



## **DODATEK Č. 1 ke Smlouvě o dílo**

uzavřené podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů  
„**Stavební úpravy - rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice**“

číslo smlouvy objednatele: 2024000177  
číslo smlouvy zhotovitele: 4082004LLH  
číslo veřejné zakázky: 23175

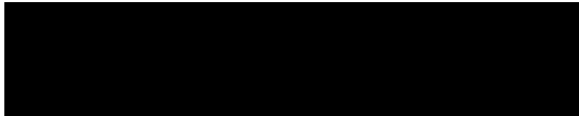
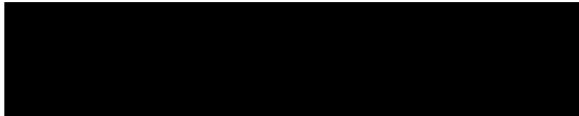
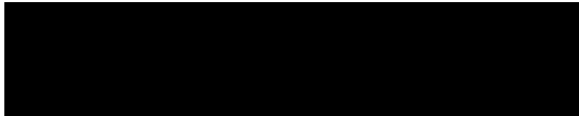
veřejná zakázka malého rozsahu:   
spolufinancováno z ESI fondu:  dotační program: není

### **I. Smluvní strany**

#### **1. Objednatel:**

název: statutární město České Budějovice  
sídlo: nám. Přemysla Otakara II. 1/1, 370 01 České Budějovice  
zastoupený: doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová, primátorka  
ve věcech technických: Ing. Jiří Procházka, technik investičního odboru  
IČO: 002 44 732  
DIČ: CZ 002 44 732  
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.  
číslo účtu: 4209522/0800  
kontaktní údaje: tel.: 386 802 207  
e-mail: prochazkaj@c-budejovice.cz  
ID: kjgb4yx

#### **2. Zhotovitel:**

název: EUROVIA CS, a.s.  
sídlo: U Michelského lesa 1581/2, Michle, 140 00 Praha 4  
kontaktní adresa: závod České Budějovice  
Planá 72, 370 01 České Budějovice  
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1561  
zastoupený: Ing. Pavlem Vrbou, ředitelem závodu České Budějovice, na základě plné moci  
ve věcech technických: Ing. Lukáš Lhota, hlavní stavbyvedoucí  
IČO: 45274924  
DIČ: CZ45274924  
bankovní spojení:   
číslo účtu:   
kontaktní údaje: 

### **II. Předmět dodatku**

1. Smlouva o dílo uzavřena mezi smluvními stranami dne 28. 2. 2024. Smlouva nadále v tomto dodatku označována jako „smlouva“.

2. Dodatek má povahu závěrečného vyúčtování: ano  ne

3. Předmět dodatku spočívá ve změně:

předmětu díla

ceny díla

dobu plnění

4. Důvody změny závazku:

Změny dle § 222 odst. 4 ZZVZ

SO 110 ÚS v – změna vyvolaná dodatečným požadavkem odboru dopravy a silničního hospodářství Magistrátu města České Budějovice na zpracování úpravy SSZ křižovatek CB.54 a CB 70 včetně úpravy software a následné zpětné úpravy po skončení prací.

SO 110 DN - Při projednání DIO dodatečný požadavek Dopravního podniku na zřízení jedné náhradní zastávky MHD navíc oproti zadávací dokumentaci

SO 302 SU v - Při projednávání náhradního zásobování vodou suchovodem vznesla požadavek společnost Čevak a. s. na prodloužení suchovodu vzhledem ke způsobu a místu napojení a dodatečné jeho zaizolování.

SO 302 PV v – změna oproti zadávací dokumentaci vyvolána dodatečným požadavkem společnosti Čevak a. s. na prodloužení nově budovaného vodovodu o 13 m tak, aby se mohl odstranit starý mezikus.

Změny dle § 222 odst. 6 ZZVZ

SO 301 VV, SO 302 VV - Na základě provedení geotechnických zkoušek bylo zjištěno, že není možné použít k opětovnému zásypu stávající výkopek, jak předpokládala projektová dokumentace a je nutné jej nahradit nakupovaným, zhutnitelným materiálem, konkrétně PDK 0 – 16.

SO 301 PK1 – v průběhu prací byly při provádění šachty Š1 zjištěny jiné (větší) dimenze stávajícího potrubí, než se kterými pracovala projektová dokumentace a bylo nutné při napojení stávajícího a nového potrubí provést redukce.

SO 301 ÚŠ3 v – v průběhu provádění prací byla ve staničení 0,064 km zjištěna neidentifikovaná kanalizační přípojka jejíž dimenze nedovolila napojit přípojku rovnou do kanalizačního řádu, ale bylo nutné ji připojit přes šachtu Š3 vyvrtáním nového otvoru.

SO 301 ÚPP v – Pro posunutím šachty Š3 byla zpracována projektová dokumentace a z důvodu dodržení normových max. vzdáleností mezi šachtami 50 m, bylo nutné posunout všechny ostatní šachty, upravit podélný profil a posunout spadiš'ovou šachtu Š4 o 22 m proti směru toku.

Veškeré změny zařazené pod § 222 odst. 6 ZZVZ nastaly v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat a jejichž provedení bylo nezbytné pro řádné dokončení díla a především pro dosažení jeho funkčnosti a účelu celého díla.

Rozsah změn, které jsou předmětem tohoto dodatku plně koresponduje s účelem veřejné zakázky tak, jak byl definován v zadávací dokumentaci a ve smlouvě o dílo, a nijak nenahrazuje předmět plnění, ani nemění typ veřejné zakázky. Uvedené změny nemění povahu veřejné zakázky a nelze tudíž předpokládat, že by měly jen hypotetický dopad na výsledek zadávacího řízení.

5. Změna závazku splňuje podmínky uvedené v:

§ 222 odst. 3 ZZVZ

§ 222 odst. 4 ZZVZ

§ 222 odst. 5 ZZVZ

§ 222 odst. 6 ZZVZ

§ 222 odst. 7 ZZVZ

§ 222 odst. 10 ZZVZ

6. Vzhledem ke skutečnostem specifikovaným v odst. 4 shora a vzhledem k naplnění zákonných i smluvních předpokladů uzavírají smluvní strany tento dodatek, jímž se mění znění čl. IV. Cena díla smlouvy.

Nově výše uvedený odstavec smlouvy zní:

**Čl. IV. Cena díla**

*Cena díla po provedení změn dle Dodatku č. 1 (tzn. dle změnového listu č. 1) činí 15 469 897,36 Kč bez DPH.*

7. Pro účely zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (v tomto dodatku označován též jako „ZZVZ“), uvádějí smluvní strany shrnutí změn zejména ve vazbě na ustanovení § 222 ZZVZ. Smluvní strany shodně konstatují, že toto shrnutí má pouze informační charakter.

Název	Cena bez DPH
<b>Smlouva o dílo</b>	<b>14 353 371,25 Kč</b>
<b>Dodatek č. 1</b>	<b>1 115 526,11 Kč</b>
Změna dle ust. § 222 odst. 4 ZZVZ (rozšíření původní ceny)	305 499,76 Kč
Změna dle ust. § 222 odst. 6 ZZVZ (rozšíření původní ceny)	1 430 912,46 Kč
Změna dle ust. § 222 odst. 6 ZZVZ (zúžení původní ceny)	-620 886,11 Kč
<b>Celková cena, vč. změny dle dodatků</b>	<b>15 468 897,36 Kč</b>

**III. Závěrečná ustanovení**

1. Tímto dodatkem nejsou dotčena ostatní ustanovení smlouvy.
2. Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti tento dodatek nabývá dnem uveřejnění v registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, ledaže smlouva nepodléhá zveřejnění v registru smluv, v takovém případě dodatek nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
3. Tato smlouva je smluvními stranami uzavírána výlučně v elektronické podobě, a to připojením uznávaného elektronického podpisu zástupců smluvních stran.
4. Smluvní strany prohlašují, že tento dodatek uzavřely dle své pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
5. Nedílnou součástí tohoto dodatku je příloha č. 1 – Změnový list č. 1 – ZL 1.
6. Uzavření tohoto dodatku bylo v souladu se zákonem č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, schváleno usnesením rady města ze dne 19. 8. 2024, č. 1147/2024.

V Českých Budějovicích

V Českých Budějovicích

doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová  
primátorka města  
statutární město České Budějovice

Ing.  
Pavel  
Vrba

Digitálně podepsal Ing. Pavel  
Vrba  
DN: c=cz,  
2.5.4.97=TRC2-45374904,  
o=EUROVIA CZ a.s.,  
ou=18808226, ou=Ing. Pavel  
Vrba, serial=18,  
givenName=Pavel,  
serialNumber=P377804  
Datum: 2024.09.09 10:46:27  
+02'00'

Ing. Pavel Vrba  
ředitel závodu České Budějovice  
EUROVIA CS, a.s.

