



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)

Kanalizace Podlesí

Příloha : **D.1.1.07.3.1**
DSO 07.3 ČS8 – přípojka NN
Investor: **Město Petřvald**
Stupeň: **DSP+DPS**
Zakázkové číslo: **20032**
Datum: **09/2020**
Objednatel: **Sweco Hydroprojekt a.s.**
Archívní číslo: **20020**

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 funkč. celků napájecího přívodu

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 :	2
201.1.5.	Projekt neřeší :	3
201.1.6.	Parcely dotčené stavbou	3
201.1.7.	Přípojovací 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.	Technické řešení	4
201.3.2.	Elektroměrový rozváděč RE1	4
201.3.3.	Uzemnění	5
201.3.4.	Vytýčení inženýrských sítí	5
201.3.5.	Výkopy v ochranných pásmech	5
201.3.6.	Použití chrániček	5
201.3.7.	Zabezpečení křížených sítí	5
201.3.8.	Uložení kabelu	5
201.3.9.	Nakládání s odpady	5
201.3.10.	Doplňující údaje - bezpečnost	6
201.3.11.	Plán kontrolních prohlídek	6
201.3.12.	Protipožární zabezpečení stavby	6
201.3.13.	Vlivy na životní prostředí	7

201.1. Všeobecná část

201.1.1. Identifikační údaje :

Název akce: **Kanalizace Podlesí**
D.1.1.07.3.1
DSO 07.3 ČS8 - přípojka NN

Investor: Město Petřvald, náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41 Petřvald

Objednatel: Sweco Hydroprojekt a.s., Táborská 31, 140 16 Praha 4

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: září 2020

Projekční stupeň: DSP+DPS

Zakázkové číslo: 20032

Archivní číslo: 20020

201.1.2. Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru DSO 07.3 ČS8 - přípojka NN. Projekt řeší dodávku a montáž elektroměrového rozváděče RE1 pro čerpací stanici, včetně napájecího přívodu pro technologický rozváděč RMS-DR1.

201.1.3. Projekční podklady

- ◆ Požadavky investora na technické a dispoziční řešení
- ◆ Objednávka č. 21-9065-0104
- ◆ 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 čerpací stanici. Projektem řešená přípojka začínají přívodním kabelem ze skříně HDS do elektroměrového rozváděče RE1 včetně a končí napájecím kabelem v hlavním technologickém rozváděči čerpací stanice RMS-DR1.

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

Smlouva pro ČS8 má číslo 20_SOBS01_4121662128.

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 dotčené stavbou

2950 – ostatní plocha – vlastník Město Petřvald

201.1.7. Připojovací bod a trasa přípojky nn

Přípojka nn bude napojena ze stávajícího sloupu č. 207, která bude ukončena v nové přípojkové skříně HDS/SP100 na témže sloupu (ve vlastnictví spol. ČEZ Distribuce, a.s.) umístěné na pozemku přípojného místa parcely č. 2950.

Kabelová trasa povede po parcele č. 2950 kde bude umístěn i elektroměrový pilíř RE1 u čerpací stanice viz. situační výkres.

Odběrné místo a podmínky připojení do distribuční soustavy je určeno stanoviskem provozovatele soustavy č. 20_SOBS01_4121662128.

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 : 5,78 kW

Soudobý výkon : 3,13 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 řeší připojení ČS na zdroj elektrické energie. Napojení ČS se provede ze stávajícího sloupu č. 207, která bude ukončena v nové přípojkové skříni HDS/SP100 na téže sloupu (ve vlastnictví spol. ČEZ Distribuce, a.s.) umístěné na pozemku přípojného místa parcely č. 2950.

