



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)

Odkanalizování oblasti povodí Olešné – kanalizace obce Chlebovice Frýdek - Místek

Příloha : **SO 08 Přípojka elektro k ČS2**

Investor: **Statutární město Frýdek - Místek**

Stupeň: **DPS**

Zakázkové číslo: **17091**

Datum: **12/2017**

Objednatel: **SWECO Hydroprojekt a.s. divize Morava**

Archívní číslo: **17060**

OBSAH

Textová část

201	Technická zpráva	6 stran
202	Specifikace prací a materiálu	1 strana

Výkresová část

211	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn	1 strana
212	Řezy kabelovou trasou	1 strana
213	Souběhy a křížení	1 strana

Situační schéma funkčních celků přípojky NN viz. celková situace

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	3
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	4
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	5
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: **Odkanalizování oblasti povodí Olešné - kanalizace
obce Chlebovice Frýdek - Místek**
SO 08 Přípojka elektro k ČS2

Investor: Statutární město Frýdek - Místek

Objednatel: Sweco Hydroprojekt a.s., divize Morava, pracoviště Ostrava

Projektant: Luděk Čáp capl@qline.cz
Lubomír Česlík ceslikl@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: prosinec 2017

Projekční stupeň: DPS

Zakázkové číslo: 17091

Archivní číslo: 17060

201.1.2. Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru SO 08 Přípojka elektro k ČS2. Projekt řeší dodávku a montáž elektroměrového rozváděče RE1, včetně napájecího přívodu pro technologický rozváděč RMS-DR1.

201.1.3. Projekční podklady

- ◆ Požadavky investora na technické a dispoziční řešení
- ◆ Objednávka č. 21-7052-0113
- ◆ 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. Projektem řešená přípojka začíná přívodním kabelem ze skříňe HDS do elektroměrového rozváděče RE1 včetně a končí napájecím kabelem v hlavním technologickém rozváděči čerpací stanice RMS-DR1.

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 musí podat k provozovateli distribuční soustavy žádost o připojení 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

Seznam dotčených parcel je uveden v příloze E.3

201.1.7. Připojovací bod a trasa přípojky nn

Bude určeno stanoviskem provozovatele soustavy.

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

Instalovaný výkon : 3,9 kW

Soudobý výkon : 2,1 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 25 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 zemnicím 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 správčům.

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 věčným 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, vládní nařízení č. 378/2001, vládní nařízení č. 17/2003, vládní 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 chrániček
- 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 25A v plastovém piliři s hl. jističem 25A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
Elektromontáže		
Montážní materiál		
CYKY-J 5x6 mm ² , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	15,00
Zemní pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	15,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm ²	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm ²	ks	18,00
Podružný materiál		
Výkopové práce		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	10,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	10,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	10,00
Úprava povrchu	bm	10,00
Služby		
Revize	hod	12,00
Inženýrská činnost	hod	10,00
Oživení a komplexní zkoušky	hod	5,00
Vytýčení inženýrských sítí	hod	7,00
Dokumentace sk. pr. 3 pare	hod	16,00

LEGENDA:

Proudová soustava:

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

Ochrana před úrazem el. proudem
dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 411

Uložení vedení dle ČSN 33 2000-5-52

Vnější vlivy

Charakteristika prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 a přičtení vnějších
vlivů z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem:

Prostor vlivu označení přičtení z hlediska úrazu
el. proudem
venkovní v rozsahu teplot AA3,AA4,AB3,AB4
nebezpečné

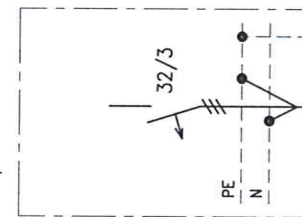
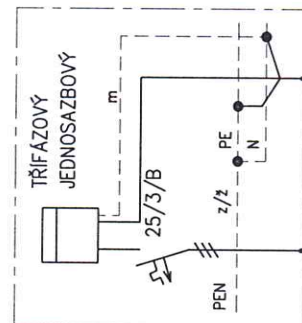
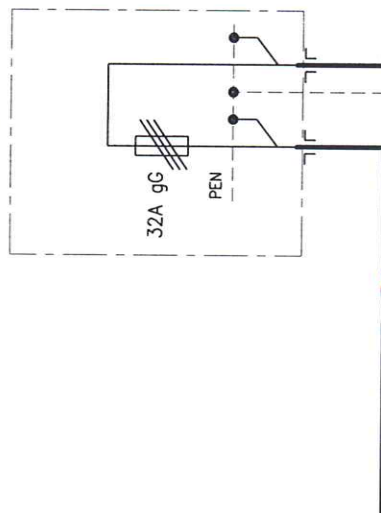
Dodávka ČEZ Distribuce
PŘÍPOJKA NN

Dodávka realizace
SO 07 – Přípojka elektro k ČS1

HDS
v pilíři – výměna stáv.