## ZMĚNOVÝ LIST

1

<p>Název a číslo stavby: <span style="float: right;">Stavební opravy - rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice</span></p> <p>Název objektu: <span style="float: right;">SO 301 Výměna stávající kanalizace SO 302 Výměna stávajícího vodovodního řadu SO 110 Dopravně inženýrské opatření</span></p>	<p>Č. smlouvy objednatele: 2024000177</p> <p>Č. smlouvy zhotovitele: 4082004LLH</p>
<p>Investor (objednatel): <span style="float: right;">Statutární město České Budějovice nám. Přemysla Otakara II. 1/1, 370 01 České Budějovice</span></p>	
<p>TDI: <span style="float: right;">MAURING spol. s r.o. Plavská 2166/3, 370 01 České Budějovice</span></p>	
<p>Projektant (autorský dozor): <span style="float: right;">AP2projekt s.r.o. Zátkovo nábreží 448/7, 370 01 České Budějovice</span></p>	
<p>Dodavatel: <span style="float: right;">EUROVIA CZ a.s. U Michelského lesa 1581/2, Michle, 140 00 Praha 4</span></p>	
<p>Zdůvodnění a popis změn:</p>	
<p>SO 301_VV SO 302_VV</p>	<p>Dne 21.05.2024 byly zahájeny práce na SO 301 – Výměna stávající kanalizace. Dne 22.05.2024 bylo provedeno geotechnické posouzení zeminy v rýze kanalizace z hlediska vhodnosti do zpětného zásypu a odebrán vzorek zeminy z hloubky 0,5-2,5 m pro laboratorní stanovení klasifikace a zhutnitelnosti zeminy. Po provedení vizuálního posouzení geotechnik upozornil na značně zvýšenou přirozenou vlhkost zemín a do doby vyhodnocení laboratorních zkoušek doporučil zpětný zásyp rýh provádět z materiálů nakupovaných, s vlhkostí splňující kritéria ČSN 736133. Na doporučení geotechnika prováděl zhotovitel zásypy nakupovaným materiálem, konkrétně PDK 0-16. Na zásyp do úrovně zřízované vozovky byly pak použity stávající konstrukční vrstvy komunikace (penetrační makadam, kamenný štět) o průměrné mocnosti 0,5 m.</p> <p>Na žádost objednatele byla nasypána 2 zkušební pole ze stávající výkopové zeminy a za účasti TDI provedeny 2 lehké dynamické desky v úrovni hl. 1,8 m. Ani u jedné z provedených zkoušek nebylo dosaženo požadovaného modulu dle kontrolního zkušebního plánu, tj. 30 MPa. Dne 3.6.2024 byla vydána Laboratorní zpráva č. CB-020-2024. Na základě laboratorního rozboru byl odebrán vzorek zeminy z rýhy SO 301 v místě šachty Š1 klasifikován jako zemina třídy S5 SC – písk s jílovitými. Z hlediska zrnitostního složení lze zeminu hodnotit jako podmínečně vhodnou do násypu (resp. zpětného zásypu), pouze však mimo aktivní zónu vozovky. Limitujícím faktorem pro zpětné použití zeminy do zásypu je její zvýšená vlhkost, která neumožňuje zpracování a zhutnění zeminy na požadovanou míru zhutnění. Zeminy mají rozdílnou geotechnickou kvalitu jak v příčném, tak v podélném směru výkopu, to stejné platí také o jejich vlhkosti. Selektce použitelných a nepoužitelných zemín při těžbě rýhy je tak technicky nemožná, vyjma oddělení stávajících konstrukčních vrstev komunikace (penetrační makadam, kamenný štět).</p> <p>Dle doporučení geotechnika mají být do zpětných zásypů rýh SO 301 použity vhodné až podmínečně vhodné zeminy s přirozenou vlhkostí blízkou se vlhkostí optimální, dle konkrétního typu zeminy.</p> <p>Na základě výše popsaného je nutné nevyhovující výkopové zeminy nahradit nakupovaným materiálem, konkrétně PDK 0-16. Tímto řešením bude možné dosáhnout požadovaných kvalitativních parametrů zásypů rýh vodo hospodářských sítí a tím i celého díla. Navržené technické řešení bude mít dopad do ceny díla v podobě nákupu a dovozu vhodné zeminy (PDK 0-16) na stavbu a odvozu a uložení nevyhovujícího výkopku na skládku.</p>
SO 110_US_v	<p>Při projednávání dopravně inženýrského opatření byl vznesen požadavek zástupce Odboru dopravy a silničního hospodářství na zpracování úpravy SSZ křížovatek CB.54 a CB.70, následně nahrazení a zpětnou úpravu softwaru. Tento změnový list řeší doplnění úpravy signalizace do soupisu prací.</p>
SO 110_DN	<p>Při projednávání dopravně inženýrského opatření byl vznesen požadavek zástupce Dopravního podniku města České Budějovice na provedení nástupních ploch pro náhradní autobusové zastávky v ulicích Vrbenská a Dobrovodská. V PD ZDS byla uvažována zastávka pouze v ulici Vrbenská a to v provedení ze silničních panelů. S ohledem na místní podmínky a požadavek na výšku nástupní hrany max. 16 cm, byly nástupní plochy provedeny z krytem z asfaltového recyklátu.</p>
SO 302_SU_v	<p>Po dobu výstavby vodo hospodářských sítí (kanalizace, vodovod) je stávající vodovodní řad nahrazen suchovodem pro zajištění zásobování pitnou vodou v dané oblasti. V rámci předvýrobní přípravy proběhlo jednání se zástupci provozovatele společnosti ČEVAK a.s., na kterém bylo odsouhlaseno technické řešení provedení suchovodu (způsob napojení, dimenze, umístění, tepelná izolace). Na základě odsouhlaseného technického řešení byl dopracován soupis prací resp. byla upravena pořizovací délka potrubí s ohledem na nutné prodloužení vodovodu a doplněná tepelná izolace potrubí. Tento změnový list řeší doplnění položek souvisejících s realizací suchovodu do soupisu prací.</p>
SO 302_PV_v	<p>Před zahájením výstavby proběhlo jednání se zástupci provozovatele společnosti ČEVAK a.s.. Zástupce provozovatele, na základě dostupných podkladů, upozornil na skutečnost, že navržený začátek rekonstrukce vodovodního řadu A je 13 m od místa, kam je dotažen rekonstruovaný vodovod zhotovený v rámci rekonstrukce Vodní ulice. Z tohoto důvodu požaduje navržený vodovodní řad A prodloužit až do místa, kde je ukončen rekonstruovaný vodovod z ul. Vodní. Tento změnový list řeší úpravu položek soupisu prací souvisejících s prodloužením vodovodu.</p>
SO 301_PK1	<p>V zadávací dokumentaci bylo předpokládáno, že nátok do šachty Š1 bude DN 250 a dimenze všech přípojek pak DN 200. Při výstavbě kanalizačního řadu bylo zjištěno, že stávající přípojka K1 je provedena z betonových trub DN 300. Na základě výše uvedeného bylo nutné z šachty Š1 vyvést potrubí DN 250 a před napojením na stávající betonové potrubí jej zredukovat na DN 300. Tento změnový list řeší úpravu/doplnění položek souvisejících s výše uvedenou úpravou do soupisu prací.</p>
SO 301_ÚŠ3_v	<p>Při provádění zemních prací pro pokládku kanalizace byla ve staničení km 0,064 nalezena nezaměřená kanalizační přípojka DN 500. Na základě výše uvedeného byl na stavbu přizván zástupce provozovatele ČEVAK a.s. a projektant (AD), aby navrhli způsob napojení přípojky na kanalizační stoku. S ohledem na velkou dimenzi připojovaného potrubí nebylo možné přípojku napojit přímo na potrubí stoky, ale musela se napojit do kanalizační šachty. Pro tento účel byla použita šachta Š3, do které bylo nutné vyvrtat otvor pro napojení přípojky DN 500. Osazení šachty Š3 do požadované pozice a napojení přípojky DN 500 pak bylo provedeno pomocí příslušných tvarovek a spojek, které jsou specifikované ve změnovém soupisu prací. Tento změnový list řeší doplnění položek souvisejících s napojením kanalizační přípojky DN 500 na kanalizační stoku do soupisu prací.</p>

SO 301\_ÚPP\_v Pro přepojení nezaměřené přípojky DN 500 bylo nutné použít kanalizační šachtu Š3, aby bylo možné co nejdříve pokračovat ve výstavbě kanalizační stoky. Kvůli nutnosti posunout šachtu Š3 byla zpracována a odsouhlasena upravená projektová dokumentace, ve které došlo k polohové úpravě jednotlivých šacht tak, aby byla dodržena maximální normová vzdálenost mezi šachtami tj. 50 m. Dále byl upraven podélný profil, ve kterém došlo mimo jiné k posunu spádštvové šachty Š4 o 22 m proti směru toku kanalizace. Úprava podélného profilu má dopad i do objemu zemních prací. Tento změnový list řeší úpravu položek zemních prací souvisejících s úpravou podélného profilu kanalizace.

