



**QLine a. s.**

Varenská 3101/49  
702 00 Ostrava

Tel.: 59 66 57 250

Fax: 59 66 57 249

E-mail: [qline@qline.cz](mailto:qline@qline.cz)

[Http://www.qline.cz](http://www.qline.cz)

---

## **Kanalizace Frýdek-Místek - Skalice**

Příloha : **SO 05 Přípojky NN elektro k ČS**

Investor: **Statutární město Frýdek - Místek**

Stupeň: **DPS**

Zakázkové číslo: **17091**

Datum: **12/2017**

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

Archívní číslo: **17054, 17055, 17056, 17057, 17058**

## OBSAH

### Textová část

201	Technická zpráva	7 stran
202.1	Specifikace prací a materiálu ČS-1/S	1 strana
202.2	Specifikace prací a materiálu ČS-2/S	1 strana
202.3	Specifikace prací a materiálu ČS-3/S	1 strana
202.4	Specifikace prací a materiálu ČS-1/K	1 strana
202.5	Specifikace prací a materiálu ČS-2/K	1 strana

### Výkresová část

211.1	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn pro ČS-1/S	1 strana
211.2	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn pro ČS-2/S	1 strana
211.3	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn pro ČS-3/S	1 strana
211.4	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn pro ČS-1/K	1 strana
211.5	Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn pro ČS-2/K	1 strana
212	Řezy kabelovou trasou	1 strana
213	Souběhy a křížení	1 strana

Situační schéma funkčních celků přípojek NN viz. celková situace

**201. Technická zpráva**

<b>201. Technická zpráva</b>	<b>1</b>
<b>201.1. Všeobecná část</b>	<b>2</b>
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
<b>201.2. Základní technické údaje</b>	<b>3</b>
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
<b>201.3. Technické provedení</b>	<b>4</b>
201.3.1. Technické řešení	4
201.3.2. Elektroměrový rozváděč REI	5
201.3.3. Uzemnění	5
201.3.4. Vytýčení inženýrských sítí	5
201.3.5. Výkopy v ochranných pásmech	5
201.3.6. Použití chráničů	5
201.3.7. Zabezpečení křížených sítí	5
201.3.8. Uložení kabelu	5
201.3.9. Nakládání s odpady	6
201.3.10. Doplnující údaje - bezpečnost	6
201.3.11. Plán kontrolních prohlídek	6
201.3.12. Protipožární zabezpečení stavby	7
201.3.13. Vlivy na životní prostředí	7

## 201.1. Všeobecná část

### 201.1.1. Identifikační údaje :

Název akce: **Kanalizace Frýdek-Místek - Skalice**  
SO 05 Přípojky NN elektro k ČS

Investor: Statutární město Frýdek - Místek

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

Projektant: Luděk Čáp [capl@qline.cz](mailto:capl@qline.cz)  
Lubomír Česlík [ceslikl@qline.cz](mailto: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: 17054, 17055, 17056, 17057, 17058

### 201.1.2. Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru SO 05 Přípojky elektro NN k ČS. Projekt řeší dodávku a montáž elektroměrového rozváděče RE1 pro jednotlivé ČS, 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 :**

Přípojky nn pro ČS-1/S, ČS-2/S, ČS-3/S, ČS-1/K, ČS-2/K. Projektem řešené přípojky začíná přívodním kabelem ze skříně 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	AA3,AA4,AB3,AB4, AD3	nebezpečné
schopnost osob	BA4	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 ČS-1/S : 6,4 kW

Soudobý výkon ČS-1/S : 3,3 kW

Instalovaný výkon ČS-2/S : 4,4 kW

Soudobý výkon ČS-2/S : 2,3 kW

Instalovaný výkon ČS-3/S : 15,4 kW

Soudobý výkon ČS-3/S : 7,8 kW

Instalovaný výkon ČS-1/K : 6,4 kW

Soudobý výkon ČS-1/K : 3,3 kW

Instalovaný výkon ČS-2/K : 11,4 kW

Soudobý výkon ČS-2/K : 5,8 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. Technické řešení

