

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

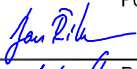

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor: <b>Univerzita Jana Evangelisty Purkyně</b> <b>Pasteurova 3544/1</b> <b>400 96 Ústí nad Labem</b>	<b>UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM</b> 
---	--

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: <b>Ing. Pavel Burian</b> tel.: +420 296 154 236 Stupeň: <b>DPS</b>	Podpis: 	Název a účel díla: <b>U21 – Dobudování Fakulty strojního inženýrství v Kampusu UJEP - CEMMTECH (Centrum materiálů, mechaniky a technologií) - Nová výstavba výukových prostor</b>
--	---	--

Zpracovatelský útvar: <b>ET/S71</b> tel.: +420 196 154 158 Vedoucí útvaru: <b>Ing. Jan Kahuda</b>	Podpis: 	Název části díla: <b>Dokum. techn. a technolog. zař.</b> <b>SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH</b>	<b>D.2.7</b>
---	---	--	--------------

Odpovědný projektant: <b>Jan Říha</b>	Podpis: 	Název přílohy:	Změna:
Vypracoval: <b>Jan Říha, ing. Veronika Mártonová</b>	Podpis: 		-
Skart. znak: <b>V20/2039</b>	Datum: <b>12/2018</b>		Číslo příl.:
Počet formátů: <b>---</b>	Měřítko: <b>-</b>	IČD: <b>18 7303 003 04 42 00</b>	<b>001</b>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace
3. Schema
4. Řezy trasou
5. Vytyčovací výkres
6. Půdorys budovy TS – detail rozvaděčového pole
7. Pohled na vstupující kabely do TS – doplnění vrtů
8. Rozvaděč RT1.3 v TS 0554
9. Půdorys budovy CEMMTECH – detail rozvodny elektro
10. Řez budovou CEMMTECH v místě hlavního rozvaděče
11. Specifikace materiálu a prací

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA .....	2
B. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....	2
C. NORMY A PŘEDPISY .....	3
D. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ .....	3
E. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	3
E.1 Předmět řešení .....	3
E.2 Charakteristika objektu .....	3
E.3 Proudová soustava a napětí .....	3
E.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	4
E.5 Popis řešení .....	4
E.5.1 Úvodem .....	4
E.5.2 Technické řešení .....	4
E.5.3 Zemní práce .....	4
E.6 Protipožární zabezpečení .....	5
F. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	5
F.1 Všeobecně .....	5
F.2 Bezpečnost práce při výstavbě .....	5
F.3 Bezpečnost práce za provozu zařízení .....	6
G. PŘÍPRAVA A ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	6
G.1 Vytýčení .....	6
G.2 Výkopové práce .....	6
G.3 Odvoz materiálu .....	6
G.4 Předání zařízení do provozu .....	7
G.5 Ochranná pásma .....	7

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby: **U21 – Dobudování Fakulty strojního inženýrství v Kampusu UJEP - CEMMTECH (Centrum materiálů, mechaniky a technologií) - Nová výstavba výukových prostor**

Stupeň: DPS

Umístění stavby: Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1

Katastrální území: Ústí nad Labem [774871]

Investor, objednatel:

**Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem**  
Pasteurova 3544/1 , 400 96 Ústí nad Labem  
IČO: 445 55 601

Projektant: **METROPROJEKT Praha a.s.**

nám. I.P.Pavlova 1786/2  
120 00 Praha 2  
IČ: 45271895 DIČ: CZ45271895

Hlavní inženýr projektu stavby: Ing. Pavel Burian

Část dokumentace: D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení (**D.2.7**)

Stavební objekt: **SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH**

Odpovědný projektant objektu: Jan Říha

Vypracovali: Jan Říha, ing. Veronika Mártonová

Smlouva o dílo: 7303/MP

Zhotovení dokumentace: prosinec 2018

## B. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Zadání od investora
- Geodetické zaměření kampusu – Geodézie - GON, spol. s r.o., 11/2015
- dokumentace DÚR - KAMPUS UJEP Ústí nad Labem  
SIAL architekti a inženýři spol. s r.o. 02/2009
- Dokumentace DPS – CPTO - Pelcák a partner, s.r.o. 12/2016
- Dokumentace DÚR+DSP - Výstavba poradenského centra UJEP č.p. 771  
Correct BC, s.r.o. 08/2016
- Zápisy a projednání záměru s investorem
- Studie CEMMTECH - METROPROJEKT Praha a.s. 03/2018
- Dokumentace DÚR CEMMTECH - METROPROJEKT Praha a.s. 04/2018
- Dokumentace DSP CEMMTECH - METROPROJEKT Praha a.s. 06/2018
- Zaměření - STRABAG Rail a.s. 04/2018

## C. NORMY A PŘEDPISY

Projektová dokumentace je zpracována zejména v souladu se zákony

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu („Stavební zákon“)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („Energetický zákon“),  
s technickými normami:
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Bezpečnost.  
Kapitola 41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí  
Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí  
Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí  
Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích  
a se zákony, normami a předpisy přidruženými a s nimi souvisejícími.

***Všechny zákony, vyhlášky, normy a předpisy vždy v platném aktuálním znění.***

## D. URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Vnější vlivy ve venkovním prostředí:

AA7, AB8, AC1, AD3, AE4, AF1, AK1, AL1, AM2, AN2, AP1, AQ3, AR2, AS2.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 je venkovní prostor s výše uvedenými vnějšími vlivy klasifikován jako **prostor zvlášť nebezpečný**.

Využití: BA4, BC3, BD1, BE1

Podle příslušné ČSN mohou být venkovní prostory s vnějšími vlivy AD2, AD3, AD4 posuzovány jako **prostory nebezpečné**, pokud se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat pouze v době působení vlivů maximálně dle tab. NA.4 a NA.5.

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

## E. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### E.1 Předmět řešení

Předmětem řešení je přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH.

### E.2 Charakteristika objektu

Kabelové vedení sítě 1 kV, uložené do kabelového lože v otevřeném výkopu a předem zhotovených chrániček, s typovými rozvodnými skřínkami.

Technicky je objekt zpracován jako trvalý podle platných norem a předpisů.

### E.3 Proudová soustava a napětí

3~+PEN, 3x400/231 V, 50 Hz, TN-C

## E.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 332000-4-41 ed.3.

## E.5 Popis řešení

### E.5.1 Úvodem

V nezastavěném prostoru jižně od stávajících objektů „G“ a „H“ budou realizovány dvě stavby – CPTO a CEMMTECH, který je náplní tohoto projektu. Stavba CPTO předchází stavbě CEMMTECH, v době zahájení stavby CEMMTECH bude již stavba CPTO z větší části realizována, většina potřebných přeložek stávajících kabelů NN je provedena v rámci stavby CPTO.

*V rámci CPTO byl dále vytažen z rozvaděče v CPTO kabel 1-AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>, na který bude připojen staveništní odběr stavby CEMMTECH. Konkrétní technické řešení bude součástí projektu zařízení staveniště, který si zpracuje vybraný zhotovitel stavby. V závěru stavby pak bude stavební odběr zrušen a kabel opět zaslepen a v rozvaděči CPTO odpojen.*

Vlastní definitivní napojení objektu CEMMTECH bude provedeno 4 samostatnými kabely přímo z NN rozvaděče TS UL 0554 „Kampus“, není nijak závislé na stavbě CPTO.