Návrh ocenění (dle přiloženého soupisu prací):

SO 301_VV_m	Výměna nevhodného výkopku	-531 267,83
SO 110_DN_m	Dočasné nástupiště	-86 400,00
SO 301_PK1_m	Napojení kanalizační přípojky K1	-3 218,28
<b>Celkem méněpráce</b>		<b>-620 886,11</b>
SO 301_VV_v	Výměna nevhodného výkopku	1 176 766,41
SO 302_VV_v	Výměna nevhodného výkopku	136 222,13
SO 110_ÚS_v	Úprava signalizace křižovstek	40 368,00
SO 110_DN_v	Dočasné nástupiště	75 600,00
SO 302_SU_v	Suchovod	45 693,04
SO 302_PV_v	Prodloužení vodovodu	143 636,72
SO 301_PK1_v	Napojení kanalizační přípojky K1	12 321,00
SO 301_ÚŠ3_v	Úprava u kanalizační šachty Š3	58 746,00
SO 301_ÚPP_v	Úprava podélného profilu kanalizace	46 856,92
<b>Celkem vícepráce</b>		<b>1 736 412,22</b>
<b>Celkem ZL č.1 bez DPH:</b>		<b>1 115 526,11 Kč</b>

Investor (objednatel): Statutární město České Budějovice datum 21.8.2024 podpis

TO: *Jiří Sommer* MAURING spol. s r.o. datum 17.7.24 podpis  
 MAURING spol. s r.o. Plavská 2166/3  
 370 01 České Budějovice (7)  
 Tel.: 386 353 203-4

Projektant (autorský dozor): AP2projekt s.r.o. datum podpis  
 AP2projekt s.r.o. Zámečnická 1007  
 370 01 České Budějovice  
 IČ: 26149271

Dodavatel: EUROVIA CZ a. s. datum 16.7.24 podpis  
 EUROVIA CZ a. s. závod České Budějovice  
 Planá 72, 370 01 České Budějovice

Přílohy: IČO: 45274924 | DIČ: CZ45274924 vyhotovení číslo  
 - změnové soupisy prací  
 - laboratorní zpráva č. CB-020-2024  
 - fotodokumentace 1



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice

Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace

Rozečet: SO.301.VV.m Výměna nevhodného výkopku

301	3 551 225,06	3 019 957,24	-531 267,83
-----	--------------	--------------	-------------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě	ve změně	rozdíl	Jednotková	ve smlouvě	ve změně	rozdíl
1	2	3	4	5	6 I	6 II	6 III	9	10 I	10 II	10 III
<b>301 Výměna stávající kanalizace</b>									3 339 517,93	2 666 936,97	-672 580,97
1	301	01	Úprava pláně v zářezech v hor. 1-4, se zhuštěním	M2	515,000	0,000	-515,000	34,02	17 520,30	0,00	-17 520,30
2	301	02	Podklad ze štěrkodrti po zhuštění tloušťky 20 cm	M2	515,000	0,000	-515,000	321,76	165 706,40	0,00	-165 706,40
3	301	03	Podklad ze štěrkodrti 0-150mm po zhut. tl. 22 cm	M2	515,000	0,000	-515,000	353,93	182 273,95	0,00	-182 273,95
21	301	21	Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypání z horniny tř. 1 až 4 <i>Starý kufr na mezidepozit a zpět: (206*1,675*0,5)*2</i>	M3	2 091,720	345,050	-1 746,670	94,50	197 667,54	32 607,23	-165 060,32
<b>301.01 Přepojení přípojek</b>									151 707,13	151 000,27	-706,86
63	301.01	06	Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypání z horniny tř. 1 až 4 <i>Starý kufr na mezidepozit a zpět: (30*0,6*0,5)*2</i>	M3	25,480	18,000	-7,480	94,50	2 407,86	1 701,00	-706,86



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
Objekt: 110 Dopravně inženýrské opatření  
Rožpočet: SO 110\_DN\_m Dočasné nástupiště

110	448 086,00	361 686,00	-86 400,00
-----	------------	------------	------------

Př. díl	Kód účelů	Množství	Název, popis	MJ	Množství			Cena				
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III	
	9		<b>Ostatní konstrukce a práce</b>									
32	R001		KRYT ZE SILNIČNÍCH DÍLCŮ (PANELŮ) DO TL 150MM  panely pro dočasné nástupiště (kompletní provedení - dovoz, osazení, odvoz, úprava nájezdu ze stáv. chodníku na panely, atd.) dočasné nástupiště z panelů by mělo být o rozměrech min. 16 x 3,0 m, panel výšky oca 16 cm - nová výška nástupní hrany nesmí být vyšší než 16 cm položka obsahuje podklad. vrstvy, geotextilii a jejich odstranění včetně přesunu pro 2.etapu - panely budou použity pro obě etapy <i>celková plocha: 16*3=48,000 [A]</i>	M2	48,000	0,000	-48,000	1 800,00	86 400,00	0,00	-86 400,00	



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace  
Dopočet: SO 301\_BK1 m. Napojení kanalizační přípojky K1

301	3 551 225,06	3 548 006,78	-3 218,28
-----	--------------	--------------	-----------

Pař. číslo	Kód položky	Varanta	Název položky	MJ	ve smlouvě 6 I	Množství ve změně 6 II	rozdíly 6 III	Cena Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	Cena ve změně 10 II	rozdíly 10 III
1	2	3	4	5	6 I	6 II	6 III	9	10 I	10 II	10 III
	301.01		<b>Prepojení přípojek</b>						191 707,13	198 488,88	-3 218,28
72	301.01.17		Montáž trub z plastu, gumový kroužek, DN 200	M	30,000	29,000	-1,000	216,00	6 480,00	6 264,00	-216,00
73	301.01.18		Trubka kanalizační KGEM SN 6 PVC 200x5,9x1000 jednovrstvá	KUS	30,000	29,000	-1,000	622,92	18 687,60	18 064,68	-622,92
74	301.01.19		koleno PVC DN 200	KS	18,000	16,000	-2,000	421,68	7 590,24	6 746,88	-843,36
75	301.01.20		redukce kanalizace plastová 200/160	KS	18,000	16,000	-2,000	364,32	6 557,76	5 829,12	-728,64
76	301.01.21		přechodový kus kanalizace plastové DN 200	KS	18,000	16,000	-2,000	403,68	7 266,24	6 458,88	-807,36





## Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
 Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace  
 Rozpočet: SO 301\_VV v Výměna nevhodného výkopku

301	3 551 225,06	4 727 991,45	1 176 766,41
-----	--------------	--------------	--------------

Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena		Cena	
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III
	301		<b>Výměna stávající kanalizace</b>						<b>3 399 517,93</b>	<b>3 811 435,13</b>	<b>411 917,21</b>
22	301 22		Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z hominy tř. 1 až 4 <i>Nevhodný výkopek na skládce: 1260,72-(206*1,675*0,5)</i>	M3	214,858	1 088,195	873,337	136,50	29 328,12	148 538,62	119 210,50
						1088,195					
23	301 23		Uložení sypaniny na skládce <i>Nevhodný výkopek na skládce:</i>	M3	214,858	1 088,195	873,337	29,04	6 239,48	31 601,18	25 361,71
						1088,195					
24	301 24		Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) <i>Nevhodný výkopek na skládce:</i>	T	408,230	2 121,980	1 713,750	156,00	63 683,88	331 028,88	267 345,00
						2121,980					
25	301 25		Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním	M3	1 045,860	1 045,860	0,000	157,80	165 036,71	165 036,71	0,00
	<b>301.01</b>		<b>Přepojení přípojek</b>						<b>151 707,13</b>	<b>153 501,07</b>	<b>1 793,95</b>
64	301.01 09		Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z hominy tř. 1 až 4 <i>Nevhodný výkopek na skládce: 20,52-(30*0,6*0,5)</i>	M3	7,830	11,520	3,690	136,50	1 068,80	1 572,48	503,69
						11,520					
65	301.01 10		Uložení sypaniny na skládce <i>Nevhodný výkopek na skládce:</i>	M3	7,830	11,520	3,690	29,04	227,38	334,54	107,16
						11,520					
66	301.01 11		Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) <i>Nevhodný výkopek na skládce:</i>	T	14,880	22,464	7,584	158,00	2 321,28	3 504,38	1 183,10
						22,464					
67	301.01 12		Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním	M3	12,740	12,740	0,000	157,80	2 010,37	2 010,37	0,00
			<b>Nové položky</b>						<b>0,00</b>	<b>763 055,25</b>	<b>763 055,25</b>
78	58344155 1		Kamenivo drcené drobné frakce 0/16 <i>Množství kamenivka potřebného do zásypu: Kanalizační řad: (1045,96-(206*1,675*0,5))*2 Kanalizační přípojek: (12,74-(30*0,6*0,5))*2</i>	T	0,000	1 754,150	1 754,150	435,00	0,00	763 055,25	763 055,25
						1746,67					
						7,48					



