

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: **REGENERACE VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ – ETAPA 1**

Místo stavby: k.ú. Petřvald u Karviné [720488]

Objednatel: **MĚSTO PETŘVALD, Náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41  
Petřvald**

Projektant: Ing. et Ing. Tomáš Hrnčiar  
Petrovice u Karviné 41  
735 72 Petrovice u Karviné

Objekt: **IO 301 – DEŠŤOVÁ KAN., RETENCE, OLK**

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby  
dle přílohy č. 8 k vyhlášce č. 131/2024 Sb.

Vypracoval: Ing. & Ing. Tomáš Hrnčiar

Datum: 02/2026

## Obsah

<b>A.</b>	<b>Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení .....</b>	<b>3</b>
A.1.	Všeobecná část.....	3
A.2.	Stručný popis objektu .....	3
A.3.	Vytýčení navržených tras a objektů.....	3
A.4.	Stávající inženýrské sítě a objekty, ochranná pásma.....	3
A.5.	Úpravy povrchů .....	4
A.6.	Popis inženýrského objektu.....	4
A.6.1	Dešťová kanalizace, retence, OLK – etapa1 .....	4
A.6.2	Kanalizační šachty .....	7
A.6.3	Uložení potrubí .....	7
A.6.4	Zkoušky potrubí.....	7
A.6.5	Ochrana proti korozi .....	7
<b>B.</b>	<b>Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....</b>	<b>8</b>
<b>C.</b>	<b>Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování..</b>	<b>8</b>
<b>D.</b>	<b>Požadavky na vybavení .....</b>	<b>8</b>
<b>E.</b>	<b>požadavky na postup stavebních a montážních prací.....</b>	<b>8</b>
E.1.	Zemní práce .....	8
E.2.	Uvedení do provozu .....	10
E.3.	Křížení s podzemními sítěmi .....	10
<b>F.</b>	<b>Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod. ....</b>	<b>10</b>
<b>G.</b>	<b>Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</b>	<b>11</b>
<b>H.</b>	<b>Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce .....</b>	<b>11</b>
<b>I.</b>	<b>Vytýčení .....</b>	<b>12</b>
<b>J.</b>	<b>Bezpečnost při výstavbě .....</b>	<b>13</b>
<b>K.</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>14</b>

## **A. Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

### **A.1. Všeobecná část**

Předložená projektová dokumentace stavebního objektu „IO 301 – Dešťová kanalizace, retence, OLK“ je součástí rozsáhlé stavby „REGENERACE VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ – ETAPA 1“. Rozsah etapizace je zřejmý ze situačního výkresu D.2.3.1.

### **A.2. Stručný popis objektu**

Předmětem objektu „IO 301 – Dešťová kanalizace, retence, OLK“ je řešení odvodnění komunikace a parkovacích stání.

V rámci objektu je navrženo celkem 2 dešťových kanalizačních přípojek se sorpční vpustí, 5 dešťových kanalizačních přípojek s uliční vpustí, dešťová kanalizační stoka s osazením odlučovače lehkých kapalin.

Dešťová kanalizace **v celkové délce 77,70 m materiál PVC SN12 DN250 (D250x8,2 mm), odlučovač lehkých kapalin a 5x kanalizační šachta DN1000.**

Přípojka od SV1 **v celkové délce 8,00 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm), sorpční vpust' a kanalizační šachta DN315.**

Přípojka od SV2 **v celkové délce 38,10 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm), sorpční vpust', uliční vpust' a 2x kanalizační šachta DN315.**

Přípojka od UV1 **v celkové délce 14,00 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm) a uliční vpust'.**

Přípojka od UV2 **v celkové délce 3,40 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm) a uliční vpust'.**

Přípojka od UV3 **v celkové délce 3,40 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm) a uliční vpust'.**

Přípojka od UV4 **v celkové délce 3,40 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm) a uliční vpust'.**

Přípojka od UV5 **v celkové délce 36,80 m materiál PVC SN12 DN150 (D160x5,5 mm) a uliční vpust'.**

**Na základě provedeného HG posudku v předešlém stupni projektové dokumentace nelze řešit likvidaci srážkových vod formou infiltrace do horninového prostředí. Srážkové vody v rámci řešení ETAPY 1 budou vypouštěny do stávající dešťové kanalizace ve správě obce bez regulace odtoku a retence dle návrhu řešení v předešlém stupni projektové dokumentace.**

### **A.3. Vytýčení navržených tras a objektů**

Prostorové umístění stavby je zřejmé ze situace IO 301. Vytýčení kanalizační trasy bude provedeno podle vytyčovacích prvků – směrových lomů na navržených trasách a připojovacích bodů na stávajících kanalizacích.

