

	 <b>Ing. Petra Neubauerová</b> projekty vodohospodářských staveb Rohová 552/9 • Karlovy Vary 360 05 • IČ 71906452 tel.: +420 732 976 832 • e-mail: neubauerova@centrum.cz		číslo paré:
	kraj: Karlovarský	obec: Karlovy Vary	zakázka: 09/2024
	stavebník: Statutární město Karlovy Vary, IČ 00254657 Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary		datum: 10/2025
			stupeň projektu: DPrS
<b>ZAHRÁDKÁŘSKÁ KOLONIE ZLATÝ KOPEČEK</b> na pozemku p.č. 409/1, k.ú. Dvory S0102 Komunikace – jih PROPOJENÍ HORSKÝCH VPUSTÍ A PŘÍKOPŮ			navrhl: Ing. Petra Neubauerová  odpovědný projektant: Ing. Petra Neubauerová
Příloha: <b>Technická zpráva</b>			číslo přílohy: <b>D.1.1.2.7</b>

Projekt je duševním majetkem autora, nesmí být použit a kopírován třetí osobou, jí předán či jinak s ním nakládáno bez jeho písemného souhlasu.

1. Úvodní část .....	2
1.1. Identifikační údaje.....	2
1.1.1 Údaje o stavbě.....	2
1.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	2
1.2. Seznam vstupních podkladů .....	2
2. Průvodní část.....	3
3. Příprava před stavbou .....	3
4. Technická část .....	3
5. Pokládka potrubí .....	3
6. Křížení s ostatními inženýrskými sítěmi.....	4
7. Obnova dotčených povrchů.....	5
8. Bezpečnost práce .....	6
9. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací.....	8
10. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí .....	8
11. Seznam norem a předpisů .....	8
12. Požadavky na rozsah a obsah dokumentace zhotovitele.....	9

## 1. Úvodní část

### **1.1. Identifikační údaje**

#### **1.1.1 Údaje o stavbě**

- a) název stavby: ZAHRÁDKÁŘSKÁ KOLONIE ZLATÝ KOPEČEK  
na pozemku p.č. 409/1, k.ú. Dvory  
SO102 Komunikace – jih  
Propojení horských vpustí a příkopů
- b) místo stavby:
- kraj: Karlovarský
- místo: Karlovy Vary
- katastrální území: Dvory
- c) předmět dokumentace: nová stavba  
trvalá stavba  
technická infrastruktura – inženýrské sítě:

#### **1.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Ing. Petra Neubauerová, ČKAIT 0301020  
Rohová 552/9, 360 05 Karlovy Vary, IČ 719 06 452

### **1.2. Seznam vstupních podkladů**

- geodetické zaměření polohopisu a výškopisu předmětného území, vč. podložení digitální katastrální mapy – dodal objednatel
- podklady generálního projektanta – situace dopravního řešení vč. umístění odvodňovacích prvků (horských vpustí a příkopů)
- podklady se zákresy stávajících inženýrských sítí od jednotlivých správců
- požadavky stavebníka na zpracování dokumentace

## 2. Průvodní část

Je řešeno trubní propojení navržených horských vpustí do příkopů. Dešťové vody tak budou svedeny do stávajícího vodní plochy.

## 3. Příprava před stavbou

Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě vytýčeny za účasti jednotlivých správců vedení vč. jejich výškového vedení. Případné kolize se stávajícími sítěmi při stavbě budou neprodleně řešeny s odpovědnými zástupci správců vedení.

Po vytýčení stávajících sítí bude provedeno vytýčení navrhované stavby a v rámci autorského dozoru projektanta bude eventuálně upraveno navržené řešení s ohledem na aktuální stav stávajících inž. sítí.

Dále bude upřesněna hloubka stávajících stávajících vedení v místě napojení a případně bude upraven navržený podélný profil (za účasti projektanta).

Provádění stavby bude kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů.

## 4. Technická část

Je řešeno odvedení dešťových vod z horských vpustí do stávající vodní nádrže. Dešťové Propojovací potrubí je navrženo z polypropylenového korugovaného potrubí s kruhovou tuhostí SN10. Jedná se o hrdlové potrubí s těsnícím kroužkem z EDPM. Jsou navrženy profily potrubí 600/595 a 800/785.

