a C.3.

Soupis vybraných dotčených pozemků je pak součástí dokladů k podání žádosti o povolení.

Před zahájením stavby je nutno zajistit ověření výskytu stávajících podzemních vedení v dotčeném území, zda stav výskytu dle PD odpovídá stavu dle skutečnosti a následné přesné vytýčení přímo v terénu.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Semily.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání stavby nejsou.

d) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Při návrhu projektu byly do projektové dokumentace začleněny požadavky jednotlivých orgánů, správců stávajících sítí a majitelů dotčených nemovitostí. Pro koordinaci umístění trubních tras se stávajícími sítěmi bylo provedeno, u jednotlivých správců, zažádáním o poskytnutí jejich průběhů. Tyto průběhy jsou pak dle jejich vyjádření zakresleny v jednotlivých situacích. Při křížení a souběhu nových trubních tras se stávajícími sítěmi budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Podmínky pro styk navržených trubních tras s jednotlivými vedeními byly s jejich správcem pojednány a jejich vyjádření je součástí dokladové části projektové dokumentace. Tyto podmínky budou ze strany zhotovitele stavby respektovány a dodrženy.

Na pozemcích budoucího staveniště se dle vyjádření správců nacházejí tyto sítě:

- metalická a optická síť - CETIN, a.s.
- podzemní a nadzemní vedení – ČEZ Distribuce, a.s.
- plynovodní vedení – Gasnet
- vodovodní a kanalizační řady – VHS Turnov (provozovatel - SČVAK)
- kanalizace v majetku jiných vlastníků
- vodovodní a kanalizační přípojky soukromých vlastníků
- kabely a infrastruktura veřejného osvětlení – Město Semily

Ochranná pásma kanalizačních a vodovodních řadů jsou dle § 23 odst. 3 zák. č. 428/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny 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.

V rámci projednávání pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení budou případná stanoviska dotčených orgánů zpětně do PD zapracována.

e) Vyjádření jednotlivých orgánů, správců inženýrských sítí a majitelů, včetně jejich požadavků jsou uvedeny v příloze E. – Dokladová část. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum apod. nebyly pro tuto PD zpracovány.

V rámci průzkumu projektanta byla provedena pochůzka v daném zájmovém území s výběrem umístění tras jednotlivých trubních tras.

Bylo jednáno s investorem a současným provozovatelem veřejného vodovodu a kanalizace. Na základě těchto jednání došlo k návrhu všech nově navržených vedení.

Dále bylo provedeno geodetické ověření výškových poměrů v zájmovém území a zmapování stavu a polohy přístupných stávajících sítí.

Pro koordinaci umístění trubních tras se stávajícími podzemními a nadzemními sítěmi bylo provedeno zažádání o poskytnutí jejich průběhů u jednotlivých jejich správců. Tyto průběhy jsou pak dle jejich vyjádření zakresleny v situacích.

V zastavěné části území bude nutno, před zahájením výstavby, zajistit omezení dopravy na komunikacích s potřebným dopravním značením a zajištění náhradních objízdných tras na dobu výstavby. Před zahájením výstavby bude nutné znovu zajistit ověření a vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranném pásmu místních komunikací a chodníků ve správě města Semily a komunikace II/289 ve správě KSSLK. Dále stavba zasahuje do 50m ochranného pásma dráhy Jaroměř – Liberec, tato trať nebude stavbou přímo dotčena.

Stavba se nenachází ve zvláště chráněném území, lokality soustavy Natura 2000, ani v poddolovaném území. Při provádění stavby dojde k souběhu a křížení s jinými podzemními a nadzemními vedeními. Tyto jsou v situacích polohově zakresleny dle vyjádření jejich správců.

Podmínky pro styk navržených vodovodních a kanalizačních řadů s jednotlivými vedeními byly s jejich správcem pojednány a jejich vyjádření je součástí dokladové části projektové dokumentace. Tyto podmínky budou ze strany zhotovitele stavby respektovány a dodrženy.