Výškově je stavba připojena na nivelační síť v systému B.p.v., souřadnicový systém S-JTSK.

### **A.4. Stávající inženýrské sítě a objekty, ochranná pásma**

Kanalizační potrubí zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Uložení kanalizačního potrubí v místech souběhu nebo křížení se stávající kanalizací, plynovodem, kabely a dalšími inženýrskými sítěmi musí odpovídat ustanovení ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při návrhu tras byly minimální dovolené vzdálenosti dle ČSN 73 6005 dodrženy a je nutno je respektovat i při realizaci. V blízkosti zemních vedení se budou výkopové práce "ručně" provádět ve vzdálenostech stanovených jednotlivými správci (viz vyjádření jednotlivých správců v dokladové části projektu) - min. 1,0 m od vnějšího líce potrubí nebo krajního kabelu.

Území je vybaveno všemi druhy potřebných energií a dopravně je napojeno na síť místních komunikací. Jsou zde stávající sítě – vodovod, kanalizace, plynovod, nadzemní i podzemní vedení NN, nadzemní vedení veřejného osvětlení, telekomunikační kabely apod. Stavba bude prováděna částečně i v ochranných pásmech těchto inženýrských sítí a zařízení. Rozsah inženýrských sítí dotčených výstavbou bude upřesněn po vytyčení staveniště.

Před započítím zemních prací je povinností dodavatele stavby zajistit vytyčení všech podzemních vedení u příslušných správců stávajících vedení, a to i těch, které případně nejsou z jakýchkoliv důvodů v situacích vyznačeny, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození.

Stávající inženýrské sítě jsou chráněné ochranným pásmem. V případě přiblížení se stáv. inženýrským budou výkopové práce probíhat ručně se zvýšenou opatrností.

Podmínky a požadavky ochrany stávajících inženýrských sítí jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců a provozovatelů inženýrských sítí a při zemních pracích budou tyto podmínky plně respektovány.

### **Stanovení ochranných pásem**

- |                    |       |
|--------------------|-------|
| - do DN 500 včetně | 1,5 m |
| - nad DN 500       | 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 od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody (s charakterem vodovodní přípojky) nejsou vodními díly a nemají ochranná pásma dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích

### **A.5. Úpravy povrchů**

Realizací trasy kanalizační stoky a kanalizačních přípojek dojde k dotčení stáv. asfaltové komunikace (ul. Kultuní). Úpravy terénu jsou součástí objektů:

SO 101 – Komunikace a zpevněné plochy

### **A.6. Popis inženýrského objektu**

V rámci objektu bude provedena dešťová kanalizace pro likvidaci srážkových vod z plochy přilehlé obslužné komunikace a parkovacích stání. Likvidace srážkových vod je řešena odtokem do stávající dešťové kanalizace, u parkovacích stáních jsou řešeny sorpční vpusti a odlučovač lehkých kapalin, jako opatření proti úkapům provozních kapalin motorových vozidel. Likvidace těchto odpadních vod je řešena zaústěním do stávající dešťové kanalizace ve správě obce.

#### **A.6.1 Dešťová kanalizace, retence, OLK – etapa1**

##### **Dešťová kanalizace**

Potrubí dimenze **DN250 (D250x8,2 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 77,70 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na stávající dešťovou kanalizaci DN300 pro veřejnou potřebu ve správě obce.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

Na kanalizaci bude osazen odlučovač lehkých kapalin v kombinaci se sorpčními filtrem (dále jen OLK) ve zpevněných plochách parkovišť, odstavných pruhů apod. za účelem odvedení ropných látek s následným přechištěním a napojením do stávající dešťové kanalizace. Je navržen OLK o jmenovité velikosti 30 l/s v celkovém počtu 1 ks.