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
 Objekt: 302 Výměna stávajícího vodovodního řadu  
 Rozpočet: SO 302 VV v Výměna nevhodného výkopku

302	3 585 513,29	3 721 735,42	136 222,13
-----	--------------	--------------	------------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III
	302		<b>Vodovodní řad A</b>						<b>3 404 580,95</b>	<b>3 457 979,08</b>	<b>53 398,13</b>
8	302 08		Vodorovné přemístění přes 9 000 do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny třídy 327.6-176.4 <i>Nevhodný a přebytečný výkopek na skládku: Výkop - kulr 327.6-(203*0.8*0.5)</i>	M2	151,200	246,400	95,200	136,50	20 638,80	33 633,60	12 994,80
9	302 09		Nakládání výkopku z hornin třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 přes 100 m3 <i>246,4</i>	M3	151,200	246,400	95,200	54,00	8 164,80	13 305,60	5 140,80
10	302 10		Poplatek za uložení na skládce (skládčovní) zeminy a kamení <i>Nevhodný výkopek na skládku: 246.4*1.95</i>	T	272,160	480,480	208,320	156,00	42 456,96	74 954,88	32 497,92
12	302 11		Uložení sypaniny na skládky nebo meziskládky <i>Nevhodný výkopek na skládku: 246,4</i>	M3	151,200	246,400	95,200	29,04	4 390,85	7 155,46	2 764,61
13	302 12		Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou: se ztuhněním	M3	176,400	176,400	0,000	157,80	27 835,92	27 835,92	0,00
<b>Nové položky</b>											
150	58344155	1	Kamenivo drcené drobné frakce 0/16 <i>Množství kameniva potřebného do zásypu : (176,4-(203*0.8*0.5))*2</i>	T	0,000	190,400	190,400	435,00	0,00	82 824,00	82 824,00



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
Objekt: 110 Dopravně inženýrské opatření  
Rozpočet: SO 110\_ÚS\_v Úprava signalizace křižovatek

110	448 085,00	488 454,00	40 368,00
-----	------------	------------	-----------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě	ve změně	rozdíl	Jednotková	ve smlouvě	ve změně	rozdíl
1	2	3	4	5	6 I	6 II	6 III	9	10 I	10 II	10 III
			<b>Nové položky</b>						0,00	40 368,00	40 368,00
33			Zpracování úpravy SSZ křižovatek CB.54 a CB.70, následné nahrání a zpětná úprava softwaru.  Parametrická úprava dat na SSZ s ohledem na změnu dopravy podle DIO. Kapacitní posouzení s ohledem na objížděné trasy dle DIO vč. stažení dopravních intenzit. Úprava izolovaného programu řízení.	KPL	0,000	1,000	1,000	40 368,00	0,00	40 368,00	40 368,00



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
Objekt: 110 Dopravně inženýrské opatření  
Rozúčt: SO 110 DN v Dočasné nástupiště

110	448 086,00	523 686,00	75 600,00
-----	------------	------------	-----------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě	ve změně	rozdíl	Jednotková	ve smlouvě	ve změně	rozdíl
1	2	3	4	5	6 I	6 II	6 III	9	10 I	10 II	10 III
			<b>Nové položky</b>						<b>0,00</b>	<b>75 600,00</b>	<b>75 600,00</b>
34	R002		KRYT Z ASFALTOVÉHO RECYKLÁTU DO TL 150MM	M2	0,000	84,000	84,000	900,00	0,00	75 600,00	75 600,00

Kompletní provedení a odstranění dočasných nástupišť v ulicích Vrbenská a Dobrovodská: odkop tl. 15 cm vč. likvidace výkopku; položení filtrační geotextílie, kryt z asfaltového recyklátu tl. 15 cm; odstranění asfaltového recyklátu vč. jeho likvidace, odstranění geotextílie, rozproštění ornice příp. osetí travním semenem



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
Objekt: 302 Výměna stávajícího vodovodního řadu  
Rožpočet: SO 302\_SU v Suchovod

302	3 585 513,29	3 631 206,33	45 693,04
-----	--------------	--------------	-----------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	ve smlouvě 6 I	Množství ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Cena Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	Cena ve změně 10 II	rozdíl 10 III
1	2	3	4	5	6 I	6 II	6 III	9	10 I	10 II	10 III
<b>Vodovodní řad A</b>											
43	302 42		Montáž potrubí z PE100 D 280	M	210,000	234,000	24,000	300,00	63 000,00	70 200,00	7 200,00
44	302 43		potrubí PE 280 - suchovod	M	210,000	234,000	24,000	1 065,31	223 715,10	249 282,54	25 567,44
<b>Nové položky</b>											
151	919726121		Geotextilie pro ochranu suchovodu netkaná měmá hm do 200 g/m2	m2	0,000	214,000	214,000	60,40	0,00	12 925,60	12 925,60



## Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice

Objekt: 302 Výměna stávajícího vodovodního řadu

Rozpočet: SO 302 PV v Prodloužení vodovodu

302	3 585 513,29	3 728 302,12	143 838,72
-----	--------------	--------------	------------

Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III
	302		<b>Vodovodní řad A</b>						3 404 580,95	3 542 071,48	138 540,42
2	302 02		Dočasné zajištění kabelů a kabelových tratí	M	50,000	53,200	3,200	360,00	18 000,00	19 152,00	1 152,00
4	302 04		Hloubení zapažených rýh šířky do 2000 mm v nesoudržných horninách třídy 327,6*0,1 "ruční výkop kolem inženýrských sítí z 10%	M3	32,760	34,857	2,097	1 054,80	34 555,25	36 767,16	2 211,92
5	302 05		Hloubení zapažených rýh š do 2000 mm v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 3 objem 327,6*0,9 "strojně	M3	294,840	313,710	18,870	377,69	111 358,12	118 485,13	7 127,01
6	302 06		Zřízení příloženého pažení a rozeptění stěn rýh hl do 2 m	M2	546,000	580,944	34,944	72,00	39 312,00	41 827,97	2 515,97
7	302 07		Odstranění příloženého pažení a rozeptění stěn rýh hl do 2 m	M2	546,000	580,944	34,944	24,00	13 104,00	13 942,66	838,66
8	302 08		Vodorovně přemístění přes 9 000 do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny třídy 327,6-176,4	M2	151,200	160,877	9,677	136,50	20 638,80	21 959,71	1 320,91
9	302 09		Nakládání výkopku z hornin třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 přes 100 m3	M3	151,200	160,877	9,677	54,00	8 164,80	8 687,35	522,56
10	302 10		Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) zeminy a kamení	T	272,160	289,578	17,418	156,00	42 456,96	45 174,17	2 717,21
11	302 100		Revoz materiálu na obsyp po staveništi	T	252,000	268,128	16,128	36,00	9 072,00	9 652,61	580,61
12	302 11		Uložení sypaniny na skládky nebo mezikládky	M3	151,200	160,877	9,677	29,04	4 390,85	4 671,87	281,02
13	302 12		Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	M3	176,400	187,690	11,290	157,80	27 835,92	29 617,48	1 781,56
14	302 13		Obsypání potrubí ručně sypaninou bez prohození, uloženou do 3 m	M3	126,000	134,064	8,064	377,15	47 520,90	50 562,24	3 041,34
15	302 14		kamenivo těžené drobné frakce 0/2 - materiál na obsyp 126*2 "Přepočtené koeficientem množství"	T	252,000	268,128	16,128	457,20	115 214,40	122 588,12	7 373,72
21	302 20		Lože pod potrubí otevřený výkop z písku tl. 0,1 m	M3	25,200	26,813	1,613	1 432,22	36 091,94	38 402,11	2 310,17
23	302 22		Montáž potrubí z trub litinových hrlových s integrovaným těsněním otevřený výkop	M	203,000	216,000	13,000	600,00	121 800,00	129 600,00	7 800,00

