

---

místo stavby :

**Mikulov**

název stavby :

---

## REVITALIZACE NÁVRŠÍ KOZÍHO HRÁDKU V MIKULOVĚ

---

stavebník :

### Město Mikulov

Náměstí 1, 692 20 Mikulov  
IČ: 00283347

---

generální projektant :

**desk** architekti

**desk architekti s.r.o.**

Hefmanova 720/27, 170 00 Praha 7

tel: +(420) 607 644 292

mail: info@desk-a.cz

---

hlavní inženýr projektu

**Ing. arch. Jakub Havel**

tel: 606 805 460

mail: havel@desk-a.cz

---

zpracovatel části :

### JV PROJEKT VH s.r.o.

Kosmákova 1050/49, 615 00 Brno

tel: +(420) 542 246 061, 2

mail: jvprojektvh@jvprojektvh.cz

---

zodpovědný projektant:

**Ing. Jiří Vitek**

ČKA 1000744

tel: +(420) 731 617 181

mail: vitek@jvprojektvh.cz

---

vypracoval :

**Bc. David Schenk**

---

otisk autorizačního razítka :

---

stupeň dokumentace :

**PROVEDENÍ STAVBY (DPS)**

---

část dokumentace :

**SO.303**  
**KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY**

---

výkres :

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

číslo výkresu :

**01**

---

měřítko :

---

datum :

**05/2022**

---

## Obsah

1.	ÚVOD .....	2
2.	ROZDĚLENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU NA JEDNOTLIVÉ ČÁSTI .....	2
3.	OBECNÉ ZÁSADY .....	3
3.1	Přípravné práce .....	3
3.2	Bourací práce .....	3
3.3	Křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi .....	3
4.	BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD .....	3
5.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	3
5.1	Kanalizační přípojky .....	3
5.2	Revizní šachty .....	4
5.2.1	Obecně .....	4
5.2.2	Vzorová plastová šachta .....	4
5.3	Vytýčení stavby .....	4
5.4	Zemní práce .....	4
5.5	Pažení stavební rýhy .....	5
5.6	Uložení potrubí .....	6
5.7	Zásypy a obsypy .....	7
5.8	Odstavení stávajících kanalizačních přípojek .....	7
5.8.1	Odtěžení stávajících přípojek .....	7
5.8.2	Zaplnění stávajících přípojek .....	7
5.9	Obnova povrchů .....	7
6.	ZÁVĚR .....	8
6.1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	8
6.1	Upozornění .....	9
6.2	Požadavky na stavební činnost .....	9

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentace je zpracována jako projekt pro provedení stavby. Projekt navazuje na předchozí stupeň dokumentace pro stavební povolení a ctí rozhodnutí příslušných povolení vydaných v předchozích stupních.

Předmětem této části projektové dokumentace je stavební objekt **SO.303 – Kanalizační přípojky**, který se zabývá výstavbou kanalizačních přípojek, kterými budou přepojeny stávající objekty vinných sklepů a nově pak napojený objekt hygienického zázemí a RD č.p. 369.

## 2. ROZDĚLENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU NA JEDNOTLIVÉ ČÁSTI

Akce je rozdělena na stavební objekty a to tak, aby se po jejich jednotlivém dokončení daly ihned zprovoznit. Na dokončených stavebních objektech budou před zprovozněním provedeny veškeré kontrolní zkoušky a jejich kvalita odsouhlasena investorem.

SO	NÁZEV STAVEBNÍHO OBJEKTU	
SO.303	<b>Kanalizační přípojky</b>	
	Kanalizační přípojka – sklep 626/1	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	3,30 m
	Kanalizační přípojka – sklep 624	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	4,00 m
	Kanalizační přípojka – sklep 3332/2	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	2,50 m
	Kanalizační přípojka – sklep 3332/6	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	3,20 m
	Kanalizační přípojka – RD 663/1	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	3,50 m
	Kanalizační přípojka – hygienické zázemí	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	2,55 m
	Vnitřní kanalizace – hygienické zázemí	
	▪ polypropylenová trouba profilu DN(OD) 160, SN 10	2,35 m
	Revizní šachta plastová Ø 600	5 ks
	Odstavení stávajících kanalizačních přípojek	
	Odtěžení stávajících přípojek	
	▪ KAM DN 150	10,00 m
	Zaplnění stávajících přípojek	
	▪ KAM DN 150	10,80 m

### 3. OBECNÉ ZÁSADY

#### 3.1 Přípravné práce

Součástí těchto prací je dopravní značení, zabezpečovací práce na inženýrských sítích, objektech a přístupových cestách atp.

