



**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 Podlesí**

Příloha : **D.1.1.05.3.1**  
**DSO 05.3 ČS5 – přípojka NN**  
Investor: **Město Petřvald**  
Stupeň: **DSP+DPS**  
Zakázkové číslo: **20032**  
Datum: **09/2020**  
Objednatel: **Sweco Hydroprojekt a.s.**  
Archívní číslo: **20018**

# **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

<b>201.</b>	<b>Technická zpráva</b>	<b>1</b>
<b>201.1.</b>	<b>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 :	2
201.1.5.	Projekt neřeší :	3
201.1.6.	Parcely dotčené stavbou	3
201.1.7.	Přípojovací bod a trasa přípojky nn	3
<b>201.2.</b>	<b>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.</b>	<b>Technické provedení</b>	<b>4</b>
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.1.1.05.3.1  
DSO 05.3 ČS5 - 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](mailto: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: 20018

### 201.1.2. Předmět projektu

Předmětem projektové dokumentace je prováděcí projekt provozního souboru DSO 05.3 ČS5 - 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 ČS5 má číslo 20\_SOBS01\_4121662107.

#### **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**

3429 – ostatní plocha – vlastník Město Petřvald

#### **201.1.7. Připojovací bod a trasa přípojky nn**

Přípojka nn bude napojena ze stávajícího sloupu č. 337, která bude ukončena v nové přípojkové skříně HDS/SS100 (ve vlastnictví spol. ČEZ Distribuce, a.s.) umístěné na pozemku přípojného místa parcely č. 3429.

Kabelová trasa povede po parcele č. 3429 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\_4121662107.

### **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 : 7,78 kW

Soudobý výkon : 4,13 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. 337, které bude ukončeno v nové přípojkové skříni HDS/SS100 (ve vlastnictví spol. ČEZ Distribuce, a.s.) umístěné na pozemku přípojného místa parcela č. 3429.

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 mm<sup>2</sup>. Z elektroměrového rozváděče do technologického rozváděče RMS-DR1 se použije kabel CYKY-J 5x6 mm<sup>2</sup>. 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 25A 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:

<b>katalog.číslo</b>	<b>druh odpadu</b>
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
<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	15,00
CYKY-J 5x6 mm <sup>2</sup> , pevně	m	10,00
TRUBKA TUHÁ PVC 1200N délka 2 m barva tmavě šedá	ks	2,00
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA DVOUPLÁŠŤOVÁ OHEBNÁ prům. 50mm	m	20,00
Zemnicí pásek FeZn 30x4mm	m	15,00
Výstražná folie 250/33 blesk	m	20,00
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	15,00
Pískové lože h=200mm, š=300mm	bm	15,00
Zpětný zához kabelové rýhy + zhutnění h=600mm, š=300mm	bm	15,00
Úprava povrchu	bm	15,00
<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
Geodetické zaměření	hod	18,00
Dokumentace sk. pr. 3 pare	hod	16,00

LEGENDA:

Proudová soustava:

3NPE~50Hz 400/230V TN–C–S

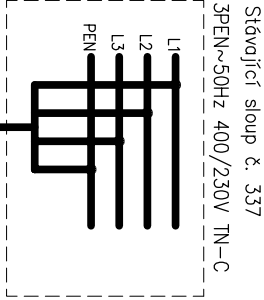
Ochrana před úrazem el. proudem  
dle ČSN 33 2000–4–41 ed. 2 čl. 411

Uložení vedení dle ČSN 33 2000–5–52

Vnější vlivy

Charakteristika prostředí podle ČSN 33 2000–5–51 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