Investor na vlastní náklady dále zrealizuje připojení ČS kabelem vedoucím přes elektroměrový rozváděč RE1 do přípojkové skříně HDS. Napojovací kabel se v rámci přípojky elektro k ČS použije typu CYKY-J 4x10 mm². Z elektroměrového rozváděče do technologického rozváděče RMS-DR1 se použije kabel CYKY-J 5x6 mm². V zemi bude kabel uložen v chrániče KF 09063 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 ČS na 20A s vypínací charakteristikou typu B. Rozváděč bude umístěn v oplocení 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 ve výkopu v délce 25m.

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 zapíší 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 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.

201.3.6. 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 kabele 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	druh odpadu
170504	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 chrániček
- Kontrola hloubky a trasy výkopu
- Kontrola zapískování a uložení vedení
- Kontrola zásypu, hutnění a úpravy terénu
- Kontrola dokladů, revizí, atestů a pod.

201.3.12. 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. 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 20A, 484x1785x242mm (ŠxVxH), IP 44/20C	ks	1,00
Elektromontáže		
Montážní materiál		
CYKY-J 4x10 mm ² , pevně	m	25,00
CYKY-J 5x6 mm ² , pevně	m	5,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	25,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	25,00
Výstražná folie 250/33 lesk	m	25,00
Zkušební svorka	ks	6,00
Ukončení vodičů do 4 mm ²	ks	4,00
Ukončení vodičů 16 mm ²	ks	18,00
Výkopové práce		
Hloubení kabelové rýhy h=1200mm, š=500mm	m	15,00
Pískové lože h=200mm, š=500mm	bm	15,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=650mm, š=500mm	bm	15,00
Štěrkodrt h=250mm, š=500mm	bm	15,00
Živičný povrch h=100mm, š=500mm	bm	15,00
Úprava povrchu	bm	15,00
Hloubení kabelové rýhy h=800mm, š=300mm	m	5,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	5,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	5,00
Úprava povrchu	bm	5,00
Výkopové práce - celkem		
Služby		
Revize	hod	12,00
Inženýrská činnost	hod	10,00
Oživení a komplexní zkoušky	hod	5,00
Vytýčení inženýrských sítí	hod	8,00
Geodetické zaměření	hod	18,00
Dokumentace sk. pr. 3 pare	hod	16,00
Služby - celkem		
Podružný materiál		

LEGENDA:

Proudová soustava:

3NPE~50Hz 400/230V TN–C–S

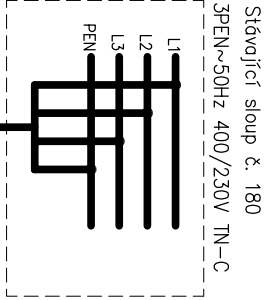
Ochrana před úrazem el. proudem
dle ČSN 33 2000–4–41 ed. 2 čl. 411

Uložení vedení dle ČSN 33 2000–5–52

Vnější vlivy

Charakteristika prostředí podle ČSN 33 2000–5–51 ed.3 a přikazení vnějších
vívů z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem:

Prostor vlivu	označení	přikazení z hlediska úrazu el. proudem nebezpečné
venkovní	AA3,AA4,AB3,AB4,AD3	