### revizní šachty

Vzhledem k profilům napojovaných potrubí navrhujeme šachty s prefabrikovaným dnem o průměru 1500 a 1200 mm, zakrytí bude litinovým poklopem DN600 pro zatížení D400. Poklop bude osazen do nivelety navrženého upraveného terénu. Spojování a těsnění šachtových dílců bude v souladu s pokyny konkrétního výrobce dílů.

## 5. Pokládka potrubí

### Trasa, pokládka potrubí

Před zahájením pokládky a montáže je nutné provést prohlídku materiálu a přesvědčit se, zda nejsou trouby nebo tvarovky poškozené a že jsou uvnitř čisté. Potrubí bude ukládáno do výkopových rýh, které budou v plném rozsahu paženy. Převážně je uvažováno s použitím pažení příložného (event. pažící boxy). Při stavbě bude prováděn hydrogeologický dozor.

### Šířka výkopu

Šířkou výkopu se rozumí vzdálenost stěn výkopu nebo pažení měřená ve výšce vrcholu potrubí dle ČSN EN 1610

Výkopy budou prováděny ve smyslu ČSN 73 3050. Stavební rýha bude prováděna plynule bez ostrých výškových a směrových lomů. Dno a stěny výkopu budou po provedení výkopu zajištěny tak, aby zemina nemohla být narušena povětrnostními vlivy a aby byla zabezpečena stabilita stěn.

Potrubí bude ukládáno do pažených výkopů na upravené lože výkopu bez větších a ostrých kamenů a bude obsypáno 300 mm nad vrch vhodným materiálem v souladu s technologickými pokyny výrobce potrubí. Nad potrubí bude položena signální folie. Ostatní výkop bude zhutněn po vrstvách max. 250 mm a povrch bude upraven do původního stavu, vč. vrchního asfaltového krytu a konstrukčních vrstev. Pokládka potrubí bude respektovat technologické pokyny konkrétního výrobce potrubí.

Pro obsyp bude použit výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci například písek, štěrko-písek do zrnitosti 20 mm. Při používání lomové výsevky je nutné, aby obsahovala i jemnou frakci pro snadnější hutnění. Maximální frakce u drceného kameniva je 0-8 mm.

Při práci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti práce, vlastní bezpečnost při práci je věcí dodavatele stavby.

Při provádění pokládky potrubí bude použita běžná mechanizace, pouze v místech křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi a v místě napojení na stáv. řad navrhujeme provádět ruční výkop za zvýšené opatrnosti. Při křížení je nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005.

Při pokládce potrubí budou dodrženy pokyny konkrétního výrobce potrubí!

Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi bude respektována ČSN 73 6005.

Druh pažení je závislý na místních geologických podmínkách. Při hloubkách výkopu větších jak 2,2 m navrhujeme pažení hnané.

*Poznámka :*

*Prokáže-li se při stavbě, že charakter zemin zastižných ve výkopech pro pokládku potrubí je nevhodný do zpětných zásypů, bude pro zásyp výkopu použit vhodný materiál, který bude možné hutnit na míru danou projektem komunikací.*

Zkoušky potrubí a uvedení do provozu :

Po skončení pokládky potrubí bude potrubí vyčištěno a bude provedena zkouška těsnosti potrubí a zkouška průchodnosti potrubí dle ČSN 75 5911. Zkoušky provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Dále bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude předáno provozovateli v jím požadované formě.

## **6. Křížení s ostatními inženýrskými sítěmi**

Při tomto křížení budou respektována ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a podmínky jednotlivých správců sítí.

### Upozornění

Všechny stávající sítě budou před zahájením stavby a pokládky potrubí řádně vytýčeny jednotlivými správci. Rovněž budou respektovány i nadzemní části vedení (sloupy, apod.)! Případné kolize se stávajícími vedeními budou neprodleně řešeny s jejich správci nebo vlastníky!