Před zahájením výkopových prací musí být veškeré stávající podzemní sítě v trase stavby vytyčeny a ověřeny a to jak polohopisně tak i výškopisně a zastižený stav musí být porovnán zda odpovídá zakreslu dle PD.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

h) Vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Správně provedená stavba nebude mít po svém dokončení vliv na okolní stavby a pozemky ani nedotkne stávající odtokové poměry v území.

Jedná se o stavební úpravu stávajícího vodovodního řadu a výstavbu kanalizační stoky s přípojkami, bez trvalého dopadu na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry nebudou stavbou změněny.

Negativní dopad je nutno očekávat při samotné realizaci stavby, kde stavební činností dojde k narušení povrchu a k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti. Dále pak dojde přechodně k omezení přístupu k jednotlivým objektům a k omezení dopravy na komunikacích vyžadující navržení a vyznačení objízdných tras a úprav tras městské hromadné dopravy v průběhu celé doby výstavby.

Při realizaci stavby lze nepříznivé vlivy omezit následovně :

- ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci
- šetřit v co největší míře stávající zeleň
- udržovat v čistotě používané komunikace, v případě znečištění toto neodkladně odstranit
- v zastavěné části obcí provádět stavební a výkopové práce v kratších úsecích
- uvedení povrchu dotčeného území do původního stavu bezprostředně po dokončení montáže potrubí, zkoušek vodotěsnosti a zásypu výkopu

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

U navržené stavby se uvažuje pouze s odstraněním náletových dřevin (křovin) a jednoho menšího okrasného stromu u nichž bude provedena náhradní výsadba – rozsah je patrný ze situace C.1.

Během stavebních činností nesmí dojít k poškození ostatní stávající vzrostlé zeleně, k oděům kůry, polámání větví a zatížení kořenového systému dřevin ukládáním výkopové zeminy v jeho okolí. Dřeviny v bezprostředním okolí výstavby budou chráněny před případným poškozením oplocením či obedněním do výšky alespoň 2,0 m. Případné oděry kůry či kořenů je nutné zahladit a ošetřit vhodným fungicidním přípravkem pro zamezení vzniku houbové infekce.

Výkopové práce a ochrana kořenů v chráněném kořenovém prostoru:

Výkopy musí být prováděny šetrnou technologií, například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit. Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.

Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana může být provedena například: zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií, překrytím stěny výkopu vhodným materiálem, instalací průchodky a bezodkladným zasypáním.

Veškeré stavební práce v blízkosti dřevin a ochranném pásmu jejich kořenového systému budou prováděny dle standardů agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (ochrana dřevin při stavební činnosti).

j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Navržená stavba neuvažuje s trvalým zábořem zemědělského půdního fondu. Se zábořem lesního půdního fondu se neuvažuje, trasa nezasahuje do ochranného pásma lesa tj. 50 m.

Dočasné zábory jednotlivých pozemků různého charakteru bude pouze po dobu výstavby vodovodních a kanalizačních řadů.

k) Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude jednak z místních komunikací, tak i z komunikace ve správě KSS Libereckého kraje.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Pro potřebu stavebních prací bude nutné dovézt pitnou vodu v cisternách, případně bude možné po dohodě s provozovatelem vodovodu možný odběr ze stávajícího vodovodního řadu.

Odběr elektrické energie pro potřebu stavby může být zajištěn po dohodě s provozovatelem veřejné elektrické sítě (ČEZ – Distribuce, a.s.), nebo budou používány mobilní agregáty.

Při výskytu podzemní vody nad úrovní dna výkopu rýhy, zářezu nebo stavebních jam bude provedeno odvodnění drenáží do provizorních čerpacích jímek a voda bude přečerpána mimo výkop buďto do stávající dešťové kanalizace, nebo přilehlých příkopů podél komunikací.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavební úprava stávajících vodovodních řadů bude realizována po etapách (úseky cca 100 m) – po dobu výstavby bude provedeno provizorní zásobení vodou pomocí suchovodu. Rovněž stavební úprava stávající kanalizace bude prováděna po etapách (úseky cca 100 m) – po dobu výstavby budou splaškové vody přečerpávány do stávající kanalizace.

