

ELEKTROINŠTALÁCIA

OBSAH DOKUMENTÁCIE:

01	Zoznam príloh + technická správa+ protokol vonkajších vplyvov	7 A4
02	Elektroinštalácia – pôdorys 1.PP	4 A4
03	Elektroinštalácia – pôdorys 1.NP	4 A4
04	Elektroinštalácia – pôdorys 2.NP	4 A4
05	Elektroinštalácia – pôdorys 3.NP	4 A4
06	Elektroinštalácia – pôdorys 4.NP	4 A4
07	Elektroinštalácia – pôdorys 5.NP	4 A4
08	Elektroinštalácia – pôdorys 6.NP	4 A4
09	Elektroinštalácia – pôdorys 7.NP	4 A4
10	Elektroinštalácia – pôdorys 1PP – ekvipotenciálne pospájanie	4 A4
11	Elektroinštalácia – rozvádzač RSS vchod 7	2 A4
12	Elektroinštalácia – rozvádzač RSS vchod 8	2 A4
13	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 1 vchod 7	2 A4
14	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 1 vchod 8	2 A4
15	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 2 vchod 7	2 A4
16	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 2 vchod 8	2 A4
17	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 3 vchod 7	2 A4
18	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 3 vchod 8	2 A4
19	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 4 vchod 7	2 A4
20	Elektroinštalácia – rozvádzač RE 4 vchod 8	2 A4

NÁZOV STAVBY : OBNOVA A ZATEPLENIE BYT. DOMU, OBNOVA ROZVODOV ZTI
OBNOVA VÝŤAHOV BYT. DOMU DULOVO NÁM. 7, 8, BRATISLAVA

OBJEKT : BD Dulovo nám. 7, 8, Bratislava

STAVEBNÍK : Vlastníci bytov a NP v zast. MEOPTA, Správa a údržba bytov s.r.o.

HIP : Ing. Karol Ferenčík

PROJEKTANT : Pavol Friso č.o. 350 IBA 1998 EZ P AB E1.1

Č.ZÁKAZKY : 26/2015

DÁTUM : 09.2015

KÓPIA:

TECHNICKÁ SPRÁVA

K projektu elektroinštalácie na zákazku:
OBNOVA A ZATEPLENIE BYT. DOMU, OBNOVA ROZVODOV ZTI
OBNOVA VÝŤAHOV BYT. DOMU DULOVO MÁM. 7, 8, BRATISLAVA

Stavebník: Vlastníci bytov a NP v zast. MEOPTA, Správa a údržba bytov s.r.o.

Úvodné údaje:

Projekt rieši rekonštrukciu svetelnej inštalácie, výmenu hlavného stúpacieho rozvodu s výmenou rozvádzačov a vnútornú ochranu pred bleskom.

Východzie podklady:

Stavebné riešenie, požiadavky technológie a platné STN:

- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov Časť 5-51: výber a stavba el. zariadení, Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov Časť 5-52: výber a stavba el. zariadení, El. rozvody
- STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy – vnútorné elektrické rozvody
- STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov. časť 3 : Stanovenie základných charakteristík
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 41: Ochrana pred úrazom el. prúdom
- STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla
- STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie
- STN 33 2000-4-47 Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti , kapitola 47:Použitie ochranných opatrení na zistenie bezpečnosti Oddiel 471: Opatrenia na zaistenie ochrany pred zásahom el. prúdom
- STN 33 2000-4-473 Elektrické zariadenia časť4: Bezpečnosť, kapitola 47: Použitie ochranných opatrení pre zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia k ochrane proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-523 Elektrické zariadenia časť5: Výber a stavba elektrických zariadení, kapitola 523: Dovoľené prúdy
- STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie budov, časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory Oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory
- STN 33 2000-6 Elektrické zariadenia, časť6: Revízie,
- STN EN 61140 Ochrana pred úrazom el. prúdom, Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN EN 60446 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek – stroj, označovanie a identifikácia. Označovanie vodičov farbami alebo číslicami.
- STNEN 12464-1 Umelé osvetlenie vnútorných priestorov
- STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach

Základné údaje:

Systém : 3PEN AC 50 Hz, 400/230 V TN-C
3PEN/NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-C-S
3NPE AC 50 Hz, 400/230 V TN-S

Základná ochrana pred zásahom el. prúdom :

Ochranné opatrenie - krytím, izoláciou, v zmysle STN 33 2000-4-41
doplnková prúdovým chráničom

Ochrana pri poruche:

Ochranné opatrenie - samočinným odpojením od napájania, ochranným pospájaním
dvojitou, zosilnenou izoláciou v zmysle STN 33 2000-4-41

Inštalovaný výkon : 193,3 kW

Súčasný výkon : 65,0 kW

Dodávka el. energie: 3.stupňa v zmysle STN 34 16 10

Vonkajšie vplyvy: stanovené, protokol doložený

Meranie spotreby: riešené v rozvádzačoch RE na podestách pred bytmi

Stupeň miery ohrozenia v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.: skupina B /elektroinštalácia/

Napojenie objektu na sieť NN:

Jednotlivé vchody sú napojené z poistkových rozpojovacích skriň SP5 osadených vo vstupoch do objektu vodičmi N2XH-J 4x35 vedených v drážke pod omietkou.

Hlavný rozvod:

Bude riešený bezhalogénovými káblami N2XH-J 4x35 vedenými pod omietkou za rozvádzačmi RE .
V rozvádzačoch RE budú osadené stúpacie svorkovnice z ktorých budú napojené jednotlivé privody k predradeným ističom pred elektromermi jednotlivých bytov. Privody do bytov a elektroinštalácia v bytoch nie je predmetom obnovy bytového domu.

Rozvádzače:

Elektromerové rozvádzače RE budú nahradené novými oceľoplechovými vo vyhotovení pre zapustenú montáž s požiarou odolnosťou EI30. Rozvádzače zostávajú na pôvodných miestach na podestách pred bytmi . Rozvádzače budú osadené ističmi pred elektromermi podľa parametrov predchádzajúcich ističov a príslušnosti k jednotlivým bytom. Pôvodné elektromery budú preložené do nových rozvádzačov s dodržaním adresnosti k vlastníkom bytov. Rozvádzače budú opatrené kombi zvodičmi prepätia .

Rozvádzače spoločnej spotreby RSS budú nahradené novými oceľoplechovými vo vyhotovení pre zapustenú montáž s požiarou odolnosťou EI30. Rozvádzače sú situované na 1.PP a zostávajú na pôvodných miestach . Náplň rozvádzačov je navrhnutá na projektovaný stav rozvodov spoločných priestorov. V rozvádzačoch RSS bude ponechaný priestor pre osadenia prvkov prístupového systému DEK –otvárania brány a elektrického videovrátnika. Rozvádzač bude napojený vodičom N2XH-J 4x10.

Elektroinštalácia:

V rámci obnovy objektu bude v objekte vyhotovená nová svetelná elektroinštalácia. Na schodiskách a vo vstupe do objektu bude osvetlenie riešené svietidlami so zabudovanými senzormi pohybu. Svietidlá budú osadené na podestách pred bytmi a medzipodestách schodiska. Rozvod bude riešený bezhalogénovými vodičmi N2XH-J 3x1,5 vedenými v drážkach pod omietkou. Rozvod bude napojený z rozvádzačov spoločnej spotreby RSS príslušného vchodu.

Svetelná inštalácia na 1.PP bude riešené žiarovkovými stropnými a nástennými svietidlami. Rozvod bol navrhnutý bezhalogénovými vodičmi N2XH-J x1,5 vedenými v bezhalogénových lištách a káblových úchytoch na povrchu. Zapínanie osvetlenia bude riešené pri vstupoch do jednotlivých miestností. Zapínanie osvetlenia

chodby bude riešené spínačmi pri vstupe do danej časti chodby. Rozvod bude napojený z rozvádzačov RSS situovaných pri vstupoch do priestorov 1.PP.