### E.5.2 Technické řešení

Předpokládaný soudobý příkon nového objektu CEMMTECH je cca  $P_s = 561$  kW. Ve stávající TS UL 0554 „Kampus“, umístěné v objektu „G“, jsou v současné době osazeny 2 transformátory 22/0,4 kV, 1600 kV.A, kdy T2 je rezervován pro objekt CPTO. Zatížení nyní provozovaného T1 je v současné době cca 500 kW, je zde tedy dostatečná výkonová rezerva pro připojení objektu CEMMTECH. Nový objekt CEMMTECH bude napájen tedy kabelovými vývody z NN rozvaděče T1. Nové 4 kabely typu 1-AYKY-J 3x240+120 mm<sup>2</sup> budou napojeny na volné vývody v rozvaděči NN, pole RT1.3 (v poli jsou aktuálně 3 volné vývody a 1 volná pozice, kam bude doplněn pojistkový odpínač shodného typu se stávajícími). Z TS budou kabely vyvedeny prostupy do terénu (budou doplněny dva prostupy – jádrové vrty 200 mm + těsnění), dále povedou v zatravněném prostoru podél komunikace, v chráničkách přejdou komunikaci a budou zataženy přímo do rozvodny NN (místnost 09 v 1.PP) v novém objektu CEMMTECH. Prostupy do objektů pod úroveň terénu musí být utěsněny proti vnikání vody a plynu příslušnými průchodkami, které budou založeny v rámci stavební části. Prostupy v objektu CEMMTECH budou řešeny tlakovým těsněním s protipožární ochranou (např. ROXTEC, BST apod.).

### E.5.3 Zemní práce

Nové výkopové trasy (0,35 x 0,8 ve volném terénu, 0,5 x 1,2 v komunikaci) budou vedeny dle výkresu situace. Krytí kabelů ve volném terénu bude min. 0,7 m, v chráničkách pod komunikacemi min. 1,0 m. Kabely budou ukládány do pískového lože v otevřeném výkopu, se zakrytím výstražnou folií, oddělením a zakrytím betonovými destičkami, pod komunikacemi budou vedeny v předem založených obetonovaných chráničkách prům. 160 mm. Po zatažení kabelů musí být oba konce všech chrániček utěsněny proti vnikání vody a nečistot např. vhodnou montážní pěnou.

Všechny výkopové práce v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí, s výjimkou rozrušení povrchových krytů do hloubky cca 20 cm, budou prováděny výhradně ručně a s maximální opatrností. Úprava povrchů v prostoru stavby CEMMTECH bude provedena pouze provizorní bezprostředně po zásypu, konečné úpravy povrchů jsou součástí stavby CEMMTECH. Ve zbylé části výkopů směrem k TS budou povrchy opraveny v rámci tohoto objektu definitivně.

## E.6 Protipožární zabezpečení

Kabelový rozvod uložený v zemi nevyžaduje speciální protipožární opatření. Za dostatečné opatření proti požáru se považuje uložení kabelů podle technických norem a předpisů pro kladení kabelů. Kabely budou uloženy do země podle českých technických norem (ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005), což zajišťuje dostatečnou ochranu proti vzniku a šíření požáru kabelů a naopak ochranu před požárem vzniklým v okolí kabelů.

V technických podlažích objektů se protipožární zabezpečení řídí příslušnými PBR pro jednotlivé objekty. V objektu CEMMTECH budou prostupy mezi jednotlivými místnostmi opatřeny protipožárním těsněním.

## F. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

### F.1 Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Pro bezpečnost práce je nutno zejména dodržet:

- veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva)

- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Protipožární zabezpečení stavby a požární bezpečnost jsou zajištěny dodržením samostatných ČSN.

### F.2 Bezpečnost práce při výstavbě

Při práci na přeložkách stávajících a pokládce nových kabelových sítí je třeba postupovat opatrně s ohledem na nemožnost přesného zjištění průběhu stávajících inženýrských sítí. Je nutno zajistit, aby byly dodržovány předpisy a normy ČSN, příslušná vládní nařízení, z nich především normy a nařízení, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména ČSN EN 50110-1 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních" a další související normy a bezpečnostní předpisy. Práce budou realizovány i v prostorách, kde jsou další vedení pod napětím. Z tohoto důvodu bude nutno, kromě dalších požadavků, stanovených provozovateli jednotlivých sítí a zařízení a uvedených v dokladové části, která je nedílnou součástí dokumentace v tomto smyslu doplňující tyto bezpečnostní předpisy, dodržet následující podmínky:

- 1) Před zahájením prací přizvat správce dotčeného zařízení, aby ověřil vytýčení svého zařízení, potvrdil jeho totožnost a dal výslovný souhlas s manipulací na tomto svém zařízení.

- 2) Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz "B" a zajistit trvalý odborný dozor nad prováděním prací.

- 3) Pro jednotlivé práce, dané jejich náplní, platí příslušné zákony, vyhlášky a ČSN a místní instrukce správců jednotlivých zařízení a kabelových sítí.

- 4) Při výkopech kabelové rýhy se nesmí používat nevhodných mechanismů a nevhodného nářadí, odkryté sítě je nutno řádně zajišťovat proti poškození tak, aby nedošlo k jakémukoliv poškození žádné ze stávajících sítí.

Se všemi předpisy bezpečnosti práce musí být pracující prokazatelně seznámeni v míře odpovídající prováděné práci.



### F.3 Bezpečnost práce za provozu zařízení

Za provozu je nutno dodržet ustanovení kmenové normy ČSN EN 50110-1 „Bezpečnostní předpisy pro práci a obsluhu na el. zařízeních“, a norem souvisejících. Dále musí být respektována vyhláška č. 50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, hygienické předpisy MZ, ustanovení Zákoníku práce o pracovních úrazech a bezpečnostní předpisy provozovatele. Pracovníci musí být s bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu prováděných prací nebo svěřené činnosti (obsluhy, seřizování, kontroly).

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.

## G. PŘÍPRAVA A ORGANIZACE VÝSTAVBY

Práce budou prováděny podle zhotovitelem vypracovaného harmonogramu a ZOV. V souvislosti s výstavbou nebude nutné v místě zřizovat samostatné zařízení staveniště pro tento objekt, bude řešen pouze dočasný zábor v rámci dotčených pozemků podél výkopů, se šířkou do 2 m. Zábor bude krátkodobý, bude trvat jen po dobu výstavby, většina prací se ovšem odehraje v rozsahu starého záboru. Po dohodě dodavatelů lze využít zařízení staveniště sloužící pro ostatní práce v zájmovém území.

Přístup i příjezd na staveniště je zajištěn po místních komunikacích v areálu, příjezd do areálu od ul. Pasteurovy.

### G.1 Vytýčení

Před zahájením výkopových prací si zhotovitel zajistí zaměření a vytyčení tras podzemních sítí. Se správcí sítí dohodne způsob ochrany dotčených sítí a případně i dohled nebo dozor správců souběžných a křížujících podzemních vedení a vyžádá si potvrzení úplnosti stávajícího stavu sítí. Souběh i křížení se stávajícími sítěmi musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6005.

**Vytyčení sítí je nutno po celou dobu stavby udržovat!**

### G.2 Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací musí být správci blízkých vedení vyrozuměni a musí být vyžádán jejich souhlas se zahájením práce. Výkop se provádí s respektováním údajů o stávajících inženýrských sítích. Práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k poškození jednotlivých sítí. V ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí budou práce prováděny výhradně ručně a se zvýšenou opatrností.

Výkopy mimo uzavřené staveniště je nutno ohradit a v případě potřeby i osvětlit, aby nedošlo ke zranění osob či poškození majetku.

Při záhozu bude výkop hutněn po vrstvách max. 20 cm. Je nutno dbát na bezpečnost osob. Výkopy je nutno po dobu nezbytného odkrytí řádně ohradit a označit, případně i osvětlit.

#### **Práce v blízkosti stromů**

Při výkopových pracích v blízkosti stávajících stromů je nutno dodržet zejména ČSN 83 9061. Odborně odstranit lze kořeny do průměru 3 cm, ránu nutno ošetřit. V případě nejasností či problémů je nutno obrátit se na správce.

### G.3 Odvoz materiálu

Výkopek bude zčásti použit ke zpětnému zásypu, přebytek bude odvezen na skládku, která bude určena zhotovitelem nejpozději při předání staveniště. Materiál je možno odvážet a ukládat na skládku podle podmínek, stanovených oprávněnými orgány.



## G.4 Předání zařízení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeno zaměření a zakreslení skutečného provedení, provedena výchozí revize a vyhotovena revizní zpráva.

Všechny potřebné doklady musí být při převímce předány investorovi stavby.

## G.5 Ochranná pásma

Při výstavbě je třeba respektovat ochranná a bezpečnostní pásma všech stávajících sítí.

### Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Stávající inženýrské sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb.