24	302 23	trouba vodovodní litinová hrdlová DN 300	M	203,000	216,000	13,000	7 259,22	1 473 621,66	1 567 991,52	94 369,66
		<i>Poznámka k položce: Vodovodní řád A, Specifikace viz technická zpráva.</i>								
84	302 83	Signalizační vodič CY 6 mm2 - žlutozelený	M	245,000	245,000	13,000	58,44	14 317,80	14 317,80	759,72
85	302 84	Krytí potrubí z plastů výstražnou fólií z PVC 34cm - barva bílá	M	215,000	215,000	13,000	22,32	4 798,80	4 798,80	290,16
95	302 94	Vodorovná doprava suti z kusových materiálů do 1 km	T	29,841	31,751	1,910	60,00	1 790,46	1 905,06	114,60
96	302 95	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti z kusových materiálů	T	268,569	285,759	17,190	2,00	537,14	571,52	34,38
		<i>29,841*9 "příplatek k vodorovnému přemístění za každý další započatý km přes 1 km</i>								
97	302 96	Nakládání vybraných hmot na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	T	29,841	31,751	1,910	180,00	5 371,98	5 715,18	343,80
98	302 97	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu litinového	T	29,841	31,751	1,910	480,00	14 323,68	15 240,48	916,80
100	302 99	Přesun hmot pro trubní vedení z trub litinových otevřený výkop	T	17,770	18,907	1,137	120,00	2 132,40	2 268,84	136,44
<b>Nové položky</b>								<b>0,00</b>	<b>5 298,30</b>	<b>5 298,30</b>
150	58344155 1	Kamenivo drcené drobné frakce 0/16 <i>Množství kameniva potřebného do zásypu: (11,29+(13*0,8*0,5))*2</i>	T	0,000	12,180	12,180	435,00	0,00	5 298,30	5 298,30
						12,18				



### Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
 Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace  
 Rozpočet: SO 301 PK1 v. Nahrazení kanalizační přípojky K1

301	3 551 225,06	3 563 546,06	12 321,00
-----	--------------	--------------	-----------

Poř. číslo 1	Kód položky 2	Varianta 3	Název položky 4	MJ 5	Množství			Cena				
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III	
			<b>Nové položky</b>							<b>0,00</b>	<b>12 321,00</b>	<b>12 321,00</b>
79	871383121		Montáž kanalizačního potrubí hladkého ploštlého SN 8 z PVC-U DN 250	M	0,000	1,000	1,000	182,00	0,00	182,00	182,00	
80	28611152		trubka kanalizační PVC-U ploštlá jednovrstvá DN 250x1000mm SN8	M	0,000	1,000	1,000	830,00	0,00	830,00	830,00	
81	877360310		Montáž tvarovek na kanalizačním potrubí z tvrdého PVC DN 250-400	KS	0,000	5,000	5,000	331,00	0,00	1 655,00	1 655,00	
82	28611389		koleno kanalizační PVC KG 250x15°	KS	0,000	1,000	1,000	699,00	0,00	699,00	699,00	
83	28611514		redukce kanalizační PVC 315/250	KS	0,000	1,000	1,000	1 130,00	0,00	1 130,00	1 130,00	
84	28611516		redukce kanalizační PVC 400/315	KS	0,000	1,000	1,000	2 100,00	0,00	2 100,00	2 100,00	
85	28612245		přesuvka kanalizační plastová PVC KG DN 250	KS	0,000	1,000	1,000	1 110,00	0,00	1 110,00	1 110,00	
86	28617452		přechod z hladkých trub na kanalizaci PP korozivnou DN 400	KS	0,000	1,000	1,000	2 500,00	0,00	2 500,00	2 500,00	
87	899623151		Obetonování potrubí stok betonem prostředím tř. C 16/20 v otevřeném výkopu	M3	0,000	0,500	0,500	4 230,00	0,00	2 115,00	2 115,00	





## Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
 Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace  
 Rozpočet: SO 301\_ÚŠ3\_v Úprava u kanalizační šachty Š3

301	3 551 225,06	3 609 971,06	58 746,00
-----	--------------	--------------	-----------

Por. číslo 1	Kód položky 2	Varianta 3	Název položky 4	MJ 5	Množství			Cena			
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíli 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíli 10 III
<b>Nové položky</b>									<b>0,00</b>	<b>58 746,00</b>	<b>58 746,00</b>
87	899623151		Obetonování potrubí stak betonem prostým tř. C 16/20 v otevřeném výkopu	M3	0,000	1,000	1,000	4 230,00	0,00	4 230,00	4 230,00
91	977151133		Jádrové vrtly diamantovými korunkami do stavebních materiálů D přes 450 do 500 mm	M	0,000	0,600	0,600	13 000,00	0,00	7 800,00	7 800,00
92	977213115		Řezání betonových trub kruhových kolmý řez DN 600	KS	0,000	2,000	2,000	1 480,00	0,00	2 920,00	2 920,00
94	877440330		Montáž s olek na kanalizačním potrubí z BET trub DN 600	KS	0,000	1,000	1,000	809,00	0,00	809,00	809,00
95	700119.R	Cen+0%	Flex-Seal std. spojka LC 825 (790-825mm) (TZH600)	KS	0,000	1,000	1,000	9 158,00	0,00	9 158,00	9 158,00
96	877420330		Montáž spojek na kanalizačním potrubí z tvrdého PVC plnostěnných DN 500	KS	0,000	1,000	1,000	771,00	0,00	771,00	771,00
97	700115.58.R	Cen+0%	Flex-Seal std. spojka LC 680 (650-680mm)	KS	0,000	1,000	1,000	6 781,00	0,00	6 781,00	6 781,00
98	700187.52.R	Cen+0%	Vložka BC24/625 pro potrubí 605-625/673mm	KS	0,000	3,000	3,000	2 652,00	0,00	7 956,00	7 956,00
99	877390310		Montáž tvarovek na kanalizačním potrubí z tvrdého PVC trub hladkých plnostěnných	KS	0,000	3,000	3,000	699,00	0,00	2 097,00	2 097,00
100	28611379		koleno kanalizační PVC KG 400x45°	KS	0,000	1,000	1,000	3 310,00	0,00	3 310,00	3 310,00
101	28612247		přesuvka kanalizační plastová PVC KG DN 400 SN12/16	KS	0,000	1,000	1,000	3 960,00	0,00	3 960,00	3 960,00



## Změnový soupis prací

Stavba: 20 - 2021 Stavební úpravy rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice  
 Objekt: 301 Výměna stávající kanalizace  
 Rozpočet: SO 301 ÚPP v Úprava podélného profilu kanalizace

301	3 551 225,06	3 598 081,97	46 856,92
-----	--------------	--------------	-----------

Por. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	MJ	Množství			Cena			
					ve smlouvě 6 I	ve změně 6 II	rozdíl 6 III	Jednotková 9	ve smlouvě 10 I	ve změně 10 II	rozdíl 10 III
	301		<b>Výměna stávající kanalizace</b>						<b>3 399 517,93</b>	<b>3 427 619,81</b>	<b>28 101,89</b>
14	301 14		Hloubení rýh šířky do 200 cm v hor.3 do 1000 m3 <i>Posun spadišřové šachty ze staničení km 0,134 do 0,156: (22*1,675*0,6)*0,5</i>	M3	630,360	641,415	11,055	377,69	238 080,67	242 256,03	4 175,36
										11,055	
15	301 15		Příplatek za lepivost - hloubení rýh 200cm v hor.3	M3	630,360	641,415	11,055	12,00	7 564,32	7 696,98	132,66
16	301 16		Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4 objemu do 1000 m3 <i>Posun spadišřové šachty ze staničení km 0,134 do 0,156: (22*1,675*0,6)*0,5</i>	M3	630,360	641,415	11,055	519,32	327 358,56	333 099,64	5 741,08
										11,055	
17	301 17		Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 4	M3	630,360	641,415	11,055	12,00	7 564,32	7 696,98	132,66
18	301 18		Zřízení příložného pažení a rozeptění stěn rýh hl do 4 m <i>Posun spadišřové šachty ze staničení km 0,134 do 0,156: 22*0,6*2</i>	M2	1 400,800	1 427,200	26,400	84,00	117 667,20	119 884,80	2 217,60
										26,400	
19	301 19		Odstranění příložného pažení a rozeptění stěn rýh hl do 4 m	M2	1 400,800	1 427,200	26,400	24,00	33 619,20	34 252,80	633,60
20	301 20		Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 4,0 m	M3	1 260,720	1 282,930	22,110	54,00	68 078,88	69 272,82	1 193,94
22	301 22		Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	M3	214,858	236,968	22,110	136,50	29 328,12	32 346,13	3 018,02
										22,110	
23	301 23		Uložení sypaniny na skládky	M3	214,858	236,968	22,110	29,04	6 239,48	6 881,55	642,07
										22,110	
24	301 24		Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) <i>22,11*1,95</i>	T	408,230	451,345	43,115	156,00	63 683,88	70 409,82	6 725,94
										43,115	
25	301 25		Zásyp jam. rýh, šachet se zhutněním	M3	1 045,860	1 067,970	22,110	157,80	165 036,71	168 525,67	3 488,96
										22,110	
			<b>Nové položky</b>						<b>0,00</b>	<b>18 755,03</b>	<b>18 755,03</b>
76	58344155 1		Kamenivo drcené drobné frakce 0/16 <i>Posun spadišřové šachty ze staničení km 0,134 do 0,156: (22*1,675*0,6)*1,95</i>	T	0,000	43,115	43,115	435,00	0,00	18 755,03	18 755,03
										43,115	

EUROVIA CS a.s.  
Planá 72  
CZ 370 01 České Budějovice

České Budějovice, 3.6.2024  
Vyřizuje: Michael Novák DiS.  
Zpráva číslo: CB-020-2024

## Stavební úpravy ulice Vrbenská – České Budějovice

### Posouzení vhodnosti zemin do zpětného zásypu rýhy

#### Laboratorní zpráva

Dne 22.5.2024 bylo provedeno geotechnické posouzení zeminy z hlediska vhodnosti do zpětného zásypu rýhy kanalizace v ulici Vrbenská v Českých Budějovicích. Vzorek zeminy byl odebrán z rýhy kanalizace SO 301 z hloubky 0,5 – 2,5 m na začátku úseku (v místě šachty Š1). Účelem odběru vzorku zeminy je provedení základních klasifikačních rozborů (vlhkost, zrnitost, Proctor Standard a CBR). Zkoušky byly provedeny v akreditované zkušební laboratoři TPA ČR, s.r.o., pracoviště č. 1 České Budějovice.

