

Akce: **Obnova elektroinstalace věže kostela sv. Vavřince ve Vizovici**

Investor: **Římskokatolická farnost Vizovice**
Palackého nám. 365, 763 12 Vizovice

Profese: **D1.1 Technické prostředí stavby, Silnoprůdová elektroinstalace**
Stupeň: **DSPS**

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Ve Vizovicích: Červen 2024
Vypracoval: Ing. arch. Tomáš Gábor
Petr Červenka

Obsah:

1. Informační údaje
2. Popis objektu

3. Základní údaje
4. Technické řešení
5. Fotodokumentace

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Parcela číslo:	st. 540
Katastrální území:	Vizovice
Číslo LV:	1556
Výměra (m ²):	633
Parcelní číslo:	St.540
Způsob využití:	Zastavěná plocha a nádvoří
Druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří
Vlastnické právo:	Římskokatolická farnost Vizovice, IČ:48471658 Palackého náměstí 365, 763 12 Vizovice
Způsob ochrany:	Zabezpečovací systém
ÚSKP ČR č.j.:	34570/7-2125

2. POPIS OBJEKTU:

Kostel sv. Vavřince je koncipován jako jednolodní stavba. Kostelní věž s bání přiléhá ke vstupnímu průčelí, které je orientováno na západ. V patě věže je umístěna předsíň západního vstupu. Presbytář kostela na východní straně kostelní lodi je zakončen půlkruhově a má stejnou výšku jako hlavní loď. Kostel má sedlovou střechu s okrouhlým závěrem nad presbytářem. Ke kněžišti přiléhá od jižní strany přízemní předsíň sloužící jako sakristie, která byla přistavena v pozdějších letech spolu s oratoří a to v roce 1859.7 Zhruba uprostřed severní strany kostela je umístěn boční vstup.

Rozměry kostela jsou následující: délka chrámové lodi je 30 m, presbytář 10 m, šířka hlavní lodi 17 m, šířka presbytáře 9,5 m výška kostela je 13 m. Vnitřní prostor obdélníkové lodi je v západní části opatřen varhanní emporou s dřevěným balustrádovým zábradlím, která spočívá na dvou zděných sloupech se zaklenutím obloukovými překlady. Ty vytvářejí podklad pro plochou křížovou klenbu stropu takto vytvořeného podloubí pod emporou. Varhanní empora je po stranách dále směrem do lodi rozšířena zděnými tribunami. Podél severní a jižní stěny symetricky. Tyto tribuny jsou podepřeny dvěma masivními sloupy, které vybíhají, až ke stropu lodi kde jsou opět zaklenuty obloukovými překlady. Postranní tribuny včetně varhanní jsou přístupné dvěma postranními točitými schodišti.

Presbytář je od hlavní lodi oddělen vítězným obloukem a je zvýšený o jeden stupeň. Stejně jako hlavní loď je zaklenut plochým stropem s oble tvarovanými fabiony. V kostele se nachází segmentově zakončená špaletová okna se šikmým parapetem.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

a. základní technické údaje:

Napěťová soustava: 3 NPE, AC 400V/TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3):

neživých částí do 1 000V: automatickým odpojením od zdroje, Ochrana doplňková proudovými chrániči.

Ochrana živých částí: krytím a izolací

Ochrana před přetížením a zkratem: použitím vhodně dimenzovaných jistících prvků.

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

	<i>označení</i>	<i>charakteristika</i>
venkovní prostory:	AA 8	venkovní prostory s vysokými i nízkými teplotami
	AB 8	venkovní prostory, nechráněné před atmosférickými vlivy
	AD 4	stříkající voda
	AE 4	lehká prašnost
	AF 2	atmosférická koroze
	AK 2	vážné nebezpečí růstu rostlin
	AL 2	výskyt živočichů
	AN 2	sluneční záření střední
	AQ 3	přímé ohrožení bouřkami, části instalace vně budov
	AS 2	vítr střední
	BC 3	dotyk osob s potenciálem země - častý

Ostatní vnější vlivy ve výše uvedených prostorách jsou normální.