### Přeložky

Při zpracování tohoto stupně dokumentace vycházel projektant z orientačních informací správců sítí o hloubce uložení jejich sítí, případně z normových hodnot. Na základě těchto podkladů se nepředpokládají přeložky jiných stávajících sítí.

V místě stavby je možný výskyt neověřených místních sítí. V případě střetu je nutno ověřit funkčnost těchto sítí a nutnost jejich zachování.

### Křížení s kabely

Při křížení s kabely je nutno tyto ochránit před poškozením a vyřazením z funkce. Kabely budou v místě křížení uloženy do válcovaného profilu U 200, který bude zaklopen prknem a zajištěn drátem. Ocelový profil bude přesahovat strany výkopu min. o 1,0 m na obě strany. Trasy kabelů uložené mimo vozovku budou pro přejíždění vozidly v průběhu stavby ochráněny proti mechanickému poškození (panely, v místě přejezdů ocelové desky).

Ostatní křížení a obecné podmínky

Při křížení budou respektovány a splněny podmínky správců vedení.

## **7. Obnova dotčených povrchů**

Při obnově původních dotčených povrchů se bude přiměřeně vycházet z technologických postupů a doporučení výrobce potrubí a v případě zpevněných povrchů také z doporučení výrobců materiálu pro finální vrstvy povrchu.

### Zemní práce

Zemní práce při stavbě musí plně odpovídat ČSN 73 3050 a geologickým podmínkám. Jsou navrženy pouze zapažené výkopy. V případě výskytu podzemní vody bude tato kontinuálně odváděna resp. čerpána.

Zásyp je navržen po vrstvách max. tl. 30 cm se zhuštěním zeminou vhodnou dle ČSN 73 3050 s mírou zhuštění min.95% PS. V aktivní zóně míra zhuštění podléhá podmínkám komunikací. Při vlastní výstavbě je nutno respektovat bezpečnostní vzdálenost dle normy ČSN 73 6005 a v souladu s cl.142 ČSN 73 3050 upřesňovat rozsah zemních prací a zapažení.

### vedení pod travními porosty

Poškozené travnaté plochy budou obnoveny dle ČSN DIN 18917 a pro práce platí ČSN DIN 18 920 pro ochranu stromu porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Výkop se doplní zhuštěnou zeminou a ornici v původní mocnosti a napojí se na okolní povrch pozemku.

#### ochrana kulturních vrstev zeminy

Sejmutí ornice (příp. i podorničí) se předpokládá na všech úsecích, které jsou situovány v plochách s trvalým zatravněním. Sejmutí ornice bude provedeno do hloubky 0,2 m. Ornice bude chráněna. Na částech zatravněných pozemků bude skrývka prováděna samostatně dle postupu výstavby jednotlivých úseků. Deponie pro ornici a příp. pro podorničí budou prováděny samostatně podél trasy kanalizace v režii zhotovitele pouze na příslušných stavbou dotčených parcelách. Zpětně pak tato ornice (příp. podorničí) bude ve stejných úsecích rozprostřena.

#### Ochrana dřevin

Stávající dřeviny dotčené stavbou budou chráněny dle ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

## **8. Bezpečnost práce**

Provádění stavby bude zajištěno kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů.

Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby.

Zemní práce při stavbě musí plně odpovídat ČSN 73 3050 a geologickým podmínkám. Jsou navrženy pouze zapažené výkopy. Při vlastní výstavbě je nutno respektovat bezpečnostní vzdálenost dle normy ČSN 73 6005 a v souladu s cl.142 ČSN 73 3050 upřesňovat rozsah zemních prací a zapažení.

#### **BOZP a hygiena práce**

Při pracích je nutno dodržet veškeré bezpečnostní, a to zejména zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce, NV 591/2006 Sb. o bezpečnosti na staveništi a zákon o veřejném zdraví vč. všech souvisejících předpisu a norem. Je nutno splnit ČSN 73 3050 pro zemní práce a ČSN 73 6005 pro prostorová vedení.

