



QLine a. s.

Varenská 3101/49
702 00 Ostrava

Tel.: 59 66 57 250
Fax: 59 66 57 249
E-mail: qline@qline.cz
[Http://www.qline.cz](http://www.qline.cz)

Vybudování oddílné splaškové kanalizace v městské části Bobrovníky, Malánky, přestavba ČOV Bobrovníky na ČS a DZ

Příloha : **1.3**
 DSO 04.5 – Přípojka NN

Investor: **VaK Hlučín s.r.o.**
Stupeň: **DPS**
Zakázkové číslo: **19011**
Datum: **Říjen 2019**
Objednatel: **KBprojekt Aqua s.r.o.**
Archívní číslo: **19001**

OBSAH

Textová část

- 201 Technická zpráva
- 202 Specifikace prací a materiálu

Výkresová část

- 211 Přehledové schéma funkč. celků přípojky nn
- 212 Řezy kabelovou trasou
- 213 Souběhy a křížení

- 221 Situační schéma funkčních celků přípojky nn

201. Technická zpráva

201. Technická zpráva	1
201.1. Všeobecná část	2
201.1.1. Identifikační údaje :	2
201.1.2. Předmět projektu	2
201.1.3. Projekční podklady	2
201.1.4. Projekt řeší :	3
201.1.5. Projekt neřeší :	3
201.1.6. Parcely dotčených stavbou	3
201.1.7. Připojovací bod a trasa přípojky nn	3
201.2. Základní technické údaje	3
201.2.1. Rozvodné soustavy	3
201.2.2. Prostředí a prostory	3
201.2.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	4
201.2.4. Energetická bilance	4
201.2.5. Označování použité v projektu	4
201.3. Technické provedení	4
201.3.1. Elektroměrový rozváděč RE1	4
201.3.2. Uzemnění	4
201.3.3. Vytýčení inženýrských sítí	4
201.3.4. Výkopy v ochranných pásmech	5
201.3.5. Použití chrániček	5
201.3.6. Zabezpečení křížených sítí	5
201.3.7. Uložení kabelu	5
201.3.8. Nakládání s odpady	5
201.3.9. Doplnující údaje - bezpečnost	6
201.3.10. Plán kontrolních prohlídek	6
201.3.11. Protipožární zabezpečení stavby	6
201.3.12. Vlivy na životní prostředí	6

201.1. Všeobecná část

201.1.1. Identifikační údaje :

Název akce: **Vybudování oddílné splaškové kanalizace v městské části Bobrovníky, Malánky, přestavba ČOV Bobrovníky na ČS a DZ**
DSO 04.5 - Přípojka NN

Investor: Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o., Ostravská 124/18,
748 01 Hlučín

Objednatel: KBprojektAqua s.r.o., Staroveská 129/154,
724 00 Ostrava - Proskovice

Projektant: Luděk Čáp capl@qline.cz
QLine a.s.
Varenská 49, 702 00 Ostrava
IČO: 25 86 93 02
DIČ: 388- 25 86 93 02
tel: 59 6657 250
fax: 59 6657 249

Datum zpracování: říjen 2019

Projekční stupeň: DPS

Zakázkové číslo: 19011

Archivní číslo: 19001

201.1.2. Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru DSO 04.5 - Přípojka NN. Projekt řeší dodávku a montáž elektroměrového rozváděče RE1, včetně napájecího přívodu pro technologický rozváděč RMS1.

201.1.3. Projekční podklady

- ◆ Požadavky investora na technické a dispoziční řešení
- ◆ Objednávka č. 9-021-01
- ◆ Podklady předané objednatelem
- ◆ Provozní soubory ostatních navazujících souborů
- ◆ Technická jednání s projektanty ostatních částí.
- ◆ Technická řešení použitá na stavbách obdobného charakteru.

- ♦ Katalogové údaje a normy platné v době zpracování projektu, zejména řada ČSN 33 2000

201.1.4. Projekt řeší :

Přípojku nn pro ČS a DZ. Projektem řešená přípojka začíná přívodním kabelem ze skříňe HDS do elektroměrového rozváděče RE1 včetně a končí napájecím kabelem v hlavním technologickém rozváděči čerpací stanice RMS1.

Přípojku ze sloupu distribučního vedení po HDS (přípojková skříň) řeší podle zákona č. 458/200 Sb a vyhlášky ERU č. 51/2006 provozovatel distribuční soustavy.