OLK je navržen jako válcová nádrž (z termoplastu), dvouplášťové, které po vybetonování budou samonosné, určená pro osazení do pojížděných ploch případně s vysokou hladinou podzemní vody. Nádrž se skládá ze samotné nádrže (vany), dělících stěn (příček) a zákrytové stropní desky. Je vystrojena funkčními prostory a koalescenčními PUR filtry. Meziprostor mezi vnějším a vnitřním pláštěm vč. stropu nádrže je vystrojen armovací výztuží V10425 Ø10-20, KARI síť KZ 05 (prof. 8/8-150/150). Pro nátokové a výtokové potrubí je v nádrži zabudovaná šachtová vložka a s oleji vzdorným

těsnícím kroužkem požadovaného DN. Komora odlučovače je přístupná přes vstupní otvor nacházející se v zákrytové stropní desce. Na vstupu je osazen vstupní komín s prefabrikovaných šachtových dílců DN1000 s přechodovým kónusem s osazeným BEGU poklopem pro zatížení D400.

OLK bude na kanalizaci jako protihavarijní opatření proti úkapům provozních kapalin motorových vozidel, o daném jmenovitém průtoku, se sorpčním filtrem s garantovanou hodnotou koncentrace uhlovodíků C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> (NEL) na výstupu z OLK 0,2 mg.l<sup>-1</sup>.

Výpočet dešťové vody:

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A$$

Odtokový koeficient $\varphi$ :	0,9	(Asfaltové a betonové plochy)
Intenzita deště $i$ :	157 l.s <sup>-1</sup> .ha <sup>-1</sup>	(lok. Ostrava, periodičita 0,5)
Plocha A:	1635,5 m <sup>2</sup>	(Asfaltové a betonové plochy – odečteno ze situace)

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A = 0,9 \cdot 157 \cdot 0,16355 = 23,1096 \text{ l.s}^{-1}$$

Výpočet znečištěné vody:

$$Q_s = 0.$$

Voda z odvodňovací parkovací plochy nebude znečišťována z mycích zařízení či vysokotlakých čistících přístrojů.

Volba jmenovité velikosti odlučovačů	<b><math>NS = (Q_r + f_x \cdot Q_s) \cdot f_d</math></b>
Koeficient $f_x$ :	2
Koef. Měrné hmot. LK $f_d$ :	1 (do 0,85 g/cm <sup>3</sup> )
Dešťová voda $Q_r$ [l.s <sup>-1</sup> ]:	23,1096
Znečištěná voda $Q_s$ [l.s <sup>-1</sup> ]:	0
<b><math>NS = (Q_r + f_x \cdot Q_s) \cdot f_d = (23,1096 + 2 \cdot 0) \cdot 1 = 23,1096</math></b>	

Při návrhu odlučovače lehkých kapalin se předpokládá množství kalu malé:

- odpadní voda s definovaným malým množstvím kalu
- pro vozidla a všechny plochy zachytávající dešťovou vodu, na které připadá pouze nepatrné množství nečistot ze silničního provozu apod.

Odlučovač lehkých kapalin je vybaven sorpčním filtrem. Dešťová kanalizace od OLK se napojuje na stávající dešťovou kanalizaci ve správě obce Petřvald.

**Byl navrhnut typ: AS-TOP 30 RCS.**

#### Přípojka dešťová od SV1

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 8,00 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na stávající dešťovou kanalizaci DN300 pro veřejnou potřebu ve správě obce. Na přípojce bude napojena sorpční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

Na přípojce bude jako protihavarijní opatření proti úkapům provozních kapalin motorových vozidel osazena sorpčních vpust pro odtok srážkových vod z plochy přilehlé komunikace a parkovacích stání.

Výpočet dešťové vody:

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A$$

Odtokový koeficient $\varphi$ :	0,9	(Asfaltové a betonové plochy)
Intenzita deště $i$ :	157 l.s <sup>-1</sup> .ha <sup>-1</sup>	(lok. Ostrava, periodičita 0,5)
Plocha A:	191,60 m <sup>2</sup>	(Asfaltové a betonové plochy – odečteno ze situace)

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A = 0,9 \cdot 157 \cdot 0,01916 = 2,71 \text{ l.s}^{-1} \quad (\text{max. průtok } 4 \text{ l.s}^{-1})$$

### Přípojka dešťová od SV2

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 38,10 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na stávající dešťovou kanalizaci DN300 pro veřejnou potřebu ve správě obce. Na přípojce bude napojena sorpční a uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

Na přípojce bude jako protihavarijní opatření proti úkapům provozních kapalin motorových vozidel osazena sorpčních vpust pro odtok srážkových vod z plochy přilehlé komunikace a parkovacích stání.