V projektové dokumentaci jsou respektována ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. S koordinací s jinými stavbami se neuvažuje. Související a podmiňující investice nejsou uvažovány.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2 měsíců

Zahájení výstavby: dle finanční připravenosti investora

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje, a na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Seznam dotčených pozemků výstavbou vodovodních řadů je uveden v samostatné příloze (viz E. – Dokladová část). Na všech dotčených pozemcích výstavbou vodovodu a kanalizace vznikne ochranné pásmo – 1,5 m na obě strany od vnějšího povrchu vodovodního a kanalizačního potrubí.

n) Meteorologické a klimatické údaje

Vzhledem k charakteru stavby nejsou tyto údaje uvedeny.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Předmětem dokumentace je návrh stavební úpravy stávajícího vodovodu v lokalitě ul. Na Škvárovně s příslušnými úpravami a přepojením stávajících vodovodních přípojek a zajištění odkanalizování objektu č.p. 147 – autoservis SEMAK s napojením na stávající kanalizační síť města Semily.

Orientační odhad nákladů stavby: 1,3 mil. Kč bez DPH - odhad nákladů bude dále upřesněn po zpracování položkového rozpočtu stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržené objekty jsou podzemní liniovou stavbou, která nemá obsah ve vztahu na urbanistické a architektonické řešení.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení

Jedná se o návrh stavební úpravy stávajících vodovodních řadů a kanalizačních stok ve městě Semily – v lokalitě Na Škvárovně.

Rozsah je daný stávajícími spádovými a majetkovými poměry.

Provozní řešení

U vodovodních a kanalizačních řadů bude potřebné provádět pravidelnou údržbu (pročištění, proplachy, odvzdušnění) tak, aby se předešlo postupnému zanášení potrubí. Při proplachu řadů bude potřeba zajistit vodu do čistícího vozu.

Technologie výroby

Výrobním programem investice je výstavba vodovodních řadů a gravitačních kanalizačních stok pro potřeby optimalizace vodárenské soustavy v rámci systému zásobování obyvatelstva pitnou vodou ve městě Semily.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nespadá do staveb s nutností řešit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Šoupátkové poklopy, kanalizační poklopy a šachty umístěné ve vozovkách musí být v provedení dostatečně odolné na zatížení od těžké dopravy. Veškerá případná elektrická a technologická zařízení budou opatřena revizí, řádně zabezpečena a příslušně označena.

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví se řídí provozními předpisy, které jsou pro provozovatele závazné. Tyto budou obsaženy v provozním řádu, který bude vypracován ke kolaudaci stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba zahrnuje celkem 5 stavebních objektů, provozní soubory nejsou obsaženy.

Stavební objekty:

SO 01 – Obnova vodovodního řadu "Š" - ulice Na Škvárově

SO 02 – Úpravy stávajících vodovodních přípojek

SO 03 – Gravitační stoka "Š"

SO 04 – Kanalizační přípojka - autoservis SEMAK

SO 05 – Odstavení stávajícího vodovodu

Provozní soubory:

Neobsazeno

Základní technický popis objektů stavební části

SO 01 – Obnova vodovodního řadu "Š" - ulice Na Škvárově

V rámci tohoto objektu je navržena obnova stávajícího vodovodu v nové trase. Vodovod bude proveden z plastového potrubí, PE DN80.

SO 02 – Úpravy stávajících vodovodních přípojek

V rámci tohoto objektu je navrženo přepojení a úprava stávajících vodovodních přípojek ve vztahu k úpravě vodovodního řadu viz SO01. Na dotčených stávajících přípojkách bude také u vodoměrných sestav doplněn redukční ventil z důvodu odstavení redukčního ventilu v rámci SO05.

