

## D.1.4a-1

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### 1.0 VŠEOBECNĚ

##### 1.1 Projektové podklady

- požadavky investora
- stavební část dokumentace
- prohlídka na místě stavby

##### 1.2 Rozsah projektové dokumentace

- světelné rozvody
- zásuvkové rozvody
- hromosvod a uzemnění

#### 2.0 SOUSTAVA A OCHRANA

##### 2.1 Napěťová soustava 3PEN AC 50Hz 400V/TN-C

3NPE AC 50Hz 400V/TN-S

##### 2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

###### 2.2.1 Základní ochrana je zajištěna:

- základní izolací živých částí
- nebo přepážkami
- nebo kryty

###### 2.2.2 Ochrana při poruše je zajištěna:

- ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy během předepsané krátké doby v síti TN

###### 2.2.3 Doplnková ochrana je zajištěna:

- doplňujícím pospojováním (v místnostech č. 3 koupelna s WC č. 9 technická místnost, č. 1.24 WC bude provedeno doplňující pospojování všech vodivých hmot, které lze překlenout při dotyku) nebo proudovým chráničem

#### 3.0 BILANCE ELEKTRICKÉHO PŘÍKONU

- |   |            |
|---|------------|
| - stupeň elektrizace bytu                       | : C        |
| - osvětlení                                     | :Pi=0,5 kW |
| - příprava pokrmů                               | :Pi=7 kW   |
| - tepelné čerpadlo (vč. elektrické top. vložky) | :Pi=9 kW   |
| - ostatní spotřebiče                            | :Pi=1,5 kW |
| - instalovaný příkon                            | :Ps=18 kW  |
| - maximální soudobý příkon                      | :Ps=15 kW  |
| - výpočtový proud                               | :Ip=24 A   |
| - jmen. proud hlavního jističe                  | :In=25 A   |

#### 4.0 TRÍDĚNÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ, PODKLADY, KRYTÍ

##### 4.1 Třídění vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

-viz. protokol o určení vnějších vlivů

##### 4.2. Podklady dle ČSN EN 13 501-1, ČSN 73 08 10

-třída reakce na oheň "A1"	-nehořlavé	-nehořlavé stavební hmoty
-třída reakce na oheň "A2"	-nesnadno hořlavé	-nehořlavé stavební hmoty s obsahem organ.látek do 5pr.
-třída reakce na oheň "B"	-těžce hořlavé	-odolávají definovanému plameni po dobu 30 s
-třída reakce na oheň "C"	-těžce hořlavé	-odolávají definovanému plameni po dobu 30 s
-třída reakce na oheň "D"	-středně hořlavé	-odolávají definovanému plameni po dobu 30 s
-třída reakce na oheň "E"	-lehce hořlavé	-odolávají definovanému plameni po dobu 15 s
-třída reakce na oheň "F"	-lehce hořlavé	-nejsou stanovena žádná kritéria

##### 4.3 Krytí dle ČSN 33 03 30

-je pro elektroinstalační předměty dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

#### 5.0 ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST

-napojení rodinného domu na elektrickou energii bude z přípojkové skříně na sloup **SP100/NSP1P**, kabelem H07VV-U 4J10 (CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup>) do elektroměrového rozváděče **RE**

-v rozváděči **RE** bude umístěno měření odběru elektrické energie a bude zde hlavní jistič objektu

-z rozváděče **RE** bude připojen rozváděč domu **RD** kabelem H07VV-U 4J10 (CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup>) (silová část) a kabelem H07VV-U 5J1,5 (CYKY-J 5x1,5 mm<sup>2</sup>) (rez-signál blokování)

-přívodní silový kabel H07VV-U 4J10 (CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup>) pro rozváděč **RD** bude uložen v zemi v kabelové chrániče KOPOFLEX 50

-schéma zapojení a technické parametry rozváděčů jsou uvedeny ve výkresové části

-v objektu budou navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části: ochranný vodič (jednotlivé rozváděče), uzemňovací přívod, pospojování topení a doplňující pospojování v místnostech v místnostech č. 3 koupelna s WC č. 9 technická místnost, č. 1.24 WC