#### 3.2 Bourací práce

V rámci těchto prací budou v šířce výkopových rýh a jam odstraněny zpevněné a nezpevněné plochy. Dále budou odstaveny a vytěženy stávající kanalizační přípojky.

#### 3.3 Křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi

Trasy navržených vedení kříží stávající inženýrské sítě. Veškerá známá křížení jsou vyznačena v podélných profilech a situacích. Poloha inženýrských sítí je zakreslena dle podkladů jednotlivých správců. Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen u příslušných správců objednat na vlastní náklady vytýčení veškerých podzemních zařízení, která se vyskytují na staveništi. Zakreslená kabelová vedení určují trasu kabelů, nikoli však počet kabelů. V případě, že podzemní síť nebude možné spolehlivě vytýčit, provede na této síti zhotovitel na vlastní náklady ručně kopané sondy. Bez vytýčení veškerých podzemních zařízení a bez znalosti jejich přesného vedení na staveništi nesmí být výkopové práce zahájeny.

V případě křížení nebo souběhu s podzemní inženýrskou sítí bude zhotovitel postupovat v souladu s vyjádřením příslušného správce, které vydal ke stavebnímu řízení. Výkopové práce v ochranných pásmech podzemních sítí budou prováděny pouze ručně. Po uložení navržených vedení musí být obnoveny veškerá podzemní a nadzemní výstražná signalizační zařízení stávajících podzemních vedení (výstražné fólie, cihly, orientační sloupky). Před záhozem výkopu v prostoru ochranného pásma podzemních vedení musí být provedena jeho kontrola.

### 4. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Bilance splaškových vod, které budou odváděny, byly stanoveny na základě potřeby vody dle vyhlášky č. 48/2014 Sb.

Výpočet byl proveden pro následující kapacity:

Objekt	Ročet osob	Spotřeba vody	$Q_{24}$	Součinitel max. hodinové nerovnoměrnosti	$Q_{h \max}$	Roční produkce splaškových vod
		l/os/den	l/den		l/hod	m3/rok
<b>626/1</b>	5	68,5	342	7,20	103	125
<b>624</b>	5	68,5	342	7,20	103	125
<b>663/1</b>	5	68,5	342	7,20	103	125
<b>3332/2</b>	5	68,5	342	7,20	103	125
<b>3332/6</b>	5	68,5	342	7,20	103	125
<b>Hyg. Zázemí</b>	-	164,4	329	7,20	99	120
<b>CELKEM</b>						<b>745</b>

### 5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 5.1 Kanalizační přípojky

Splašková kanalizační přípojka pro plánovaný objekt hygienického zázemí bude napojena do veřejné kanalizace v šachtě Š10. Splašková kanalizační přípojka bude ukončena v šachtě uvnitř plánovaného objektu hygienického zázemí. Do kanalizační přípojky pak budou napojeny vnitřní rozvody kanalizace, jež jsou součástí zmíněného objektu hygienického zázemí.

Dále bude provedena přípojka splaškové kanalizace pro rodinný dům č.p. 369 p. č. 663/1. Přípojka bude délky 3,5 m a bude napojena do veřejné kanalizace v šachtě Š8. Přípojka bude na jejím konci zaslepena a připravena pro budoucí napojení RD. Navržená přípojka končí cca 1 m za hranou rekonstruované komunikace, aby se zabránilo jejímu znehodnocení při provedení napojení na přípojku. Samotná přípojka bude řešena v rámci samostatného projektu majitele nemovitosti.

Pro stávající objekty vinných sklepů p.č. 626/1, 624, 3332/2 a 3332/6 budou z veřejné kanalizace vysazeny kanalizační přípojky, které budou zakončeny revizními šachtami ŠP626/1, ŠP624, ŠP3332/2 a ŠP3332/6. Do těchto revizních šachet budou přepojeny stávající vnitřní rozvody kanalizace vinných sklepů.

Do revizních šachet kanalizačních přípojek budou přepojeny stávající vnitřní rozvody objektů vinných sklepů. Přesnou polohu stávajících vnitřních rozvodů se nepodařilo zjistit a tudíž je spíše informativní. Před zahájením stavebních prací bude nutné tyto sítě vytyčit, popř. ověřit jejich průběh ručně kopanými sondami. Dimenze přípojek vychází z předpokládaného stávajícího stavu. Případné změny budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, stavebním dozorem a projektantem.

Kanalizační přípojky budou provedeny z polypropylenových trub profilu DN/OD 160 SN10.