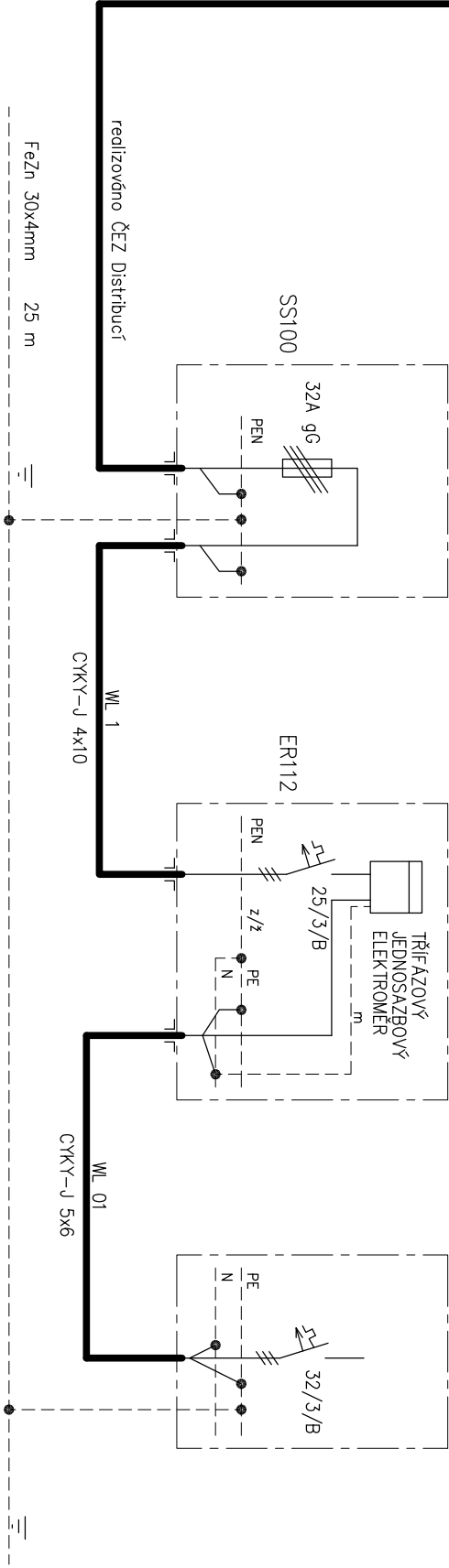
Dodávka realizace  
DSO 05.3 ČS5 – přípojka NN