Stavební objekt bude řešit připojení jednotlivých ČS na zdroj elektrické energie. Napojení ČS se provede ze stávajícího venkovního vedení NN 0,4 kV v obci. Pro připojení ČS společnost ČEZ Distribuce a.s. zřídí nové elektro přípojky napojené ze stávajícího venkovního vedení NN a ukončí je jednotlivě v přípojkových skříních (ve vlastnictví spol. ČEZ Distribuce, a.s.) umístěné na hranici pozemku přípojného místa. Investor na vlastní náklady dále zrealizuje připojení jednotlivých čerpacích stanic kabely vedoucími přes elektroměrové rozváděče do přípojkových skříní. Napojovací kabely se v rámci přípojek elektro k ČS použijí typu CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup>. Na podpěrných bodech budou kabelové svody uloženy v chráničkách do minimální výšky 2,5 m nad upraveným terénem. V zemi bude kabel uložen v chráničce PE-HD 50/41 do

pískového lože a nadkryje se výstražnou fólií. Pod komunikací bude kabel uložen v minimální hloubce 1200 mm pod niveletou vozovky, ve volném terénu bude uložen v minimální hloubce 800 mm.

#### **201.3.2. Elektroměrový rozváděč RE1**

Elektroměrový rozváděč pro jednotlivé ČS je navržen jako plastový v pilíři, který je tvořen typizovanou sestavou o rozměrech 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20. Hlavní jistič před třífázovým, jednosazbovým elektroměrem měřením je stanoven dle požadovaného příkonu jednotlivých ČS s vypínací charakteristikou typu 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..

#### **201.3.3. Uzemnění**

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

#### **201.3.4. 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 zapisují do stavebního deníku a podle výsledků vytýčení se upřesní kabelová trasa v zemi.

#### **201.3.5. Výkopy v ochranných pásmech**

Před zahájením výkopových prací v ochranných pásmech budou správci dotčených inženýrských sítí přizváni k provádění doзору. 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.

#### **201.3.6. 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.

#### **201.3.7. 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.

#### **201.3.8. 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 kabelu se použije pro zához a úpravu terénu.

Výkopem nesmí být narušena stabilita stávajících staveb.

### **201.3.9. 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

### **201.3.10. 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.

### **201.3.11. 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.

#### **201.3.12. Protipožární zabezpečení stavby**

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

#### **201.3.13. 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.

## 202.1 Specifikace prací a materiálu ČS-1/S

Název	Mj	Počet
<b>Specifikace dodávky</b>		
<b>Rozváděč RE1</b>		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 25A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
<b>Elektromontáže</b>		
<b>Montážní materiál</b>		
CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup> , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	30,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm <sup>2</sup>	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm <sup>2</sup>	ks	18,00
Podružný materiál		
<b>Výkopové práce</b>		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	20,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	20,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	20,00
Úprava povrchu	bm	20,00
<b>Služby</b>		
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

## 202.2 Specifikace prací a materiálu ČS-2/S

Název	Mj	Počet
<b>Specifikace dodávky</b>		
<b>Rozváděč RE1</b>		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 25A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
<b>Elektromontáže</b>		
<b>Montážní materiál</b>		
CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup> , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	30,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm <sup>2</sup>	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm <sup>2</sup>	ks	18,00
Podružný materiál		
<b>Výkopové práce</b>		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	20,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	20,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	20,00
Úprava povrchu	bm	20,00
<b>Služby</b>		
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



## 202.3 Specifikace prací a materiálu ČS-3/S

Název	Mj	Počet
<b>Specifikace dodávky</b>		
<b>Rozváděč RE1</b>		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 40A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
<b>Elektromontáže</b>		
<b>Montážní materiál</b>		
CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup> , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	30,00
Zemní pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm <sup>2</sup>	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm <sup>2</sup>	ks	18,00
Podružný materiál		
<b>Výkopové práce</b>		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	20,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	20,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	20,00
Úprava povrchu	bm	20,00
<b>Služby</b>		
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