U vestavěných elektrických stanic činí pásmo 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic 2 m, u stožárových a příhradových TS 7 m.

Ochranné pásmo kabelových vedení VN i NN uložených v zemi činí vždy 1 m od krajního kabelu trasy na každou stranu. Ochranným pásmem jsou chráněny i doprovodné sdělovací a signalizační kabely.

### Ochranná pásma plynárenských zařízení

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m, u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

*Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák. č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).*

### Ochranná pásma ostatních sítí

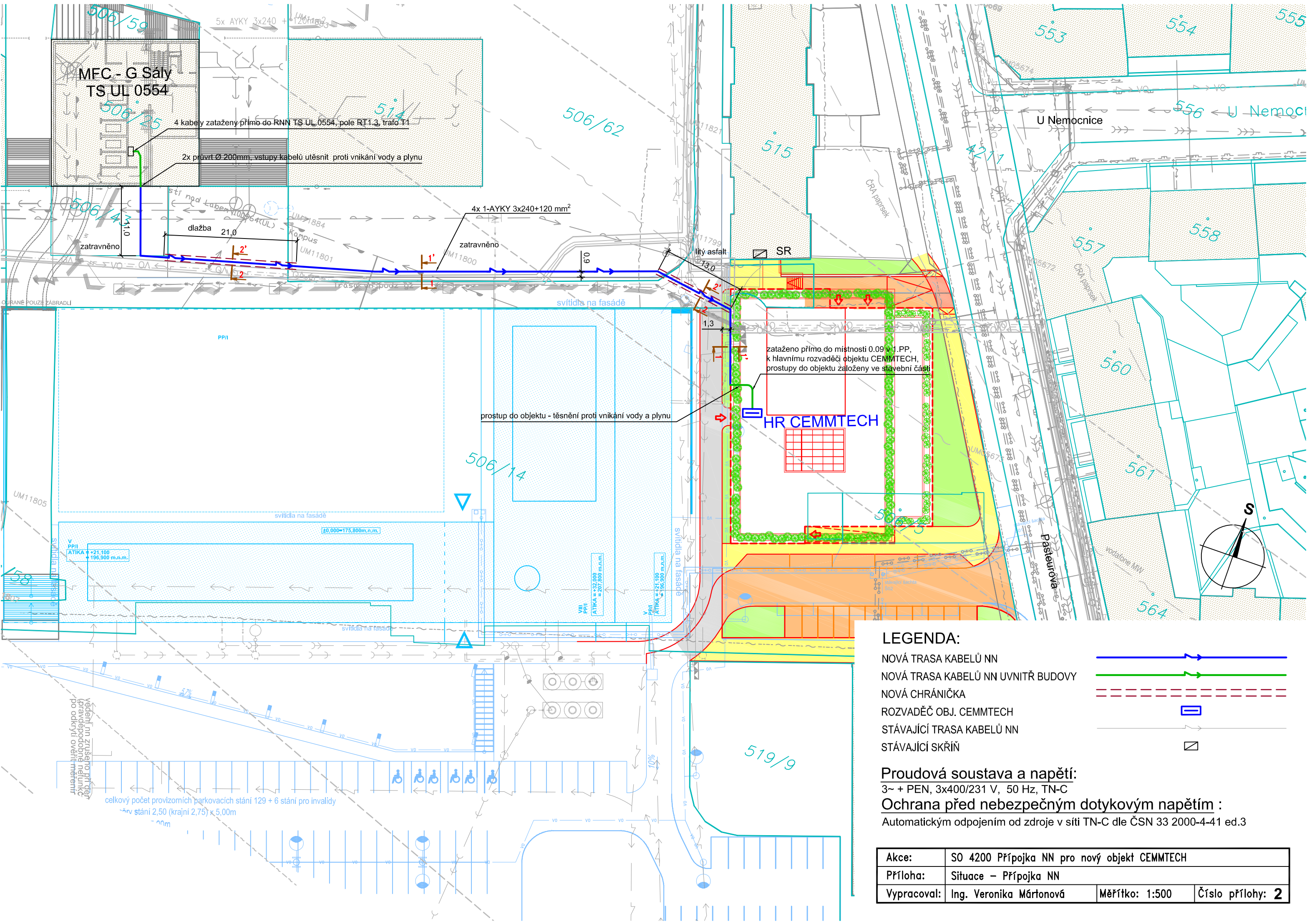
Ochranné pásmo sítí sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,5 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo vodovodů činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2, 5 m od vnějšího líce potrubí.

U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce více než 2,5 m pod upraveným povrchem, se uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

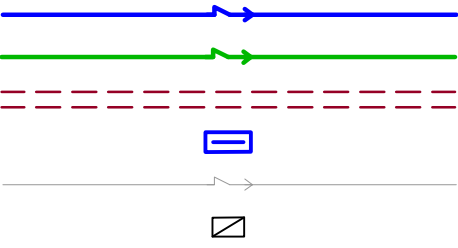
*Poznámka: Přesné formulace definice ochranných pásem inženýrských sítí jsou uvedeny v příslušných právních a technických předpisech.*

Zakreslení ochranných pásem: Ochranná pásma v území se vyskytující podzemních inženýrských sítí jsou relativně úzká a při daném měřítku výkresů je nebylo možno zakreslit tak, aby výkresy zůstaly dostatečně přehledné, nebyla tedy do dokumentace zakreslována.



LEGENDA:

- NOVÁ TRASA KABELŮ NN
- NOVÁ TRASA KABELŮ NN UVNITŘ BUDOVY
- NOVÁ CHRÁNIČKA
- ROZVADĚČ OBJ. CEMMTECH
- STÁVAJÍCÍ TRASA KABELŮ NN
- STÁVAJÍCÍ SKŘIŇ



Proudová soustava a napětí:

3~ + PEN, 3x400/231 V, 50 Hz, TN-C

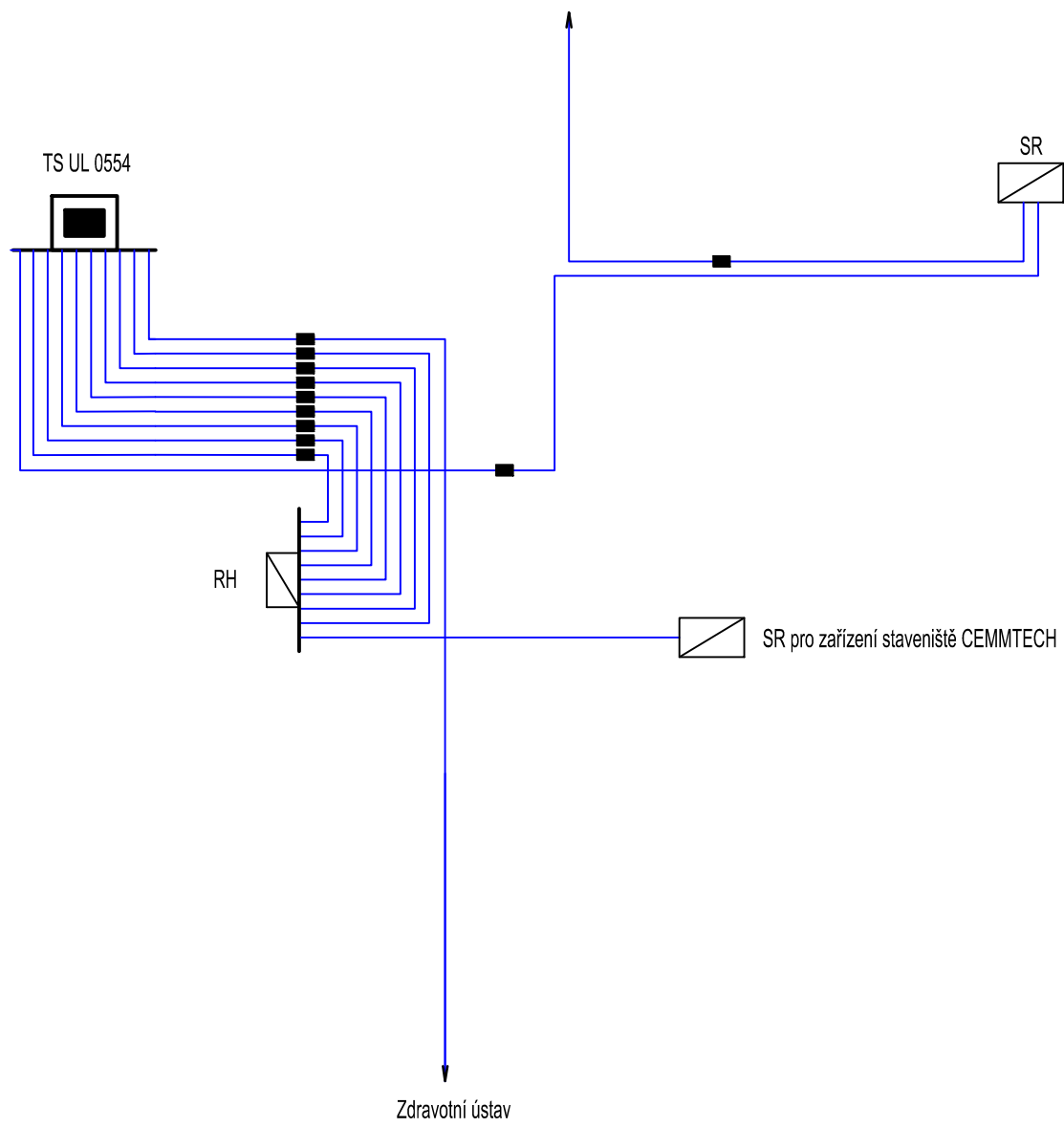
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím :

Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

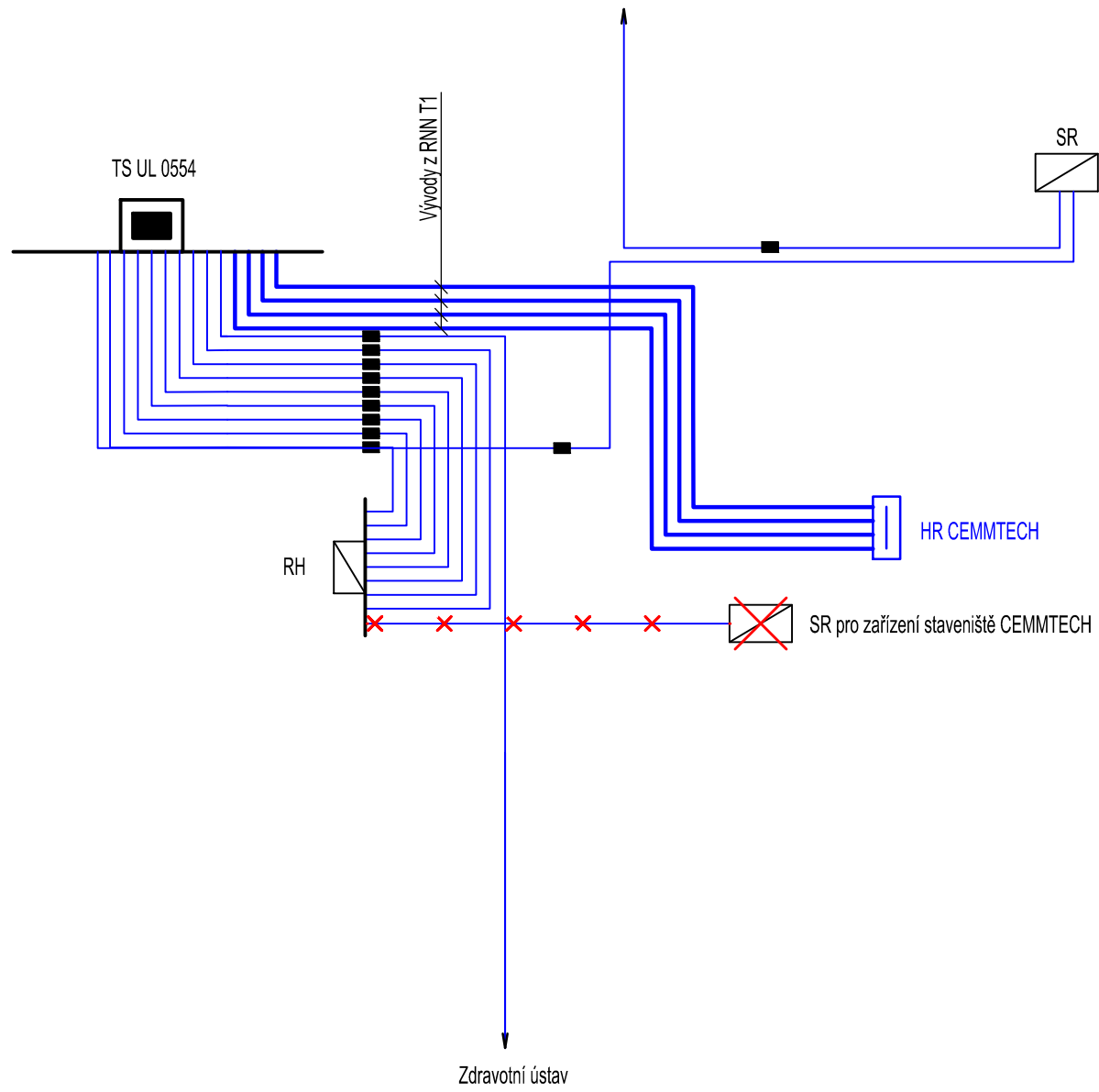
Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Situace – Přípojka NN		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: 1:500	Číslo přílohy: 2



SCHEMA KABELŮ NN - STÁVAJÍCÍ STAV



SCHEMA KABELŮ NN - PŘÍPOJKA NN



LEGENDA:

- KABEL NN 3x240+120 AYKY
- SPOJKA
- ROZPOJOVACÍ JISTÍCÍ SKŘÍŇ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ CEMMTECH
- RUŠENÝ KABEL
- RUŠENÉ ZAŘÍZENÍ

STÁVAJÍCÍ A RUŠENÝ STAV

NOVÝ STAV

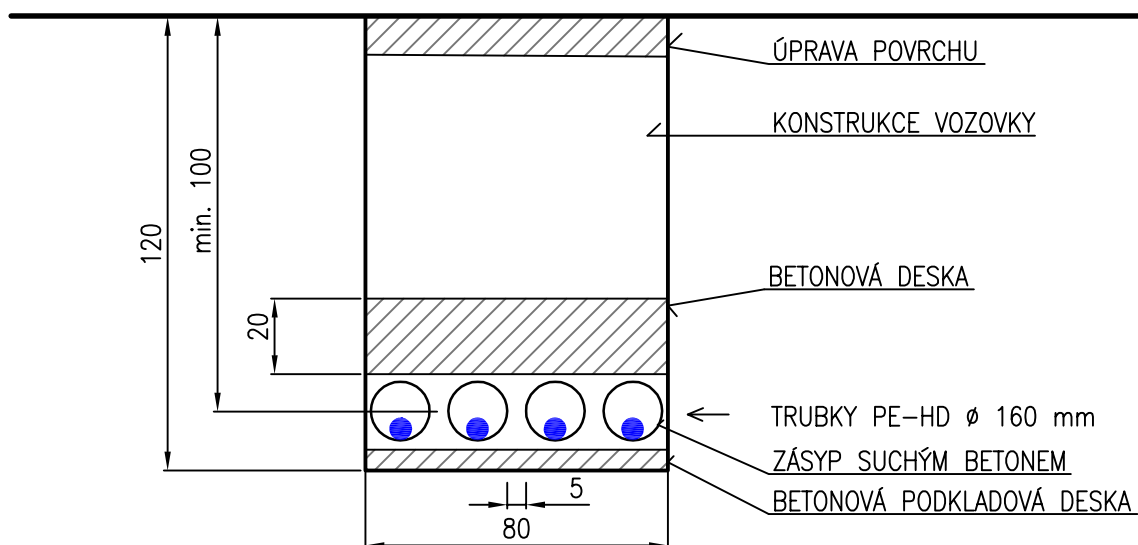


PROUDOVÁ SOUSTAVA A NAPĚTÍ:  
3~+ PEN, 3x400/231 V, 50Hz, TN-C

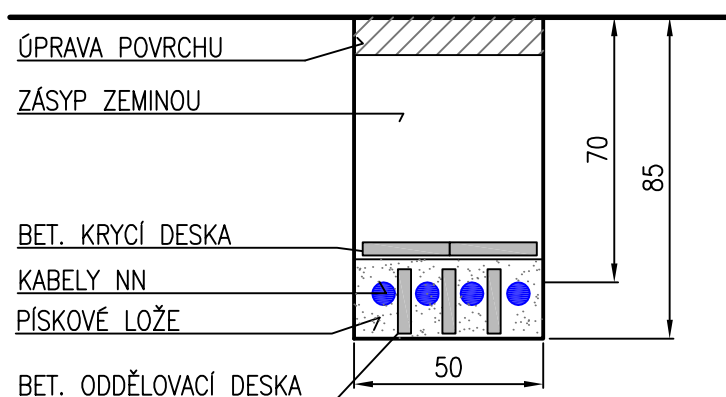
OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:  
AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE V SÍTI TN-C DLE ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