Dodávka realizace  
PS 04 ČS5 – elektro, SKTIP, MaR

HDS – hl. domovní skříň  
v plíthí na parcele č. 3429

RE1 – Elektroměrový rozv.  
v plíthí na parcele č. 3429

RMS–DR1 – Technologický rozv.  
v plíthí



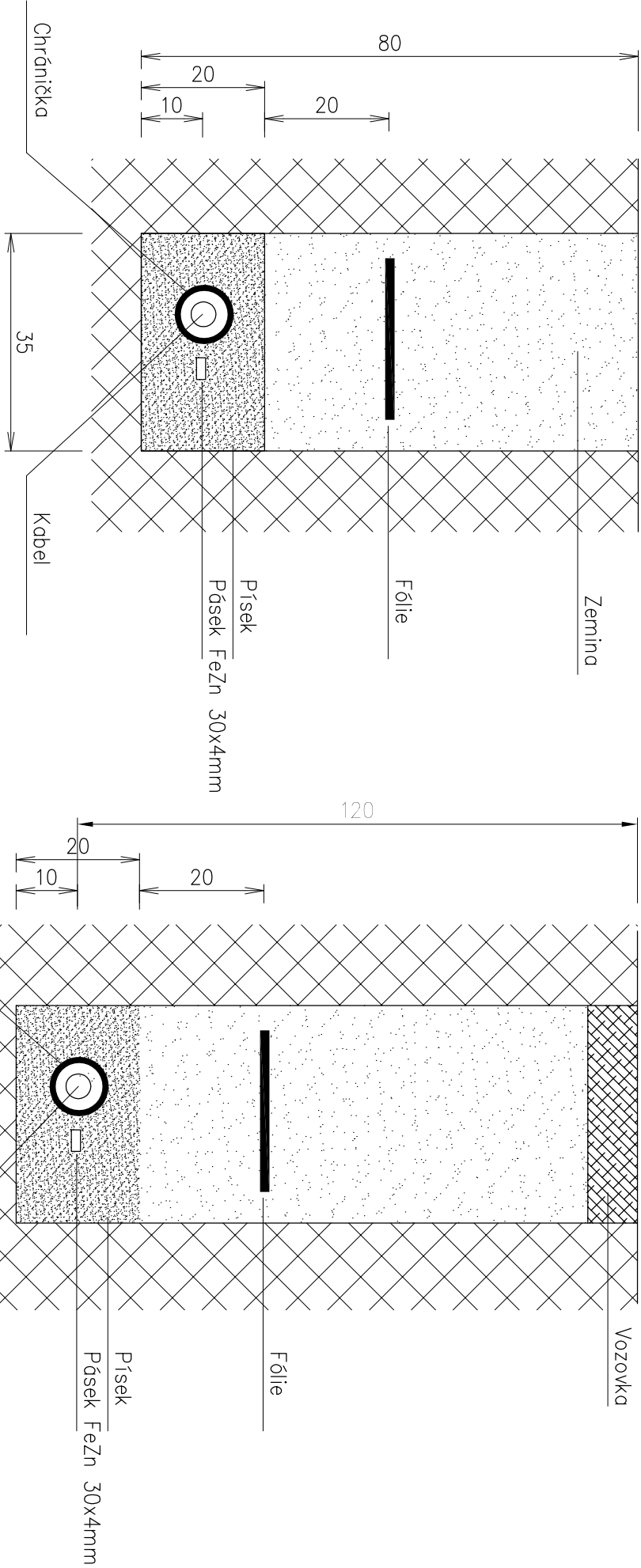
= ČS5

+ RE1

<b>qline a.s.</b> Vorenská 3101/49 702 00 Ostrava	projektant 09/2020 Čáp	kreslil 09/2020 Čáp	kontroloval 09/2020 Česlák	investor <b>Město Petřvald</b>	akce <b>Kanalizace Podleší Čerpačí stanice ČS5 DSO 05.3 ČS5 – přípojka NN</b>	výkres <b>Přehledové schéma funkčních celků přípojky nn</b>	zakázkové č. <b>20032</b>	arch. číslo <b>20018/211</b>	stran <b>1</b>	strana <b>1</b>
---	------------------------------	---------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--	--	------------------------------	---------------------------------	-------------------	--------------------