SO 03 – Gravitační stoka "Š"

V rámci tohoto objektu je navržena gravitační stoka omezeně jednotné kanalizace. Stoka bude provedena z plastového potrubí, DN 250.

SO 04 - Kanalizační přípojka - autoservis SEMAK

Jedná se o výstavbu nové kanalizační přípojky pro možnost odkanalizování stávajícího objektu autoservisu. Přípojka bude napojena na stoku řešenou v rámci SO 03.

SO 05 – Odstavení stávajícího vodovodu

Výstavbou vodovodního řadu viz SO 01 dojde k odstavení stávajícího trasově i technicky nevyhovujícího potrubí stávajícího vodovodu v zájmové lokalitě v rozsahu nahrazení novým vodovodem a to včetně redukční šachty na odbočení z hlavního řadu v ulici Bořkovská. Redukce tlaku pak bude řešena na příslušných přípojkách doplněním redukčních ventilů.

Další podrobný technický popis navržených stavebních objektů SO 01 ~ SO 05 viz samostatná příloha technická zpráva viz př. č.: D.1 – 01.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

NEOBSAZENO.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je podzemní liniovou stavbou bez požárního rizika.

Případný zásah HZS je možný bez omezení. Přístup k objektům bude z místních komunikací. Zahájení výkopových prací bude s předstihem oznámeno na dispečink HZS.

Posouzení technických podmínek požární ochrany

a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů:

Stavba je podzemní liniovou stavbou bez požárního rizika. Stavba neobsahuje požárně nebezpečné prostory.

b) Zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva:

Navrhovaná stavba nevyžaduje zajištění přísunu požární vody ani jiného hasiva. Případný zásah HZS je možný bez omezení.

c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Stavba nezahrnuje vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení.

d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany:

Případný zásah HZS je možný bez omezení. Přímý přístup k navržené podzemní liniové stavbě bude z místních zpevněných komunikací a zpevněných ploch.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi – tepelně technické hodnocení

Stavba je podzemní liniovou stavbou bez nutnosti řešení tepelně technických vlastností, či úsporných opatření v oblasti hospodaření s energiemi.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba nemá zvláštní požadavky na hygienu či pracovní a komunální prostředí. Provozem vodovodu a kanalizace nedojde k rušení okolí vlivem vznikajících vibrací, hluku prašnosti apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nové objekty jednotlivých vodovodních řadů a gravitační kanalizace jsou navrženy z materiálů, které jsou dostatečně odolné proti škodlivým vlivům vnějšího prostředí.

Umístění jednotlivých objektů bude v prostředí, ve kterém se nepředpokládá škodlivý vliv, jako jsou například seismická, poddolování, radon, silně agresivní spodní vody, atp.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Návrhem této projektové dokumentace je stavba technické infrastruktury.

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení na zdroj pitné vody bude ze stávajících vodních zdrojů pro město Semily. Stávající (opravovaná) gravitační kanalizace je napojena na kanalizační síť města Semily, zakončenou ČOV.

Přeložky:

Případné dosud nezjevné přeložky některého z podzemních vedení, budou definovány při samotné realizaci stavby. Skutečný rozsah přeložek může být upřesněn až dle vytyčení a skutečného zastiženého umístění stávajících sítí při samotné realizaci stavby.

Před zahájením výstavby bude nutné zajistit ověření a vytyčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí, zda odpovídají zakresu dle navrhované projektové dokumentace.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Parametry navrhované stavby jsou definovány v rámci popisu jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Objekty vodovodní a kanalizační sítě nemají zvláštní nároky na řešení dopravy. Pouze v případě údržby bude nutné zajištění přístupu zaměstnanců údržby. Tyto činnosti má již stávající provozovatel zajištěny v rámci údržby stávající vodárenské infrastruktury nacházející se v zájmové lokalitě.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude přístupná z místních komunikací. Samostatné napojení navrhované stavby na dopravní infrastrukturu není vyžadováno.

c) Doprava v klidu

Stavba nevyžaduje řešení dopravy v klidu.