#### Výpočet dešťové vody:

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A$$

Odtokový koeficient $\varphi$ :	0,9	(Asfaltové a betonové plochy)
Intenzita deště $i$ :	157 l.s <sup>-1</sup> .ha <sup>-1</sup>	(lok. Ostrava, periodicitu 0,5)
Plocha $A$ :	257,00 m <sup>2</sup>	(Asfaltové a betonové plochy – odečteno ze situace)

$$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A = 0,9 \cdot 157 \cdot 0,0257 = 3,63 \text{ l.s}^{-1} \quad (\text{max. průtok } 4 \text{ l.s}^{-1})$$

### Přípojka dešťová od UV1

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 14,00 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na novou dešťovou kanalizaci DN250. Na přípojce bude napojena uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

### Přípojka dešťová od UV2

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 3,40 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na novou dešťovou kanalizaci DN250. Na přípojce bude napojena uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

### Přípojka dešťová od UV3

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 3,40 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na novou dešťovou kanalizaci DN250. Na přípojce bude napojena uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

### Přípojka dešťová od UV4

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 3,40 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na novou dešťovou kanalizaci DN250. Na přípojce bude napojena uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

### Přípojka dešťová od UV5

Potrubí dimenze **DN150 (D160x5,5 mm)** bude materiálové provedení v plastu, konkrétně **PVC SN12 v celkové délce 36,80 m**. Nově budovaný úsek kanalizace bude napojen na novou dešťovou kanalizaci DN250. Na přípojce bude napojena uliční vpust.

Ohrožený prostor bude vymezen oplocením a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Na obvodu budou umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu.

### **A.6.2 Kanalizační šachty**

#### **Kanalizační šachta DN315**

Šachta bude osazena na kanalizaci přímo do potrubí. Šachtu tvoří dno z polypropylenu (PP) do DN200 včetně nebo z polyetylenu (PE) nad DN200. Na šachtové dno, které má přítok i odtok ve stejné dimenzi jako kanalizace, bude osazena šachtová korugovaná roura PP o průměru 315 mm. Šachtová roura zvlněného tvaru (vlnovec) bude ukončena litinovým poklopem pro zatížení B125 s umístěním v chodníku (v zeleném pásu) a pro zatížení D400 s umístěním v komunikaci. Tato šachta bude uložena do písku a obsypána štěrkopískem o velikosti zrn do 20 mm.

Umístění šachet viz. Situační výkres. Hloubkové uspořádání šachet viz. Podélné profily.

#### **Kanalizační šachta DN1000**

Vstupní šachta na kanalizaci bude provedena přednostně jako prefabrikovaná s prefabrikovaným dnem. Žlábek a nástupnice bude v provedení beton s nátěrem. Napojení potrubí do šachty musí být vodotěsné (šachtová vložka nebo bobtnavý pásek). Vstupní komín šachty bude vytvořený z prefabrikátů Ø1000 mm tl. 120 mm s těsněním ve spojích (dle ČSN EN 1917). Stupadla v šachtě budou ocelová s bezpečnostní úpravou dle DIN 19 555. V šachetním kónusu bude osazeno zkrácené stupadlo. V šachtě bude používáno těsnění PCI KANAFUG (alt. SIKA COMBIFLEX nebo obdobných parametrů a kvality). Poklop bude kruhový kompozitní plastový Ø600 mm s odvětráním pro třídu zatížení D400 (v pojížděných plochách). V chodnících bude poklop pro zatížení B125. V nezpevněných plochách bude poklop pro zatížení A15 obedlážděn dvojřádkem žulových kostek do betonu. Všechny poklopy budou z kompozitového materiálu.

Vstupní šachty na kanalizaci v komunikaci jsou přednostně situovány tak, aby poklopy šachet byly v ose jízdního pruhu nebo v ose komunikace, aby nebyly pojížděny koly vozidel. Přesnost výškového uložení poklopů šachet v pojízdňích komunikacích musí být v souladu s ČSN 75 6101, čl. 5.10.1.4 (nejvyšší přípustná odchylka může být – 5 mm pod okolní úroveň a + 0 mm nad okolní úroveň). V nezpevněném terénu v intravilánu budou poklopy osazeny 0,10 m nad terén, kolem poklopu budou osazeny dvě řady dlažebních kostek do betonu.