Investor podal k provozovateli distribuční soustavy žádost o navýšení hlavního jističe před elektroměrem a na základě žádosti obdrží smlouvu o uzavření smlouvy budoucí o nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu odběrného zařízení uživatele.

201.1.5. Projekt neřeší :

Část přípojky, která přísluší provozovateli distribuční soustavy a smluvní vztahy mezi provozovatelem distribuční soustavy a investorem.

201.1.6. Parcely dotčených stavbou

448/5 – zastavěná plocha nádvoří – vlastník Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o.

448/4 – ostatní plocha – vlastník Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o.

201.1.7. Připojovací bod a trasa přípojky nn

Bude určeno stanoviskem provozovatele soustavy ČEZ Distribuce, a.s..

201.2. Základní technické údaje

201.2.1. Rozvodné soustavy

Pro napájení technických zařízení řídicího systému je použita rozvodná soustava:

- 3NPE ~ 50Hz 400/230V TN-C-S tech. prostředky RE1

201.2.2. Prostředí a prostory

Charakteristika prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem u projektem dotčených prostorů:

<i>Prostor vlivu</i>	<i>označení</i>	<i>přiřazení z hlediska úrazu el. proudem</i>
----------------------	-----------------	---

venkovní v rozsahu teplot
schopnost osob

AA3,AA4,AB3,AB4, AD3
BA4

nebezpečné
poučené osoby

201.2.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 411
základní ochrana

Před přímým dotykem živých částí ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.2

ochrana při poruše

Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3 a 411.4

Dvojitá nebo zesílená izolace dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 412

základní ochrana i ochrana při poruše

Požadavky dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 412.2

Ochrana malým napětím PELV dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 414

základní ochrana i ochrana při poruše

Požadavky dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 414.2

Doplňková ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 415

Doplňující ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 415.2

201.2.4. Energetická bilance

Celkový instalovaný výkon : $P_i = 31,3 \text{ kW}$

Celkový soudobý výkon : $P_p = 20,3 \text{ kW}$

Stupeň zajištění dodávky el. energie : 3

201.2.5. Označování použité v projektu

Označování použité v projektu je provedeno podle ČSN EN 61082-1 ed.2.

201.3. Technické provedení

201.3.1. Elektroměrový rozváděč RE1

Elektroměrový rozváděč je navržen jako plastový v pilíři, který je tvořen typizovanou sestavou o rozměrech 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20. Hlavní jistič před třífázovým, jednosazbovým elektroměrem měření je stanoven na 50 A, s vypínací charakteristikou B. Rozváděč bude umístěn na hranici pozemku odběrného místa tak, aby k ní byl zajištěn přístup pro odečet spotřebované energie pracovníkům spol. ČEZ Distribuce, a.s..

201.3.2. Uzemnění

Uzemnění přípojkové skříně bude zemním páskem FeZn 30x4mm v celé délce výkopu.

201.3.3. Vytýčení inženýrských sítí

Před zahájením zemních prací nutno zajistit vytýčení všech dotčených inženýrských sítí a provést ruční sondy pro ověření jejich polohy. Tyto práce se zapíší do stavebního deníku a podle výsledků vytýčení se upřesní kabelová trasa v zemi.

201.3.4. Výkopy v ochranných pásmech

Před zahájením výkopových prací v ochranných pásmech budou správci dotčených inženýrských sítí přizváni k provádění dozoru. Výkop bude proveden otevřenou rýhou o šířce 0,4 m a hloubce 0,8 m. V místech souběhu a křížení s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude výkop proveden ručně v celé šíři ochranného pásma – minimálně 1,5m od okraje potrubí a kabelových vedení. Při pracích v ochranných pásmech je nutná největší opatrnost a nesmí zde být používáno nevhodné nářadí a žádných mechanizačních prostředků. Před zásypem pracovní rýhy je nutno všechny dotčené podzemní inženýrské sítě předat protokolárně jejich správcům.

201.3.5. Použití chrániček

V místě křížení inženýrských sítí bude kabel uložen do chráničky s přesahem 1,5m od okrajů potrubí na obě strany.

Minimální vzdálenosti pro souběhy a křížení jsou stanoveny v ČSN 73 6005.

201.3.6. Zabezpečení křížených sítí

Křížená podzemní vedení musí být zajištěna proti průvěsu, pádu volných předmětů a poškození třetí osobou. Po čas výstavby je nutno stále kontrolovat a hlídat polohu stávajících podzemních vedení.