Venkovní prostory **NEBEZPEČNÉ**

V ostatních prostorech domu jsou vnější vlivy normální v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Přehled normálních vnějších vlivů:

<i>označení</i>	<i>charakteristika</i>
AA 4	teplota okolí, bez vlivu vlhkosti, teplota -5°C až +40°C
AA 5	teplota okolí bez vlivu vlhkosti, teplota +5°C až +40°C
AB 4	-5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-95%, absolutní vlhkost 1-29g/m ³
AB 5	+5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-85%, absolutní vlhkost 1-25g/m ³
AC 1	nadmořská výška max. 2 000 m
AD 1	výskyt vody - zanedbatelný
AE 1	výskyt cizích pevných předmětů - zanedbatelný
AF 1	výskyt korozivních a znečišťujících látek - zanedbatelný
AG 1	ráz - mírný
AH 1	vibrace - mírné
AJ	dosud nestanoveno
AK 1	výskyt plísní - bez nebezpečí
AL 1	přítomnost fauny - bez nebezpečí
AM	elektromagnetické, elektrostatické, nebo ionizující působení - normální
AN 1	sluneční záření - nízké
AP 1	seismické účinky - zanedbatelné
AQ 2	bouřková činnost –více jak 25 dní
AR 1	pohyb vzduchu - pomalý
AS 1	vítr - malý
BA 1	schopnost lidí – běžná
AB	dosud nestanoveno
BC 2	dotyk se zemí - výjimečný
BD 1	únik – málo lidí a snadný únik
CA 1	konstrukce budov – nehořlavá
CA 2	Dřevěná konstrukce hořlavá
CB 1	provedení budovy - zanedbatelné nebezpečí

b. energetická bilance kostela:

Instalovaná zařízení:

-	Systém ovládání pohonu zvonu	2,8kW
-	Systém hodin a cimbálu	1,2kW
-	Osvětlení věže	1,8kW

Připojené zařízení

-	motory celkovém výkonu	ANO motory pohonu zvonů 4x400V(cca1800W)
---	------------------------	--

- osvětlení hodin 0,2 kW
- jiná zařízení celkovém výkonu 1,6 kW

CELKEM (zaokrouhleno): 7,6 kW

- náhradní zdroje:

- Akumulátorové baterie - NE
- UPS - NE
- Agregáty - NE

c. způsob měření spotřeby el. energie:

Objekt má samostatnou elektrickou kabelovou přípojku. Zákaznické číslo 5100016244, Kód odběrného místa 859182400200249433, typ měření C, sazba distribuce C25D, registrovaný přívod 3x50A.

d. předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: 1,2MWh

e. stávající technické řešení napájecích rozvodů:

V HDS-RIS je připojen zemním kabelem AYKY 4x50mm². Vestavěná HDS-RIS rozvodnice je umístěna u vchodu na fasádě sádkové. S HDS do HR/ER je veden kabel AYKY 4x35mm² do hlavního ER/HR, kde je instalován odpočtový systém s HDO. V rozváděči jsou dále instalovány jističe prvky pro jednotlivé obvody elektroinstalace kostela. Dle z rozváděče je veden stupačkou přes půdní prostor kostela přívodní kabel CYKY 5x6 mm² do PR a RZ věže.

V PR – věž podružného rozváděče jsou ukončena část elektroinstalace osvětlení a zásuvkových rozvodů věže a půdního prostoru kostela.

V RZ – věž je umístěn ve 4 NP na zdi. Z podružného rozváděče jsou napájeny jednotlivé pohonné jednotky 4 zvonů, dle napájení pro systém hodinového stroje a elektroinstalace světelných a zásuvkových okruhů kostelní věže. Ovládání jednotlivých světelných okruhů je pomocí vypínačů. Zásuvkové obvody jsou zakončeny zásuvkovými strojky.

