

**ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ**

Ing. arch. Tomáš Kudělka

Kunín 104  
742 53 Kunín  
Tel.-fax 556 704 485  
Mobil 731 450 100  
[www.kudelka.cz](http://www.kudelka.cz)  
email: [info@kudelka.cz](mailto:info@kudelka.cz)  
IČO: 730 39 179, ČKA: 03 141



Akce: **Stavební úpravy nádrže s vodní hladinou a tryskami nám. Rep. Studénka**

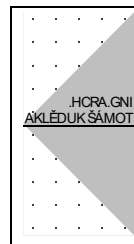
Místo stavby: **Nám. Republiky, Studénka**

Investor: **Město Studénka, IČO: 00298441,  
nám. Republiky 762, 742 13  
742 13 Studénka**

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ SOUHLAS A OHLÁŠENÍ STAVBY

**EL Silnoproudá elektroinstalace**

<b>Novostavba rodinného domu p.č. 520/1 k.ú. Loučka u Nového Jičína</b>		Tel.fax556 749 288 GSM 731 450 100 <a href="http://www.kudelka.cz">www.kudelka.cz</a>
INVESTOR	Kateřina Nedomová, Jičínská 161, 741 01 Nový Jičín	.
PROJEKT	Architektonická kancelář, IČO: 730 39 179 Ing. Arch. Tomáš Kudělka, Kunín 104, 742 53 Kunín	8-2022
OBSAH	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA VNĚJŠÍHO LPS</b>	



## 1. OBECNÉ INFORMACE

### 1.1 Anotace dokumentu

Předmětem této projektové dokumentace je návrh kabelové přípojky nízkého napětí a uzemnění pro novou technologii fontány na náměstí města Studénka.

### 1.2 Rozsah projektu

V rámci této dokumentace je řešeno:

- Silové napojení nové technologie,
- Uzemnění technol. jímky a kašny,
- Úprava zapojení stávajícího rozváděče RM1

### 1.3 Výpis použitých norem

V rámci návrhu výše uvedeného systému byly mimo jiné použity dále uvedené technické předpisy:

- Instalace NN – soubor vybraných norem z řady ČSN 33 2000-x-xxx (HD 60364), **ČSN 33 2130 ed.3**, ČSN 33 3320, ed. 2 ČSN EN 61349-1 ed.2 a ČSN EN 61439-3, **ČSN 33 2000-5-54, ed. 3**, ČSN EN **62305-3**.

### 1.4 Výpis dodaných podkladů

K provedení řádného technického návrhu byly objednatelem a investorem doloženy následující informace a podklady:

- Požadavky investora na rozsah navrhované instalace a přibližné umístění jednotlivých komponent,
- Vyjádření provozovatelů dotčených sítí (O2, ČEZ, RWE, CETIN, SmVaK),
- Podklady stavební části,
- Technické požadavky profese technologie.

### 1.5 Návazné dokumenty, výkresy a schémata

Nedílnou součástí této zprávy jsou následující výkresy s nezbytnými doplňujícími požadavky a informacemi:

č. výkresu / dokumentu	Obsah výkresu
EL02	Situace s PV
EL03	Uzemnění
EL04	Úprava rozváděče RM1

## 2. CHARAKTERISTIKA A ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 2.1 Technický popis stavby

Jedná se o kabelové zemní vedení. Ze stávající energetické šachty (EŠ) bude kabelem CYKY-J 5x1,5 napojen rozváděč R1 v technologické jímce. V R1 bude kabel ukončen na přívodních svorkách. Rozváděče R1 bude jako celek předmětem dodávky profese technologie kašny.