201.3.7. Uložení kabelu

Kabel bude uložen v pískovém loži 0,1 m pod a 0,1 m nad kabelem. Kabel bude označen výstražnou fólií. Po provedení výkopu se kabel neprodleně uloží do výkopu a provede se jeho geodetické zaměření a geometrický plán pro stanovení plochy zatížené věcným břemenem. Po uložení a geodetickém zaměření kabelu se provede hutněný zásyp zeminou z výkopu a terén se upraví do původního stavu.

Vykopaná zemina bude shromažďována v manipulačním pruhu a po provedení zaměření kabele se použije pro zához a úpravu terénu.

Výkopem nesmí být narušena stabilita stávajících staveb.

201.3.8. Nakládání s odpady

Stavebník je povinen s odpady nakládat v souladu s ustanovením § 12 a 16 zákona o odpadech 185/2001 Sb. V platném znění a některých dalších zákonů. Stavebník v rámci kolaudačního řízení doloží doklady o způsobu nakládání s odpady: jaké odpady při stavbě vznikly, jejich množství a způsob jejich využití nebo odstranění. Vykopaná zemina bude dočasně shromažďována v manipulačním pruhu a po uložení kabelu a jeho zaměření se výkop zahází vykopanou zeminou. Bude-li vykopaná zemina a kamení využita v prostoru stavby pro rekultivační účely nebude katalogizována za odpad. V opačném případě provede původce odběr vzorku, pokud hodlá zeminu a kamení využít k rekultivačním

pracím mimo stavbu. Nebude-li proveden rozbor vzorku, prohlásí původce zeminu a kamení za odpad. V tomto případě spadá do kategorie:

katalog.číslo

170504

druh odpadu

zemina a kamení

201.3.9. Doplnující údaje - bezpečnost

Pro zajištění požadavků na zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví na pracovišti a v pracovním prostředí je nutno dodržovat ustanovení platných předpisů, zejména nařízení vlády č. 101/2005, vládn. nařízení č. 378/2001, vládn. nařízení č. 17/2003, vládn. nařízení č. 616/2006. Pro práci na el. zařízení platí ČSN EN 50110-1 ed. 3. (Obsluha a práce na el. zařízeních).

El. zařízení musí být provedeno v souladu s platnými českými normami a předpisy, zejména pak ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (El. instalace budov) ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (Ochrana před úrazem elektr. proudem), ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 (Uzemnění a ochranné vodiče), ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (Výběr soustav a stavba vedení, ČSN 73 6005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení – v platném znění).

Při výkopových pracích musí být dodrženy podmínky stanovené v nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Elektromontážní práce musí provádět pracovníci s příslušnou kvalifikací podle vyhl. č. 50/78 Sb.

Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize podle ČSN 33 2000-6.

U všechny dodaných výrobků musí být posouzena shoda ve smyslu zák. č. 22/1997 Sb. (v platném znění) a 100/2013 Sb.

Pravidelná údržba a kontrola zařízení se řídí plánem údržby a revizí provozovatele.

201.3.10. Plán kontrolních prohlídek

Plán kontrolních prohlídek sleduje posloupnost pracovních procesů. Do tohoto plánu je nutno zahrnout:

- Kontrola vytýčení inženýrských sítí
- Kontrola zajištění pracoviště před vstupem cizích osob
- Kontrola provádění výkopů v ochranných pásmech
- Kontrola zajištění křížených sítí a použití chráničků
- Kontrola hloubky a trasy výkopu
- Kontrola zapískování a uložení vedení
- Kontrola zásypu, hutnění a úpravy terénu
- Kontrola dokladů, revizí, atestů a pod.

201.3.11. Protipožární zabezpečení stavby

Z hlediska protipožární bezpečnosti se jedná o stavbu bez požárního rizika.