Ukládání kabelu: Stávající elektroinstalace je řešena částečně kabely CYKY a AYKY. Elektroinstalace je uchycena pomocí roštu a příchytěk. Elektroinstalace je vedena v šedém ohebném krku.

Posouzení stavu elektroinstalace: Stávající elektroinstalace je nevyhovující.

- technické řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání:

Návrh osvětlení byl proveden tokovou metodou pomocí programu pro výpočet osvětlení dle ČSN EN 12464-1:2012. Spínání osvětlení bude prováděno místně vypínači.

- zásuvkové rozvody:

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.3 budou všechny zásuvky, užívané laiky a určeny pro všeobecné použití chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky budou vybaveny clonkami, dvojnásobné zásuvky budou mít natočenou horní dutinku.

Ochranné opatření před dotykem živých částí:

- bleskosvod včetně uzemňovací soustavy:

Podle dříve platné ČSN 34 1390

Uzemnění: hlavní uzemňovací přípojnice (HUP)

Ochranné pospojování: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.2 bude slaněnými vodiči provedeno hlavní pospojování. Na hlavní uzemňovací přípojnici (HUP) bude připojen vodič společné uzemňovací soustavy, ochranný vodič, přípojnice PEN (PE) v rozvodnici, přívody do budovy z vodivých materiálů a rozvod potrubí v budově (např. plyn, voda, ÚT, VZT) a kovové konstrukční části budovy. Toto propojení bude provedeno vodičem CYA 16.

Doplňující ochranné pospojování: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.2 bude v předepsaných prostorách provedeno doplňující pospojování. Doplňující pospojování zahrnuje všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku a cizích vodivých částí. Soustava, tvořící pospojování musí být spojena s ochrannými vodiči všech zařízení, včetně zásuvek. Doplňující pospojování bude provedeno vodičem CY4, není-li na výkrese uvedeno jinak.

- Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Čl. 412.1 – ochrana izolací

Čl. 412.2 – ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Čl. 413.1 - ochrana automatickým odpojením od zdroje (jističe, pojistky)

Čl. 413.1.2 - pospojováním

Čl. 412.5 - proudovým chráničem

f. Předpisy a normy:

Projektová dokumentace je zpracovaná dle platných předpisů, norem ČSN, katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

4. Technické řešení opravy elektroinstalace v kostelní věži

Stávající popis elektroinstalace kostelní věže

Přívodní kabel CYKY 5x4mm² je veden ze stávajícího HR - ER rozváděče, která je umístěný v sakristii kostela sv. Vavřince. Kabel je veden přes půdní prostor pomocí elektroinstalačního roštu až do podružného rozváděče PR 3 , který je umístěn v 4NP patře kostelní věže. V podružném rozváděči jsou instalovány jističí a ovládací prvky pro zvony, věžní hodiny, servisní zásuvky 230V a osvětlení věže. Z HDS je veden samostatný vodič 3x2,5mm² pro napájení osvětlení ciferníku a osvětlení ochozu věže (tato elektroinstalace je cizí napájení, které je napojeno na pouliční osvětlení města Vizovice. Je jištěno v HDS rozvodnici). Stávající elektroinstalace je vedena na povrchu , je řazena vedle sebe na elektroinstalačním roštu. Instalace je přichycena příchytkami.

a. Popis nové elektroinstalace

Seznam prováděných prací

- Instalace nového rozváděče na ovládání zvonů v 3 NP pod schody
- Instalace nového rozváděče pro vnitřní rozvod věže 2 NP (výměna stávajícího PR)
- Instalace elektroinstalace pro nové osvětlení věže (2NP až 5NP věže)
- Instalace elektroinstalace zásuvkových rozvodů 230V(2NP až 5NP věže)
- Instalace elektroinstalace pro kostelní hodiny

b. Oprava elektroinstalace kostelní věže

• Přístupové kruhové schodiště (po branku pro vstup na věž):

Světelné okruhy:

Elektroinstalace bude instalována ve stávajících trasách , Instalace bude řazena v drátěných žlabech na povrchu.