Stávající jímka s technologií stávající šachty je napojena stávajícím kabelovým zemním rozvodem. Místo napojení tohoto rozvodu je ze stávajícího rozváděče RM1, který je umístěn v zádveří vstupu do budovy pizzerie. Rozváděč RM bude upraven dle požadavků nové technologie kašny – viz výkres EL04. Stávající kabel napojení stávající jímky bude vyhledán a zrušen po nejbližší EŠ, kde bude na vnitřní stěnu EŠ instalována el. instalační povrchová krabice s min. krytím IP66. Z nově instalované krabice bude napojen nový kabel CYKY-J 5x1,5 pro napojení rozváděče R1 nové technologie kašny.

Kabelové vedení z EŠ po R1 bude vedeno v zemi v červené kabelové chráničce KF09040. Stávající kabelové vedení mezi RM1 a EŠ bude zachováno.

### 2.2 Napěťová soustava

- napájecí soustava: 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S / RM1
- napájený rozváděč: 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S / R1

### 2.3 Předpokládaná spotřeba - bilance

#### 2.3.1 Předpokládaná bilance odběru el. Energie:

	Pi [kW]	Soudobost	Pp [kW]
Technologie kašny (R1)	6	1	1
<b>Celkem</b>	<b>6 kW</b>		<b>6 kW</b>

### 2.3.2 Celková předběžná bilance odběru elektrické energie:

Instalovaný příkon -  $P_i = 6 \text{ kW}$   
Instalovaný proud -  $I_p = 8,69 \text{ A}$

**Odhadovaný soudobý příkon -  $P_p = 6 \text{ kW}$**   
**Soudobý proud -  $I_p = 8,69 \text{ A}$**

Navrhovaný přívodní kabel pro rozváděč R1 bude min. **CYKY-J 5x1,5**. Do RM1 bude s instalován 3f jistič s  $I_n 10 \text{ A}$  a charakteristikou B.

### 2.4 Vnější vlivy

Vnější vlivy působící na elektroinstalaci jsou definovány dle ČSN 33 2000-5-51 ed.2 takto:

- dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Změna Z1:2010 – přílohy NA bylo prostředí z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem definováno jako „**zvlášť nebezpečné**“, minimální stupeň ochrany před nebezpečí úrazu elektrickým proudem byl dohodnut jako „**doplněná**“, tj. automatické odpojení od zdroje + doplňková izolace
- stanovení vnějších vlivů prostředí dle přílohy ZA – ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010

<b>A – prostředí</b>	AA3-4, AB3-4, AC1, <b>AD4</b> , AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AMX, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1
<b>B – využití</b>	BA1, BE1, BC1, BD1
<b>C – konstrukce</b>	CA1, CB1

- **specifické podmínky pro el.zařízení v tomto prostoru:**
  - krytí el.předmětů je stanoveno na min. **IPX4**
  - ostatní doplněné způsoby ochrany jsou definovány v ČSN 33 2130 ed.3.

### 2.5 Druh použitých ochranných opatření

Navržena dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed.3, včetně změny Z1 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3 takto:

- 2.5.1 Základní ochrana (živé části)
  - základní izolace živých částí
  - přepážky nebo kryty
- 2.5.2 Ochrana při poruše (neživé části)
  - automatické odpojení od zdroje
  - dvojitou nebo zesílenou izolací
- 2.5.2 Doplněná
  - Pospojováním
  - Proudovým chráničem 30mA

### 2.6 Uzemnění

Je navrženo pro technologickou jímku a kašnu, a to páskovým zemničem (typ B). Zemnič bude instalován v zemině a to min. 0,8m pod povrchem země. Ze zemniče jímky bude nerez kulatinou 10 mm vyveden vývod pro MET svorkovnici uvnitř jímky. Ze zemniče kašny budou vyvedeny nerez kulatinou 10 mm vývody pro připojení kovových konstrukcí kašny.

### 2.7 Vnitřní ochrana před bleskem (ochranné pospojování a ochrana proti přepětí)

Ochranné pospojování bude napojeno z MET a bude dodáno profesí technologie kašny. Svorkovnice MET bude umístěna pod rozváděč elektroinstalace 0,3m nad hotovou podlahou. Svorkovnice MET bude připojena na uzemnění pomocí nerez kulatiny 10 mm.