Dodávka ČEZ Distribuce
PŘÍPOJKA NN

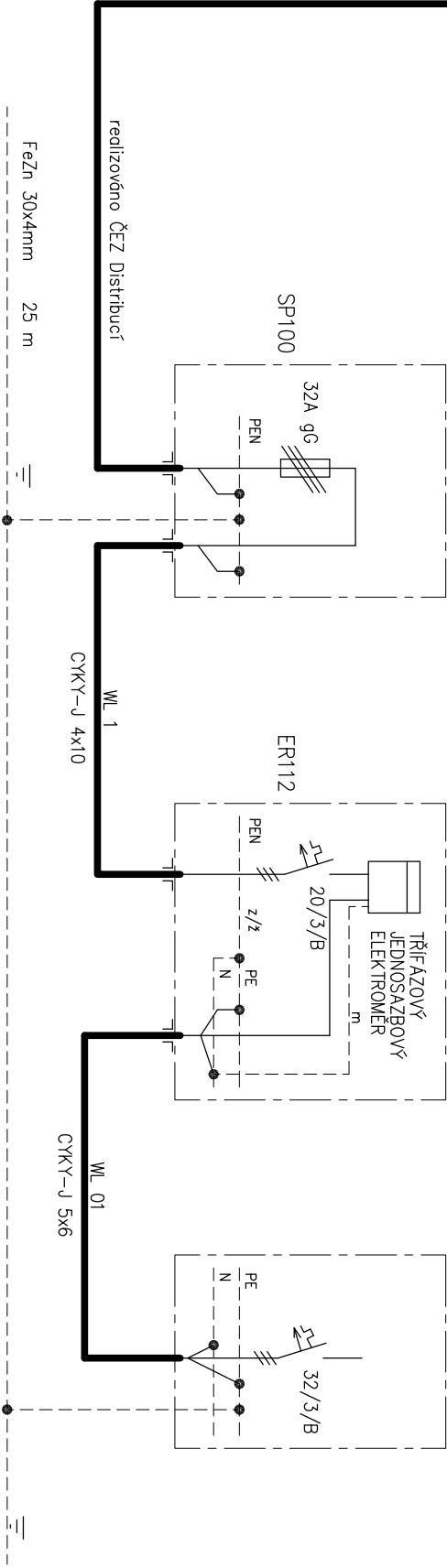
Dodávka realizace
DSO 07.3 ČS8 – přípojka NN