Zásuvkové okruhy:

Elektroinstalace bude instalována ve stávajících trasách , Instalace bude řazena v drátěných žlabech na povrchu.

Kabelový rozvod (hlavní stupačka)

Hlavní stupačka elektroinstalace bude instalována ve stávajících trasách. Jednotlivé prostupy mezi patry bude proveden ve stávajících otvorech po původní elektroinstalaci. Instalace bude řazena v drátěných žlabech na povrchu

• Schodiště od branky s předsíní 2NP

Světelné okruhy:

Bude provedena obnova elektroinstalace včetně ovládacích prvků. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude instalována ve stávající trase na povrchu a uchycena pomocí příchýtek. Nová svítidla budou instalována povrchu pro montáž na hořlavý povrch. Bude provedena výměna stávajícího podružného rozváděče PR-věž. Všechny svítidla budou LED s pohybovým čidlem. Ovládání svítidel bude pomocí pohybových čidel tak i pomocí vypínače pro stálé svícení. Instalace jednotlivých svítidel bude dle projektu viz projekt 2NP vstup do věže (4x svítidlo IP 44 předsíň montáž na dřevo, 2x svítidlo IP 44 na zeď).

Zásuvkové okruhy

Bude provedena obnova elektroinstalace. V prostoru vstupní předsíně do věže bude instalován nový podružný rozváděč (výměna za stávající – OCEP 600 mm x 300mm barva bílá), který napájí stávající světelné a zásuvkové okruhy v prostoru půdy kostela a věže. Stávající elektroinstalace půdy kostela se přepojí do nového rozváděče. Přívodní kabel bude stávající. Z nového podružného rozváděče budou napájeny světelné a zásuvkové okruhy pro věž. Bude provedena montáž nových zásuvek 230 V, pro servisní účely. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchýtek a drátěných žlabů převážně na trámovou konstrukci. Hlavní stupačka bude procházet všemi patry , která bude řešena drátěným žlabem 100x50 s uchycením na východní zeď věže. Instalace jednotlivých svítidel bude dle projektu viz projekt 2NP vstup do věže (2x IP 44 předsíň montáž na zeď)..

• Prostor s hodinami 3NP

Světelné okruhy:

Bude provedena obnova elektroinstalace včetně ovládacích prvků. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude vedena z hlavní stupačky a instalována na povrchu a uchycena pomocí příchýtek a drátěných žlabů. Nová svítidla budou instalována povrchu pro montáž na povrch. Všechny svítidla budou LED s pohybovým čidlem. Ovládání svítidel bude pomocí pohybových čidel tak i pomocí vypínače pro stálé svícení. Světlení bude ovládáno pro dva samostatné okruhy, kde jeden bude sloužit jako hlavní osvětlení ovládané pomocí vypínače k trvalému svícení nebo pomocí pohybového čidla. Druhy obvod bude pro svítidla pro osvětlení pod schodištěm (bude osvětlovat expozici) Instalace jednotlivých svítidel bude dle projektu viz projekt 3NP podlaží hodinového stroje (4x svítidlo IP 44 na zeď, 3 svítidla IP 44 pod schody pro osvětlení expozice).

Zásuvkové okruhy

Bude provedena obnova elektroinstalace. Bude provedena montáž nových zásuvek 230 V, pro servisní účely.

V prostoru pod schodištěm bude instalován podružný rozváděč pro ovládání a napájení systému zvonů. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchýtek a drátěných žlabů (2x IP 44 předsíň montáž na zeď).

