

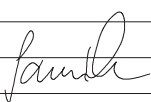
SEZNAM PŘÍLOH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

B
RDS

KRESLIL:	ING. JOSEF JAVŮREK		Ing. Josef Javůrek vodní hospodářství stavby na ochranu a tvorbu životního prostředí  Jižní 870 Hradec Králové Tel.: 495 407 528	
SPOLUPRÁCE:				
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JOSEF JAVŮREK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JOSEF JAVŮREK			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JOSEF JAVŮREK			
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	ST. ÚŘAD: MÚ DVŮR KRÁLOVÉ n.L.	OBEC: NEMOJOV	STUPĚŇ:	RDS
INVESTOR: Obec Nemojov, Dolní Nemojov 13, 544 61, Nemojov			ZAK.ČÍSLO:	02815
AKCE: KANALIZACE A ČOV NEMOJOV 2. ETAPA			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	
			DATUM:	04/2015
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
OBJEKT:			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			B.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis realizace stavby

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Pro realizaci stavby si následný zhotovitel zpracuje dodavatelskou dokumentaci na úsekovou výstavbu, způsob pažení výkopů a čerpání spodní vody dle svých dodavatelských možností a dle závěrů geologického průzkumu

Stavba bude provedena ve výškovém uspořádání dle podélných profilů kanalizace. Kanalizace bude materiálově a technicky provedena dle projektové dokumentace, případné změny je nutno písemně projednat s projektantem a následným provozovatelem kanalizace.

Výkopové práce budou probíhat v třídě těžitelnosti, která je stanovena geologickým posudkem, tj. převážně na tř. 3,4, v místně na tř. 5 (6).

Způsob pažení je dán projektovou dokumentací a to pažení příložné s rozepřením, v případě výskytu velmi nesoudržných zemin, nebo zavodněných, pažení hnané lehkými pažícími boxy s rozepřením.

Způsob hutnění, tlakové zkoušky a úpravy povrchů budou provedeny dle závěrů geologického průzkumu a dle této PD.

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavba bude realizována navrhovaným technickým postupem, zejména v oblasti výkopových prací, pokládky potrubí a způsobu hutnění.

Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby.

Prostor staveniště (úseku staveniště) ohraničený oplocením bude označen a ohraničen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob, stejně tak bude ohraničen prostor pro výkopy a pracoviště jednotlivých technologických zařízení.

Při provádění veškerých prací, spojených s výstavbou je nutné dodržovat zejména následující bezpečnostní předpisy:

1. Při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících musí být dodrženo NV 591/2006.
2. Obsluhu elektrických zařízení a práci na nich mohou provádět osoby v rozsahu kvalifikace získané v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. V platném znění
3. Při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách musí být dodrženy požadavky vyhl. MV č. 87/2000 Sb.
4. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací na pracovištích jsou stanoveny v nařiz. vlády č. 148/2006 Sb. Při překročení denní osobní expozice hluku 85 dB(A).

Zaměstnanci musí být vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky proti hluku

1. Ochrana zdraví zaměstnanců musí odpovídat požadavkům nařiz. Vlády č.361/2007 Sb.
2. Používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí musí být v souladu s nařiz. vlády č.378/2001 Sb.
3. Poskytování ochranných oděvů a pracovních pomůcek, mycích, čistících a desinfekčních prostředků upravuje nařiz. vlády č.495/2001 Sb.
4. Zákazy, příkazy, výstrahy, informace a rizika musí být na pracovišti označeny bezpečnostními značkami podle nařiz. vlády č.11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864
5. Při práci s přenosnou řetězovou pilou, křovinořezem a s ručním nářadím s ostřím (sekery, ruční pily, háky, sochory, klíny) platí nařiz. vlády 28/2002 Sb.

Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštnosti pracoviště a pracovní prostředí dodržováno nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

c) Podmínky realizace prací, budou - li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

V blízkosti území a v trase výstavby kanalizace se nachází sítě technické infrastruktury:

- sdělovací vedení – Telefonica O₂ Czech republic, a.s.
- nadzemní vedení VN, NN – ČEZ Distribuce, a.s.
- podzemní vedení NN - ČEZ Distribuce, a.s.
- dešťová kanalizace – Obec Nemojov
- vodovod – Obec Nemojov
- veřejné osvětlení – Obec Nemojov

Před započítím výkopových prací je nutno provést vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich správcí a respektovat jejich polohu vč. ochranných pásem. V blízkosti sítí budou pro ověření polohy vybudovány kopané sondy a výkopové práce budou probíhat zásadně ručně.