Dodávka realizace
PS 06 ČS8 – elektro, SKTIP, MaR

HDS – hl. domovní skříň
na sloupu č. 180

RE1 – Elektroměrový rozv.
v plíthi na parcele č. 2950

RMS–DR1 – Technologický rozv.
v plíthi



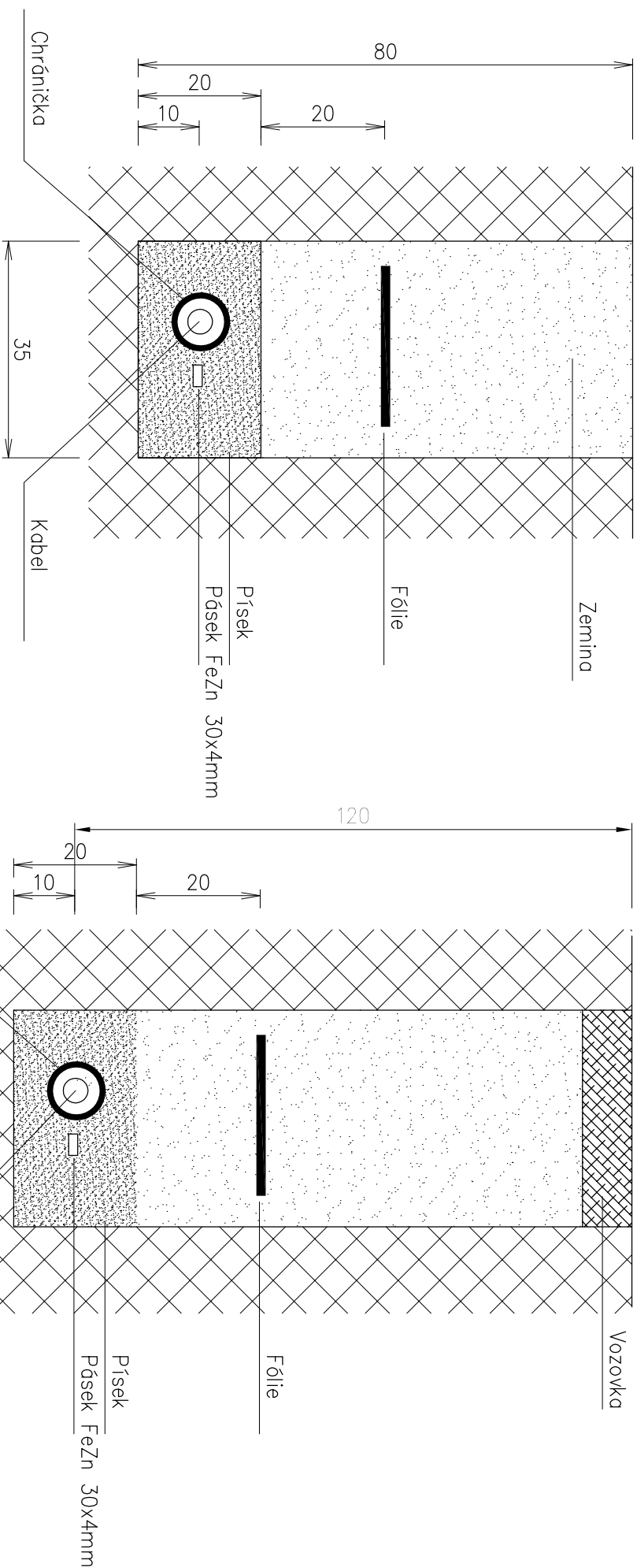
= ČS8

+ RE1

qline a.s. Vorenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 09/2020 Čáp	kreslil 09/2020 Čáp	kontroloval 09/2020 Česářík	investor Město Petřvald	akce Kanalizace Podleší Čerpací stanice ČS8 DSO 07.3 ČS8 – přípojka NN	výkres Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn	zakázkové č. 20032	arch. číslo 20020/ 211	stran 1	strana 1
---	------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--	------------------------------	--------------------------------------	-------------------	--------------------