201.3.12. Vlivy na životní prostředí

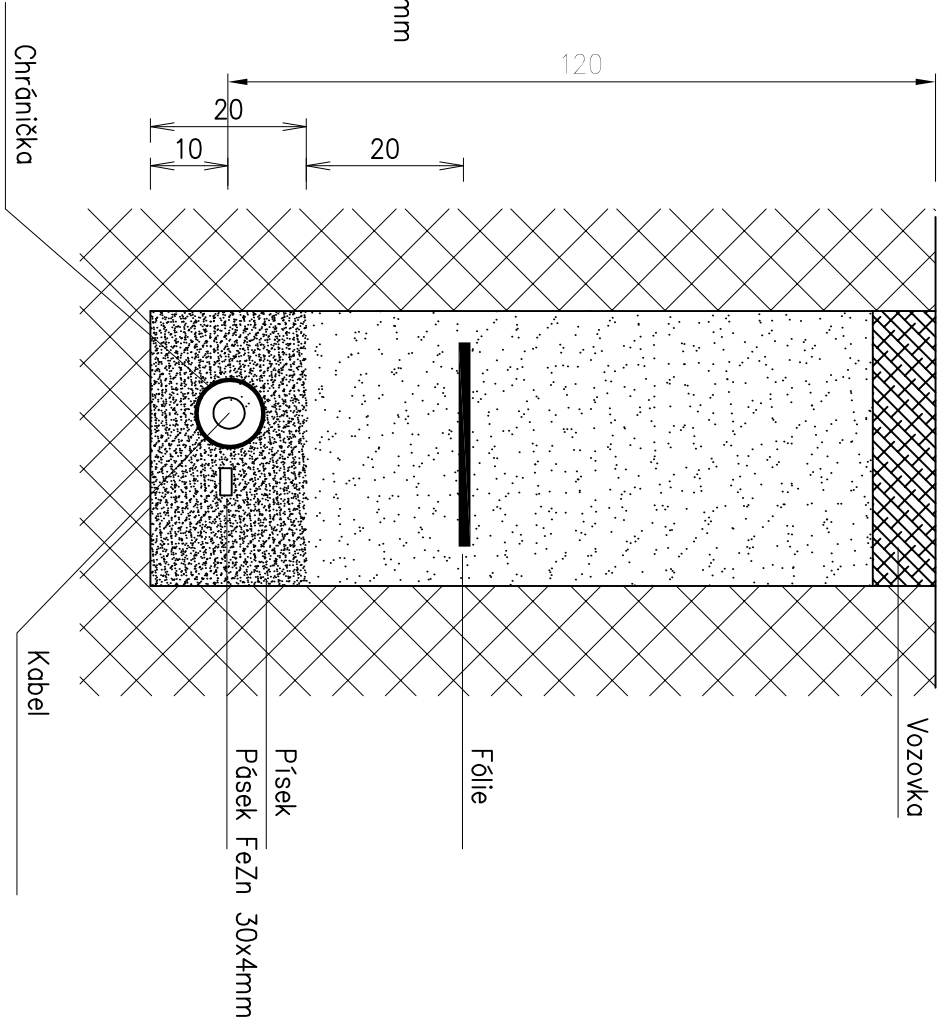
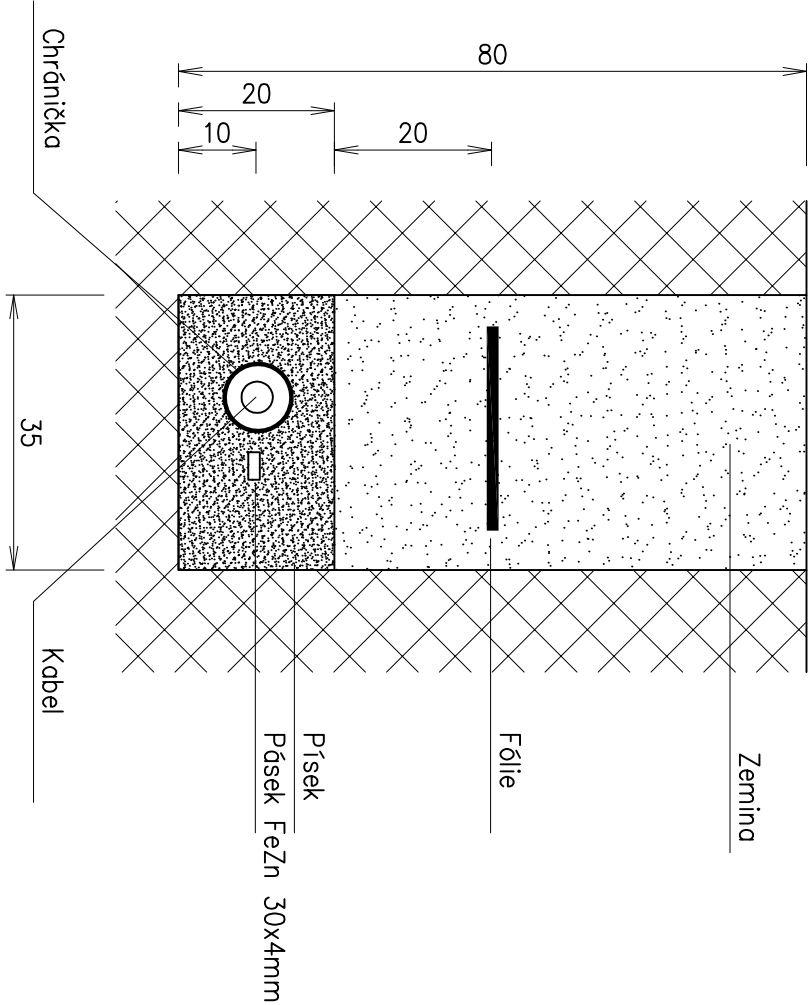
Práce uvedené v tomto projektu a také provoz el. zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