d) Pěší a cyklistické stesky

Stavba nevyžaduje řešení pro pěší a cyklistické stezky. Po dobu výstavby budou zajištěny výkopy proti pádu v souladu s platnou legislativou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Po výkopových pracích na trubních řadech bude provedeno urovnání terénu do původní nivelety a provedena obnova veškerých povrchů dle původní skladby či dle požadavků správců dotčených ploch.

b) Použité vegetační prvky

V místech výkopů po trasách trubních řadů, kde bylo původně zatravnění bude po urovnání terénu proveden hydroosev travním semenem.

c) Biotechnická opatření

Během stavebních činností nesmí dojít k poškození stávající vzrostlé zeleně, k oděrům kůry, polámání větví a zatížení kořenového systému dřevin ukládáním výkopové zeminy v jeho okolí. Dřeviny v bezprostředním okolí výstavby budou chráněny před případným poškozením oplocením či obedněním do výšky alespoň 2,0 m. Případné oděry

kůry či kořenů je nutné zahladit a ošetřit vhodným fungicidním přípravkem pro zamezení vzniku houbové infekce.

Výkopové práce a ochrana kořenů v chráněném kořenovém prostoru:

Výkopy musí být prováděny šetrnou technologií, například supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.

Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit. Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.

Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana může být provedena například: zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií, překrytím stěny výkopu vhodným materiálem, instalací průchodky a bezodkladným zasypáním.

Veškeré stavební práce v blízkosti dřevin a ochranném pásmu jejich kořenového systému budou prováděny dle standardů agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (ochrana dřevin při stavební činnosti).

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vliv stavby na ovzduší: Stavba nebude mít negativní vliv na ovzduší.

Vliv stavby na hluk: Stavba nebude mít negativní vliv na míru hluku v jejím okolí.

Vliv stavby na vodu: Předmětem návrhu je výstavba vodovodního a kanalizačního systému. Stávající vodní toky, plochy či zdroje nebudou jejím provozem dotčeny.

Odpady vznikající při provozu stavby:

V průběhu provozu budou vznikat v omezené míře odpady z údržby vodovodu a kanalizace.

Činnosti, při kterých budou odpady vznikat, lze charakterizovat takto:

- odpadní vody z čištění vodárenských provozů

Druhy odpadů, které budou při těchto činnostech pravděpodobně vznikat a jejich kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Odpad z čištění vodovodů a vodárenských objektů	O
---	---

Legenda : O - OSTATNÍ ODPAD

N - NEBEZPEČNÝ ODPAD – (výskyt se nepředpokládá)

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů a předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním případných odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem vodovodu dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Vliv stavby na půdu: Vliv stavby na půdu je pouze minimální. Při výkopech v nezpevněných pozemcích bude sejmuta ornice v tl. 300 mm a uložena na deponii. Po provedení pokládky řadů a po zásypu bude na posledních 300 mm zásypu výkopu použita vytěžená ornice zpět a provedeno zatravnění.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin, ochrana živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Negativní dopad je nutno očekávat při realizaci stavby, kde stavební činností dojde k narušení povrchu a k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti. V menší míře dojde přechodně k omezení přístupu k objektům a k omezení dopravy na komunikacích.

Při realizaci stavby lze nepříznivé vlivy omezit následovně :

- ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci
- šetřit v co největší míře stávající zeleň
- udržovat v čistotě používané komunikace, v případě znečištění toto neodkládně

odstranit

- v zastavěné části obcí provádět stavební a výkopové práce v kratších úsecích
- uvedení povrchu dotčeného území do původního stavu bezprostředně po dokončení montáže potrubí, zkoušek vodotěsnosti a zásypu výkopu