Ochranná pásma jsou stanovena v následujícím rozsahu:

Nadzemní vedení VN

- nad 1 KV do 35 KV včetně 10,0 m

Podzemní vedení VN

- do 110 KV včetně
a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1,0 m

Elektrické stanice (trafo)

20,0 m

Plynovod středotlaký a nízkotlaký

- plynovod a přípojky do průměru 200 mm včetně 4,0 m
- průměr 200 mm až 500 mm včetně 8,0 m

Středotlaký a nízkotlaký plynovod a přípojky

- v zastavěném území obce 1,0 m
- u technologických objektů 4,0 m

Telekomunikační vedení

1,5 m

Vodovod a kanalizace

Ochranná pásma vodovodu a kanalizace jsou stanovena zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu následovně:

u potrubí průměru do DN 500 mm včetně 1,5 m

u potrubí průměru nad DN 500 mm 2,5 m

Ochranné pásmo se stanovuje od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Stavba bude probíhat výhradně na pozemcích obce Nemojov. V rámci této stavby nejsou požadavky na kácení dřevin. Dotčené pozemky mají charakter komunikací a ostatních ploch. Zábor ZPF a PUPFL není tedy předmětem.

Stavba bude probíhat v jednotlivých úsecích dle technologických možností dodavatelské firmy. V každém okamžiku výstavby musí být zajištěn vstup na přilehlé pozemky.

Staveniště a výkopy musejí být oploceny a v noci osvětleny.

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno ze souběžných místních komunikací. Potřeba el. energie bude pro stavbu zajištěna diesel agregáty dodavatelské firmy.

Při výstavbě bude nutno respektovat geologické podmínky staveniště.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

V průběhu stavby bude docházet ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku, prašnosti a dopravního zatížení území.

Riziko poškození stromů v případě dodržení technologického postupu není, přímo v trase kanalizace se nenacházejí.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu. Z hlediska ohrožení ekologie se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie.

Při výstavbě kanalizace v projektovaných hloubkách bude nutno respektovat okolní a blízké stavby. Jedná se zejména o oplocení pozemků jednotlivých rodinných domů, sloupy VO, nadzemní vedení NN.

Vzhledem ke stísněným prostorovým poměrům a nutnosti zachování stability výkopu jsou je navrženo pažení výkopu pažením příložným, popř. pažícími boxy. Křížení s dalšími inženýrskými sítěmi (kabely) bude řešeno jejich vyvázáním a podepřením.

Stěny rýhy musí být dostatečně rozepřené tak, aby nedošlo ke zborcení stěn výkopu a deformacím okolního terénu. Vytahování pažení musí probíhat po částech za současného zasypávání a hutnění rýhy výkopkem (po cca 20 - 30 cm).

V průběhu stavby nesmí dojít ke kontaminaci spodních vod (oleje, pohonné hmoty apod.).

B.2. Technický popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Projektovaná kanalizace bude sloužit pro svod komunálně znečištěných odpadních vod od jednotlivých nemovitostí do nadřazené kanalizace.

Koncepčně je navržena gravitační kanalizace. Kapacitní plnění gravitačních úseků kanalizace je navrhováno dle ČSN 756101 na dvojnásobek výpočtového průtoku. Kapacitní plnění je navrženo v rozmezí 55 - 150 l/s.

Kanalizační přípojky gravitační jsou navrženy profilem DN 150 s napojením do nadřazené kanalizace DN 250 na odbočku 250/150, popř. do revizní šachty.

B.2.2. Bezbariérové užívání stavby

Stavba svým charakterem nebude využívána veřejností a nemá vliv na bezbariérové užívání a to ani navazujících veřejně přístupových ploch a komunikací.

B.2.3. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude provozována na základě provozního řádu kanalizace. Provoz realizované stavby bude zajišťovat provozovatel nadřazené kanalizace - Obec Nemojov.

Stavba nebude sloužit ke komerčnímu provozu, stavbu mohou provozovat pouze pracovníci s příslušným osvědčením.

B.2.4. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Stavebně se jedná o uložení kanalizačního potrubí do zemní rýhy. Rýha bude zabezpečena pažením s popř. snižováním hladiny podzemní vody. Pažení rýhy je navrženo příložné, nebo hnané.