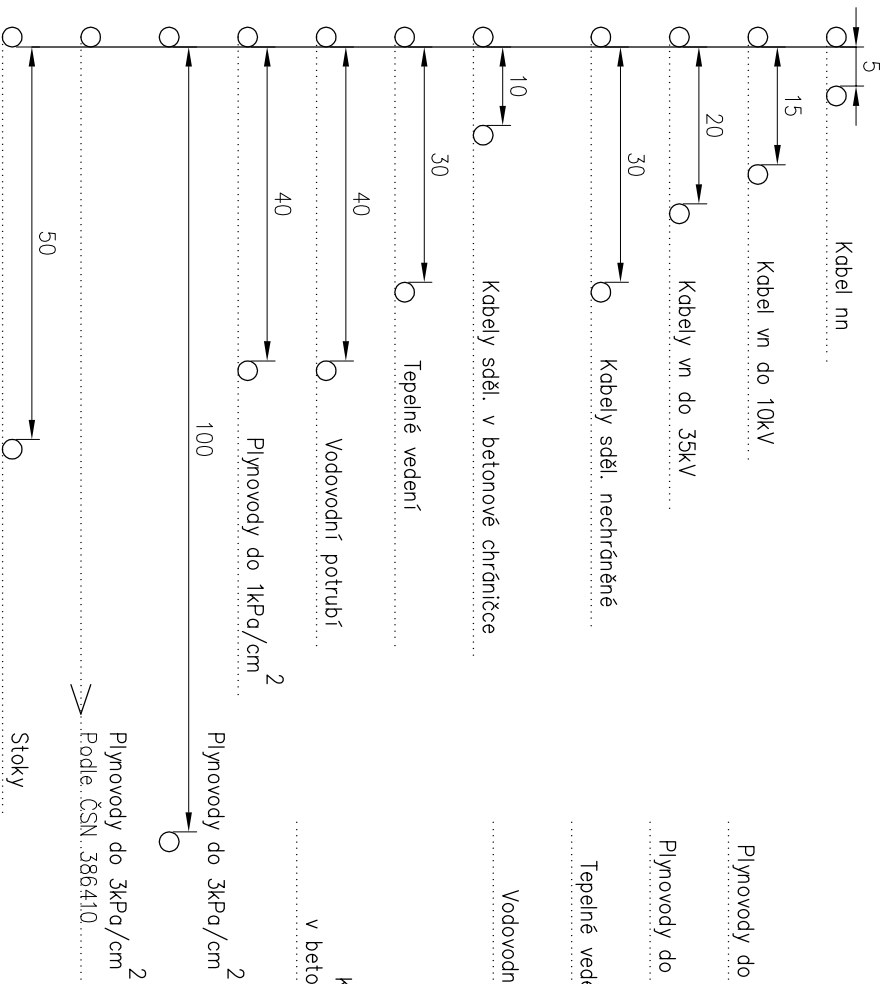
ŘEZY KABELOVOU TRASOU

Jednotky jsou v cm.

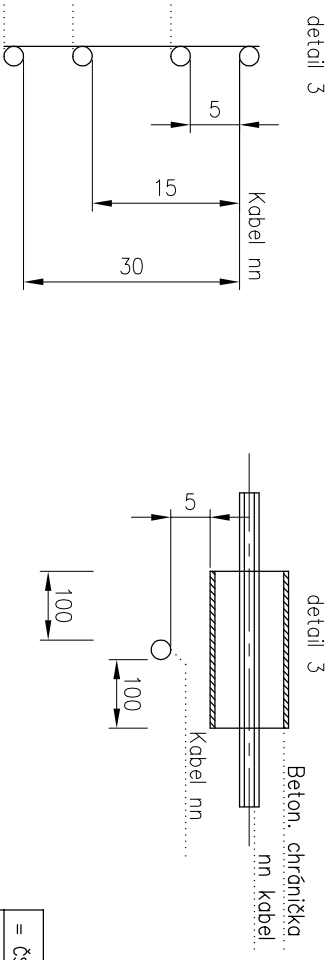
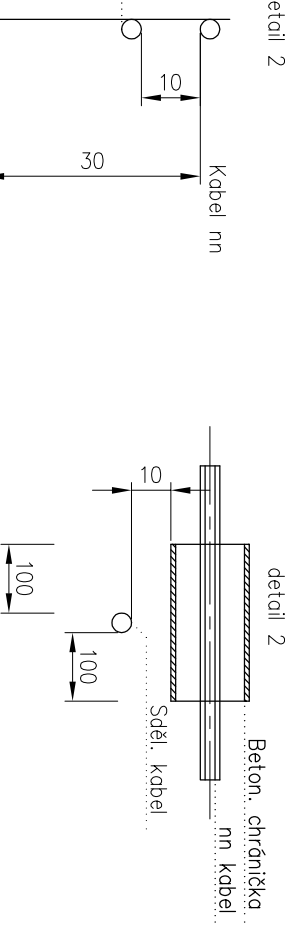
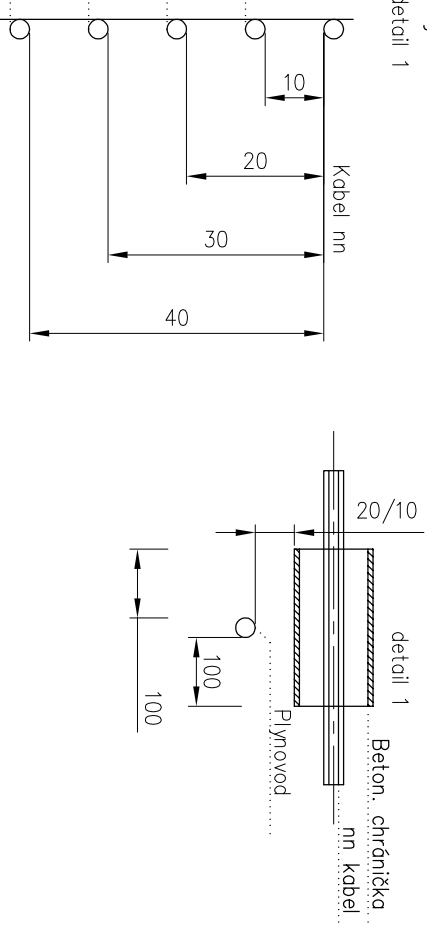


