

Oprava stoupacího potrubí č. 2 a 8 v BD Čujkovova 32

D.1.4.2 Silnoprúdová elektrotechnika

Stavba: Oprava stoupacího potrubí č. 2 a 8 v BD Čujkovova 32

Místo stavby: Čujkovova 1737/32, 700 30 Ostrava-jih-Zábřeh
/ kraj Moravskoslezský

Investor: Městský obvod Ostrava - Jih
Horní 791/3 700 30 Ostrava / kraj Moravskoslezský

Vypracoval: David Krayzel

Datum: 05/2021

Stupeň: DPS

Seznam dokumentace

Technická zpráva	D.1.4.e.1
Výkaz – výměr	D.1.4.e.2
Stoupačka 2 - půdorys 1. NP – nový stav	D.1.4.e.3
Stoupačka 2 - půdorys 2. NP – nový stav	D.1.4.e.4
Stoupačka 2 - půdorys 3. NP – nový stav	D.1.4.e.5
Stoupačka 2 - půdorys 4. NP – nový stav	D.1.4.e.6
Stoupačka 2 - půdorys 5. NP – nový stav	D.1.4.e.7
Stoupačka 2 - půdorys 6. NP – nový stav	D.1.4.e.8
Stoupačka 8 - půdorys 1. NP – nový stav	D.1.4.e.9
Stoupačka 8 - půdorys 2. NP – nový stav	D.1.4.e.10
Stoupačka 8 - půdorys 3. NP – nový stav	D.1.4.e.11
Stoupačka 8 - půdorys 4. NP – nový stav	D.1.4.e.12
Stoupačka 8 - půdorys 5. NP – nový stav	D.1.4.e.13
Stoupačka 8 - půdorys 6. NP – nový stav	D.1.4.e.14
Schéma rozvaděče RB var.1	D.1.4.e.15
Schéma rozvaděče RB var.2	D.1.4.e.16

1. Všeobecně:

Předmětem dokumentace je elektroinstalace části bytů v rámci revitalizace stávajících sociálních zařízení po zatékání z poškozené kanalizace v BD na ul. Čujkovova č. 32 v Ostravě.

2. Základní údaje:

Rozvodné soustavy:	3PEN~50Hz, 400V / TN-C
	3NPE~50Hz, 400V / TN-S
	1NPE~50Hz, 230V / TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed 3,

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Síť TN

3. Úvod:

Technická zpráva určuje základní požadavky na skladbu a vlastnosti technických prostředků, jejich základních vazeb. Dále popisuje požadavky na prostředí stavby, elektrotechnická a elektronická zařízení a jejich vzájemné ovlivňování. Nedílnou součástí této dokumentace je schéma půdorysu.

3.1. Předmět a rozsah projektu

Účelem dokumentace je řešení elektroinstalace části bytů v rámci revitalizace stávajících sociálních zařízení po zatékání z poškozené kanalizace v BD na ul. Čujkovova č. 32 v Ostravě.

3.2. Provádění stavebně montážních prací

Elektroinstalační práce, které jsou předmětem této projektové dokumentace musí být provedeny odbornou firmou s příslušným oprávněním.

3.3. Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené instalací, obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhlášky ČUBP č.50/1978 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu o způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

3.4. Projektové podklady

- požadavky investora
- platné normy a předpisy
- dokumentace ostatních profesí

3.5. Seznam použitých norem

1. Stavební a architektonické řešení

2. Požadavky souvisejících profesí

Zejména musí být dodrženy následující normy:

Dodavatel se musel podřídit normám a předpisům platným v ČR v době realizace prací, a zejména normám a požadavkům platným při odběru elektrické energie a vydaných rozvodným závodem, a dále požadavkům Telekomunikačního úřadu a Požárního sboru.

Dodavatel se spojil s jednotlivými technickými úseky a podřídí se jejich normám a požadavkům. Zejména byly dodrženy následující normy:

ČSN 33 2000-1 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí - Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Elektrotechnické předpisy – ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2

Elektrotechnické předpisy – ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

Elektrotechnické předpisy – ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-443 ed.3

Elektrické instalace instalace budov – Před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-444

Elektrotechnické předpisy – Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Elektrické instalace nízkého napětí – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-534 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Přepěťová ochranná zařízení

ČSN 33 2000-5-537 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Přístroje pro odpínání a spínání

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

Elektrické instalace nízkého napětí – Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-5-559 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Svítidla a světelná instalace

ČSN 33 2000-5-56 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Zařízení pro bezpečnostní účely

ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-704 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení na staveništích a demolicích

OPRAVA STOUPACÍHO POTRUBÍ Č. 2 A 8 V BD ČUJKOVOVA 32

ČSN 33 2000-7-714 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Venkovní světelné instalace