Objekt:	S0 4200 Přípojka pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Schema		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: ----	Číslo přílohy: <b>3</b>

**ŘEZ 2 - 2'**  
**POD KOMUNIKACÍ**  
**M 1:20**  
**(MÍRY V CM)**

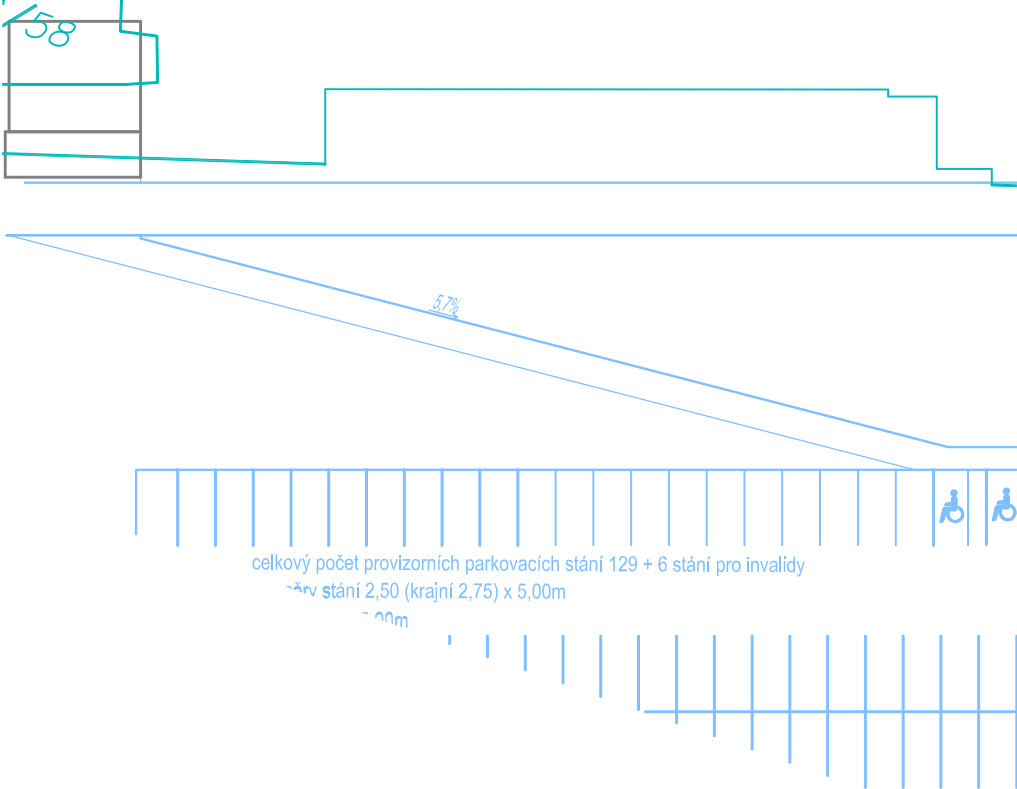
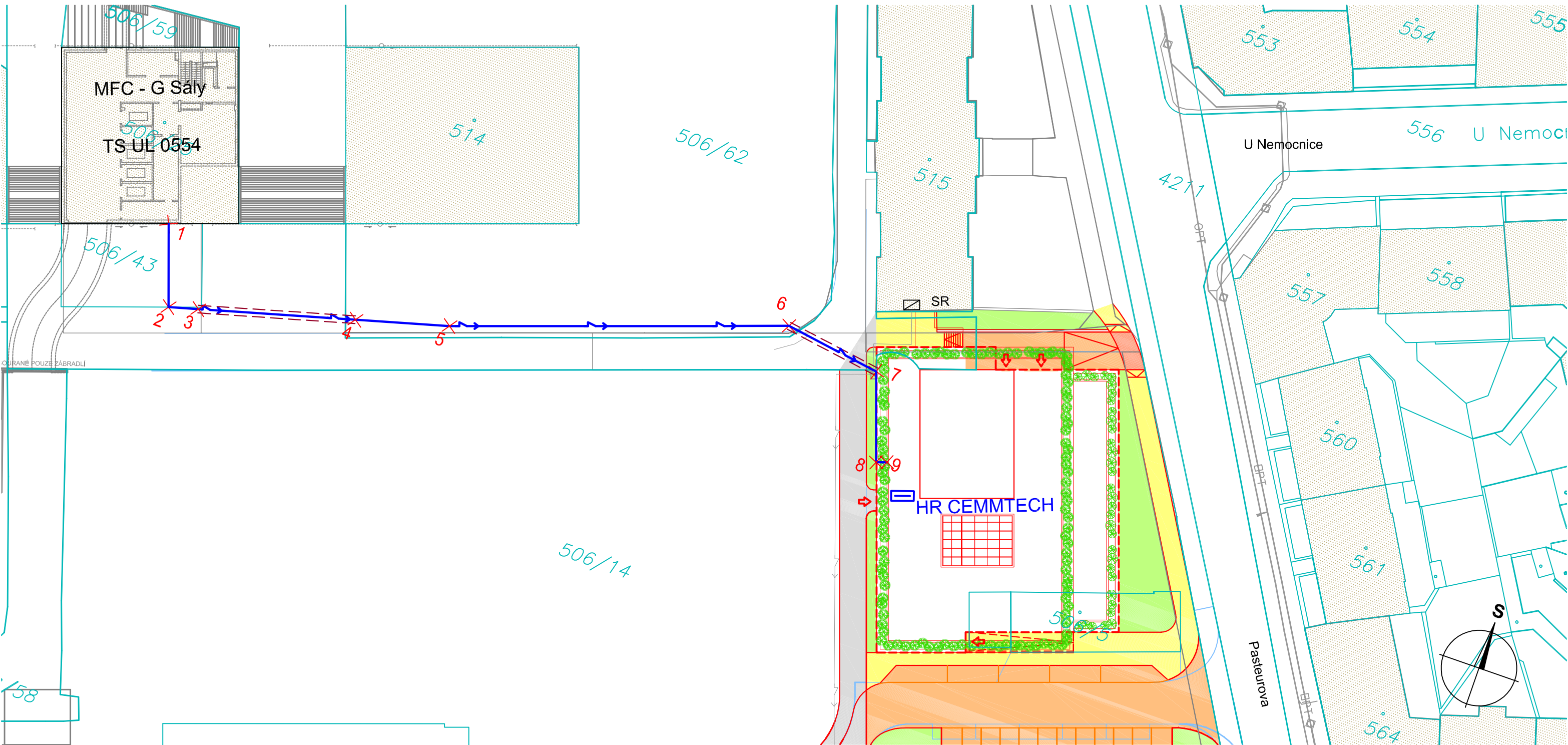


**ŘEZ 1 - 1'**  
**VE VOLNÉM TERÉNU**  
**M 1:20**  
**(MÍRY V CM)**



PŘI KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU S OSTATNÍMI INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI JE NUTNO DODRŽOVAT ČSN 736005.