-vytápění objektu a ohřev TUV bude zabezpečeno tepelným čerpadlem s elektrickou topnou vložkou

-rozvody budou provedeny celoplastovými kabely H07VV-U (CYKY) uloženými pod omítkou ve zděné konstrukci, přímo v izolační stěně v sádkartónových stěnách

-krabice slaboproudých rozvodů nebudou osazeny zásuvkami, budou pouze zavíčkované

-kabelové trasy pro zásuvky (230V) povedou v obvodových zdech ve výšce 450 mm nad podlahou a trasy slaboproudých rozvodů povedou v trubkách PVC ve výšce 200 mm nad podlahou (v podlaze)

-trasy slaboproudých rozvodů musí mít minimální odstup do silových rozvodů v souběhu 200 mm, při křížení 10 mm

-ochrana před přepětím bude zabezpečena přepětiovými ochrany, které budou osazeny v rozváděči **RD** (první a druhý stupeň)

-jednotlivé zásuvky budou chráněny před přepětím, až po umístění jednotlivých elektrických zařízení (zajišťuje si investor!!!)

- elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich provést dle ČSN 33 2312 ed. 2
- dodavatel elektro je povinen před započítím prací si zajistit konzultaci s investorem
- před započítím zemních prací je nutné vyzvat všechny provozovatele a správce podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení a dozoru

## **6.0 HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ**

- hromosvod navržen dle souboru norem ČSN EN 62305 ed. 2
- střecha bude plochá, krytina bude foliová
- jímací soustava bude mřížová, doplněná jímači, provedená drátem pr. 8 mm AlMgSi
- všechna potrubí (předměty) vyčnívající nad střechu budou izolovaně připojeny přes oddálený hromosvod na jímací soustavu
- hlavní svody budou provedeny provedená drátem pr. 8 mm AlMgSi na podpěrách PV 01 (svorkami SO na okapové trubce)
- zkušební svorky budou osazeny 1,8m nad zemí
- zkušební svorky budou opatřeny označovacími štítky a budou nakonzervovány tukem
- svodové vedení v nadzemní části bude provedeno provedená drátem pr. 8 mm AlMgSi, za zkušební svorkou drátovým vodičem FeZn pr. 10 mm a bude chráněno ochranným úhelníkem
- zemniče budou provedeny páskem pásek FeZn 30x4 a budou v zemi vzájemně vodivě propojeny
- počet instalovaných zemničů a jejich rozmístění vyhovuje požadavku ČSN EN 62305 ed.2
- celkový zemní odpor zemnicí soustavy do 5 ohmů
- hlavní pospojování objektu bude připojeno na tuto uzemňovací soustavu

## **7.0 UMĚLÉ OSVĚTLENÍ**

- dle ČSN EN 12464-1
- svítidla v prostoru bytu nejsou předmětem tohoto projektu a budou navržena investorem po konzultaci s bytovým architektem
- v místě pro svítidlo je vyveden světelný vývod ukončený lustróvou svorkou

## **8.0 MĚŘENÍ**

- měření kWh pro objekt rodinného domu bude umístěno na přístupném místě v rozváděči RE

## **9.0 BEZPEČNOSTNÍ TABULKY DLE ČSN ISO 3864**

## **10.0 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- dodavatel elektromontážních prací předá provozovateli jednu sadu dokumentace s vyznačením skutečného provedení, zprávu o revizi el. zařízení, doklady nově instalovaných zařízení
- investor předloží pro potřebu revize platné doklady připojeného stávajícího zařízení, projedná s dodavatelem elektrické energie případnou změnu instalovaného výkonu oproti stávající přihlášce k odběru elektrické energie, pověřuje obsluhou a údržbou pouze pracovníky s příslušnou kvalifikací, zajišťuje pravidelné opakované revize elektrických zařízení dle platných předpisů

3. května 2017

Vypracoval: