

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provedení stavby

Rekonstrukce elektroinstalace po požáru bytového domu

Adresa : Nerudova 1158, Bohumín

Investor : Belix s.r.o.

Vypracoval:	Datum:	Číslo výkresu:	Počet listů:
Bc. WINDISCH	9/2020	TZ – WI – 14/2020	1 z 7

Seznam dokumentů

1. Technická zpráva TZ – WI – 14/2020
2. Výkresy 01.PP: TD – WI – 14/2020/P.01PP
3. Výkresy 01.PP: TD – WI – 14/2020/E.01PP
4. Výkresy 01.NP: TD – WI – 14/2020/P.01NP
5. Výkresy 01.NP: TD – WI – 14/2020/E.01NP
6. Výkresy 02.NP: TD – WI – 14/2020/P.02PP
7. Výkresy 02.NP: TD – WI – 14/2020/E.02PP
8. Výkresy 03.NP: TD – WI – 14/2020/P.03NP
9. Výkresy 03.NP: TD – WI – 14/2020/E.03NP
10. Výkresy 04.NP: TD – WI – 14/2020/P.04NP
11. Výkresy 04.NP: TD – WI – 14/2020/E.04NP
12. Výkresy 05.NP: TD – WI – 14/2020/P.05NP
13. Výkresy 05.NP: TD – WI – 14/2020/E.05NP
14. Výkresy 06.NP: TD – WI – 14/2020/P.06NP
15. Výkresy 06.NP: TD – WI – 14/2020/E.06NP
16. Výkresy 07.NP: TD – WI – 14/2020/P.07NP
17. Výkresy 07.NP: TD – WI – 14/2020/E.07NP
18. Výkresy 08.NP: TD – WI – 14/2020/P.08NP
19. Výkresy 08.NP: TD – WI – 14/2020/E.08NP
20. Výkresy 09.NP: TD – WI – 14/2020/P.09NP
21. Výkresy 09.NP: TD – WI – 14/2020/E.09NP
22. Výkresy 10.NP: TD – WI – 14/2020/P.10NP
23. Výkresy 10.NP: TD – WI – 14/2020/E.10NP
24. Výkresy 11.NP: TD – WI – 14/2020/P.11NP
25. Výkresy 11.NP: TD – WI – 14/2020/E.11NP
26. Výkresy 12.NP: TD – WI – 14/2020/P.12NP
27. Výkresy 12.NP: TD – WI – 14/2020/E.12NP
28. Výkresy 13.NP: TD – WI – 14/2020/P.13NP
29. Výkresy 13.NP: TD – WI – 14/2020/E.13NP
30. Výkresy 14.NP: TD – WI – 14/2020/P.14NP
31. Výkresy 14.NP: TD – WI – 14/2020/E.14NP
32. Výkresy RIS: TD – WI – 14/2020/R.RIS
33. Výkresy RSPOL: TD - WI - 14/2020/R.RSPOL
34. Výkresy RV1: TD - WI - 14/2020/R.RV1
35. Výkresy RV2: TD - WI - 14/2020/R.RV2

Vypracoval:

Bc. WINDISCH

Datum:

9/2020

Číslo výkresu:

TZ – WI – 14/2020

Počet listů:

2 z 7

1. Úvodní část

1.1 Všeobecně

Tento projekt řeší rekonstrukci elektroinstalace v bytovém domě, elektroměrových rozvaděčů RE, přívodů do bytů, instalace společných prostor, nouzové osvětlení a DT

1.2. Rozsah projektu

Oprava hlavních domovních vedení

Oprava rozvaděčů RE1PP, RE1NP – RE13NP, RSPOL, RV1, RV2

Instalace přípojnice pro hlavní pospojování

Instalace přepětových ochran

Nové napojení bytů

Nouzové osvětlení

Osvětlení společných prostor

Uzemnění

Domovní telefony

Ochranu před přepětím

1.3. Projekt nezahrnuje

Stavební úpravy

Hromosvody

Anténní a datové rozvody internetu a státního telefonu

1.4. Projektové podklady

Pro vypracování elektrodokumentace byly k dispozici tyto podklady :

- Stavební půdorys – nákres všech podlaží
- Požadavky, rozsah a informace z jednání s investorem

Dokumentace byla zpracována podle : ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2,

2. Základní technické údaje

2.1. Napěťová soustava

3 + N + PE 400/230V AC, 50Hz , TN-C-S

1 + N + PE 230V AC, 50Hz, TN-C-S

1 + N + PE 230V AC, 50Hz, TN--S

3 + PEN 400/230V AC, 50Hz, TN-C - stávající HDS, HDV

12/SELV - napájení domovních telefonů

2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem neživých částí

EI. instalace bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 samočinným odpojením od zdroje doplněna proudovými chrániči nebo jističi s nadproudovou ochranou

Hlavním pospojováním a doplňujícím pospojováním

Malým napětím SELV

2.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem živých částí

Izolací, kryty nebo přepážkami

Vypracoval:

Bc. WINDISCH

Datum:

9/2020

Číslo výkresu:

TZ – WI – 14/2020

Počet listů:

3 z 7

2.4. Instalovaný výkon

Pro 13ti podlažní dům bude jedna stoupací šachtice dvě stoupací vedení HDV1 a HDV2.

HDV1 bude jištěno v HDS pojistkami 3x100A gG,

HDV2 bude jištěno v HDS pojistkami 3x80A gG

HDV1 –

Napojeno – společné prostory + výtah – $P_i = 16\text{kW}$

- 30 bytů x 5,5kW - $P_i = 165\text{kW}$

$P_i = 181\text{kW} / \rho = 0,34$

Celkový současný výkon HDV1 - $P_s = 61,54\text{kW}$

HDV2 –

Napojeno – 30 bytů x 5,5kW

$P_i = 165\text{kW} / \rho = 0,34$

Celkový současný výkon HDV2 - $P_s = 56,1\text{kW}$

2.5. Prostředí – určení vnějších vlivů

Určení prostorů a stanovení prostředí podle působení vnějších vlivů.

Elektroinstalace je navržena pro prostředí : normální Dle ČSN ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA1; AA2; AA3¹⁾²⁾; AA4¹⁾; AA5;

AA8;

AB5;

AC1¹⁾; AC2;

AD1;

AE1¹⁾; AE4³⁾; AE5³⁾; AE6³⁾;

AF1¹⁾;

AG1¹⁾;

AH1¹⁾;

AK1¹⁾;

AL1¹⁾;

AM1¹⁾; AM4¹⁾

AN1¹⁾; AN2; AN3⁵⁾;

AP1¹⁾⁵⁾;

AQ1¹⁾⁶⁾;

AR1¹⁾; AR2; AR3;

ASI¹⁾;

BA1¹⁾⁷⁾;

BC1; BC2;

BE1¹⁾; BE2⁴⁾; BE2N1⁴⁾; BE2N2³⁾⁴⁾;

BE3; BE3N1³⁾⁴⁾; BE3N2⁴⁾;

BE3N3⁴⁾; BE4

CA1¹⁾; CA2⁴⁾;

CB1¹⁾; CB2⁴⁾

V koupelnových prostorech dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Vypracoval:

Bc. WINDISCH

Datum:

9/2020

Číslo výkresu:

TZ – WI – 14/2020

Počet listů:

4 z 7

3. Technické řešení

3.1. Napájení

Objekt bude napojen z původního přípojkového pilíře HDS, který je umístěn na fasádě bytového domu. Od rozvaděče HDS povedou dva původní kabely AYKY 4x70mm², napojené na jedné straně do HDS a na druhé straně do RE1, který je umístěn v prostoru chodby 1.NP ve stoupací šachtě el.vedení.

Nová stoupací vedení HDV1 a HDV2 jsou navrženy kabely H07-Z-K 4x50mm² bez přerušení ve stoupačkových svorkovnicích. Odbočky k hlavním jističům pro jednotlivé byty jsou navrženy kabelem CY 1x6mm²

Hlavní svislý vodič pospojování je navržen jednožilovým kabelem CYA 1x35mm² ZŽ

3.2. Rozvaděč RE1-RE13

Rozvaděče RE1 – RE13 jsou stávající oceloplechové rozvaděče zapuštěné ve zdi pro napojení bytů z nových jističů OEZ LSN25B/1

V rozvaděči RE1 bude navíc osazen hlavní jistič a elektroměr pro R SPOL

V rozvaděčích budou osazeny odbočovací krabice pro osvětlení, časové spínače pro jednotlivá patra, nouzové osvětlení, domovní telefony, státní telefony.

Tyto stávající rozvaděče budou repasovány. Budou opraveny zámky a rozvaděče budou nově natřeny a opatřeny protipožárními přepážkami.

3.3. Rozvaděč RSPOL

Rozvaděč RSPOL je stávající oceloplechový rozvaděč umístěný na chodbě 1.PP zapuštěný ve zdi. Přívodní kabel je navržený kabelem typu CYKY 5x6mm²

Z rozvaděče budou napojeny veškerá svítidla ve společných prostorech domu.

Tento stávající rozvaděč bude repasovaný. Bude opraven zámek a rozvaděč bude nově natřen.

3.4. Napojení bytových rozvaděčů RB

Napojení RB každého bytu je navrženo kabelem Praflasafe CXKH-R 3x6mm² v PVC liště EKD 120x40 z elektroměrového rozvaděče RE v daném podlaží

3.4. Rozvaděč RB.

Bytové rozvaděče RB jsou umístěné u vstupu do bytu a slouží pro napojení elektroinstalace bytu. Je řešen jako celoplastový pro povrchovou montáž. V bytovém rozvaděči jsou instalovány vývodové jističe pro napojení světelných a zásuvkových okruhů.

3.5. Rozvaděč 1.PP

Rozvaděč RE-1 bude napojen z rozvaděče RE1 kabelem typu H07Z-K 4x50mm²

V rozvaděči budou nainstalovány hlavní jističe a elektroměry pro 2 výtahy.

3.6. Rozvaděč strojovna výtahů

V místnosti strojovny výtahů budou instalovány celkem 3 rozvaděče, RV1 pro výtah č.1, RV2 pro výtah č.2 a RCAM pro kamerový systém

3.7. Nouzové osvětlení

Napájení nouzového osvětlení bude provedeno z rozvaděče RSPOL. Odvody budou provedeny kabelem Praflasafe 3x1,5mm². Celkem bude nainstalováno 45 nouzových svítidel typu LED 3W s piktogramem na difuzoru a se záložním zdrojem pro provoz na akumulátor, které se automaticky zapnou při ztrátě napětí v domě s dočasným svitem 1hod.

Z tohoto počtu na 1.PP 3ks, 1.NP 5ks, 2.NP – 13.NP 33ks.

Vypracoval:

Bc. WINDISCH

Datum:

9/2020

Číslo výkresu:

TZ – WI – 14/2020

Počet listů:

5 z 7

3.8. Pochůzková svítidla

Pochůzková svítidla budou řešena jako částečně automatická (s pohybovým čidlem) a částečně manuálním spínáním s časovým spínačem. Automatická svítidla budou nainstalována ve společné vstupní chodbě a na jednotlivých patrech před výtahy (58 kusů). V 1.PP budou navíc instalovány 2ks pochůzková svítidla s náhradním zdrojem

Svítidla s manuálním ovládním budou řešena tlačítka ve společné vstupní chodbě, vedle dveří každého bytu a vedle dveří vstupu ze schodiště na jednotlivá patra (38ks).

Napojení svítidel a tlačítek bude provedeno kabely CXKH-R 5x1,5mm² a CXKH-R 3x1,5mm² z elektroměrového rozvaděče RE v daném podlaží ve společné kabelové PVC liště

Svítidla sklepních prostor 1.PP budou řešena jako částečně automatická (s pohybovým čidlem), částečně manuálním spínáním tlačítkem s časovým spínačem a svítidla na vypínač. Celkem bude nainstalováno 3ks svítidel s pohybovým čidlem, 4ks svítidel s časovým spínačem a 39ks svítidel na vypínač.

3.9. Hlavní a doplňující pospojování

Přípojnice hlavního pospojování bude instalována v RE1 v 1.PP. Vodičem CYA 1x35mm² ZŽ bude připojena na stávající zemnič pod HDS. Vodičem CYA 1x35mm² ZŽ bude rovněž provedeno stoupací vedení hlavního pospojování. Na tuto přípojnicí budou paprskově jednožilovými kabely CYA 1x10mm² připojeny všechny vodivé předměty dle požadavků ČSN. K hlavnímu pospojování tak bude připojeno VZT potrubí, potrubí pitné vody, uzemňovací bod telefonního závěru a technologické zařízení.

Doplňkové pospojování v koupelnách a sprchách v jednotlivých bytech je provedeno k plynovému potrubí, v zasažených bytech opraveno jednožilovým vodičem CY 1x6mm² ZŽ

3.10. Rozvod domácího telefonu (DT) a slaboproudých rozvodů

Slaboproudé rozvody DT jsou navrženy pro hlasovou komunikaci s venkovním tablem a pro dálkové ovládní vstupních dveří do domu elektrickým zámekem 12VDC. Je použitý systém Laskomex EC2502, umístěný v rozvaděči RE1, třídrát s kódovaným tablem u vstupu do budovy pro 60 účastníků. Systém je navrženy s dvoutónovou signalizací pro rozlišení vyzvánění od bytu se zvonkovým tlačítkem před bytovými dveřmi. Rozvody domovního telefonu od venkovního tabla do jednotky elektroniky v RE1 jsou provedeny kabelem typu JYSTY 5x2x0,8mm². Rozvody z jednotky elektroniky do jednotlivých bytů budou provedeny kabelem typu JYSTY 2x2x0,8mm², smyčkováním v přepojovacích krabicích v RE1 – RE13.

Z přepojovacích krabic budou napojeny smyčkováním byty na patře provedenými kabelem typu JYSTY 2x2x0,8mm² ve společné kabelové PVC liště

Slaboproudé rozvody státního telefonu řeší samostatně poskytovatel služby.

Rozvody internetu řeší samostatně poskytovatel služby

3.11. Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami.

Dále bude prostor bytového domu vybaven bezpečnostními tabulkami únikových tras s fluorescenčními piktogramy

Vypracoval:

Bc. WINDISCH

Datum:

9/2020

Číslo výkresu:

TZ – WI – 14/2020

Počet listů:

6 z 7

4. Závěr

Všechny materiál a provedení musí odpovídat platným ČSN. Po skončení montáže vyhotoví montážní organizace revizní zprávu dle ČSN 33 1500, která bude součástí předání zařízení do trvalého užívání a kolaudačního řízení.

Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Obsluhovat elektrické zařízení smí osoby bez elektrotechnické kvalifikace - laik , jakékoliv zásahy do elektrického zařízení smí pouze osoba znalá.

V Ostravě dne 9.10.2020

vypracoval: Bc. Jan Windisch

Vypracoval:	Datum:	Číslo výkresu:	Počet listů:
Bc. WINDISCH	9/2020	TZ – WI – 14/2020	7 z 7