Výkopy budou pod komunikacemi zasypány hutněným štěrkoískem, v zelených plochách hutněnou výkopkovou zeminou. V komunikaci bude obnoven povrch, v zeleni bude doplněno ohumusování s osetím.

Obnova povrchu bude provedena do původního stavu s touto skladbou:

- Penetrační makadam asfaltový, 100 mm, 2x uzavírací nátěr s posypem drtě
- Štěrkodrt' 150 mm
- Vibrovaný štěrk 150 mm
- Zhutěná pláň (45 MPa, ČSN 711006)

b) Konstrukční a materiálové řešení

Kanalizační gravitační potrubí veřejné kanalizace

Profil	DN 250
De	280 mm
Di	250 mm
s	3,4 mm

- Žebrované potrubí z PP, SN 8, rozměrová řada dle DIN 16 961
- Kruhová tuhost (kN/m² dle ISO 9969) min SN 8 kN/m²
- Základní materiál - PP b
- Konstrukce stěny potrubí - žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
- Způsob spojování- na hrdla, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno
- Způsob výroby tvarovek (DN 150-300 mm) - vstřikováním do formy

Kanalizační potrubí gravitačních přípojek

DN 150	
De	170 mm
Di	150 mm
s	3,0 mm

- Žebrované potrubí z PP, SN 8, rozměrová řada dle DIN 16 961
- Kruhová tuhost (kN/m² dle ISO 9969) min SN 8 kN/m²
- Základní materiál - PP b
- Konstrukce stěny potrubí - žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
- Způsob spojování- na hrdla, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno
- Způsob výroby tvarovek (DN 150-300 mm) - vstřikováním do formy

Revizní šachty na kanalizaci budou provedeny prefabrikované betonové s typovým dnem a nástavci s gumovým těsněním. Pro napojení potrubí bude dno šachty opatřeno vložkou z příslušného materiálu. Poklopy jsou navrženy litinové pro zatížení D400.

Revizní šachty kanalizačních přípojek budou provedeny jako plastové PP Ø 400 mm s variabilní výškou nastavení v rozmezí 1,2-1,9 m (0,9-1,4 m). Poklopy jsou standardně navrženy pro zatížení B125, v případě požadavku majitele přípojky lze osadit poklop pro zatížení D400.

Technické parametry šachty:

Průměr teleskopického nástavce	- De 315 mm
Průměr těla šachty	- De 450 mm
Průměr dna	- DN 400 mm
Dimenze vtoku a výtoku	- DN 150/200
Typ napojovaného potrubí	- hladké potrubí KG
Základní materiál	- PP b
Třída zatížení poklopu	- 12,5 t – typ B 125, nebo 40 t – typ D 400)
Klasifikace tříd poklopu	- podle ČSN EN 124

B.2.5. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

SO 01 Kanalizační řady

Kanalizace v zájmovém území je navržena gravitační. Gravitační stoky svádí odpadní vody do realizované části kanalizace stoky A3 DN 250 - 1 etapy a tím na ČOV Nemojov.

Odkanalizování území je navrženo těmito stokami:

Stoka A3	DN 250	875,00 m
Stoka A3-7	DN 250	266,00 m

SO 02 Kanalizační přípojky

Kanalizační přípojky jsou navrženy dle morfologie terénu jako gravitační.

Gravitační kanalizační přípojky jsou na pozemku stavebníka ukončeny plastovou PP revizní šachtou min Ø 400 mm, do níž bude napojena kanalizace z řešeného objektu. Celkem je navrženo

Počet gravitačních přípojek	35
Přípojky DN 150	185,00
Připojovací RŠ	35 ks

Gravitační kanalizační přípojka bude napojena do nadřazené kanalizace do dna revizní šachty, popř. na vsazenou odbočku 250/150 mm.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Gravitační systém je navržen beztlakový samospádem, další technická zařízení nejsou navrhována.

B.2.6. Požárně bezpečnostní řešení

Stavba kanalizace svým charakterem a umístěním nebyla hodnocena samostatnou požární zprávou. Výrobky použité na stavbu jsou nehořlavé a vzhledem k odstupu od hranic pozemků požárně nebezpečný prostor nezasahuje do okolních pozemků. Před a v souběhu se stavenišťem ve veřejné komunikaci se nachází veřejný vodovod DN 150 s podzemním hydrantem ve vzdálenosti dle ČSN 730873.