## 202.4 Specifikace prací a materiálu ČS-1/K

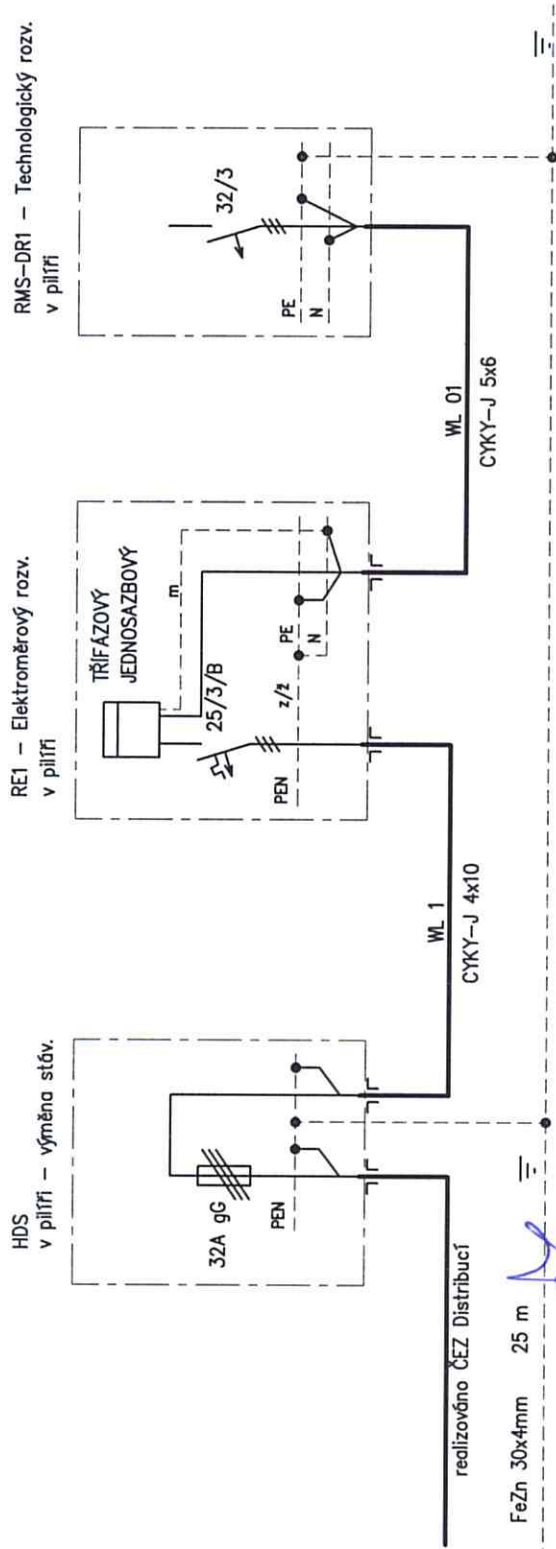
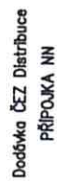
Název	Mj	Počet
<b>Specifikace dodávky</b>		
<b>Rozváděč RE1</b>		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 25A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
<b>Elektromontáže</b>		
<b>Montážní materiál</b>		
CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup> , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	30,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm <sup>2</sup>	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm <sup>2</sup>	ks	18,00
Podružný materiál		
<b>Výkopové práce</b>		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	20,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	20,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	20,00
Úprava povrchu	bm	20,00
<b>Služby</b>		
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

## 202.5 Specifikace prací a materiálu ČS-2/K

Název	Mj	Počet
<b>Specifikace dodávky</b>		
<b>Rozváděč RE1</b>		
Elektroměrový rozváděč 3f s jednosazbovým měřením do 40A v plastovém pilíři s hl. jističem 40A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
<b>Elektromontáže</b>		
<b>Montážní materiál</b>		
CYKY-J 4x10 mm <sup>2</sup> , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	15,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	30,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	20,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm <sup>2</sup>	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm <sup>2</sup>	ks	18,00
Podružný materiál		
<b>Výkopové práce</b>		
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	20,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	20,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	20,00
Úprava povrchu	bm	20,00
<b>Služby</b>		
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