Šachty budou osazeny na betonovou podkladní desku min. tl. 0,10 m (pro šachty s prefabrikovaným dnem DN1000) popř. podkladní desku tl. 0,2m (pro dna DN1200 a DN1500), pod kterou bude lože tl. 0,15 m ze štěrkopísku.

### **A.6.3 Uložení potrubí**

Potrubí PVC, SN12 bude ukládáno do výkopu na pískové lože tl. min. 100 mm. Kolem potrubí bude proveden obsyp štěrkopískem o zrnitosti max. 8 mm a 300 mm nad horní hranu potrubí, hutněný po stranách potrubí na 93% PS. Následný zásyp v komunikaci bude proveden přírodním drceným štěrkem (případně kamenivem) o zrnitosti 0-63 mm (ČSN 73 6126-1) hutněným po vrstvách 300 mm na únosnost 95% PS. Zásyp v travnatém terénu bude proveden prohozeným výkopkem hutněným na 91% PS po vrstvách 200 mm.

### **A.6.4 Zkoušky potrubí**

Před zásypem potrubí bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení (2017) a ČSN 756909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek (2004) v rozsahu 100 % délky potrubí.

### **A.6.5 Ochrana proti korozi**

Vlastní potrubí bude provedeno z PVC, který nepotřebuje ochranu proti korozi.

## **B. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Nová dešťová kanalizace včetně přípojek na ni napojených a dalších samostatných přípojek budou napojeny na stávající dešťovou stoku pro veřejnou potřebu DN300 v ul. Kulturní pomocí navrtávací odbočky pro připojení hladko stěnného plastového potrubí. Vytyčení stavby bude provedeno dle vytyčovacích bodů. Před zahájením výkopových prací se geodeticky zaměří a ověří (např. kopanými sondami) veškeré napojné body navržených vedení a místa křížení s ostatními sítěmi. Případně zjištěné odlišnosti budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, provozovatelem a projektantem.

Výškové uložení kanalizačního řadu, zanesené v podélném profilu, je orientační a může být předmětem změny v návaznosti na zjištěné skutečné hloubky uložení stávajícího kanalizačního řadu.

Kanalizační řad je v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v.

## **C. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Realizací stavby a jejím užíváním nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod ropnými látkami ani jinými nebezpečnými látkami a ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě.

Případná havárie na strojním zařízení dodavatelů stavby při realizaci stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminovaná úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci.

Veškeré případné manipulace s vodám závadnými látkami v době realizace záměru, musí být prováděny tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení se srážkovými vodami.

V případě výskytu vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky 60 - 200 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

## **D. Požadavky na vybavení**

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné české certifikáty a jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody

## **E. požadavky na postup stavebních a montážních prací**

### **E.1. Zemní práce**

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření. Před zahájením provádění výkopových prací bude z míst, kde to bude možné, odstraněn humus a uložen na deponii ke zpětnému použití pro konečné terénní úpravy. Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy. V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích a proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

Výkopy budou prováděny strojně, v místech dotčení nebo křížení podzemních inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně. Předpokládají se zemní práce v I. a II. tř. těžitelnosti dle ČSN 73 6133.



Třída I. Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).

Třída II. Pro těžbu a rozpojování horniny je nutné použít speciální rozpojovací mechanismy (rozrývače, skalní lžíce, kladiva).

Třída (dle ČSN 73 1001, ČSN 73 6133, ČSN P 73 1005)	Pevnost v tlaku (MPa)	Střední hustota diskontinuit vzdálenost (mm)		
		< 150	150 až 250	> 250
R1	> 150	II	III	III
R2	50 až 150	II	III	III
R3	15 až 50	II	III	III
R4	5 až 15	I	II	II
R5	1,5 až 5	I	I	I
R6	< 1,5	I	I	I
F1 až F8				I
S1 až S5				I
G1 až G5				I
G a S s kameny a balvany do 100 mm až 250 mm v objemu nad 50 % anebo s balvany nad 250 mm do 0,1 m <sup>3</sup> v objemu 10 až 50 % celkového objemu rozvolňované horniny (neplatí pro těžbu z deponie mladší 5 let).				II

Na úsecích trasy v nezpevněných plochách bude navržen otevřený svislý pažený výkop s uložením potrubí na pískový podsyp tl. 100 mm a s obsypem štěrkopískem 300 mm nad vrchol potrubí. Šířka výkopu byla navržena 1000 mm. Šířka výkopu se bude řídit ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí (2018). Po ukončení montáže potrubí, provedení zkoušky vodotěsnosti a zásypu rýhy bude nutno uvést plochy do původního stavu.