## **5.2 Revizní šachty**

### **5.2.1 Obecně**

Materiál šachty musí splňovat podmínky na vodotěsnost a odolnost proti agresivitě chemického prostředí – dle geologického průzkumu a podmínek vnějšího prostředí tak, aby nemusela být prováděna další vnější úprava. Veškerá napojení potrubí, pracovní spáry atd. musí být provedeny jako vodotěsné.

### **5.2.2 Vzorová plastová šachta**

Je polypropylenová šachta Ø 600 na kanalizační přípojce profilu DN (OD) 160. Polypropylenová šachta se skládá z šachtového dna, korugované trouby Ø 600 a litinového poklopu třídy D400. Poklop šachty bude v nezpevněném terénu opevněn dvojřádkem z žulových kostek osazených do betonu.

## **5.3 Vytýčení stavby**

Vytýčení stavby bude provedeno dle vytyčovacího výkresu a to z pevných bodů, ze kterých bylo provedeno zaměření řešené lokality.

Pro výškové zaměření byly použity výškové body státní nivelace a pomocné výškové body. Všechny uvedené výšky jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání a souřadnicovém systému JTSK.

Před zahájením pokládky trubního vedení se geodeticky zaměří a ověří veškeré nápojné body navržených vedení včetně míst křížení s ostatními inženýrskými sítěmi. Případné změny budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, provozovatelem a projektantem.

## **5.4 Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny, stejně jako vlastní výstavba stok, proti spádu stoky. Práce budou prováděny po vytyčení veškerých inženýrských sítí a jejich ověření ručně kopanými sondami. Vlastní výkopové práce začnou odtěžením stávající konstrukce povrchu.

Stavební rýha bude prováděna jako pažená. Vzhledem k relativně malým hloubkám vyhoví příložené pažení s mezerami (ocelové pažnice Union).

Hladina podzemní vody se nachází pod základovou spárou stavební rýhy. S výskytem podzemní vody proto není počítáno. V případě výskytu podzemní vody je tuto skutečnost nutno konzultovat s projektantem.

Při zemních pracích bude vytěžený materiál odvážen na řízenou skládku do 10 km.

Veškeré podrobné informace o geologických a hydrogeologických poměrech a závěrech pro stavební činnosti se nachází v dokladové části projektové dokumentace.

Souhrnné procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti pro zemní práce lze zařadit takto:

dle neplatné ČSN 73 3050		dle ČSN 73 6133	
tř. 3	70 %	tř. I	70 %
tř. 5	30 %	tř. II	30 %

Podíl zemin s příměsí stavební suti na celkovém objemu zemních prací činí 10 %.

Pro rozpočet a výkaz výměr je uvažováno s následujícími skladbami povrchů:

NEZPEVNĚNÝ POVRCH	
Ornice	200 mm
<b>celkem</b>	<b>200 mm</b>

NEZPEVNĚNÝ POVRCH – STĚRKOVÁ NAVÁŽKA	
Navážka (hlína štěrkovitá až kamenitá)	500 mm
<b>celkem</b>	<b>500 mm</b>

Skladba stávajících konstrukcí na soukromých pozemcích byla provedena odborným odhadem, protože nebyly prováděny odvrtý těchto povrchů. Konstrukce budou rozebrány a při obnově povrchů do původního stavu budou materiály v co možná největší míře opět použity.

KAMENNÁ ZEĎ	
Kámen lomový na sucho	500 mm
<b>celkem</b>	<b>500 mm</b>

KAMENNÁ DLAŽBA	
Kámen lomový	
Betonové lože	300 mm
<b>celkem</b>	<b>300 mm</b>

SCHODY – KÁMEN	
Kámen lomový spojení štěrkopískem	300 mm
<b>celkem</b>	<b>300 mm</b>

TERASA 15 m <sup>2</sup>	
Dřevěné latě	30 mm
Beton	70 mm
Štěrkodrt'	300 mm
Pískový podsyp	100 mm
<b>celkem</b>	<b>500 mm</b>

## 5.5 Pažení stavební rýhy

Stavební rýha bude prováděna jako pažená. Použití konkrétních druhů pažení je závislé na okolnostech limitujících bezproblémové a bezpečné provedení.

Jedná se především o výskyt nesoudržných a málo soudržných, resp. nestabilních zemin („potrhané“ jíly, navážky, zásypy, polohy terasových štěrkopísků) ve výkopu, možný průsak podzemní vody, vedení trasy v komunikaci a manipulační pruh pro poježdění staveb. mechanismů, které ohrožují stabilitu výkopu. Limitujícími faktory jsou dále souběhy a křížení s dalšími podzemními sítěmi. Dle ČSN 73 6133 musí být v zastavěném území výkopy rýh opatřené pažením, pokud jsou hlubší než 1,30m. V případě výkopu v nesoudržných zeminách, a tam kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy, se snižuje tato hloubka na 0,70m.