Přepětíová ochrana bude řešena koordinací SPD třídy 1+2 (typ B+C) kombinovaným svodičem blesků a přepětí 12,5kA – instalace v rozváděči RM1 – je nutno dodržet instalační a připojovací podmínky výrobce.

### 3. OSTATNÍ INFORMACE

#### 3.1 Demontáže

- Stávající výbava a výplet související se stávající technologií kašny,
- Stávající kabelové vedení od stávající jímky pouze po nejbližší energetickou šachtu (EŠ).

#### 3.2 Nakládání s odpady

Zhotovitel stavebního díla (montážních prací) musí řešit likvidaci odpadů ve smyslu ustanovení zákona 185/2001 Sb., zákon o odpadech. Odpadový materiál z montáží bude likvidován podle "Programu odpadového hospodářství" zhotovitele.

Likvidaci odpadů vznikajících při provozu zařízení (vyhořelé světelné zdroje apod.) je nutno zadat odborné firmě s oprávněním pro likvidaci těchto odpadů.

#### 3.3 Zemní práce

Výkopy jsou provedeny ručně v prostorové blízkosti inž. sítí a strojně mimo dosah bezpečných ochranných pásem inženýrských sítí. Sestávají z výkopu pro kabelové vedení a pro pilíř skříně. Před započítím výkopových prací je investor spolu s dodavatelem prací povinen **zajistit vytýčení již existujících inženýrských sítí v uvažovaném prostoru** a provést o tom zápis do stavebního deníku. **Bez tohoto opatření nelze zemní práce zahájit.**

Stanoviště bude označeno a zabezpečeno tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti silniční dopravy a k ohrožení účastníků silničního provozu, zejména chodců.

### 4. ZÁVĚR – BEZPEČNOST PRÁCE, UŽÍVÁNÍ STAVBY

#### 4.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci bude zajištěna dodavatelem (zhotovitelem) montážních prací v rámci novelizovaného zákoníku práce č. 262/2006 Sb.

Při vlastních montážních pracích je dodavatel (zhotovitel) povinen dbát jednotlivých ustanovení vyhlášky č. 48/1982 Sb. ČÚBP o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení; zákonu č. 309/2006 Sb. - Další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích; Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí; Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz při používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, jakož i dalších bezpečnostních předpisů - ČSN EN 50110-1 ed.2:2005 (ČSN 34 3100), a souvisících.

Montáže smějí provádět pracovníci s odbornou kvalifikací podle vyhlášky č.50/78 Sb. ČÚBP §5 a vyšším. Dodavatel elektromontáží předá uživateli před uvedením zařízení do provozu současně s výchozí revizní zprávou (v rozsahu dle ČSN 33 1500 a ČN 33 2000-6) výkresovou dokumentaci upravenou podle skutečnosti.

#### 4.2 Obsluha a užívání elektroinstalace

Dodavatel (zhotovitel) elektroinstalace dále seznámí se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace prokazatelnou formou osobu, která přejímá příslušné prostory se zabudovanou elektrickou instalací a pevně zabudované elektrické spotřebiče do užívání. Seznámení se provede prokazatelnou formou s uvedením obsahu seznámení, datem a stvrzeným podpisy účastníků. Elektrické zařízení mohou obsluhovat **osoby poučené** v rozsahu ustanovení 5.1 až 5.3 ČSN EN 50110-1 ed.2.

Provozovatel zařízení je povinen zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu elektrického zařízení, včetně pravidelných revizí podle lhůty stanovené normou ČSN 33 1500:1990, ČSN 33 2000-6 nebo doporučené ve výchozí revizní zprávě elektrického zařízení.

#### 4.3 Upozornění, výstrahy a další informace uživateli

Bezpečnostní značka NB. 3.01 s nápisem 01 POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ bude umístěna na rozvodných zařízeních.