ČSN 33 2000-7-718

Elektrické instalace nízkého napětí – Prostory občanské výstavby a pracoviště

ČSN 33 2130 ed.3

Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 1310 ed.2

Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

ČSN 33 1500

Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

ČSN 33 2040

Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy

ČSN EN 50110-1 ed.3

Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Zmíněné normy nejsou kompletní základnou, pro jednotlivé výrobky, montážní postupy a činnosti spojené se zhotovením daného objektu. Normy jsou zde nahlíženy dle specifik této profese. Uvedené normy jsou vždy brány včetně všech změn a oprav vydaným k danému datu. V případě, že u některých norem dochází k souběhu platnosti, doporučuje se postupovat dle normy novější.

3.6. Třídění vnějších vlivů

Prostory dle ČSN 33 2000-4-41 ed2: normální

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 z hlediska ČSN 33 2000-5-51:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

Z hlediska vnějších vlivů lze všechny řešené prostory kvalifikovat jako normální. S ohledem na jednoznačnost těchto údajů není nutno zpracovávat protokol o stanovení vnějších vlivů ve smyslu citované normy a je nahrazen touto technickou zprávou.

4. Technické řešení:

4.1. Stávající elektroinstalace

Stávající elektroinstalace v řešených prostorech bude demontovaná. Vzniklý odpad bude ekologicky zlikvidován.

4.2. Přívody k bytovým rozvaděčům

Zůstávají stávající beze změn.

4.3. Elektrické rozvody v bytech

4.3.1. Elektrické rozvody v bytech – varianta 1 (úprava koupelen a kuchyňské linky)

V bytech č. 2, 4, 16, 32, 36, 48, 52, 68 a 84 bude stávající rozvaděč demontován a nahrazen novým. Stávající i nová elektroinstalace bude napojena do tohoto rozvaděče.

V koupelnách a části kuchyně bude stávající elektroinstalace demontovaná a nahrazena novou včetně dodávky nových svítidel, vypínačů a zásuvek. Vypínače a tlačítka budou umístěny ve výšce cca. 1,2 m nad podlahou. Běžné silové zásuvky budou umístěny cca. 0,3

OPRAVA STOUPACÍHO POTRUBÍ Č. 2 A 8 V BD ČUJKOVOVA 32

m nad podlahou s výjimkou zásuvek v kuchyňské lince a koupelny u umývadel, které budou upřesněny dle aktuální dispozice při realizaci.

Odchyly je možno provést na základě konkrétních dispozic bytů a požadavků investora.



4.3.2. Elektrické rozvody v bytech – varianta 2 (úprava koupelen)

V těchto bytech bude stávající výzbroj bytových rozvaděčů nahrazena novou výzbrojí.

V koupelnách bude stávající elektroinstalace demontovaná a nahrazena novou včetně dodávky nových svítidel, vypínačů a zásuvek. Tato elektroinstalace bude napojena na stávající rozvody. Vypínače a tlačítka budou umístěny ve výšce cca. 1,2 m nad podlahou. Běžné silové zásuvky budou umístěny cca. 0,3 m nad podlahou s výjimkou zásuvek v kuchyňské lince a koupelny u umývadel, které budou upřesněny dle aktuální dispozice při realizaci.

Odchyly je možno provést na základě konkrétních dispozic bytů a požadavků investora.

4.3.3. Legenda svítidel

A	Přisazené žárovkové svítidlo 60W, E27, IP44	 vzor svítidla
B	Přisazené žárovkové svítidlo nad umyvadlo 60W, E27, IP44	 vzor svítidla
C	Výklopné svítidlo pod kuchyňskou linku 5,5W, 36cm s vypínačem	

5. Závěr:

Při montážích je nutno dodržet bezpečnostní předpisy podle vyhlášky č. 48/Sb. a platné elektrotechnické předpisy a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN 34 3100 a se zkouškou podle vyhlášky 50/78 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních:

- ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed 3:
 - ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: krytím, izolací
 - ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: automatickým odpojením vadné části od zdroje při současném provedení hlavního pospojování.
- elektrické zařízení nacházející se v objektu mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb.
- údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni alespoň pracovníci znalí dle ČSN 34 3100

Na provedené práce musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 a doložena revizní zprávou dle ČSN 34 1500. Dále je nutné provádět pravidelné revize elektrické instalace dle lhůt stanovených v ČSN.

Upozornění:

Navržené technologické postupy a materiály jsou pouze doporučené a pro stavbu je možno použít jiné materiály s tím, že tyto materiály musí mít technické parametry stejné nebo lepší než navržené.

Veškeré použité komponenty a kabeláže musí být schválené pro provoz v ČR.