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

- v normálnej prevádzke – krytmi, izoláciou
- pri poruche – samočinným odpojením napájania

Ochrana proti skratu a preťaženiu:

Svetelné obvody spoločných priestorov sú chránené ističmi v rozvádzačoch RS na 1.PP. Hlavné prívody sú chránené v poistkových skriniach SP5 pri vstupoch do objektu.

Vnútorňá ochrana pred bleskom:

Projekt rieši ekvipotencionálne pospájanie v suteréne objektu. V rozvádzačoch spoločnej spotreby RSS budú osadené hlavné uzemňovacie zbernice HUZ ku ktorým budú pripojené kovové potrubné rozvody médií vstupujúce do objektu, kovové konštrukcie výťahov, PEN zbernice rozvádzačov RE a ochranná zbernica rozvádzača výťahu RV. HUZ1 a HUZ2 budú vzájomne prepojené vodičom N2XH 16 mm². Zbernica HUZ 1 bude pripojená na jestvujúce uzemnenie objektu riešené v rámci vonkajšej ochrany pred bleskom vodičom FeZn 10 mm.

Ekvipotencionálne pospájanie bolo navrhnuté vodičmi N2XH 6mm². Rozvod bude riešený na povrchu v bezhalogénových lištách LHD. Pripojovacie miesta vodičov budú adresne označené v mieste pripojenia a na zbernici HUZ.

Do rozvádzačov RE budú osadené prepäťové ochrany SPD1 + SPD2 +SPD3 kombi zvodič KIWA P0m I 4 LCF 100kA.

V rozvádzačoch spoločnej spotreby RSS budú inštalované prepäťové ochrany KIWA P0m I 4 100kA.

Bezpečnosť práce:

Bezpečnosť obsluhy el. zariadení je nutné zaistiť tak aby nedošlo k úrazu a poruchám. Osoby poverené obsluhou elektrického zariadenia musia spĺňať odbornú spôsobilosť v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z., osoby poučené.

Údržbu a opravy el. zariadení /rozdávateľ rozvody, inštalčné prístroje/ môže vykonávať iba osoba spôsobilá v zmysle Vyhlášky 508/2009 Z.z., v rozsahu svojho osvedčenia.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození:

Navrhnuté elektrické zariadenia v objekte musia byť vyhotovené v príslušnom krytí a osadené tak aby neohrozili bezpečnosť a zdravie osôb. Obsluha pri používaní elektrického zariadenia musí dodržiavať prevádzkovo bezpečnostné predpisy, nariadenia a používať príslušné ochranné prostriedky. Na elektrických zariadeniach musí byť v zmysle vyhl. č. 508/2009Z.z. vykonávaná pravidelná odborná prehliadka a skúška a zistené závady ihneď odstránené. Údržbu a opravy el. zariadení môže vykonávať iba osoba s príslušnou odbornou spôsobilosťou v zmysle vyhlášky č.508/2009Z.z..

Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky zariadení:

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku. Pri práci musia používať predpísané ochranné a pracovné pomôcky.

Počas prác je dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov, právnych noriem pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku. Taktiež musí byť vhodným spôsobom zabránený vstup na stavenisko nepovolaným osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Všetky osoby vykonávajúce činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky elektrických zariadení musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné a technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.

Vyhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál musí vyhovovať platným normám a prevádzkovým predpisom. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené spracovateľom.

Dodávateľ je povinný pred uvedením zariadenia do prevádzky vykonať východiskovú odbornú prehliadku a skúšku elektrického zariadenia v zmysle vyhl.508/2009 Z.z. , doložiť atesty prvkov elektroinštalácie.

Prevádzkovateľ bude následne vykonávať pravidelné prehliadky v lehotách v zmysle vyhl.508/2009 Z.z.

V Bratislave : 09.2015

Spracoval: P.Friso - projektant el. zariadení / 350 IBA 1998 EZ P A,B E1.1 /