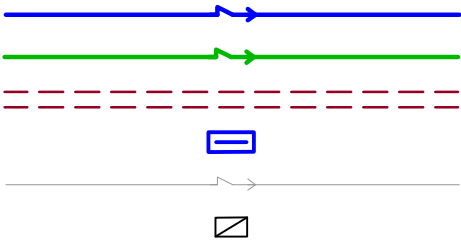
Akce:	SO 4200 Připojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Řezy trasou		
Vypracoval:	Jan Říha	Měřítko: 1:20	Číslo přílohy: <b>4</b>



TABULKA SOUŘADNIC			
č. bodu	Y	X	POPIS
1	761805.54	975484.43	VÝSTUP KABELU Z BUDOVY TS UL 0554
2	761801.95	975494.80	
3	761798.14	975493.75	CHRÁNIČKA
4	761778.07	975488.23	CHRÁNIČKA
5	761766.06	975484.92	
6	761723.71	975470.12	CHRÁNIČKA
7	761710.83	975472.02	CHRÁNIČKA
8	761706.90	975483.34	
9	761705.55	975482.87	VSTUP KABELU DO BUDOVY CEMMTECH

LEGENDA:

- NOVÁ TRASA KABELŮ NN
- NOVÁ TRASA KABELŮ NN UVNITŘ BUDOVY
- NOVÁ CHRÁNIČKA
- ROZVADĚČ OBJ. CEMMTECH
- STÁVAJÍCÍ TRASA KABELŮ NN
- STÁVAJÍCÍ SKŘIŇ



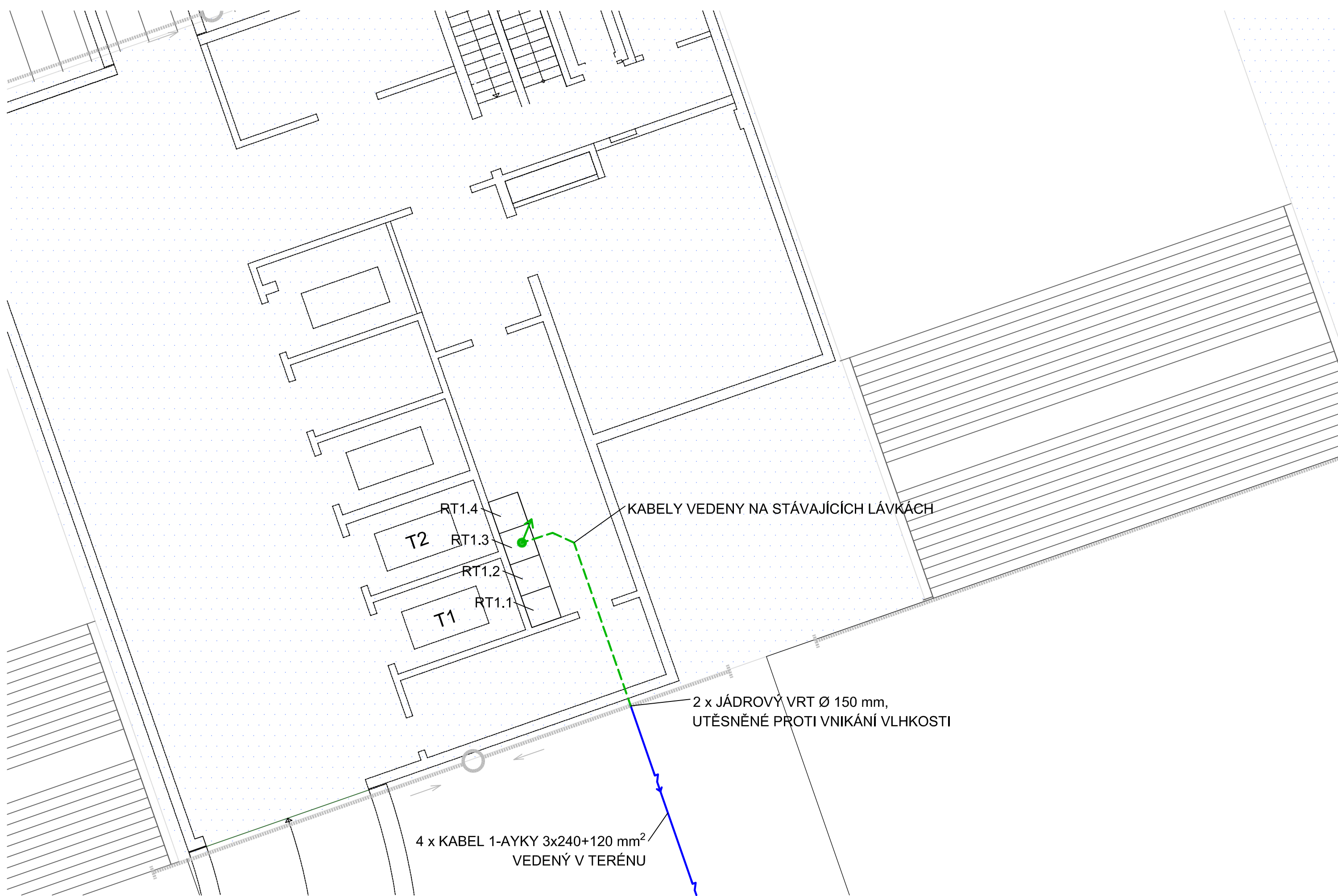
Proudová soustava a napětí:

3~ + PEN, 3x400/231 V, 50 Hz, TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím :

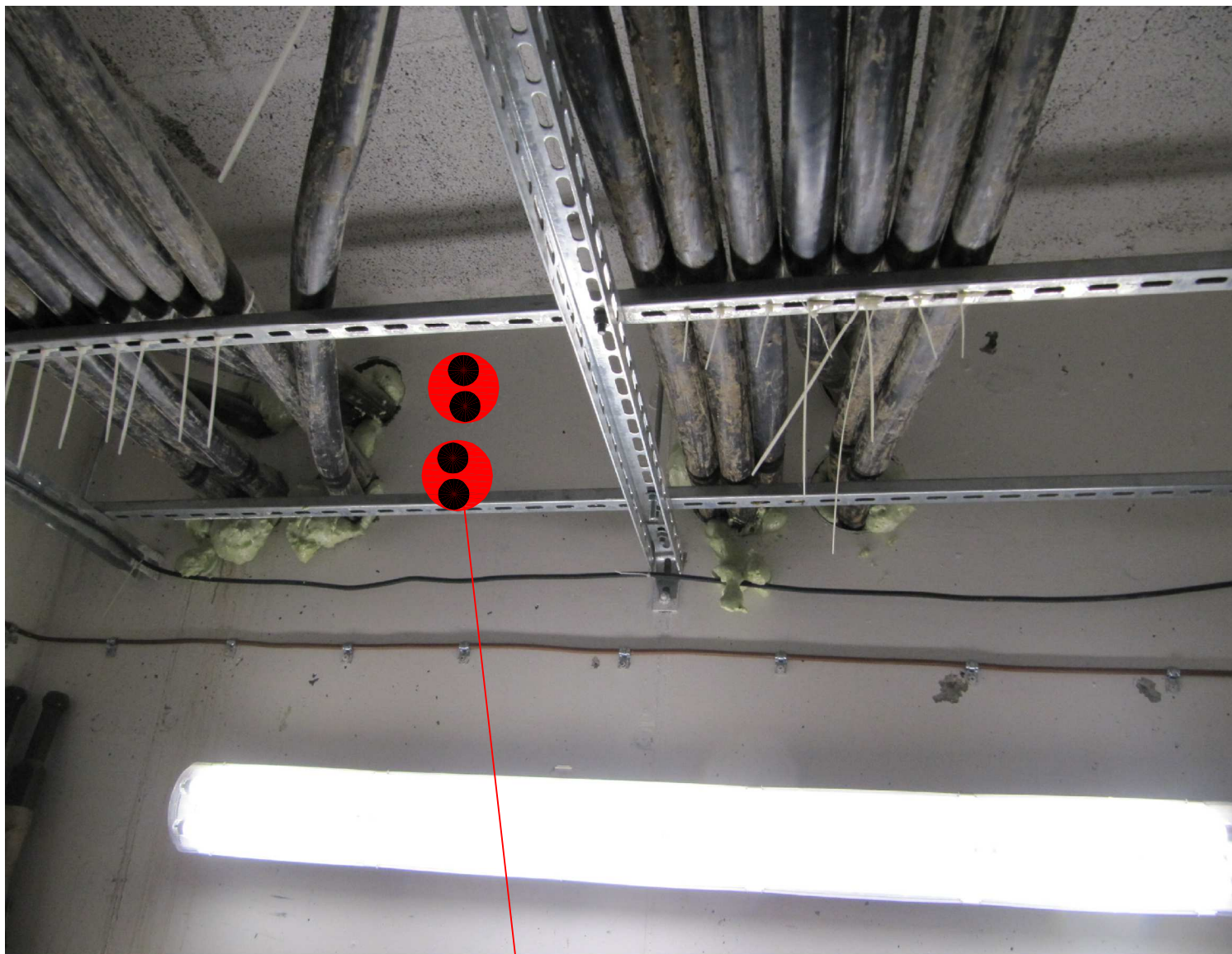
Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Vytyčovací výkres		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: 1:500	Číslo přílohy: 5



Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Půdorys budovy TS – detail rozvaděčového pole		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: 1:100	Číslo přílohy: <b>6</b>





DOPLNIT 2x JÁDROVÝ VRT Ø150 mm,  
V KAŽDÉM 2 KABELY NN,  
UTĚSNIT PROTI VNIKÁNÍ VODY A PLYNU

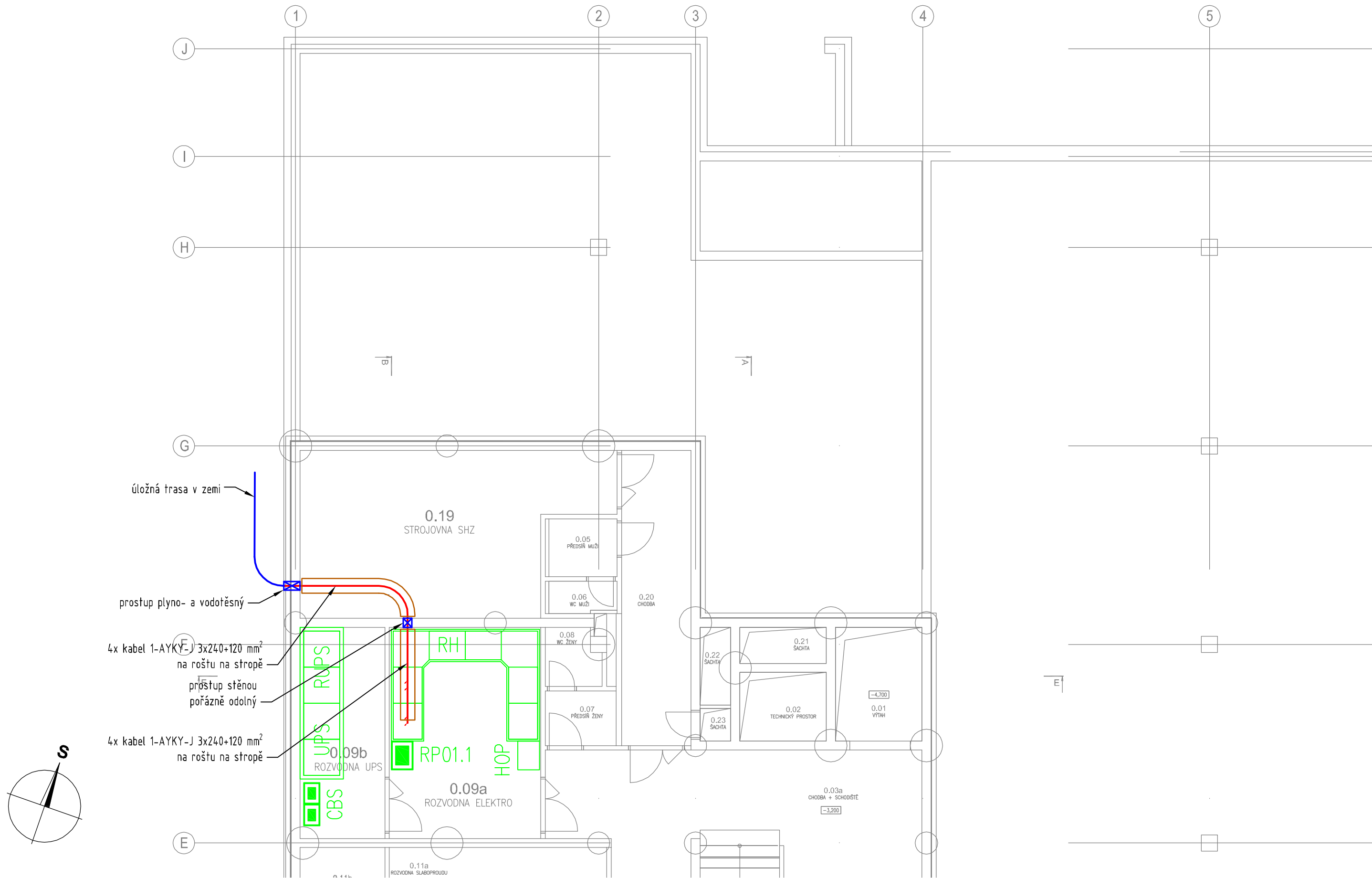
Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Pohled na vstupující kabely do TS – doplnění vrtů		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: ---	Číslo přílohy: 7