202. Specifikace prací a materiálu

Název	Mj	Počet
Specifikace dodávky		
Rozváděč RE1		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 50A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
Elektromontáže		
Montážní materiál		
CYKY-J 4x10 mm ² , pevně	m	5,00
CYKY-J 5x6 mm ² , pevně	m	55,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	8,00
Ohebná chránička dvouplášťová 90mm zemní	m	50,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	50,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm ²	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm ²	ks	16,00
Podružný materiál		
Výkopové práce		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	45,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	45,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	45,00
Úprava povrchu	bm	45,00
Služby		
Revize	hod	12,00
Inženýrská činnost	hod	10,00
Oživení a komplexní zkoušky	hod	5,00
Vytýčení inženýrských sítí	hod	8,00
Dokumentace sk. pr. 3 pare	hod	16,00

ŘEZY KABELOVOU TRASOU

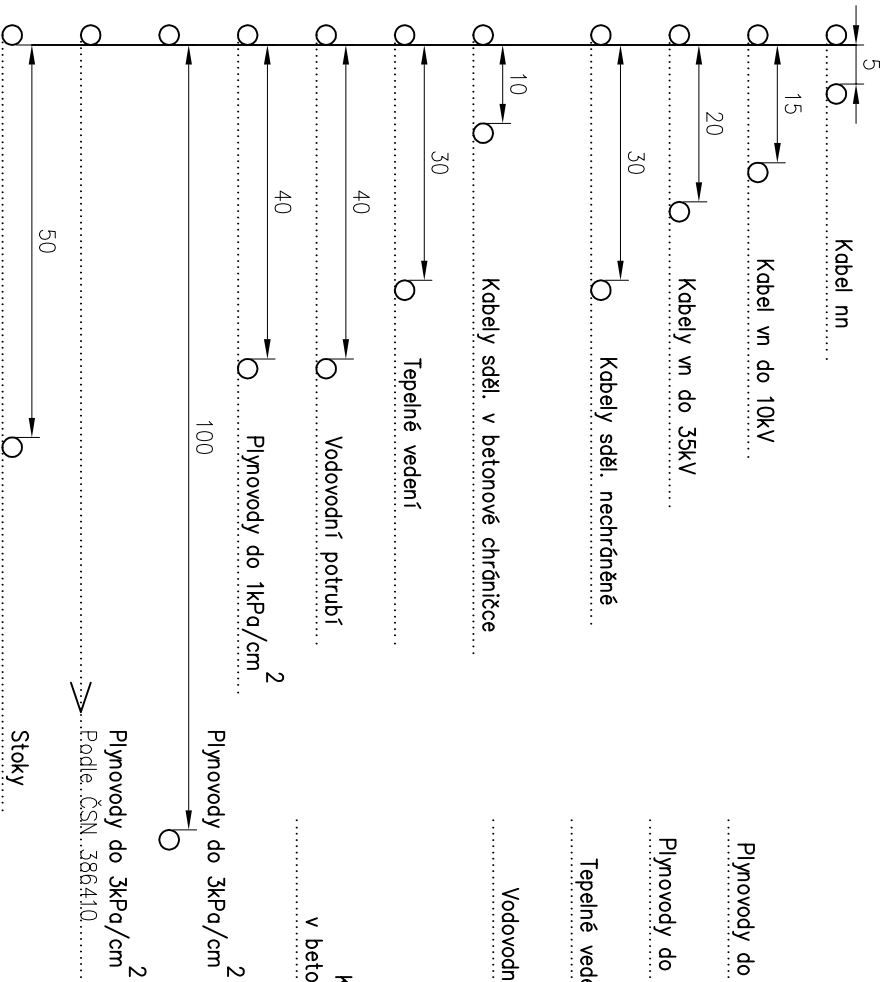
Jednotky jsou v cm.