Uvažujeme se svislými stěnami výkopu, příložným pažením tl. 50 mm. Ve vzorovém řezu je zohledněno rozšíření rýhy o 50 mm na každou stranu. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytažování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

V místech dotčených stavbou bude povrch uveden do původního stavu, pokud není úprava povrchu součástí jiného stavebního objektu.

Zásyp rýhy po uložení potrubí ve zpevněných plochách bude proveden hutnitelným materiálem s maximálním zrnem do 50 mm (recyklát, štěrkodrt'). Sypano bude po vrstvách s prováděnou průkazní zkouškou požadované hutnosti min. 97% Proctor standart. Zásyp bude ukládán po vrstvách max. 0,3 m a hutněn na hodnoty  $I_d=0,90$ ,  $E_{def}>45$  MPa. V nezpevněných nepojížděných plochách bude zpětný zásyp proveden z původního materiálu hutněného po vrstvách 30 cm.

### Provádění všech zemních prací

Před zahájením výkopových prací se vytyčí veškerá podzemní vedení dle vyjádření jednotlivých správců sítí. Vyjádření správců sítí jsou nedílnou součástí projektové dokumentace a tato vyjádření doloží objednatel stavby.

### Zemní práce – výkopy

Zemní práce (výkopy, obsypy, zásypy apod.) budou prováděny v souladu s ČSN 75 5411 a dalšími souvisejícími normami a předpisy.

***Před započítáním zemních prací je povinností dodavatele stavby zajistit vytyčení všech podzemních vedení u příslušných správců stávajících vedení, a to i těch, které případně nejsou z jakýchkoliv důvodů v situacích vyznačeny, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. Při zemních pracích budou respektovány požadavky správců křížujících a souběžných inženýrských sítí.***

Odkryté stávající inženýrské sítě ve výkopové rýze budou zabezpečeny proti poškození, podkopané kabely budou upevněny na trámky položené napříč rýhou, pro zavěšení nebude použito sousedních kabelů nebo potrubí. Obnažené kabely musí být označeny výstražnou tabulkou.

Výkopy budou prováděny strojně, v místech dotčení nebo křížení podzemních inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně. Stěny výkopu budou kolmé a paženy např. pažícími boxy. Zemní práce budou v I. a II. tř. těžitelnosti dle ČSN 73 6133. Výkopy budou opatřeny pažením nebo budou osazeny pažící boxy. Výkop musí být zařezán do pravidelného tvaru. Přebytečná zemina bude odvážena na skládku. **Při zásypu všech výkopů je nutno provádět řádné hutnění v souladu s platnými ČSN tak, aby nedocházelo k sesedání povrchů.** Výkopky nesmí být ukládány na tělese přilehlé místní komunikace.

### **Zemní práce – zkoušky hutnění**

Hutnění bude prováděno strojně. Zkoušky hutnění budou provedeny po zásypu výkopové jámy. U otevřeného výkopu bude provedena zkouška na každých cca 0-10 m výkopové rýhy. Zkoušky hutnění se budou provádět nepřímými metodami (např. statická nebo rázová zatěžovací zkouška). V zóně obsypu bude hutnění prováděno na únosnost 30 MPa.

### **E.2. Uvedení do provozu**

Při realizaci stavby budou plně respektovány normy ČSN 75 6101 "Stokové sítě a kanalizační přípojky", ČSN EN 752 (ČSN 75 6110) "Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek".