Stabilita stěn může být ohrožena vnějšími faktory (deštivé počasí, provoz podél rýhy) a proto je třeba pažit v bezprostřední návaznosti na výkopové práce. Je třeba vzít v úvahu i provoz podél rýhy (řešení staveništní dopravy během výstavby) a kromě vhodného pažení dostatečně dimenzovat jeho rozepření a vhodně řešit organizaci výstavby (omezení zatěžování břehů výkopu).

Důležitý je rovněž časový faktor. Proto je nutné pokládat potrubí a hutnit zásyp bez zbytečných časových prodlev. Výkop je nutné otevírat po kratších úsecích, po komplexním dokončení předešlého. Pažit je nutné v bezprostřední návaznosti na výkopové práce a zásyp výkopu provádět hutněným doporučeným materiálem.

Pro výkop kanalizace bude použito příložné pažení s mezerami. Pažící prvky musí být dostatečně dimenzované a aktivované (rozepřené pažiny v kontaktu s povrchem vykopané stěny), aby zabránily eventuálnímu usmýknutí okolní zeminy do výkopu. Důležitý je rovněž časový faktor. Proto je nutné pokládat potrubí a hutnit zásyp bez zbytečných časových prodlev.

## 5.6 Uložení potrubí

Uložení stoky z polypropylenových trub bude provedeno podle vzorového příčného řezu uložením kanalizačního potrubí. Při výstavbě kanalizace a následné obnově povrchů není dovoleno poježdět po zhotovené stoce bez minimálního krytí.

Na dno výkopu bude uložen pískový podsyp tl. 10 cm, do kterého budou uloženy polypropylenové trouby SN10 příslušných profilů, které budou obsypány dusaným pískem až do úrovně 30 cm nad vrchol trouby. Před provedením obsypu potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku. Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce.

Při ukládání trub je třeba dodržet zejména následující zásady:

- Při pokládání trub je nutné dodržet postup stanovený pro daný trubní materiál technickými podmínkami výrobce.
- Potrubí musí být uloženo po celé délce dřívku. Bodové podepření trub není dovoleno.
- Při ukládání potrubí je nutné trouby zabezpečit proti vnitřnímu znečištění. Těsnící kryt konců potrubí odstranit až při vlastní montáži.
- Otevřené konce potrubí je nutné i při každém přerušení práce uzavřít těsnícím krytem.

- Hrdlové trouby ukládat od nejnižšího místa hrdlem proti sklonu rýhy.

## 5.7 Zásypy a obsypy

Výkopy budou zasypávány v celé šířce po dokončení osazení potrubí, provedení příslušných zkoušek, zaměření a po schválení stavebním dozorem. Zásyp bude proveden po vrstvách o mocnosti max. 250 - 300 mm (před zhutněním). Nad vrcholem potrubí musí být proveden zásyp tl. 300 mm tříděným materiálem nebo dle typu uložení potrubí. Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce potrubí a statické posouzení navrženého způsobu uložení v závislosti na zatížení a geologických podmínkách.

Zásyp rýh v komunikacích bude prováděn v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací. Pro hutnění musí být použit takový materiál a hutnicí technika a hutnění musí být prováděno tak, aby byla splněna požadovaná kritéria. Únosnost pláňe bude mít hodnotu stanovenou správcem komunikace.

Při provádění prací a při jejich kontrole je třeba dodržovat kvalitativní požadavky v souladu s TP 146 „Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací“ vydaných MDS ČR v roce 2011.

Během stavby není dovoleno pojíždět po zhotovených kanalizacích bez minimálního krytí alespoň 0,80 m. První zhutněná vrstva se musí nacházet min. 300 mm nad vrchem potrubí.

K zásypům stavebních rýh bude použit náhradní zásypový materiál (plné frakce). Zásypy budou provedeny do úrovně stávajícího terénu a to pouze v rozsahu revitalizace povrchů, jež jsou řešeny v rámci SO.101, SO.102, SO.103. Výkopové rýhy nacházející se mimo rozsah revitalizace povrchů budou dosypány po úroveň pláňe stávající konstrukční skladby příslušných povrchů.

## 5.8 Odstavení stávajících kanalizačních přípojek

V rámci stavby budou odstaveny a v rámci výkopu vytěženy nebo z ekonomických důvodů zaplněny stávající kanalizační přípojky. Před provedením odstavení přípojek musí být proveden jejich kamerový průzkum.