Prostor vlivu	označení	přřazení z hlediska úrazu ei, proudem nebezpečné
venkovní v rozsahu teplot	AA3,AA4,AB3,AB4	

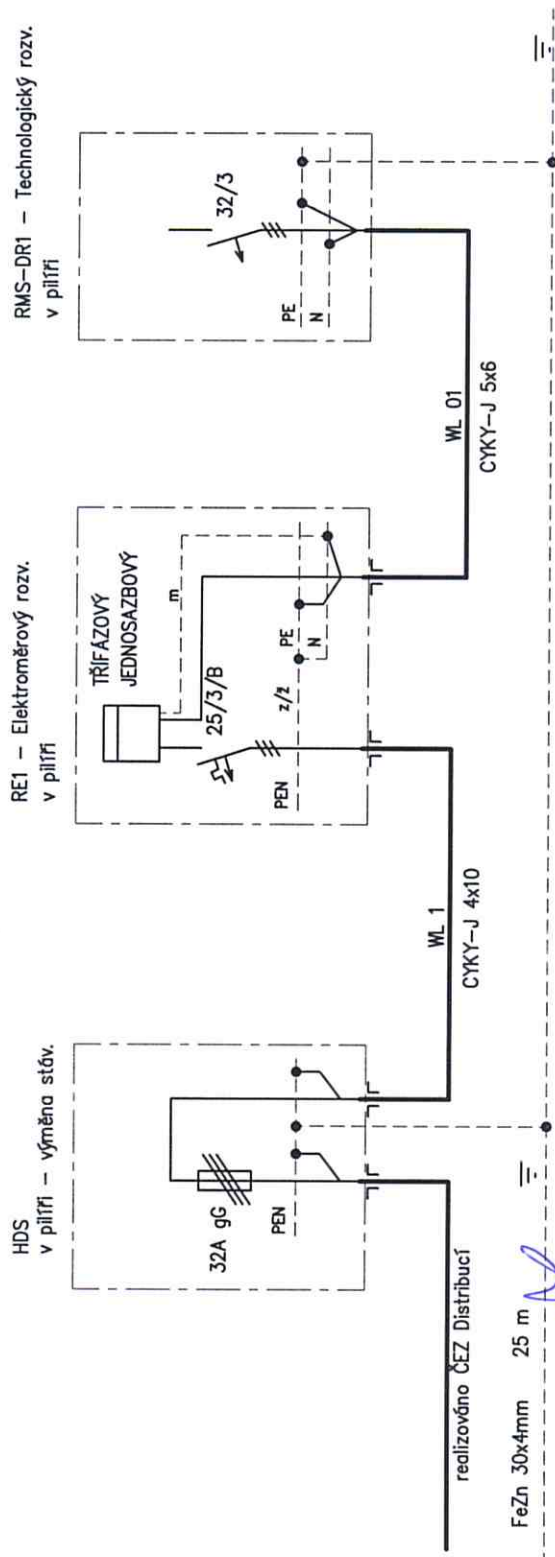


<b>Qline a.s.</b> Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant	12/2017	Čáp	kreslil	12/2017	Čáp	investor	Statutární město Frýdek-Místek	okce	Kanalizace Frýdek-Místek – Skalice Čerpací stanice ČS–1/S SO 05 Připojky NN elektro k ČS	výkres	Přehledové schéma funkčních celků připojky nn	zakázkové č.	17091	arch. číslo	17054/ 211.1
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> = ČS-1/S + RE1 </div> <div> strán 1 strana 1 </div> </div>															

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

**Dodávka realizace**  
**SO 05 – Přípojka NN elektro k ČS**

Dodávka ČEZ Distribuce  
PŘÍPOJKA NN



 <b>QLine a.s.</b> Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 12/2017 Čop	kreslil 12/2017 Čop	kontroloval 12/2017 Česlík	investor Statutární město Frýdek-Místek	akce Kanalizace Frýdek-Místek – Skalice Čerpací stanice ČS-2/S SO 05 Připojky NN elektro k ČS	výkres Přehledové schéma funkčních celků připojky nn	zakázkové č. 17091	arch. číslo 17055/ 211.2	= ČS-2/S + RE1
	stran 1 strana 1								