RE1 – Elektroměrový rozv.
v pilíři

RMS-DR1 – Technologický rozv.
v pilíři



realizováno ČEZ Distribucí

FeZn 30x4mm 25 m

WL 1
CYKY-J 4x10

WL 01
CYKY-J 5x6

Qline a.s.
Varenská 3101/49
702 00 Ostrava

projektant
12/2017
Čáp

kreslil
12/2017
Čáp

kontroloval
12/2017
Česlák

investor
Statutární město
Frýdek-Místek

akce
Odkanalizování oblasti povodí Olešné –
kanalizace obce Chlebovice F-M

výkres
Přehledové schéma funkčních
celků přípojky nn

zadávkové č.
17091

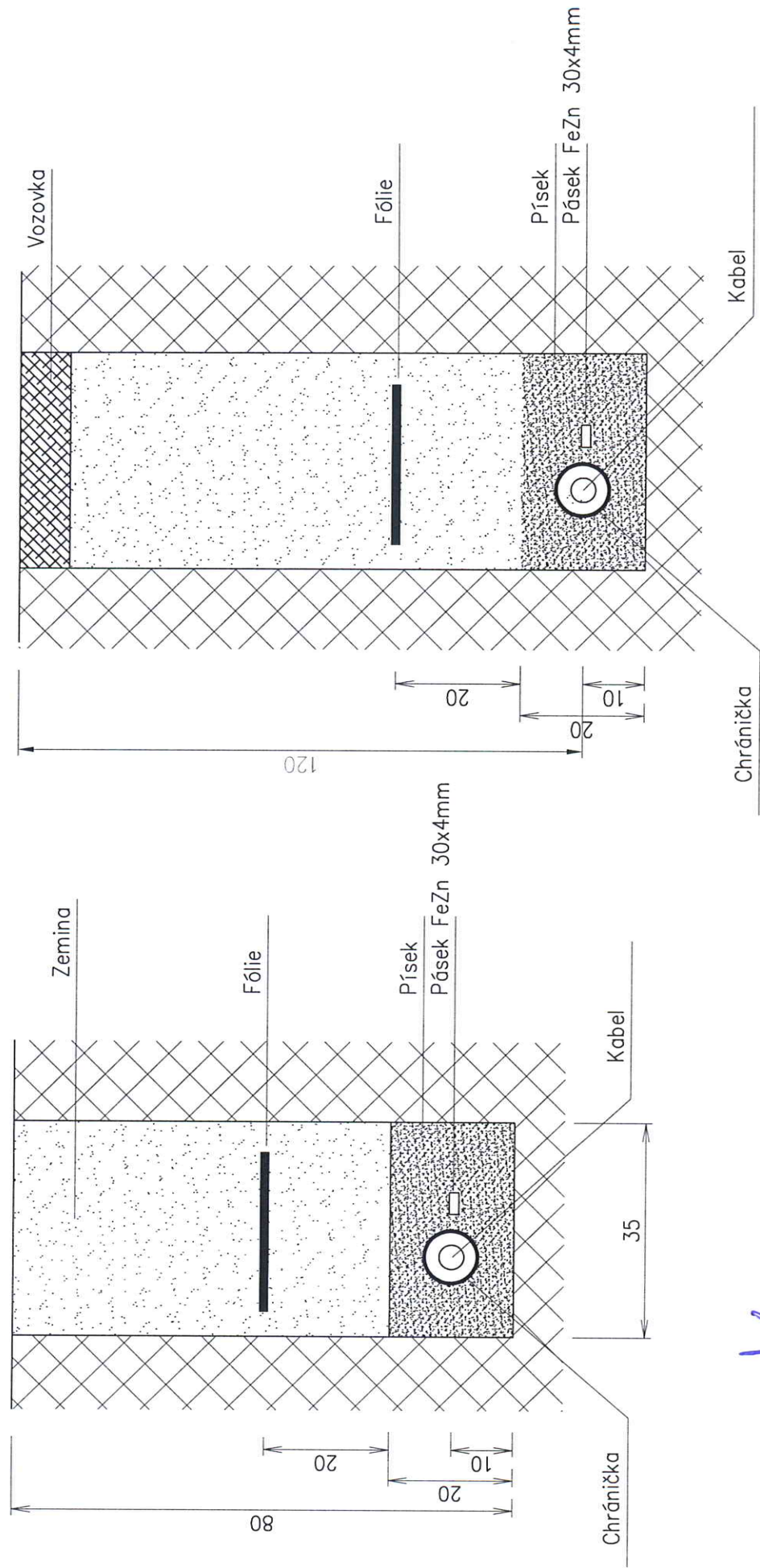
arch. číslo
17060/

stran
1

strana
1

= ČS 2
+ RE1

Jednotky jsou v cm.



Qline a.s. Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 12/2017 Čáp	kreslil 12/2017 Čáp	kontroloval 12/2017 Česlák	investor Statutární město Frýdek-Místek	akce Odkanalizování oblasti povodí Olešné – kanalizace obce Chlebovice F–M SO 08 – Přípojka elektro k ČS2	výkres Řezy kabelovou trasou	zakázkové č. 17091	arch. číslo 17060/ 212	stran 1
									strana 1