• Prostor se zvony 4NP

Světelné okruhy:

Bude provedena obnova elektroinstalace včetně ovládacích prvků. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchýtek a drátěných žlabů. Nová svítidla budou instalována povrchu pro

montáž na povrch. Všechny svítidla budou LED s pohybovým čidlem. Ovládání svítidel bude pomocí pohybových čidel tak i pomocí vypínače pro stálé svícení. Světlení bude ovládána pro dva samostatné okruhy, kde jeden bude sloužit jako hlavní osvětlení ovládané pomocí vypínače k trvalému svícení nebo pomocí pohybového čidla. Druhy obvod bude pro svítidla pro osvětlení pro servis zvonů.

V prostoru 4 NP bude provedena oprava osvětlení hodin (osvětlení se součástí obnovy hodin – 4x led pásek v AL rámu). Jedná se o cizí napětí ovládané z VO. Na tento obvod je připojeno i osvětlení na ochozu věže v 5NP. Instalace jednotlivých svítidel bude dle projektu viz projekt 3NP podlaží hodinového stroje (7x svítidlo IP 44 montáž na zeď).

Zásuvkové okruhy

Bude provedena obnova elektroinstalace. Bude provedena montáž nových zásuvek 230 V, pro servisní účely. Kabeláž z 2 NP (podružného rozváděče) bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchytěk a drátěných žlabů (1x IP 44 předsín montáž na zeď) .

Vedení 400V

Bude provedena obnova elektroinstalace přívodních kabelů pro pohon motorů zvonů. Rozvaděč s ovládacími prvky zvonů bude instalován pod schodištěm v 3 NP v prostoru hodin. Kabeláž bude instalována a řazena ve stávající trase na povrchu a uchycena pomocí příchytěk a drátěných žlabů.

• Prostor schodiště na ochoz věže a místnost zvoníka 5NP

Světelné okruhy:

Bude provedena obnova elektroinstalace včetně ovládacích prvků. Kabeláž bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchytěk a drátěných žlabů. Nová svítidla budou instalována povrchu pro montáž na povrch. Všechny svítidla budou LED s pohybovým čidlem. Ovládání svítidel bude pomocí pohybových čidel tak i pomocí vypínače pro stálé svícení. Světlení bude ovládána pro dva samostatné okruhy, kde jeden bude sloužit jako hlavní osvětlení ovládané pomocí vypínače k trvalému svícení nebo pomocí pohybového čidla. Druhy obvod bude pro svítidla pro osvětlení prostoru zvonice. Osvětlení zvonice bude ovládáno pomocí tlačítka s časovým relé (3x svítidlo IP 44 na zeď, 3 svítidla IP 44 na konstrukci střechy věže pro osvětlení expozice)..

V prostoru 5 NP bude provedena oprava osvětlení ochozu. Jedná se o cizí napětí ovládané z VO. Na tento obvod je připojeno i osvětlení hodin ve 4NP. Instalace jednotlivých svítidel bude dle projektu viz projekt 5NP .

Bude provedena demontáž stávající internetové rozvodnice a provede se přesun na chodbu v 5NP. Napájení povede z 2NP kde bude instalován jištění a odpočet spotřeby.

Zásuvkové okruhy

Bude provedena obnova elektroinstalace. Bude provedena montáž nových zásuvek 230 V, pro servisní účely. Kabeláž bude instalována na povrchu a uchycena pomocí příchytěk a drátěných žlabů (2x IP 44 předsín montáž na zeď).

b. EZS

Bude provedena ve stávajících trasách. Instalace bude řazena v drátěných žlabech na povrchu. Kabeláž bude instalována v ohebné trubce řazena ve společné stupačce elektroinstalace, která je v původní trase. Kabeláž bude provedena UTP vodičem. V půdním prostoru bude instalováno kouřové čidlo.

d. bezpečnost práce:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další periodické revize provede provozovatel ve stanovených lhůtách dle ČSN 33 1500 a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. CUBP č.50/78 Sb.