Je nutné dodržet bezpečnostní předpisy speciální pro daný charakter prací. Základním bezpečnostním předpisem pro práce na kanalizačních objektech jsou zejména "Pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodárenských a kanalizačních objektech a laboratořích". Zároveň je povinen zhotovitel vybavit pracovníky příslušnými, pracovními a ochrannými pomůckami tak, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Základní právní předpisy v BOZP ke stavbě:

Zákon č. 309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek BOZP

Zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon

Zákon č. 251/2005 Sb. – inspekce práce

Nařízení vlády č. 21/2003 – technické požadavky na osobní ochranné pomůcky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – minimální požadavky na BOZP na staveništích

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – podrobnější požadavky na pracovišti a pracovní prostředí

Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. – kterým se stanoví vzhled a rozmístění značek a zavedení signálu s doplněním NV 405/2004

Vyhláška č. 193/2006 Sb. – pravidla provozu na pozemních komunikacích

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. – provozování dopravy dopravními prostředky

Vyhláška č. 87/2000 Sb. – podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. – požadavky na BOZP při práci s nebezpečím výbuchu

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. – ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2004 Sb. – provádění prací se zvýšeným nebezpečím požáru

Staveniště musí být označené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám. Do pracovního prostoru stroje a zařízení se nesmí vstupovat po dobu činnosti stroje.

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníku a zájmu jiných osob.

Je nutné dodržet bezpečnostní předpisy speciální pro daný charakter prací vč. řádného odvětrání před vstupem do stávající kanalizace.

Práce v blízkosti inženýrských sítí mohou být konány po dohodě se správcí sítí. Jakékoliv poškození musí být hlášeno provozovateli sítě. V nebezpečném prostředí nesmí pracovník pracovat osaměle. Před stavbou musí být vytýčené veškeré inženýrské sítě a musí být postupováno dle vyjádření jejich správců.

Pracovníci jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny. Obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, dodržovat bezpečnostní označení a signály pověřených pracovníků dozorem na pracovišti. Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu musí být zakryty nebo ohrazeny. Před započítím zemních prací musí být zajištěn ze strany dodavatele stavby v prostoru těchto prací průzkum všech překážek a odpovědným pracovníkem jejich vyznačení na terénu zejména tras podzemních vedení inženýrských sítí.

Výkopy musí být ohrazeny nebo zakryty. Okraje výkopu se nesmějí zatěžovat. Do výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup po žebříku apod.



Zavěšování a práci s břemeny bude provádět zhotovitel dle platné legislativy a příslušných bezpečnostních pokynů.

## **9. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací**

Výkopy stavebních jam budou paženy dle dodavatelské dokumentace stavby, výkopy rýh dle dokumentace.

Při výkopových pracích v blízkosti objektů bytových domů bude objekt staticky zajištěn. Při stavbě bude prováděn geologický dozor a dozor statika zhotovitele.

## **10. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Zakrývané konstrukce budou před zakrytím kontrolovány TDS, který bude vyzýván dle podmínek konkrétního smluvního vztahu o dílo.

Zkoušky potrubí a uvedení potrubí do provozu

Po skončení pokládky potrubí bude potrubí vyčištěno a vydezinfikováno (vodovod) a bude provedena tlaková zkouška potrubí a zkouška průchodnosti potrubí dle ČSN 75 5911. Zkoušky provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Dále bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude předáno provozovateli v jím požadované formě.

## **11. Seznam norem a předpisů**

Při stavbě je nutno dodržet zejména další technické předpisy:

vodní zákon č. 150/2010 Sb.

zákon č. 274/2001 o veřejných vodovodech a kanalizaci

zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví

ČSN EN 206-1 Beton-část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 0212 - 4 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky

ČSN EN 1610 pro provádění kanalizací a přípojek

ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5402 Výstavba vodovodních potrubí

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a přípojek

ČSN EN 476 Všeobecné požadavky na stavební součásti stok a kanalizačních přípojek gravitačních systému

ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

## **12. Požadavky na rozsah a obsah dokumentace zhotovitele**

DIO zpracovává zhotovitel dle svých pracovních postupů a harmonogramu prací.

Po dokončení díla bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení stavby a podklady pro doplnění do provozního řádu vodovodu a kanalizace.

Karlovy Vary, říjen 2025

Vypracovala: Ing. Petra Neubauerová