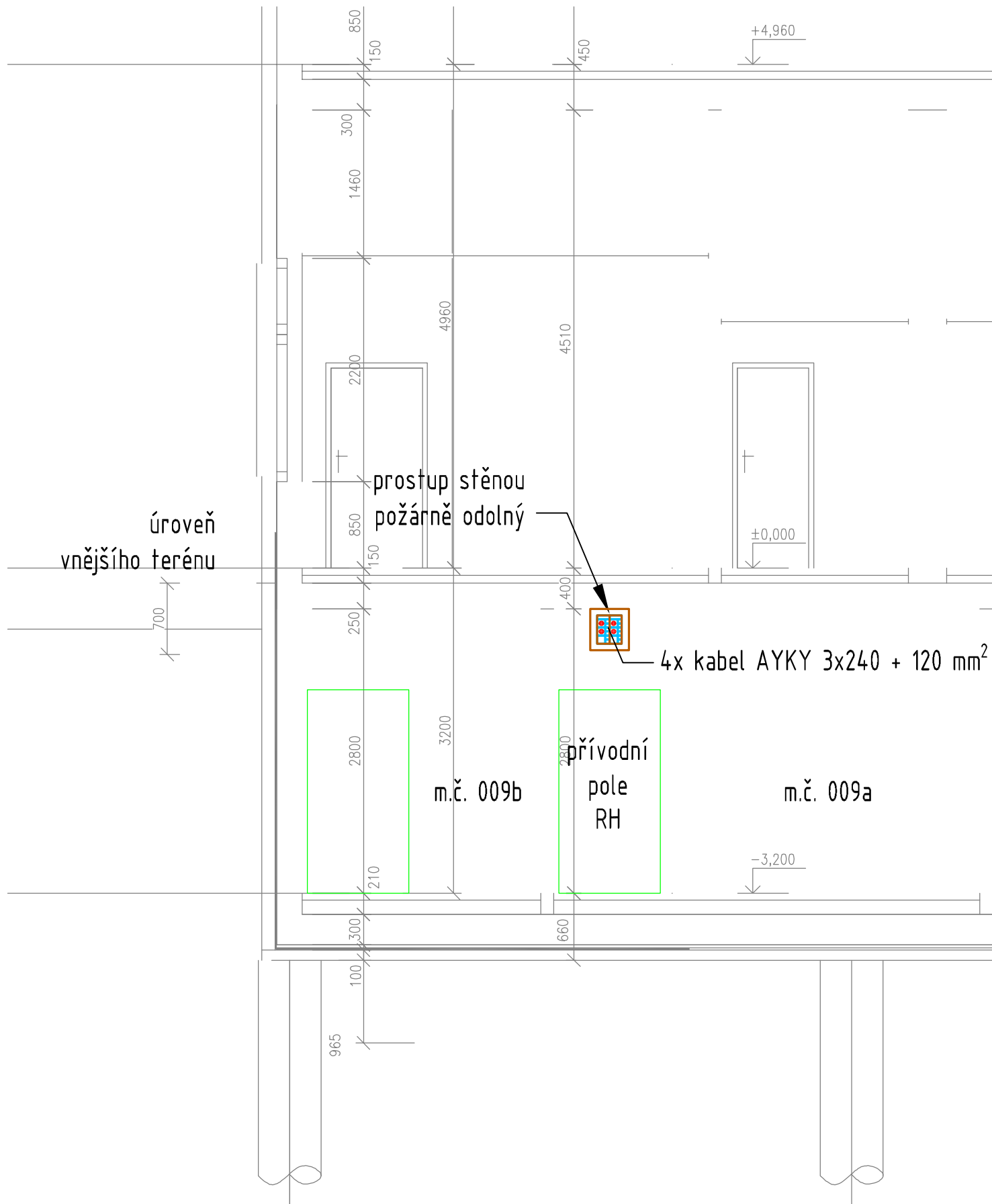
# RT1.3



Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Rozvaděč RT1.3 v TS 0554		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártónová	Měřítka: ---	Číslo přílohy: 8



Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Půdorys budovy CEMMTECH – detail rozvodny elektro		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártónová	Měřítko: 1:100	Číslo přílohy: <b>9</b>



Akce:	SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH		
Příloha:	Řez budovou CEMMTECH v místě hlavního rozvaděče		
Vypracoval:	Ing. Veronika Mártonová	Měřítko: ---	Číslo přílohy: <b>10</b>

## SPECIFIKACE MATERIÁLŮ A PRACÍ

Stavba: U21 – Dobudování Fakulty strojního inženýrství v Kampusu UJEP - CEMMTECH

Část: D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Objekt: SO 4200 Přípojka NN pro nový objekt CEMMTECH

JKSO: 8287311

Objednatel: UJEP

Zhotovitel: Metroprojekt Praha a.s.

Datum: 10.12.2018

P.Č.	Kód	Popis	MJ	Množství celkem	Jedn.cena [Kč]	Cena celkem [Kč]
1	2	3	4	5	6	7

### CELKEM SO/PS:

Vzhledem ke stupni PD nespecifikované práce

5%

#### Dodávky zařízení

1	416232	odpínač poj lištový 3x400A 1pol ovlad	ks	1,000		
---	--------	---------------------------------------	----	-------	--	--

#### Materiál elektromontážní

2	152219	kabel 1kV AYKY 3x240+120	m	600,000		
3	192319	koncovka 1kV plast 185-240(3x240+120)	ks	8,000		
4	361146	kabel.rošt RI/600(kabely nad 30mm pevně) žárový Zn	m	7,000		
5	356965	příchytka kabelu do prům. 64	ks	28,000		
6		těsnění proti vnikání vody a plynu 3bar pro 2 kabely	ks	2,000		
7		tlakové a požární těsnění prostupu pro 4 kabely	ks	2,000		

#### Materiál zemní + stavební

8	46114	písek kopaný 0-2mm	m3	8,600		
9	46172	deska betonová 50/20/5cm	ks	344,000		
10	46383	výstražná fólie šířka 0,34m	m	86,000		
11	46131	beton B5	m3	11,930		
12	46133	beton B10	m3	4,030		
13	46517	roura korugovaná pr.160/136mm	m	84,000		
14	46527	roura korugovaná - spojka	ks	14,000		
15	46131	beton B5	m3	7,380		
16	46133	beton B10	m3	2,500		
17	46517	roura korugovaná pr.160/136mm	m	52,000		
18	46527	roura korugovaná - spojka	ks	9,000		
19	46164	krycí deska bet. (50/17/3,5cm)	ks	516,000		

#### Elektromontáže

20	210901078	kabel Al(-1kV AYKY) volně uložený do 3x240+120	m	520,000		
21	210901098	kabel Al(-1kV AYKY) pevně uložený do 3x240+120	m	80,000		
22	210100643	koncovka 1kV staniční plast do 4x240	ks	8,000		
23	210020134	kabelový rošt nad š.40cm	m	7,000		
24	210112132	odpínač pojistkový lištový(SL)bez vývodů/3x630A	ks	1,000		
25	210021542	tlakové těsnění prostupu pro 2 kabely NN	ks	2,000		
26	210021542	tlakové a požární těsnění prostupu pro 4 kabely	ks	2,000		

#### Zemní práce

27	460680043	průvrt betonovým zdiivem tl.45cm, prům. 200 mm	ks	2,000		
28	460010024	vytyčení trasy kabelu v zastavěném prostoru vč.mat	km	0,120		
29	460710003	geodetické zaměření skutečné polohy-členitá trasa	m	120,000		
30	460200263	výkop kabel.rýhy šířka 50/hloubka 80cm tz.3/ko1.2	m	86,000		
31	460420386	kabel.lože písek 2x10-15cm betondesky50/20 na40cm	m	86,000		
32	460490012	výstražná fólie šířka nad 30cm	m	86,000		
33	460560263	zához kabelové rýhy šířka 50/hloubka 80cm tz.3	m	86,000		
34	460600001	odvoz zeminy do 10km vč.poplatku za skládku	m3	10,320		
35	460620013	provizorní úprava terénu třída zeminy 3	m2	43,000		
36	460200884	výkop kabel.rýhy šířka 80/hloubka 120cm tz.4/ko1.2	m	21,000		
37	460030034	vytrhání drobné dlažby v písku, spáry zalité	m2	16,800		
38	460510032	kabelový prostup z ohebné roury plast pr.160mm	m	84,000		
39	460600001	odvoz zeminy do 10km vč.poplatku za skládku	m3	20,160		
40	460650016	podklad nebo zához betonem	m3	11,930		
41	460650017	podklad a obetonování chrániček	m3	4,030		
42	460650052	dlažba kostka drobná(10/10) pokládka bez materiálu	m2	16,800		
43	460200884	výkop kabel.rýhy šířka 80/hloubka 120cm tz.4/ko1.2	m	13,000		
44	460030071	bourání živých povrchů 3-5cm	m2	10,400		
45	460030082	řezání spáry v betonu do 10cm	m	26,000		
46	460080103	bourání betonu tl.10cm	m2	10,400		
47	460510032	kabelový prostup z ohebné roury plast pr.160mm	m	52,000		
48	460600001	odvoz zeminy do 10km vč.poplatku za skládku	m3	12,480		
49	460650016	podklad nebo zához betonem	m3	7,380		
50	460650017	podklad a obetonování chrániček	m3	2,500		
51	460650022	betonová vozovka vrstva 10cm vč.materiálu	m2	10,400		

P.Č.	Kód	Popis	MJ	Množství celkem	Jedn.cena [Kč]	Cena celkem [Kč]
1	2	3	4	5	6	7
52	460650046	litý asfalt tl.4cm vč.materiálu	m2	10,400		
53	460500002	oddělení kabelu betonovou deskou	m	258,000		
54	460440016	proviz zajištění kabelu při křížení potrubí vč.mat	ks	5,000		
55	460440012	provizorní zajištění kabelu při křížení vč.mat	ks	6,000		
56	460440011	provizorní zajištění kabelu při souběhu vč.mat	m	50,000		
57	460050603	výkop jámy ruční třída zeminy 3/ko1.2	m3	2,000		
58	460120003	zához jámy třída zeminy 3	m3	2,000		
59	460120082	násyp zeminy vč.hutnění třída zeminy 3-4	m3	2,000		
<b>Ostatní náklady</b>						
60	219990063	dozory správců inženýrských sítí	hod	30,000		
61	219990065	součinnost správce sítě	hod	20,000		
<b>Revize</b>						
62	217309013	vypracování zprávy VR/cena akce do 1.000.000 Kč	ks	1,000		