Po pokládce kanalizačního potrubí před provedením obsypu bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí, a to dle ČSN EN 1610 (ČSN 75 6114) "Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 75 6909 "Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek". Pro kanalizační stoky a šachty se navrhuje zkouška vodotěsnosti vzduchem (zkušební metoda LA, LB, LC, LD). Zkušební metoda, velikost zkušebního přetlaku vzduchu a zkušební doba bude upřesněna u každé stopky dle jmenovité světlosti stoky (případně po dohodě s provozovatelem kanalizace). Detailní popis provedení zkoušek, včetně velikosti zkušebního přetlaku vzduchu a zkušební doby je uvedeno v ČSN 75 6909. Před zahájením zkoušek bude provedeno vyčištění stoky.

### **E.3. Křížení s podzemními sítěmi**

Během výstavby bude nutné respektovat veškerá ochranná pásma stávajících a navrhovaných podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005.

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně dle údajů poskytnutých správcí inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

## **F. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.**

### **Požadavky na provoz zařízení:**

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou požadavky na provoz zařízení. Souběh s ostatními inženýrskými sítěmi bude dodržen dle ČSN 73 6005.

Vlastníkem přípojky bude osoba, která na své náklady tuto kanalizaci pořídila (investor).

### **Údaje o materiálech:**

Potrubí bude z polypropylenu s kruhovou tuhostí 12 KN/m<sup>2</sup>. Materiál PVC je bez příměsí a plniv, oranžové nebo šedé barvy.

### **Údaje o energiích:**

Vzhledem k charakteru inženýrského objektu neřešeno.

### **Údaje o dopravě:**

Stávající přístupová komunikace pro tuto lokalitu je z parc. č. 51 v ul. Školní k.ú. Petřvald u Karviné. Výkopy prováděné v souvislosti s realizací kanalizace na pozemku parc. č. 50, 46/1 a 46/2 k. ú. Petřvald u Karviné budou řádně označeny a zajištěny. Po provedení nutných prací a zkoušek budou neprodleně zasypány a pozemek uveden do původního stavu.

### **Údaje o skladování:**

Skladovací prostory pro provoz kanalizační přípojky nejsou požadovány.

## **G. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je inženýrského charakteru převážně pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní objekty. Všechny plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního (případně smluvního) stavu. V rámci stavby nejsou řešeny nové bbezbariérové přístupy na tyto plochy.

V projektu je respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dále pak vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací".

Zhotovitel zajistí, aby případné ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

## **H. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Během stavby dojde pochopitelně v důsledku stavební činnosti k dočasnému zvýšení prašnosti a hluchnosti v předmětné lokalitě. Tento negativní průvodní jev nelze nikdy zcela vyloučit. Stavební dodavatel musí ovšem učinit všechna opatření, aby se tyto negativní jevy minimalizovaly a nedocházelo k nadměrnému obtěžování občanů bydlících v přilehlých objektech. Při výstavbě bude dbáno na dodržování předpisů jak bezpečnostních, tak i provozních – hlavně při manipulaci s pohonnými hmotami.

Provádění prací nesmí negativně ovlivnit kvalitu podzemních a povrchových vod ani odtokové poměry v dané lokalitě. Přebytečná zemina bude skladována tak, aby nedocházelo k jejímu erozivnímu smyvu. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Vzniklé odpady je nutné třídít, evidovat jejich množství dle jednotlivých druhů, zabezpečit je před jejich znehodnocením a předat je oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů, nebo k využívání odpadů, resp. k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech. Dle § 9a tohoto zákona musí být dodržována hierarchie způsobu nakládání s odpady. V této hierarchii předchází vlastnímu odstranění odpadů vhodnější recyklace odpadů (např. stavebních a demoličních odpadů na recyklačních linkách). Vytěžená zemina použitá v přirozeném stavu v místě stavby není ze zákona odpadem.

Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu s ustanovením Zákoníku práce č. 262/2006 v platném znění. Při stavebních pracích je nutno respektovat platné zákony, vyhlášky, nařízení, předpisy a normy bezpečnosti práce, zejména 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 č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších

podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podmínkou uvedení pracoviště do provozu a užívání je splnění požadavků uvedených v § 3 odst. 3 NV 101/2005 Sb.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) viz. nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Za vytváření a dodržování podmínek bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých pravomocí a funkcí. Povinností stavbyvedoucího je zajistit seznámení svých podřízených s bezpečnostními předpisy. Je odpovědný za dodržování pořádku na staveništi a musí trvat na tom, aby jeho podřízení nosili ochranné pomůcky.

