

## Technická zpráva

### A. Obecné informace

Dokumentace řeší nové přívody z HDS, hlavní stoupací vedení, výměnu hlavních jističů před elektroměry, nové vybavení elektroměrových rozvaděčů na jednotlivých patrech, rozvaděčů společných prostor, instalaci elektrických přívodů do jednotlivých bytů, výměnu elektroinstalace na patrech před výtahem a na schodišti, novou elektroinstalaci v suterénu a ve strojovně výtahu. Nově bude provedena instalace svorkovnice hlavního pospojování a nově bude provedeno přivedení vodiče pospojování do bytových rozvaděčů. Součástí projektové dokumentace bude nové vedení pro zvonky a domácí telefony v domě.

Projekt neřeší rozvod rozhlasového a televizního signálu, hromosvodnou soustavu.

### B. Technické informace

#### B.1 Napěťové soustavy :

3PEN ~ 50Hz 400V/230V TN-C

3NPE ~ 50Hz 400V/230V TN-C-S

1NPE ~ 50Hz 230V TN-S

1NPE ~ 50Hz 230V TN-C-S

1PEN ~ 50Hz 230V TN-C

- stávající HDS, stoupačky

- rozvaděče RE,

- rozvaděče RB v bytech, při celkové rekonstrukci elektroinstalace v bytech

- rozvaděče RB v bytech, při částečné rekonstrukci elektroinstalace v bytech

- rozvaděče RB v bytech, při zachování původní elektroinstalace v bytech

#### B.2 Požadavky na základní ochranu

– izolací, kryty, přepážkami – dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

#### B.3 Požadavky na ochranu při poruše

- ochranné uzemnění

- ochranné pospojování

- ochranné opatření- automatické odpojení v případě poruchy

- doplňková ochrana proudovými chrániči- dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.411.3.3 a 415.1

#### B.4 Prostory z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:normální

#### B.5 Vnější vlivy na el. zařízení dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 : normální

Protokol o stanovení vnějších vlivů a určení prostor podle působení těchto vlivů je vyhotoven a je součástí tohoto projektu.

#### B.6 Instalovaný výkon

Instalovaný výkon vchodu Vaňkova 46 : 1xHDS – 32 bytů x 7 kW  $P_i = 224 \text{ kW}$

Soudobý výkon : 1xHDS –  $P_i = 224 \text{ kW} \times \text{koef.soudobosti} = 224 \times 0,33 > P_s = 73,92 \text{ kW}$

#### B.7 Stupeň dodávky el. energie

Požadovaný stupeň dodávky – stupeň 3

Bez nároku na zvýšení instalovaného výkonu.

# TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt : Oprava elektroinstalace – Obytný dům – Vaňkova 46/1010; Ostrava – Bělský Les

## C. Technický popis

### C.1 Obecně

Hlavní stoupací vedení a hlavní ochranné pospojování .

Z HDS budou provedeny nový odvod ke stoupacímu vedení a bude provedeno spojení s nově vybudovanou přípojnici hlavního pospojování. Přípojnice hlavního pospojování bude instalována v 1.PP .

Přívod – z HDS do RE 0 (v 1.PP), stoupací vedení (1.PP až 8.NP)

Stávající stoupací vedení bude demontováno včetně stoupačkových svorkovnic. Do přívodu a odvodu v HDS nebude zasahováno.

Rozvaděče měření spotřeby budou repasovány, bude v nich nově provedena svorkovnice stoupacího vedení, nově budou instalovány svorkovnice ochranného a středního vodiče. Bude provedena výměna jističů před elektroměry za nové. Ampérická hodnota jističů před elektroměry bude ponechána původní.

RS svorky budou vyměněny za nové. Krycí plechy jističů budou upraveny a natřeny – je nutno zajistit možnost montáže plomby. Musí být provedeno vyrovnaní a seřízení dveří rozvaděčů tak, aby šly lehce otvírat a zavírat a aby se daly snadno zajistit rozváděčovým zámkem.

Součástí opravy rozvaděčů bude dále vyčištění, úprava stávajícího krycího plechu, nové nátěry rozvaděčů vevnitř i zvenčí a označení rozvaděčů tabulkami:

01181 s napětovou soustavou 230/400V

81090 Nehasit vodou ani pěnovými přístroji.

Po opravě rozvaděčů musí být obnoveny protipožární přepážky ve stoupačkách na jednotlivých patrech. V těchto rozvaděčích měření spotřeby bude rozdělena síť TN – C na TN – S.

Rozvaděč společných prostor VK – 43 bude repasován, nově vybaven jističi, RS svorkami. Rozvaděč bude napojen novým přívodem.

Přívody pro jednotlivé bytové rozvodnice budou provedeny 5-žilovými kabely CYKY. Kabely budou uloženy v sádkartonových kufrech. Prostupy do bytů budou protipožárně utěsněny. Součástí projektu nejsou vnitřní rozvody v bytech, projekt řeší v bytech pouze napojení stávajících bytových rozvodnic.