#### Rozsah a metodika zkoušek

vlhkost	ČSN CEN ISO 17892 - 1
zrnitost	ČSN CEN ISO 17892 - 4
konzistenční meze	ČSN CEN ISO 17892 - 12
Proctor standard	ČSN EN 13286 - 2
CBR	ČSN EN 13286 - 47

#### Vyhodnocení provedených laboratorních zkoušek

Zkoušené zeminy byly klasifikovány podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, tab.A.1.

#### Výsledky laboratorních stanovení fyzikálních vlastností zeminy

Objekt	SO 301
Původ zeminy	V místě šachty Š1 Hloubka 0,5 – 2,5 m
Konstrukční vrstva	Zpětný zásyp rýhy
vzorek / protokol č.	CB/2024/02867
terénní vlhkost $w$ (%)	15,5
vlhkost na mezi tekutosti $w_L$ (%)	35,9
vlhkost na mezi plasticity $w_P$ (%)	19,8
číslo plasticity $I_p$ (%)	16,1
stupeň konzistence $I_c$ (1)	-
obsah štěrkové frakce $g$ (%)	14,1
obsah písčité frakce $s$ (%)	61,4
obsah jemnozrnné frakce $f$ (%)	24,5

Obsah jílovitých částic c (%)	13,7	
Scheibleho kritérium namrzavosti Dle ČSN 73 6133	Namrzavá až nebezpečně namrzavá	
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133	Podmínečně vhodná	
Vhodnost do podloží dle ČSN 73 6133	Podmínečně vhodná	
Vhodnost do aktivní zóny dle ČSN 73 6133	Nevhodná	
Obsah organických látek (vizuálně)	Vizuálně ne	
Recentní příměs	ano	
Klasifikace dle ČSN 73 6133	třída	S5
	symbol	SC
	název	Písek jílovitý

#### Výsledky zkoušky zhutnitelnosti Proctor standard

číslo protokolu	Zatřídění dle ČSN 73 6133	přirozená vlhkost $W_n$ (%)	optimální vlhkost $W_{opt}$ (%)	maximální objemová hmotnost $\rho_{dmax}$ ( $kg/m^3$ )
CB/2024/02868	S5 SC	15,5	12,0	1950

#### Výsledky zkoušky CBR

číslo protokolu	Požadavek CBR pro podloží PIII (dle ČSN 73 6133)	Požadavek CBR pro podloží PII (dle ČSN 73 6133)	Požadavek CBR pro podloží PI (dle ČSN 73 6133)	Stanovení CBR
CB/2024/02869	15%	30%	50%	3 %

Vzorek zeminy odebraný v rýze SO 301 v místě šachty Š1, hloubka odběru 0,5 – 2,5 m (CB/2024/02867), byl dle ČSN 73 6133 klasifikován jako zemina třídy S5 SC – písek jílovitý.

Zemina zkoušeného vzorku představuje zeminu namrzavou až nebezpečně namrzavou (dle Scheibleho kritéria - ČSN 73 6133 - obr. 1).

Z výsledků laboratorních zkoušek lze konstatovat, že z hlediska zrnitostního složení (dle ČSN 73 6133) lze zeminu hodnotit jako podmíněčně vhodnou do násypu (resp. zpětného zásypu), pouze však mimo aktivní zónu vozovky.

Limitujícím faktorem pro zpětné použití zeminy je vlhkost. Přirozená vlhkost posuzované zeminy  $W_n$  je 15,5%. Vlhkost optimální  $W_{opt}$ , stanovená zkouškou Proctor standard (CB/2024/02868), je 12,0%. Rozdíl vlhkostí 3,5% neumožňuje dosažení obvykle požadované míry zhutnění (97% PS) nebo modulu  $M_{vd}$  min. 30 MPa, což bylo ověřeno na dvou zkušebních polích zkouškami LDD za účasti TDI stavby. Vlhkost zeminy překračuje povolenou odchylku vlhkostí od  $W_{opt}$  -3% až + 2% (dle ČSN 73 6133 tab. 10a).



TPA ČR, s.r.o.  
Vrbenská 1821/31  
370 06 Č.Budějovice

Jedná se převážně o recentní navážky smíšené s původními jílovito-písčitými sedimenty (příměs cihel, škváry). Zeminy tak mají rozdílnou geotechnickou kvalitu jak v příčném, tak v podélném směru výkopu. To stejné platí také o vlhkosti zemin (zpravidla nejvyšší vlhkost mají zeminy nad stávající kanalizační rourou a v jejím okolí). Selekcce použitelných a nepoužitelných zemin při těžbě rýhy je tak technicky takřka nemožná.

Z výsledků laboratorních zkoušek CBR lze konstatovat, že zkoušené zeminy nejsou vhodné do aktivní zóny vozovky (stanoveno CBR=2%).

Do zpětného zásypu rýhy SO 301 doporučujeme použít vhodné až podmíněčně vhodné zeminy s přirozenou vlhkostí blížící se vlhkosti optimální, dle konkrétního typu zeminy. V úrovni aktivní zóny je pak potřeba použít zeminy splňující kritéria vhodnosti do AZ dle ČSN 73 6133.

Přílohy:

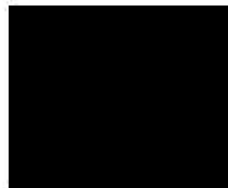
- Protokoly laboratorních zkoušek
- Zápis geotechnika ve SD

V Českých Budějovicích, dne 3.6.2024

Zpracoval:

Michael Novák DiS.

Autorizovaný geotechnik



Podepsal Michael Novák,  
DiS.

Důvod: Schvaluji tento  
dokument.

Umístění V Českých  
Budějovicích

Datum: 03.06.2024



STANOVENÍ VLASTNOSTÍ A KLASIFIKACE VZORKU ZEMINY

Vzorek č.: **CB/2024/02867** Odběr vzorku dne: **22.05.24**

Popis zeminy: **písečná zemina**

Místo odběru: **začátek úseku, hl. 0,5 - 2,5 m** Odběr vzorku mimo akreditaci

Stavba: **Stavební úpravy rekonstrukce ul. Vrbenská Č. Budějovice**

Objekt: **SO 301**

Vzorek odebral: **Lukáš Baštýř**

Konstrukční celek: **rýha kanalizace**  
**Listy protokolu PROTOKOL Č.: CB/2024/02867**  
**: graf zrnitosti**

### 1. Vlastnosti zkoušené zeminy

#### 1.1 Stanovení zrnitosti zemín

Zkušební postup: ČSN CEN ISO 17892-4 STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Zkušební metoda: Zkouška proséváním (čl. 5.2) a hustoměrný rozbor (čl. 5.3)

Složení zeminy		g =	U
Štěrkovitá složka (zrna > 2 mm)		14,1%	± 0,4%
Písečná složka (zrna 0,063 až 2 mm)		61,4%	± 1,8%
Jemné částice (zrna < 0,063 mm)		24,5%	± 0,7%
Jílovité částice (zrna < 0,002 mm)		13,7%	± 0,4%

#### 1.2 Stanovení meze tekutosti a meze plasticity zemín

ČSN CEN ISO 17892-12 STANOVENÍ KONZISTENČNÍCH MEZÍ

Mez tekutosti kuželovou metodou (kap. 5.3, kužel 30°)	35,9%	± 1,4%
Mez plasticity (kap. 5.5)	19,8%	± 0,8%
Číslo plasticity	16,1	

#### 1.3 Laboratorní stanovení vlhkosti zemín

Zkušební postup: ČSN EN ISO 17892-1

Přirozená vlhkost zeminy (vzorek A) **w = 15,5%** ± 0,8%

*U = ± Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. Nejistoty odběru vzorku nejsou zahrnuty*

### 2. Zatřídění zkoušené zeminy

Název zeminy: **písek jílovitý**  
Symbol podle ČSN 73 6133: **S5 SC**



Michael Novák, DiS.