Pracovní stroje nebo jejich části se nesmí přiblížit k el. vedení do 35 kV na vzdálenost menší jak 3 m, k el. vedení nad 35 kV na vzdálenost menší jak 6,5 m. Manipulace s materiálem musí být bezpečná.

V případě ohrožení osob nebo majetku je nutno stavební práce ihned přerušit.

## I. Vytýčení

Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Vytýčení šachet je provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv., Jednotlivé body jsou vyznačeny v tabulce níže.

Přesnost vytýčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN.

Základní požadavky na přesnost vytýčení a kontrolní měření se řídí:

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb - část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb - část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 1: Základní ustanovení
- ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty
- ČSN EN ISO 6284 Výkresy ve stavebnictví – Předepisování mezních odchylek

Mezní vytyčovací odchylky vytýčení podrobných bodů inženýrských sítí:

Mezní vytyčovací odchylky vytýčení podrobných bodů [mm]				
Druh vedení	umístění vedení	mezní vytyčovací odchylka $\delta_{xm}$		
		podélná	příčná	výšková
potrubí	v nezastavěném území	$\pm 100$	$\pm 100$	sklon $\leq 1\%$ $\pm 6$
	v zastavěném území	$\pm 50$	$\pm 50$	$1\% < \text{sklon} \leq 10\%$ $\pm 10$
				sklon $> 10\%$ $\pm 15$

### Výpis vytyčovacích souřadnic

#### Dešťová kanalizace vč. uličních vpustí

lom	X	Y	poznámka
SŠ1	1102711.4355	463040.4528	Spojná šachta
SŠ2	1102717.0363	463063.3666	Spojná šachta
SŠ3	1102719.9996	463063.6630	Spojná šachta
SŠ4	1102719.2445	463071.4006	Spojná šachta
SŠ5	1102715.9819	463105.1869	Spojná šachta
OLK	1102719.6773	463066.8969	Odlučovač lehkých kapalin
Stoka	1102713.4007	463026.8833	Napojení na stáv. stoku
UV1	1102723.5680	463060.1150	Uliční vpust'
UV2	1102722.1109	463074.9761	Uliční vpust'
UV3	1102720.8750	463087.7702	Uliční vpust'

UV4	1102719.4166	463102.7529	Uliční vpust'
UV5	1102689.5996	463114.3181	Uliční vpust'

#### Přípojka od SV1

lom	X	Y	poznámka
SŠ1	1102699.0788	463024.6171	Spojná šachta
SV1	1102701.1790	463031.7513	Sorpční vpust'
Stoka	1102698.8241	463023.6501	Napojení na stáv. stoku

#### Přípojka od SV2

lom	X	Y	poznámka
SŠ1	1102697.4890	463022.4307	Spojná šachta
SŠ2	1102691.4627	462996.6519	Spojná šachta
SV1	1102692.1155	462995.3741	Sorpční vpust'
UV6	1102691.2135	462988.0424	Uliční vpust'
Stoka	1102697.7167	463023.4044	Napojení na stáv. stoku

## J. Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- 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.591/2006Sb., o bližších minimálních 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 č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.

## K. Přílohy

### Plán kontrolních podmínek

Stavba bude provedena až po stavebním povolení. U uvedeného vodohospodářského díla budou použity materiály, které jsou zdravotně nezávadné a ty stavebník může doložit atestem.

Před zásypem potrubí bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení (2017) a ČSN 756909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek (2004) v rozsahu 100 % délky potrubí.

### Kontrolní prohlídky

- Kontrolní prohlídka před předáním staveniště, pro zjištění, zda proti schválené PD nedošlo ke změnám na staveništi.
- Kontrolní prohlídka při předání a převzetí staveniště.
- Kontrolní prohlídka po zahájení výstavby spojená s kontrolou provádění stavebních prací při otevřeném výkopu pro pokládku a montáž kanalizačního potrubí.
- Kontrolní prohlídka během výstavby spojená s kontrolou pracovního postupu při provádění pokládky a montáže potrubí a šachet, jeho zaměření před zásypem a kontrolou zásypu v celém úseku.
- Závěrečná prohlídka při převzetí stavby.

Zpracoval: Ing. & Ing. Tomáš Hrnčiar  
V Ostravě: Únor 2026