ŘEZY KABELOVOU TRASOU

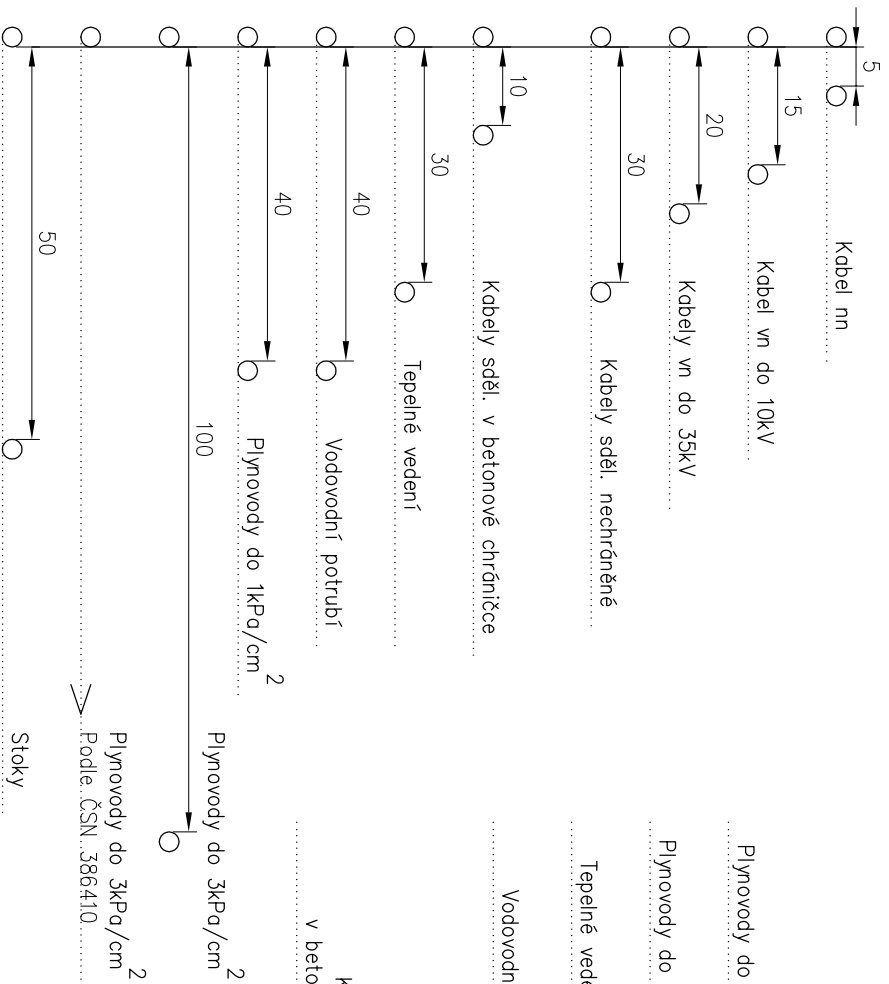
Jednotky jsou v cm.



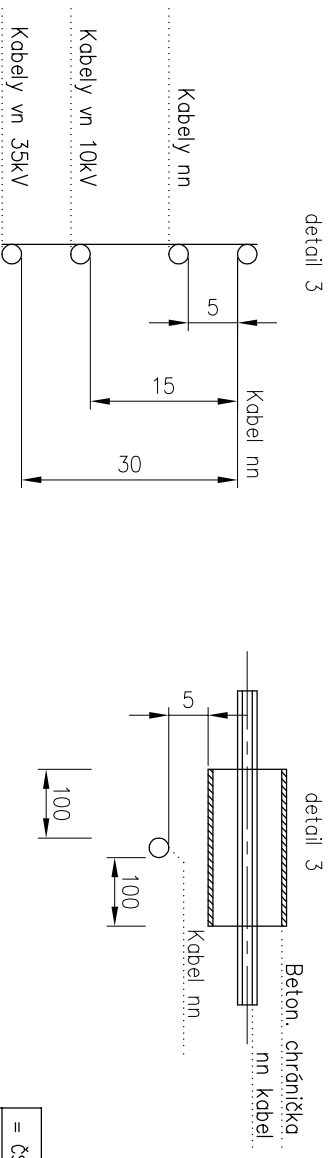
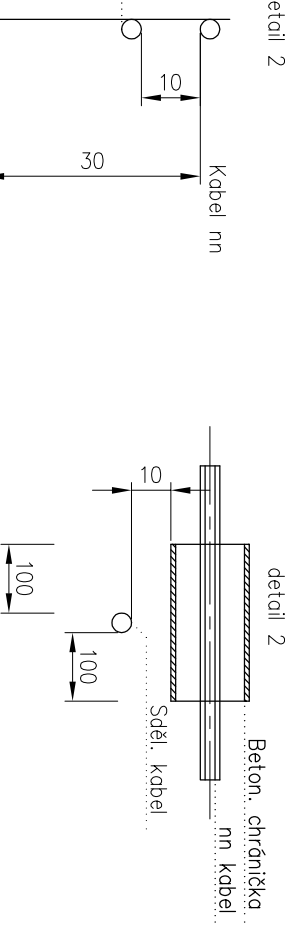
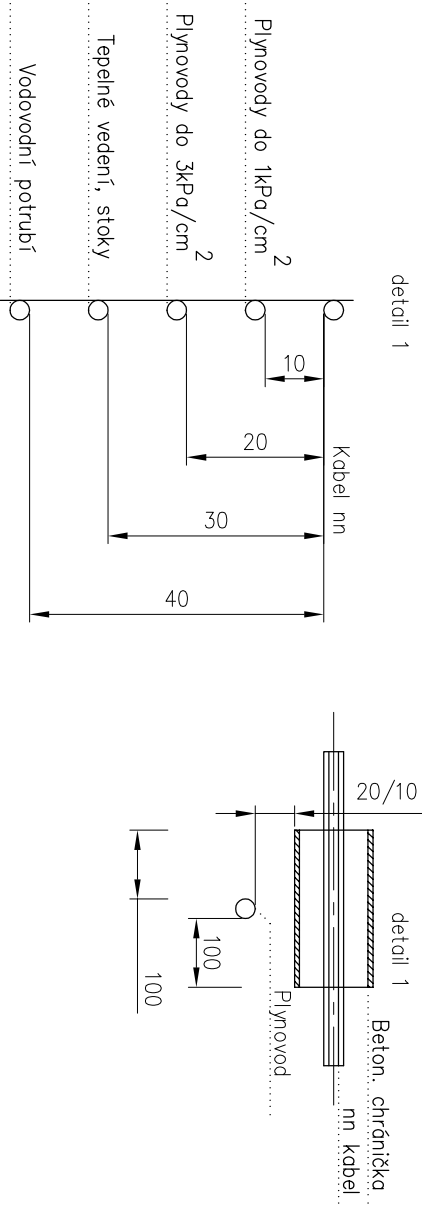
<b>gline a.s.</b> Varenská 3101/49 702 00 Ostrava		projektant 09/2020 Čáp	kreslil 09/2020 Čáp	kontroloval 09/2020 Česlík	investor <b>Město Petřvald</b>	akce <b>Kanalizace Podleší Čerpačt stanice ČS5 DS0 05.3 ČS5 – přípojka NN</b>	výkres <b>Řezy kabelovou trasou</b>	zakázkové č. <b>20032</b>		arch. číslo <b>20018/212</b>		stron <b>1</b>	
												strana <b>1</b>	