Při čerpání spodní vody z výkopů může krátkodobě dojít k ovlivnění hladiny vody ve studních.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v dosahu chráněného území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba je podlimitním záměrem a nepředpokládá se, že by podléhala zjišťovacímu řízení ani požadavku na stanovisko EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Ochranná pásma kanalizačních a vodovodních řadů jsou dle § 23 odst. 3 zák. č. 428/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo, kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m.
- 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 dle předchozích bodů od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nevyžaduje speciální opatření pro ochranu obyvatelstva. Během výstavby budou jednotlivé rýhy a stavební jámy zabezpečeny proti pádu osob do výkopu za pomoci zábran či staveništního oplocení. Hlavní stavební dvůr a skládka materiálu budou taktéž oploceny a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby výstavby je potřeba zajistit vodu pro tlakové zkoušky potrubí. Vodu je možné použít ze stávajícího vodovodu v místě napojení, po dohodě s provozovatelem, případně dovézt v cisterně.

b) Odvodnění staveniště

Otevřené výkopy pro pokládku řadů budou odvodňovány položením drenážního potrubí na dno výkopu a čerpáním z čerpací jámky zřízené v nejnižším místě. Stavební jámy budou odvodňovány položením drenážního potrubí po obvodu stavební jámy a jejich odčerpáváním z čerpací jámky do příkopů, místní vodoteče nebo dešťové kanalizace. Dodavatel si zajistí před prováděním prací povolení čerpání a vypouštění vyčerpaných spodních vod u vodoprávního úřadu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná z místních komunikací a komunikací ve správě SÚS Libereckého kraje.

Napojení staveniště na elektrickou energii si projedná dodavatel stavby s příslušným správcem sítě.

Napojení na vodu je možné po dohodě s provozovatelem na stávající vodovodní síť města Semily, nebo si dodavatel bude muset vodu potřebnou pro stavbu zajistit dovozem v cisternách.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Negativní dopad na okolní stavby a pozemky je nutno očekávat při realizaci stavby, kde stavební činností dojde k narušení povrchu a k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti. V menší míře dojde přechodně k omezení přístupu k objektům a k omezení dopravy na komunikacích.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou veřejného vodovodu nevznikají požadavky stavby na asanace, demolice a kácení dřevin. Očekávat lze případné odstranění náletových dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro staveniště budou probíhat zábory pouze dočasné po dobu výstavby.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškami s ním souvisejícími (vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., MŽP č. 383/2001 Sb.) a ve znění pozdějších zákonů – např. 383/2008 Sb., 374/2008 Sb. 371/2008 Sb.

Stavební činností budou v členění dle katalogu produkovány následující odpady:

(jedná se o předpokládané množství)

kód	název	kategorie odpadu	množství (t)
03 00 00	odpad ze zpracování dřeva		
03 01 01	odpadní kůra a korek	O	0,030
03 01 05	piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotř. desky	O	0,5
17 00 00	stavební a demoliční odpady		
17 01 01	beton	O	5,0
17 03 01	asfaltová směs obsahující dehet	N	15,0
17 05 06	vytěžená hlušina	O	80

Zhotovitel stavby je povinen shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí, a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění. Zhotovitel stavby je povinen odpady třídit a dodržovat oddělené shromažďování odpadů.

Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady.

Dále je původce odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Nakládat s nebezpečnými odpady lze jen se souhlasem příslušného úřadu, tento souhlas není vyžadován pouze při přepravě a dopravě nebezpečného odpadu. Příslušný úřad může zakázat původci odpadů činnost, která způsobuje vznik odpadů, pokud tento nemá zajištěno využití nebo zneškodnění odpadů a pokud by odpady vzniklé v důsledku pokračování této činnosti

mohly způsobit škodu na životním prostředí. V případě, že hrozí poškození životního prostředí nebo k němu již došlo, může příslušný úřad zajistit zneškodnění odpadů na náklady původce.

Vytěžená zemina bude odvážena bez mezideponie na skládku a zemina znovu použita ve výkopu bude ihned použita pro zpětný zásyp. Doklady o likvidaci odpadu předloží zhotovitel při kolaudaci stavby.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin

Stavba bude prováděna bez dočasné deponie (z důvodu prací v záplavovém území). Z tohoto důvodu bude níže uvedená kubatura zeminy určená pro zpětný zásyp (stavba bude prováděna po krátkých úsecích) a ihned vracena zpět do výkopu po položení potrubí.