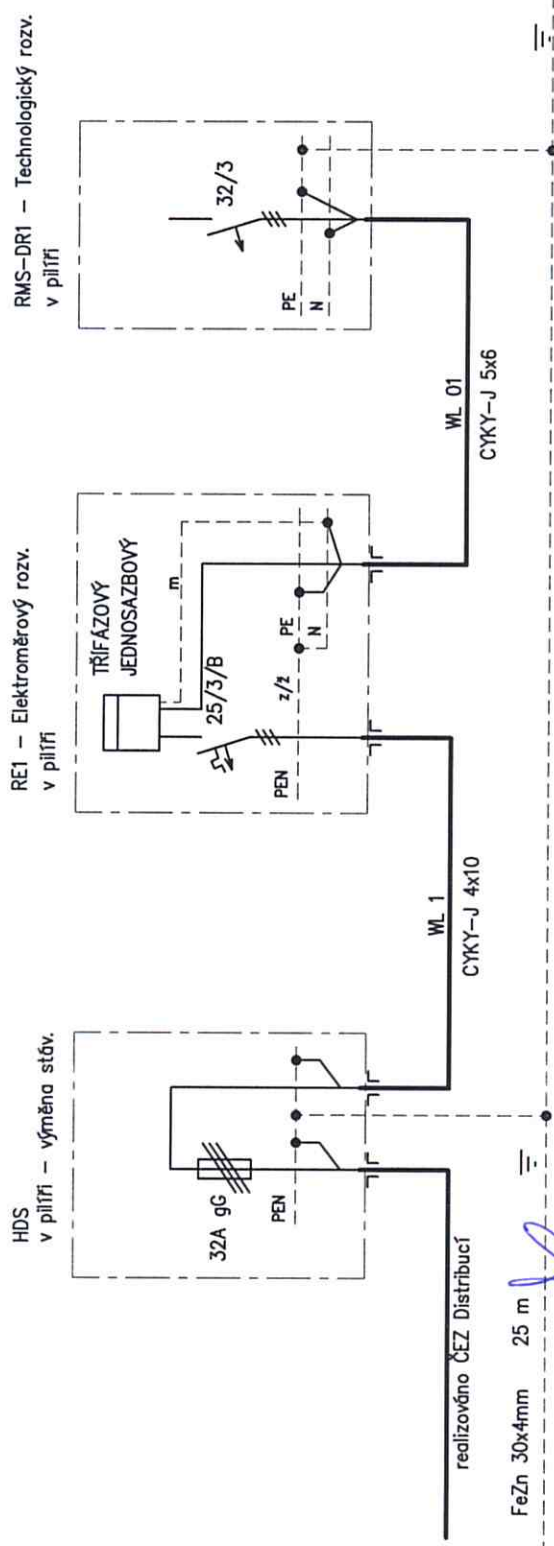




Prostor vlivu	označení	přřazení z hlediska úrazu ei, proudem nebezpečné
venkovní v rozsahu teplot	AA3,AA4,AB3,AB4	