= ČS5

Nejmenší vodorovné vzdálenosti

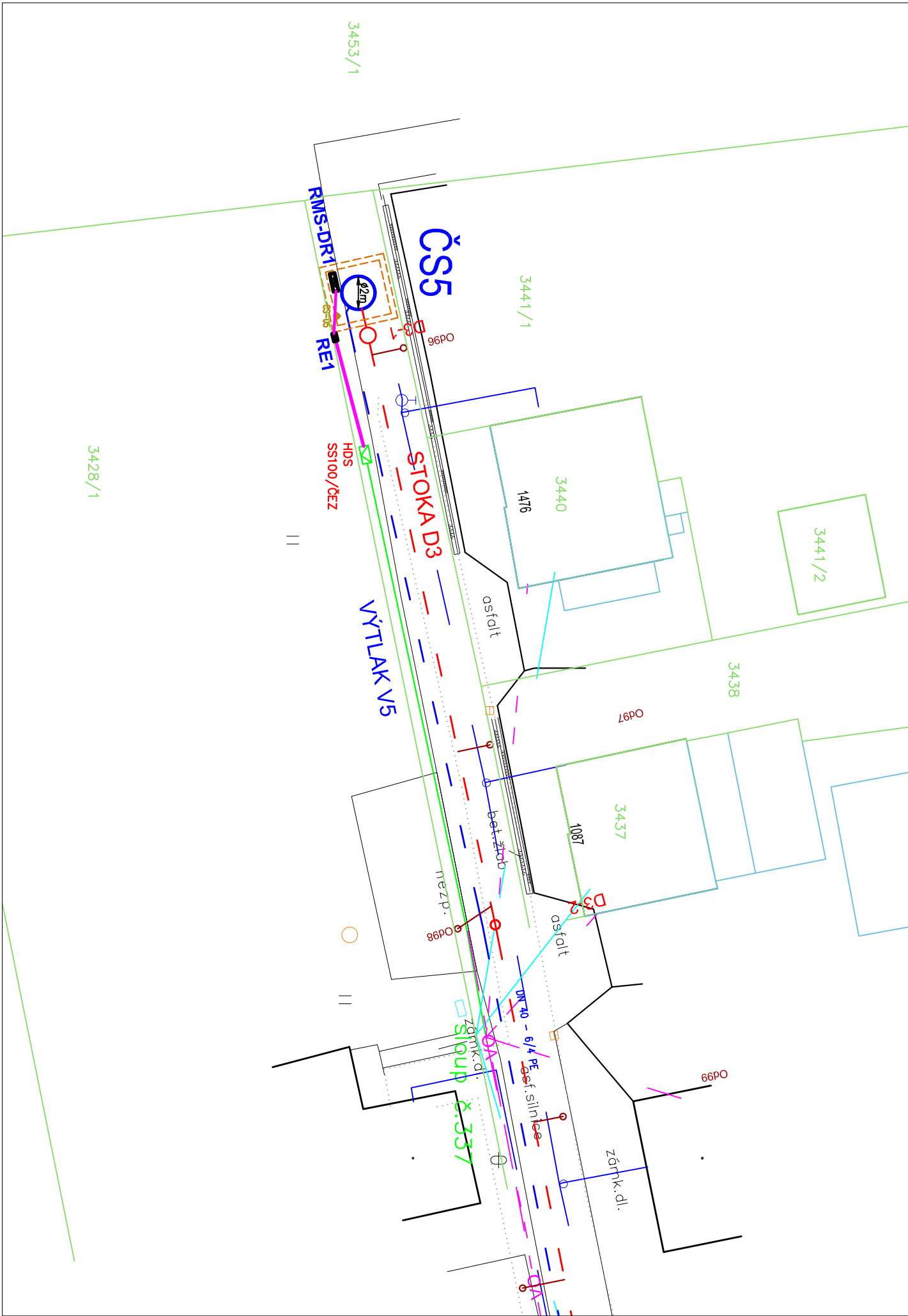


## Nejmenší svisté vzdálenosti



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 Čerpač stanice ČS5 DSO 05.3 ČS5 – přípojka NN	výkres Souběhy a křížení	zakázkové č. 20032	arch. číslo 20018/ 213	stran 1
	Čáp	Čáp	Česlík						strana 1



LEGENDA - navržené síť:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - KANALIZAČNÍ ŠACHTA
- Odbočky ke splaškovým přípojkám
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VÝTLAK
- PŘÍPOJKA NN K ČS
- PŘÍPOJKA NN K ČS - PROJEKTUJE A DODÁVÁ ČEZ
- ČERPAČÍ STANICE

o ČS

LEGENDA - stávající síť:


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



VYSKYS

SOURSYS

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

ZPRACOVATEL :				Qline a.s., Ostrava, ulice Varenská 49 702 00 Tel.: 59 66 57 250 E-mail : qline@qline.cz www.qline.cz	
PROJEKTANT	LUDĚK ČAP	VYPRACOVAL	LUDĚK ČAP	HIP	Ing. MARTIN JONŠTA
INVESTOR :		Město Petrov, náměstí Gen. Vítězka 2511, 735 41 Petrov			
OBJEDNATEL :		Sweco Hydroprojekt a.s., divize Morava, pracoviště Ostrava, Varenská 49, 730 02 Ostrava			
STAVBA :	KANALIZACE PODLESI				
VÝKRES :	DSO 05.3 ČS5 – přípojka NN				
SITUAČNÍ SCHÉMA FUNKČNÍCH CELKŮ		PŘÍPOJKY NN		1:200	
		MĚŘÍTKO		ČÍSLO VÝKRESU	
		221			