### 3. Zařazení zkoušené zeminy podle vhodnosti (ČSN 73 6133, tab. A.1)

Vhodnost do násypů: **podmínečně vhodné**  
Vhodnost pro podloží: **podmínečně vhodné**

#### Údaje o zkoušce:

Č. kontraktu: **CB/2024/00022**

Objednatel zkoušky: **EUROVIA CS a.s., Planá 72,CZ 370 01 České Budějovice**

Vzorek dodán dne: **22.05.24** Zpracoval: **Ing. Barbora Kohoutová, zkušební technik**  
Zkoušky ukončeny: **30.05.24**  
Protokol uzavřen: **30.05.24** Schválil: **Michael Novák DiS., zkušební technik**

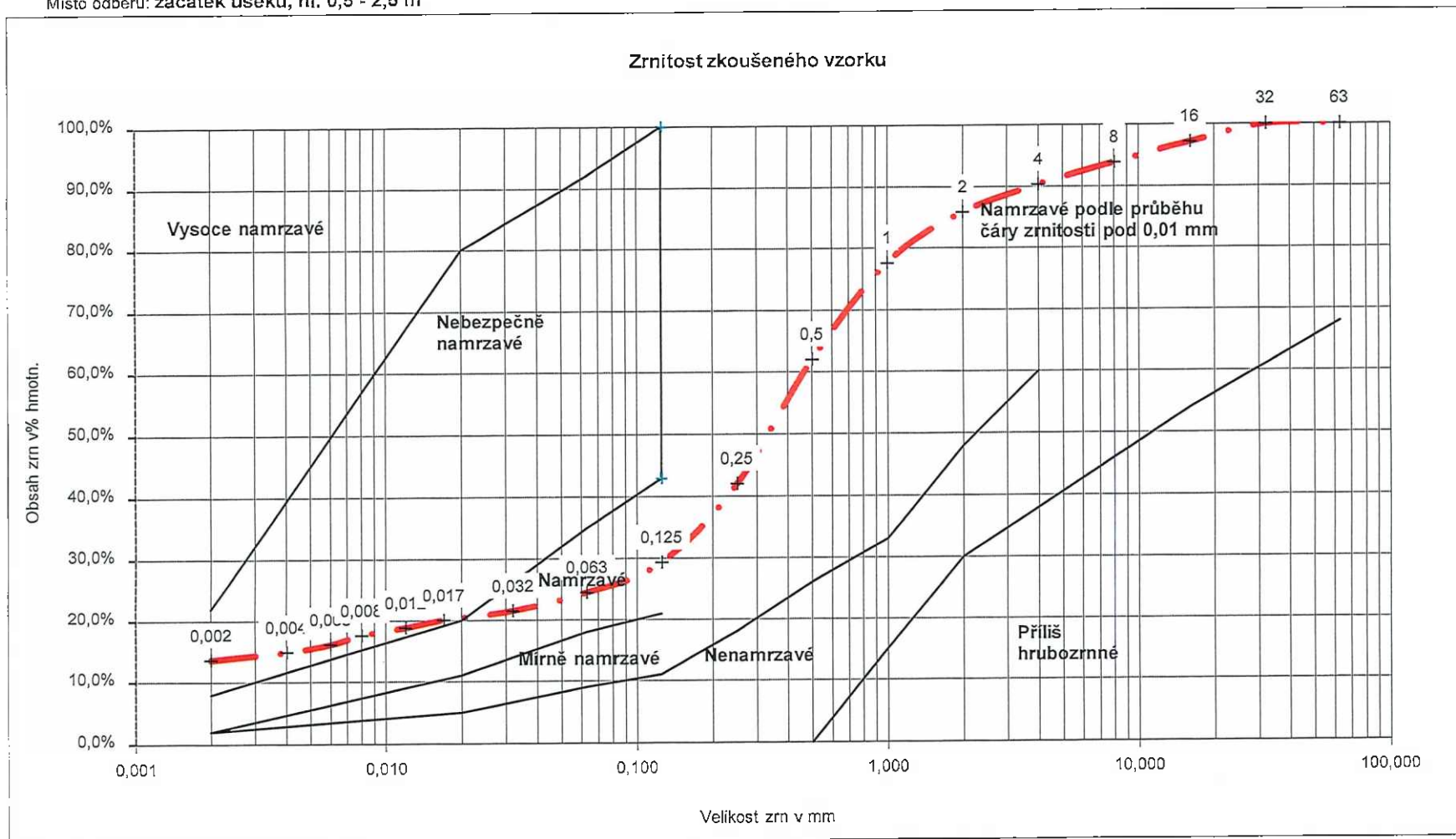
Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Tento protokol nesmí být bez souhlasu laboratoře kopírován jinak než celý. Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, spisová značka C 17759, IČ 25122835, DIČ CZ25122835, www.tpaqi.com. - konec protokolu -



Stavba: Stavební úpravy rekonstrukce ul. Vrbenská Č. Budějovice

Vzorek odebrán dne : 22.05.2024

Místo odběru: začátek úseku, hl. 0,5 - 2,5 m



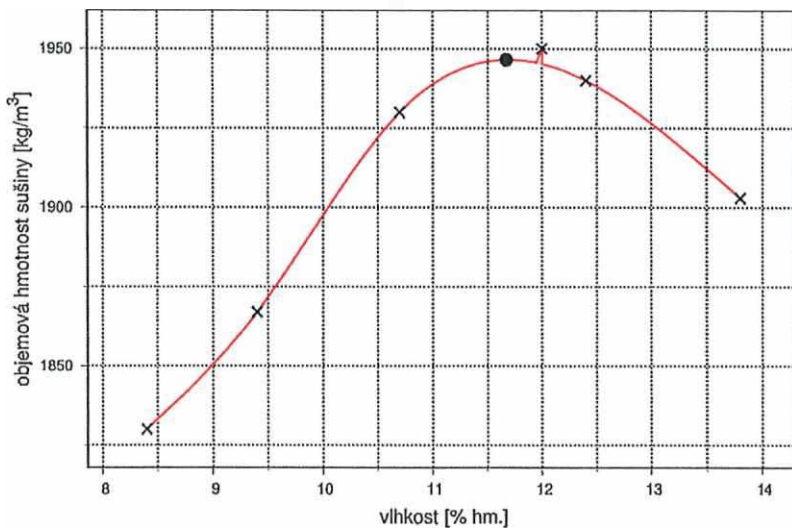




## Protokol o zkoušce Proctorova zkouška dle ČSN EN 13286-2

písčítá zemina

objednatel:	EUROVIA CS a.s. Planá 72 CZ 370 01 České Budějovice	č. protokolu:	CB/2024/02868
		č. kontraktu:	CB/2024/00022
stavba:	Stavební úpravy rekonstrukce ul. Vrbenská Č. Buděj	objekt:	SO 301
druh materiálu:	S5 SC	teplota:	
staničení:	začátek úseku, hl. 0,5 - 2,5 m; rýha kanalizace	zkoušeno od - do:	29.05.2024 - 30.05.2024
výrobna:	-	datum převzetí:	22.05.2024
vzorek odebral:	Lukáš Baštýř	datum odběru:	22.05.2024 12:15
místo odběru:	stavba		



zkouška č.	w [% hm.]	$\rho_d$ [kg/m <sup>3</sup> ]
1	8,4	1830
2	9,4	1867
3	10,7	1930
4	12,4	1940
5	13,8	1903

## standardní Proctorova zkouška

Proctor - válcová forma:	100,1 mm Ø 119,6 mm výška
Proctor - pěch:	2,5 kg 305 mm výška pádu
počet vrstev:	3 25 úderů na vrstvu
velikost největšího zrna:	16,0 mm

vlastnost	sym	výsledek	jedn.
objemová hmotnost Proctor standard	$\rho_{Pr}$	1950	ka/m <sup>3</sup>
optimální vlhkost	$w_{opt}$	12,0	% hm.
vlhkost odebraného vzorku	$w_T$	15,5	% hm.



Michael Novák, DiS.

## poznámka:

Odběr vzorku byl proveden pracovníkem laboratoře mimo rámec akreditace. materiál byl zaříděn zkouškou číslo CB/2024/02867.