Dodávka realizace  
SO 05 – Přípojka NN elektro k ČS

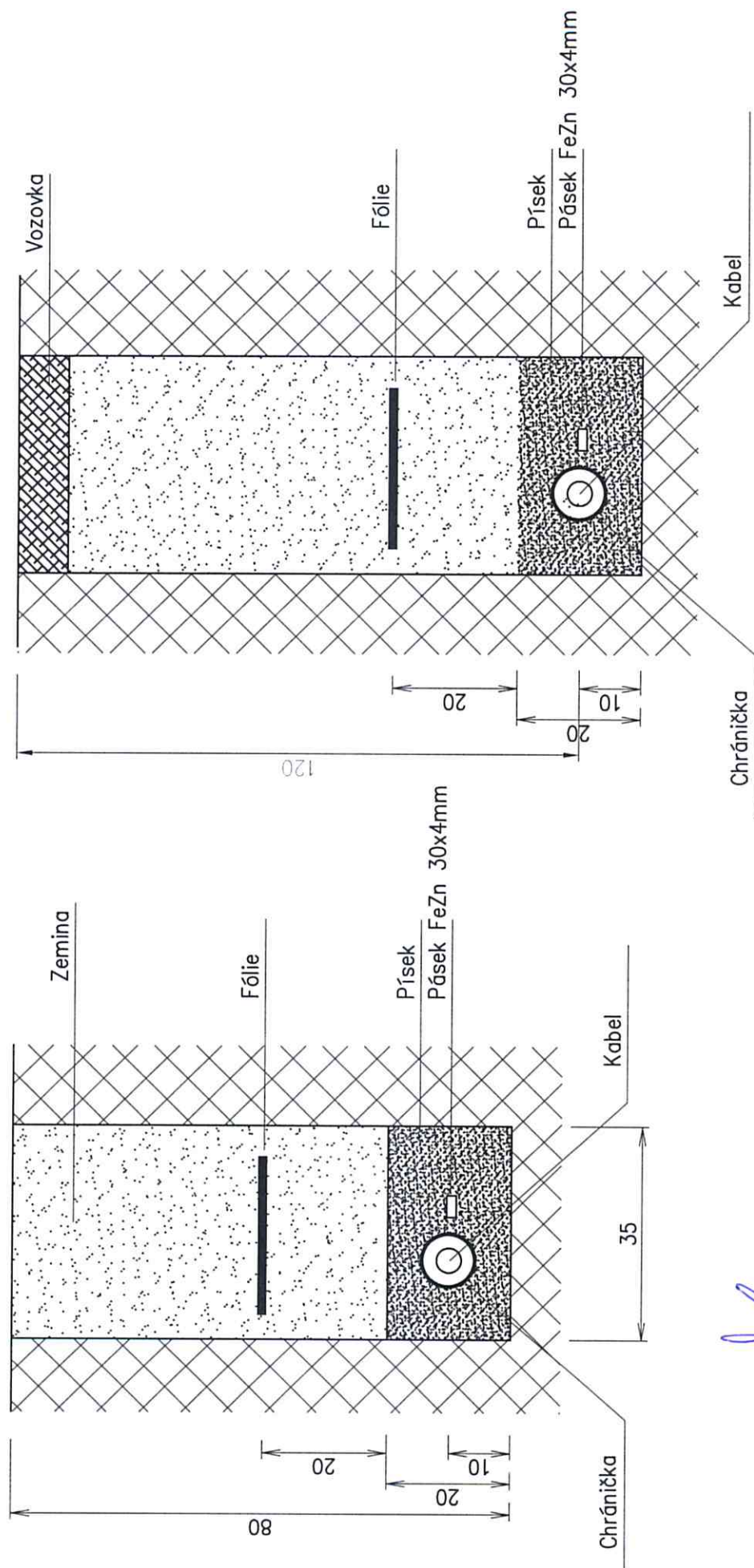
Dodávka ČEZ Distribuce  
PŘÍPOJKA NN



<b>QLine a.s.</b> Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 12/2017 Čop	krásil 12/2017 Čop	kontroloval 12/2017 Česlík	investor Statutární město Frýdek-Místek	akce Kanalizace Frýdek-Místek – Skalice Čerpací stanice ČS-1/K SO 05 Přípojky NN elektro k ČS	výkres Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn	zakázkové č. 17091	arch. číslo 17057/ 211.4	stran 1 strana 1	= ČS-1/K + RE1
---	------------------------------	--------------------------	----------------------------------	---	--	--	-----------------------	--------------------------------	---------------------	-------------------



Jednotky jsou v cm.


$$= \mathcal{CS}$$

**QLine a.s.**  
Varenská 3101/49  
702 00 Ostrava

investor  
Statutární město  
Frýdek-Místek

Kanalizace Frýdek-Místek – Skalce  
Čerpací stanice ČS-2/K  
S0 05 Připojky NN elektro k ČS

**vykres**  
**Řezy kabelovou trasou**

arch. číslo	17054-8
	212

stran 1	1
strana 1	1