<div> <div>gline a.s.</div> <div>Varenská 3101/49</div> <div>702 00 Ostrava</div> </div>		<div>projektant</div> <div>09/2020</div> <div>Čáp</div>	<div>kreslil</div> <div>09/2020</div> <div>Čáp</div>	<div>kontroloval</div> <div>09/2020</div> <div>Česlík</div>	<div>investor</div> <div>Město Petřvald</div>	<div>akce</div> <div>Kanalizace Podlešť</div> <div>Čerpačť stanice ČS8</div> <div>DS0 07.3 ČS8 – přípojka NN</div>	<div>výkres</div> <div>Řezy kabelovou trasou</div>	<div>zakázkové č.</div> <div>20032</div>	<div>arch. číslo</div> <div>20020/212</div>	<div>stron</div> <div>1</div>	<div>strana</div> <div>1</div>
--	--	---	--	---	---	--	--	--	---	-------------------------------	--------------------------------

Nejmenší vodorovné vzdálenosti



Nejmenší svisté vzdálenosti



Vzdálenosti dle ČSN 73 6005
uvedeno v cm.

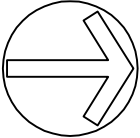
Qline a.s. Varenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 09/2020	kreslil 09/2020	kontroloval 09/2020	investor Město Petřvald	akce Kanalizace Podleší Čerpačt stanice ČS8 DSO 07.3 ČS8 – přípojka NN	výkres Souběhy a křížení	zakázkové č. 20032	arch. číslo 20020/ 213	stran 1
	Čáp	Čáp	Česlřk						strana 1

LEGENDA - navržené sítě:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- Oa1 o Š-B10
- ODBOČKY KE SPLAŠKOVÝM PŘÍPOJKÁM
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VÝTLAK
- PŘÍPOJKA NN K ČS
- PŘÍPOJKA NN K ČS
- PŘÍPOJKA NN K ČS - PROJEKTUJE A DODÁVÁ ČEZ
- ČERPAČÍ STANICE
- ČS

LEGENDA - stávající sítě:

- STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ TLAKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABEL CETIN - NADZEMNÍ
- SDĚLOVACÍ KABEL CETIN - PODZEMNÍ
- PLYNOVOD VTL
- VEREJNÉ OSVĚTLENÍ
- KABEL NN NADZEMNÍ
- KABEL NN PODZEMNÍ
- KABEL VN NADZEMNÍ




VYSKSYS

SOURSYS

3	PZ3	DZ3	KZ3
2	PZ2	DZ2	KZ2
1	PZ1	DZ1	KZ1
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

ZPRACOVATEL:



Qline a.s., Ostrava, ulice Varenská 49

702 00

E-mail : qline@qline.cz

Tel.: 59 66 57 250

www.qline.cz

PROJEKTANT

VPRAČOVAL

HIP

LUDĚK ČAP

LUDĚK ČAP

Ing. MARTIN JONŠTA

INVESTOR:

Město Petřvald, náměstí Gen. Václavka 2511, 735 41 Petřvald

OBJEKDNATEL:

Sweco Hydoprojekt a.s., divize Morava, pracoviště Ostrava, Varenská 49, 730 02 Ostrava

STAVBA:

KANALIZACE PODLESÍ

FORMÁT

2xA4

DSO 07.3 ČS8 – přípojka NN

DATUM

09/2020

STUPEŇ PD

DSP+DPS

ARCHIVNÍ ČÍSLO

20020

VKRES:

SITUAČNÍ SCHÉMA FUNKČNÍCH CELKŮ

PŘÍPOJKY NN

MĚŘÍTKO

1:200

ČÍSLO VKRESU

221