## rozdělovník:

zkoušel:

Ing. Barbora Kohoutová, zkušební technik

schválil:

DiS. Michael Novák, zkušební technik

datum: 30.05.2024

strana 1/2



**Nejistoty výsledků zkoušek**

vlastnost	zk. norma / metoda	výsledek	ednotka	rozšířená nejistota U (výpočet)
objemová hmotnost Proctor standard	ČSN EN 13286-2	<b>1950</b>	kg/m <sup>3</sup>	± <b>39</b>
optimální vlhkost	ČSN EN 13286-2	<b>12,0</b>	% hm.	± <b>0,7</b>
vlhkost odebraného vzorku	ČSN EN ISO 17892-1	<b>15,5</b>	% hm.	± <b>0,9</b>

Uvedené rozšířené nejistoty měření U jsou součinem standardních nejistot měření a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. - konec protokolu -



### Protokol o zkoušce - Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání dle ČSN EN 13286-47

údaje o objednateli a místě zkoušky	objednatel:	EUROVIA CS a.s.	číslo protokolu:	CB/2024/02869
		Planá 72, 370 01 České Budějovice	číslo kontraktu:	CB/2024/00022
			KOH	
	stavba:	Stavební úpravy rekonstrukce ul. Vrbenská Č. Budějovice	datum odběru:	22.05.2024
	objekt:	SO 301	datum provedení zk.:	30.5.-3.6.24
	konstrukční celek:	rýha kanalizace	datum vydání protokolu:	03.06.2024
místo odběru:	začátek úseku, hl. 0,5 - 2,5 m			
zkoušený materiál:	S5 SC			

příprava zkušebního vzorku	<b>Úprava zrnitosti</b>			
	Prosátí vzorku sítem	22,4 mm		
	<b>Stanovení vlhkosti zkušebního tělesa při přípravě</b>			
	Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1			
	Hm. prázdné váženky g	1092,9		
	s vlhkým vzorkem g	7168,2		
se suchým vzorkem g	6354,9			
vlhkost zkuš.tělesa:	15,5%	nejistota	U=±0,8%	

zhutňování	<b>Zhutňování zkuš. vzorku podle ČSN EN 13286-2 Proctor standard</b>		<b>Stanovení obl.hm. zkušebního tělesa při přípravě</b>	
	Objem formy	2114 cm <sup>3</sup>	Obj.hmot.vlhkého zkuš.tělesa	2111 kg.m-3
	Hmotnost formy se vzorkem	14469,6 g	Obj.hmot.suchého zkuš.tělesa	1828 kg.m-3
			nejistota	U=±42,2kg.m-3


zrání	<b>Okamžité zkoušení CBR</b>			

provedení zkoušky	Přilížení	6078 g		
	Pentrace (mm)	síla (kN)	Standardní síla (kN)	CBR (%)
	2,5	0,3	13,2	2,1
	5	0,6	20	2,8

Stanoveno: CBR = 3%  
nejistota měření U=±0,5%

vlhkost po zkoušce	<b>Stanovení vlhkosti zkušebního vzorku zeminy podle ČSN EN ISO 17892-1 po ukončení zkoušky</b>			
	Hm. prázdné váženky g	773,5		
	s vlhkým vzorkem g	5269,0		
	se suchým vzorkem g	4526,7		
	vlhkost po zkoušce:	19,8%	nejistota měření	U=±1%

Uvedená rozšířená nejistota měření U± je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%.

hodnocení / komentář / poznámka:	zkoušel: Ing. Barbora Kohoutová, zkušební technik
 Michael Novák, DiS.	schválil: Michael Novák, DiS., zkušební technik

Zápis geodmicha :

22.5.2024

➤ Uveš bylo provedeno geodmické posouzení zemín těžných v rýze SO 301 a může sodný a z hlediska vhodnosti pro použití do zemědělského zářpu.

V rýze jsou těženy převážně zeminy třídy S3 S-F (písky s příměsí jemnozrnné hlíny) a F4 G (písko-píly). Dle ČSN 73 6133 se jedná o zeminy jednovrstevné vhodné do katepů, resp. zemědělského zářpu, ovšem pouze mimo oblast zónu nevolů.

Limity pro obsah vlhkosti pro zemědělské použití zeminy je přibližně vlhkost zemina, která se vizuálně jeví jako zvlhčená zvěšera. Při vzhledu zeminy mimo přírodní interval vlhkosti  $-3\%$  až  $+2\%$  (dle ČSN 73 6133, tab. 10a) nebudou zeminy zpracovatelné a zvlhčené na obvyklé požadované hodnoty. Vzhledem k tomu, že typ zeminy i její vlhkost je v rámci výčopu proměnlivá, není možné provádět selektivní těžbu použitelných a nepoužitelných zemín.

Z výčopu byl odebrán poměrně vzácný vzorek zeminy z hloubky 0,5 - 2,5 m pro laboratorní stanovení klasifikace a zvlhčitelnosti zeminy. Do doby vyhodnocení laboratorních záznamů dopomáží zemědělský zářpu rýhy provádět se zemín katepových a zvlhčením splňujícím kritéria ČSN 73 6133.

Za TBA ČD z. r. o. Michael Novák  
Geodmich



# Stavební úpravy- rekonstrukce ulice Vrbenská, České Budějovice

Fotodokumentace víceprací



SO 110\_DN – Dočasné nástupiště (Vrbenská ul.)



SO 110\_DN – Dočasné nástupiště (Dobrovodská ul.)





SO 302\_SU – Suchovod – napojení ZÚ





SO 302\_SU – Suchovod – napojení KÚ



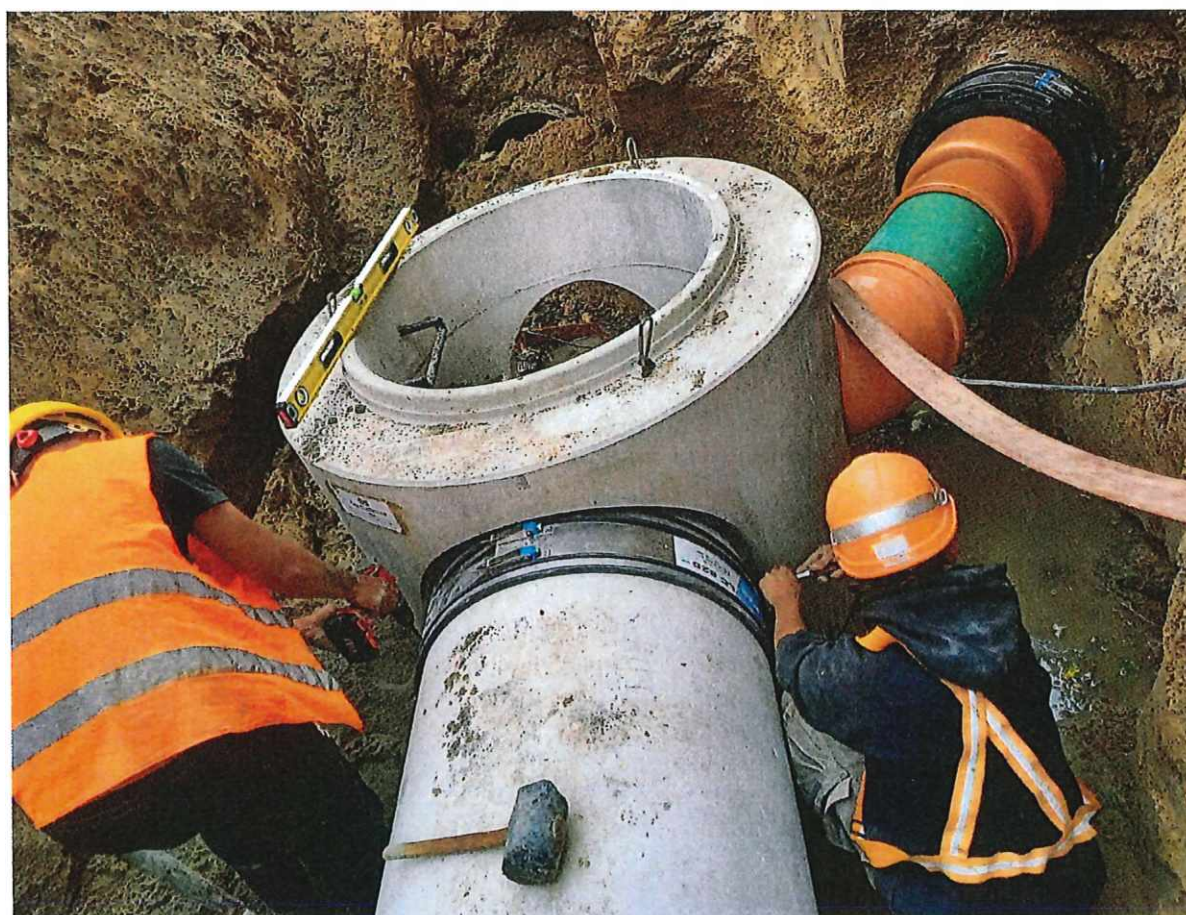


SO 302\_SU – Suchovod – napojení KÚ





SO 302\_SU – Suchovod – ochrana geotextilií



SO 301\_ÚŠ3\_v – Úprava u kanalizační šachty Š3