**Do těchto kufrů bude přeloženo po domluvě prováděcí firmy s majiteli rozvodů i ostatní vedení (kabelová televize, internet). Dosud jsou tato vedení uložena v elektroinstalačních lištách. Případná dodávka strukturované kabeláže bude dodávkou stávajících providerů internetu. Realizační firma před započatím elektroinstalačních prací kontaktuje providery a obeznámí je s rozsahem činnosti elektroinstalace a vyzve je k případné dodávce nové kabeláže.**

### C.2 Elektroinstalace společných prostor

Přívod pro rozvaděč společné spotřeby VK – 43 bude proveden z el.měrového rozvaděče RE 0 v 1.PP kabelem CYKY.

# TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt : Oprava elektroinstalace – Obytný dům – Vaňkova 46/1010; Ostrava – Bělský Les

## Osvětlení :

Stávající svítidla na patrech před byty i mezipatrech budou demontována. Na chodbách bude provedena nová elektroinstalace. Osvětlení před byty i v mezipatrech na schodišti bude spínáno svítidly s vestavěnými čidly pohybu. Tato osvětlovací tělesa budou umístěna na stropě. Kabele budou uloženy částečně v sádkartonových kufrech a částečně ve vyfrézovaných drážkách a zaomítány.

Na rozvaděčích budou umístěna svítidla, která se budou moci zapnout trvale při poruše osvětlení. V rozvaděči VK – 43 bude umístěn páčkový spínač se signalizací, kterým se budou moci tato svítidla zapnout kdykoli trvale (při poruše osvětlení s čidly).

V domě bude nově instalováno nouzové osvětlení včetně rozvodů. Tato svítidla zajistí nouzové osvětlení při výpadku el. proudu po dobu tří hodin.

Do strojovny výtahu budou vedeny kromě nového přívodu pro výtah, další 2 vedení. Jedno bude použito pro osvětlení strojovny výtahu a druhé bude ukončeno v krabici (bude pro případnou montážní zásuvku 230V, 16A).

## Domácí telefony :

Pro systém domácích telefonů bude použit třídrátový digitální systém s dvojím zvoněním. Vedení bude nové.

Vodorovné vedení pro domácí telefony bude vedeno v SDK kufrech, svislé vedení bude uloženo v drážce pod omítkou. Domácí telefony budou vyměněny za nové s dvojím zvoněním a budou umístěny v bytech na původním místě. Zvonková tlačítka budou nově u bytů, tlačítka na rozvaděčích budou demontována. Před byty jsou namontovány svislé instalační lišty. Tyto lišty budou demontovány, omítky začištěny a bude nově vymalováno.

## C.3 Oprava elektroinstalace v suterénu :

V suterénu domu budou vyměněny vypínače, kabele, krabice a osvětlovací tělesa. Kabele budou uloženy v elektroinstalačních trubkách. Původní trasy (niedax lišty) budou demontovány.

## C.4

Na patrech u bytů bude vyměněn lem okolo linolea (10 cm nad tímto lemem bude proveden pruh omyvatelnou barvou), na mezipatrech a na schodech v prostoru schodiště budou pro lem použity nové kachličky. Bude proveden nový nátěr boku schodů (tzv. zrcadlo) barvou odolnou proti vodě (omyvatelná). Společné prostory budou po opravě elektroinstalace nově vymalovány (vybíleny). Do výšky 130 cm od podlahy bude výmalba barevná s válečkem. Vedle rozvaděčů bude nově natřeno také oplechování střešního svodu.

## D. Ochrana proti přepětí

Ochrana proti přepětí je provedena svodiči přepětí u základního rozvodu el. energie. Na přívodu do objektu bude nainstalována přepěťová ochrana I. třídy za pojistkovým odpojovačem. Tímto bude provedena ochrana základních rozvodů před přepětím.

V tomto projektu NENÍ řešena ochrana rozvodů rozvaděče TV-R, telefonních rozvodů, kabelové televize, internetu, kamerových systémů atd.)

# TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt : Oprava elektroinstalace – Obytný dům – Vaňkova 46/1010; Ostrava – Bělský Les

**Nad HDS u zadního vstupu do domu bude nově provedena instalace pojistkových odpojovačů a přepět'ových ochran. Přepět'ové ochrany a pojistkové odpojovače musí být umístěny a provedeny podle přípojevacích podmínek ČEZ. Prováděcí firma si musí včas nechat schválit umístění přepět'ových ochran a pojistkových odpojovačů.**

## **E. Související normy, zákony a předpisy, které je nutno dodržovat při rekonstrukci elektroinstalace a při uvádění do provozu :**

ČSN 33 0165	- Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 2000-1 (I/2003)	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Rozsah Platnosti
ČSN 33 2000-4-41 ed.2,Z1	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 (III/2003)	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-481	- výběr opatření na ochranu před úrazem el.proudem podle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	- výběr a stavba el. zařízení
ČSN 33 2000-5-52	- výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	- dovolené proudy v el. rozvodech
ČSN 33 2000-5-53	- spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-54	- Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení- Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-551	- Nízkonapět'ová zdrojová zařízení
ČSN 33 2000-5-559	- Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-6-61 ed.2	- Revize –výchozí revize
ČSN 33 2130 ed. 2	- Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 34 3100	- Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN 34 7401	- Silové vodiče
ČSN 34 7402	- Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
ČSN 73 6005	- Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62305-1	- Předpisy pro ochranu před bleskem a přepětím

## **F. Ostatní ustanovení**

### **1. Provádění stavebně montážních prací -**

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

### **2. 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 elektrickým proudem a znalost postupu o způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.