Přesnou polohu stávajících vnitřní rozvodů se nepodařilo zjistit a tudíž je spíše informativní. Před zahájením stavebních prací bude nutné tyto sítě vytyčit, popř. ověřit jejich průběh ručně kopanými sondami. Dimenze přípojek vychází z předpokládaného stávajícího stavu. Případné změny budou s dostatečným předstihem konzultovány s investorem, stavebním dozorem a projektantem.

### 5.8.1 Odtěžení stávajících přípojek

Při zemních pracích bude odstavena stávající kanalizace a bude vytěženo:

KAM DN 150	10,00 m
------------	---------

### 5.8.2 Zaplnění stávajících přípojek

Stávající kanalizace a nebude v rámci stavby z ekonomických důvodů vytěžena, bude vyplněna inertním materiálem (např. popílkocementovou suspenzí).

Zaplněno bude potrubí těchto profilů:

KAN DN 150	10,80 m
------------	---------

## 5.9 Obnova povrchů

Po dokončení stavebních prací bude provedena obnova povrchů mimo komunikaci do původního stavu. Povrch komunikace bude zapraven v rámci samostatného stavebního objektu SO.103. Tloušťka konstrukce nové komunikace je 400 mm.



Výkopové rýhy nacházející se mimo rozsah revitalizace povrchů budou uvedeny do původního stavu. Zapravení výkopových rýh bude následující:

NEZPEVNĚNÝ POVRCH	
Osetí travní směsí	
Ohumusování	100 mm
Ornice	100 mm
<b>celkem</b>	<b>200 mm</b>

KAMENNÁ ZEĎ	
Kámen lomový na sucho	500 mm
<b>celkem</b>	<b>500 mm</b>

KAMENNÁ DLAŽBA	
Kámen lomový	
Betonové lože	300 mm
<b>celkem</b>	<b>300 mm</b>

SCHODY – KÁMEN	
Kámen lomový spojení štěrkokískem	300 mm
<b>celkem</b>	<b>300 mm</b>

TERASA 15 m <sup>2</sup>	
Dřevěné latě	30 mm
Beton	70 mm
Štěrkodrt'	300 mm
Pískový podsyp	100 mm
<b>celkem</b>	<b>500 mm</b>

## 6. ZÁVĚR

Při provádění veškerých prací je potřebné dbát ustanovení příslušných vyhlášek, standardů uvedených v normách a předpisů o bezpečnosti práce, lidí a majetku. Práce mohou provádět pouze osoby a organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění.

### 6.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, předpisy bezpečnostními a ustanoveními ČSN.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména zákonem o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000Sb. o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

## **6.1 Upozornění**

V projektu jsou navrženy materiály. V případě nahrazení materiálů jinými výrobky, musí splňovat technické požadavky pro použití k danému účelu.

## **6.2 Požadavky na stavební činnost**

Na stavbě budou použity různé materiály vyžadující speciální manipulaci, skladování, použití či montáž. Je proto nutné, aby ten, kdo bude stavbu provádět, si vyžádal od výrobců nebo dodavatelů stavebních materiálů k nim příslušné technologické předpisy.

Zároveň je nutné, aby při stavbě byly dodrženy předepsané technologické postupy (hutnění obsypů, zásypů, betonových směsí atd.) a materiály (např. třídy betonů). Případné změny je nutné v dostatečném předstihu konzultovat s projektantem, investorem a provozovatelem.

Práce na jednotlivých objektech musí být prováděny tak, aby nenarušily provozuschopnost stávajícího stokového systému. Jedná se zejména o zanášení stávajících stok materiálem vybouraných konstrukcí atp.

Dodavatel stavby je povinen učinit veškerá opatření, aby během stavby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchových ani podzemních vod ropnými ani jakýmkoliv jinými látkami, které by mohly negativně ovlivnit jejich jakost v lokalitě stavby. Skladování paliv a mazadel, nátěrových hmot apod. je možné pouze v bezpečnostních vanách zamezujícím eventuálnímu úniku při rozlití či úkapu hmot.

V průběhu realizace stavby nesmí být přerušeny veškeré sítě a komunikace, které zajišťují provoz okolních objektů. Před zahájením zemních prací musí být investorem vytyčena všechna podzemní vedení, která se v obvodu staveniště nacházejí a musí být viditelně označena. Dojde-li v souvislosti se stavbou nebo staveništní dopravou k poškození či znečištění komunikačních ploch, budou tyto závady odstraněny na náklady investora akce.

V Brně, květen 2022

Bc. David Schenk



[WWW.JVPROJEKT VH.CZ](http://WWW.JVPROJEKT.VH.CZ)