§3 : pracovníci seznámení - obsluha el. zařízení mn,nn v krytí IP 20 a vyšším

§5 : pracovníci znalí

- obsluha el. zařízení mn,nn v krytí IP 1x a menším
- (obsluha el. zařízení vn)
- práce na el. zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Předpisy a normy:

Pokud bylo v projektu použito zahraniční zařízení, pak příslušný souhlas, že zařízení je v souladu s českými bezpečnostními předpisy a normami ČSN dokladuje dovozce tohoto zařízení.

V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započatím realizačních prací dojde ke změně uvažovaného materiálu nebo ke změně norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je rovněž nutné, aby odběratel zajistil revizi tohoto projektového řešení samostatnou objednávkou na základě požadavků zpracovatele.

Všechny elektromontážní práce smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a s platným oprávněním pro montáž el. zařízení dodavatelským způsobem.

ČSN 33 21 30 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 21 80	Elektrotechnické předpisy – připojení elektrických přístrojů.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost -Ochrana před nadproudy
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba el. zařízení
 Všeobecné předpisy (duben 2010)
 ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení – Část 5-52 : Výběr
 soustav a stavba vedení
 ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba el.
 zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochrannéhospojování
 ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Zařízení jednoúčelová a ve
 zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou (září 2007)
 ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
 ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
 ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní
 pracovní prostory
 ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
 ČSN 33 1500 (vč.Z1-Z4) Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

Uložení vedení: Rozvody budou provedeny pod omítkou, ve stropěch (nad podhledy), nebo v podlahách.
 Skryté kabelové trasy budou umístěny v instalačních zónách dle ČSN 33 2130 ed.3 čl. 7.10. Jsou-li trasy kabelů vedeny
 v zónách okolo sprchy nebo vany, je nutno dodržet hloubku uložení kabelů - nejméně 50 mm dle ČSN 33 2000-7-701
 ed.2

e. plán údržby

- Před uvedením elektrického zařízení do provozu provést výchozí revizi el.zařízení a hromosvodu
- Provádět pravidelné revize el.zařízení a hromosvodu v předepsaných intervalech
- Provádět vždy opravu či výměnu el.zařízení i spotřebičů neprodleně po jejich poruše
- Provádět pravidelnou kontrolu proudových spojů včetně jejich dotahování
- Provádět čištění světel mokrou metodou v intervalech 12 měsíců či kratších
- Provádět výměnu světelných zdrojů zářivkových po uplynutí 5400 provozních hodin

f.závěr

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné předpisy a normy.

Při provádění montážních prací a při provozu dokončeného zařízení je nutno dodržovat všechny platné předpisy a normy o ochraně zdraví při práci.

Před uvedením el. instalace do provozu je nutno provést výchozí revizi elektro, která bude uložena u provozovatele až do zrušení zařízení.

Při provádění výkopových prací je investor povinen nechat vytýčit všechna podzemní vedení a inženýrské sítě.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu a doplňuje jeho výkresovou část.

Likvidace odpadu zajišťuje dodavatel stavby dle platných předpisů.

V průběhu práce budou prováděny kontrolní dny.

g. technický dozor

Nad opravou elektroinstalace bude prováděn dohled panem Petrem Červenkou, jako revizní technik zajistí výchozí revizi a technický dohled nad opravou.

Zpracoval :

Ing Tomáš Gábor - projektant

Petr Červenka - revizní technik E2A

5.Fotodokumentace



Elektroinstalace 2 NP



Detail elektroinstalace 3NP



Detail hlavní el. stupačky 3NP



Stávající elektroinstalace 4NP



Stávající elektroinstalace 4NP



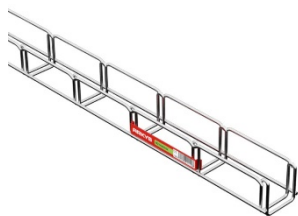
Stávající elektroinstalace 4NP



Návrh lampy



Návrh podružného rozváděče 2NP



Drátěný žlab