B.2.7. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Jako podzemní stavba není zvlášť chráněna před vnějšími podmínkami, stavba je navržena v nezámrazné hloubce, materiálově je řešena s patřičnou odolností.

B.3. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Veškeré zasažené povrchy budou uvedeny do původního, nebo projektovaného stavu. Travnaté plochy budou ohumšovány a zatravněny, komunikace budou obdobným způsobem zpevněny (makadam, živice, dlažba).

B.4. Zásady organizace výstavby

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

Stavba bude požadovat pouze dodávku el. energie (krácení potrubí), tato bude zajištěna ze staveništního rozvaděče s měřeným odběrem, popř. ze zdrojů dodavatelské firmy (elektrocentrála, dieselagregát).

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno volně na přilehlé plochy a popř. do obecní dešťové kanalizace.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno ze stávající souběžné komunikace v obci, protože je kanalizace navržena převážně v těchto komunikacích. Požadavky na technickou infrastrukturu budou zajištěny ze zdrojů dodavatelské firmy (dieselagregát apod.).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při výstavbě kanalizace v projektovaných hloubkách bude nutno respektovat okolní a blízké stavby. Jedná se zejména o oplocení pozemků jednotlivých rodinných domů, založení drobných staveb, sloupy VO, nadzemní vedení NN, atd.

Veškerá stavební činnost je navržena v intravilánu na pozemcích Obce Nemojov, stavba nevyžaduje kácení dřevin.

Vzhledem ke stísněným prostorovým poměrům a nutnosti zachování stability výkopu jsou jako pažení rýhy navrženo pažení příložné, popř. pažící boxy. Křížení s dalšími inženýrskými sítěmi (kabely) bude řešeno jejich vyvázáním a podepřením.

Stěny rýh musí být dostatečně rozepřené tak, aby nedošlo ke zborcení stěn výkopu a deformacím okolního terénu. Vytahování pažení musí probíhat po částech za současného zasypávání a hutnění rýhy výkopkem (po cca 20 - 30 cm).

V průběhu stavby bude docházet ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku, prašnosti a dopravního zatížení území. Riziko poškození stromů v případě dodržení technologického postupu není, přímo v trase kanalizace se nenacházejí.

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu.

Z hlediska ohrožení ekologie se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie.

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

Výkopy příslušných úseků výstavby kanalizace budou oploceny a v nočních hodinách osvětleny. Potrubí a kanalizační šachty budou složeny na zabezpečených deponiích dle požadavků investora.

Požadavky na demolice a dodatečné kácení dřevin nejsou.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Dočasný zábor pro staveniště je vymezen potřebou etapizace výstavby. Prostory pro deponie materiálu jsou vymezeny na pozemcích investora. Celková plocha dočasného záboru je uvažována 1500 m².

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

Realizací stavby nedojde k tvorbě nebezpečného odpadu. Případný ořez potrubí bude řešen v rámci možností dodavatelské firmy. Likvidace odpadu bude prováděna odvozem, tříděním a odpad bude určen k recyklaci.

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

Bilance zemních prací je mírně nadbytečná. Vytlačený objem bude použit pro následné terénní úpravy v jiné lokalitě, popř. bude odvezen na skládku do 5,0 km dle požadavku investora.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude prováděna s maximálním ohledem na kvalitu životního prostředí, ochranu vzrostlé zeleně a spodních vod.

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

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologickými postupy. Při provádění stavby je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a učinit všechna dostupná opatření nutná pro ochranu pracovníků stavby.

Při provozování dopravy musí být s ohledem na zvláštnosti pracoviště a pracovní prostředí dodržováno nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou požadovány. Dodavatel stavby předloží na DI a PČR návrh dočasného dopravního značení při zásahu do jednotlivých úseků komunikací.

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

Stavba bude prováděna běžnými postupy a za provozu po jednotlivých úsecích. Při provádění stavby bude nutno respektovat geologické podmínky podloží.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude předmětem nabídky dodavatele stavby. Stavba bude probíhat po jednotlivých úsecích v rámci uzavírek komunikací. Stavba je členěna na tyto stavební objekty:

- | | |
|-------|--|
| SO 01 | Kanalizační řady, vč. přeložky plynovodu |
| SO 02 | Kanalizační přípojky |