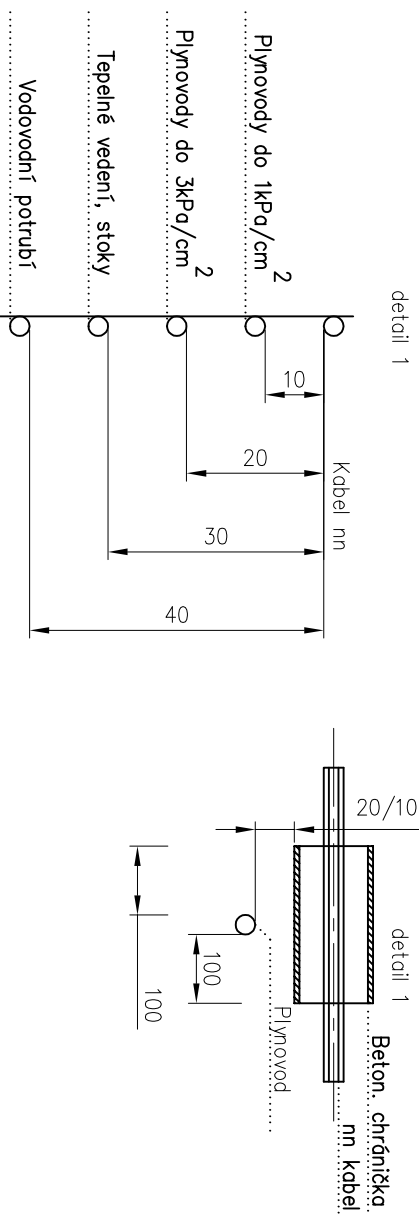
= ČS a DZ

gline a.s. Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 10/2019 Čáp	kreslil 10/2019 Čáp	kontroloval 10/2019 Česlík	investor VaK Hlučín s.r.o.	akce Vybud. oddílné splaškové kan. v m.č. Bobrovníky Přestavba ČOV Bobrovníky na ČS a DZ DSO 04.5 – Připojka NN	výkres Řezy kabelovou trasou	zakázkové č. 19011	arch. číslo 19001/ 212	stron 1	strana 1
---	------------------------------	---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	-----------------------	------------------------------	------------	-------------

Nejmenší vodorovné vzdálenosti



Nejmenší svisté vzdálenosti



Vzdálenosti dle ČSN 73 6005
uvedeno v cm.

Qline a.s. Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant	10/2019	Čáp	investor Vak Hlučín s.r.o.	akce Výbud. oddílné splaškové kan. v m.č. Bobrovníky Přestavba ČOV Bobrovníky na ČS a DZ DSO 04.5 – Přípojka NN	výkres Souběhy a křížení	zakázkové č. 19011	arch. číslo 19001 / 213	stran
	kreslil	10/2019	Čáp						Česlík
strana 1									

LEGENDA

— Kabelová trasa

Napěťová soustava:

3NPE 50Hz 400/230V TN-C-S

Prostředí:

- venkovní – AA3, AA4, AB4 nebezpečné
- místnost rozv. – AB5, BC3 nebezpečné
- jímky – AD8 zvl. nebezpečné

Uložení el. vedení:

- kabely jsou vedeny
- dle ČSN 33 2000–5–523 ed. 2
dle ČSN 33 2000–5–52 ed. 2

ZPRACOVATEL:				QLine a.s., Ostrava, ulice Varenská 49	
		702 00		Tel.: 59 66 57 250	
		E-mail : qline@qline.cz		www.qline.cz	
ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL			
LUDEK ČÁP	LUDEK ČÁP	LUBOMIR ČESLÍK			
INVESTOR : VaK Hlučín s.r.o., Ostravská 124/18, 748 01 Hlučín					
OBJEDNATEL : KBprojekt Aqua s.r.o., Staroveská 129/154, 724 00 Ostrava – Proskovice					
STAVBA: Vybudování oddílné splaškové kanalizace v m.č. Bobrovníky, Malánky, přestavba ČOV Bobrovníky na ČS a DZ DSO 04.5 - Přípojka NN			FORMÁT	3xA4	
			DATUM	10/2019	
			STUPEŇ PD	DPS	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	19011	
VÝKRES : SITUAČNÍ SCHÉMA FUNKČNÍCH CELKŮ PŘÍPOJKY NN			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU	
				221	