Trvalá deponie bude nutná pro trvalé uložení nevhodného výkopku a přebytečné zeminy. Určení skládek bude v kompetenci zhotovitele při výběrovém řízení, za spolupráce investora. Dodavatel si projedná skládku dle zákona o odpadech zák. č. 185/2001 Sb. Trvalá deponie bude uložena na skládce Dolní Branná (viz vyjádření provozovatele skládky). Zemina uskladněná na této skládce bude splňovat podmínky a parametry uvedené ve vyjádření provozovatele skládky.

Orientační údaje bilance zemních prací

výkop	390 m ³
lože pod potrubí+obsyp	50 m ³
odvoz na skládku	380 m ³
deponie zeminy	10m ³

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Negativní dopad je nutno očekávat při realizaci stavby, kde stavební činností dojde k narušení povrchu a k dočasnému zvýšení hluchosti a prašnosti. V menší míře dojde přechodně k omezení přístupu k objektům a k omezení dopravy na komunikacích.

Při realizaci stavby lze nepříznivé vlivy omezit následovně

- ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci
- šetřit v co největší míře stávající zeleň
- udržovat v čistotě používané komunikace, v případě znečištění toto neodkladně odstranit
- v zastavěné části obcí provádět stavební a výkopové práce v kratších úsecích

- uvedení povrchu dotčeného území do původního stavu bezprostředně po dokončení montáže potrubí, zkoušek vodotěsnosti a zásypu výkopu

- při čerpání spodní vody z výkopů může krátkodobě dojít k ovlivnění hladiny vody ve studních a to do vzdálenosti cca 150 m od místa čerpání

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí: Stavebním zařízením a technologickými řešeními bude na stavbě zajištěno bezpečné a z hygienického hlediska nezávadné prostředí. Případné materiály a zařízení, které bude dovezeno ze zahraničí, musí mít atest, veškeré doklady, pro použití a provoz v ČR podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění. Všechna zařízení budou odpovídat českým bezpečnostním a hygienickým předpisům.

Ochranné pracovní pomůcky: Druh a množství je určeno dle NV č. 495/2001 Sb, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních pomůcek, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků. Dále je též důležité dodržovat NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví: Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technickoorganizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na elektrických zařízeních smí provádět pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb, ČÚBP a ČSN 34 31 00. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky nařízení vlády 591/2006 Sb., ČÚBP a technických norem.

Požadavky hygienických předpisů: Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování dle NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky a ochrany zdraví při práci, znečišťování komunikací apod.

Bezpečnost práce při provádění stavby: Podle stavebního zákona v platném znění patří podle §46a vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/1992 Sb., které zaručí nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a zákona 309/2006 Sb., v platném znění. Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

Na stavbě bude koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Koordinátora si zajistí investor stavby.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

K objektům v místě výstavby bude po dobu výstavby zajištěn bezbariérový přístup.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Provádění prací v komunikacích bude postupováno po úsecích s osazeným dopravním značením. Při provádění prací na státních komunikacích dvoupruhá vozovka z poloviny uzavřená, řízení provozu dopravními značkami nebo semaforey bude projednáno s příslušnými úřady. Křížení komunikací bude provedeno překopem. Práce prováděné v místních komunikacích budou prováděny též po úsecích, tak aby byl zachován přístup k přilehlým nemovitostem.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální opatření při výstavbě nejsou potřebná.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení výstavby: dle finanční připravenosti investora.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Bude realizován systém odvodu odpadních vod za pomoci systému gravitační kanalizace s napojením na stávající kanalizační systém a úprava stávající vodovodní sítě.

B.10 Zásady organizace výstavby

1. před dokončením jednotlivých ucelených úseků navrhovaných trubních řadů
2. při uvedení stavby do provozu