

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Rozsah projektu:

Projekt řeší elektroinstalaci na akci „ŽATEC - OPRAVA BYTOVÉ JEDNOTKY k.ú. ŽATEC, st.p.č.887.

Projekt dle zadání řeší elektroinstalaci od podružného rozvaděče Rb. Neřeší napájení tohoto rozvaděče a uzemnění.

Podkladem pro jeho zpracování byly stavení výkresy, požadavky investora a ČSN.

Projekt je zpracován k provedení stavby.

## 2. Technický popis:

Základní technické údaje: napěťová soustava – 3+PEN, 50Hz, 400V/TN-C-S

instalovaný výkon – 17,1kW

max. soudobý odběr – 6,8kW

Ochrana před nebezpečným dotyk. napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 – automatickým odpojením od zdroje.

Stupeň elektrizace bytů dle ČSN 33 2130 ed. 2 – stupeň B

## 3. Vnější vlivy:

Pro potřebu vypracování projektu bylo působení vnějších vlivů stanoveno dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, přílohy NA ve vnitřních prostorech bytů dle tabulky NA4 jako prostory normální. V koupelně je působení vnějších vlivů stanoveno normou ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

## 4. Normy ČSN

Projekt vychází v technickém řešení důsledně z platných ČSN.

Jsou respektovány zejména:

**ČSN 33 2000-1 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

**ČSN 33 2000-4-41 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem el. proudem.

**ČSN 33 2000-4-43** Elektrické instalace budov – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům.

**ČSN 33 2000-5-51 ed.3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba el. zařízení. Všeobecné předpisy

**ČSN 33 2000-5-54 ed.3** Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče.

**ČSN 33 2000-7-701 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou

**ČSN 33 2000-7-713** Elektrická instalace budov – Část 7-713: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Světelná instalace napájena malým napětím

**ČSN 33 2130 ed.2** Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody.

**ČSN 33 2000-5-523 ed.2** Elektrické instalace budov – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení – Oddíl 523: Dovolené proudy v el. rozvodech

**ČSN 33 2180** Elektrotechnické předpisy ČSN – Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky  
ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
ČSN 73 4301 Změna Z1: Obytné budovy (umělé osvětlení)  
ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace  
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.  
Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb.  
Vyhláška č.23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.  
Vyhláška č.20/2012 Sb. O technických požadavcích na stavby.  
ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1: Vnitřní pracovní prostory  
ČSN 330165(ČSN EN 60446) – Elektrotechnické předpisy – Značení vodičů barvami nebo číslicemi.  
ČSN EN 61439 ed.2 – Rozvaděče NN část 1: Všeobecná ustanovení  
ČSN EN 61439 ed.2 – Rozvaděče NN část 2: Výkonové rozvaděče  
Soubor norem ČSN EN 62305 ed.2 se sestává z následujících částí  
ČSN EN 62 305- 1 „Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy“  
ČSN EN 62305- 2 „Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika“  
ČSN EN 62305- 3 „Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a neb. života“  
ČSN EN 62305- 4 „Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

## **5. Elektroinstalace:**

El. instalace bude provedena kabely CYKY pod omítkou.

**Napojení elektroinstalace bytu** bude provedeno ze stávajícího rozvaděče Rb.

Z rozvaděče Rb budou napojeny jednotlivé okruhy.

**K osvětlení** bude použito LED svítidel.

Stropní svítidla budou přisazena ke stropu a nástěnná budou nainstalována ve výšce cca 2,3m. Nad umyvadlem ve výšce 1,8m.

Osvětlení půdy bude provedeno 3ks svítidel s označením L3, a to 1x na schodišti a 2x na půdě. V obývacím pokoji, ložnici a pokoji budou pro svítidla připraveny vývody.

V schodišťové hale bude na stropě připraven vývod pro lustr.

Osvětlení bude spínáno přes spínače a přepínače.

**Spínače** budou nainstalovány ve výšce cca 1,1m. V ložnici u posteli budou spínače nainstalovány ve výšce 0,8m.

**Zásuvky** budou umístěny ve výšce 0,6m pro el. troubu, pračku, sušičku a myčku. V prostoru kuchyňské linky, technické místnosti a u umyvadla v koupelně ve výšce 1,1m a ostatní zásuvky ve výšce 0,3m a nebo dle požadavku investora.

**Vypínače a zásuvky** budou nainstalovány dle použitých typů buď samostatně a nebo do společných rámečku.

**Pro topení a ohřev TUV** bude použito plynového kotle. Regulace teploty bude provedena prostorovým termostatem v obývacím pokoji.

**Odvětrání spíže a šatny** bude provedeno ventilátory spínané zároveň s osvětlením.

Ventilátory budou v provedení s doběhem a budou napojeny kabelem CYKY-J 5x1,5.

**Na půdu** bude vyveden vývod pro zásuvku a osvětlení půdy.

**Vedení vodičů a kabelů elektrických rozvodů :**

Vedení vodičů a kabelů bude provedeno pod omítkou a po konstrukci sádkokartonu.

**V objektu bude provedena přepět'ová ochrana.** Ochrana typu 2 bude umístěna v rozvaděči Rb. Typ 3 bude proveden použitím zásuvek s přepět'ovou.

## **6. Slaboproud:**

**Pro příjem TV programu** bude použito satelitního přijímače a nebo internetového připojení přes anténu. Pro toto použití bude do obývacího pokoje z půdy stažena ohebná trubka PVC 2323 a ukončena v krabici.

**V bytě bude nainstalováno zařízení domácího telefonu.** Sada pro 1 účastníka. Pro napojení bude použit kabel SYKFY 5x2x0,5 uložen v ohebné trubce PVC 2316 pod omítkou. U vstupních dveří bude nainstalován el. vrátný. Zdroj DT bude nainstalován v rozvaděči Rb a domácí telefon v obývacím pokoji.

## **7. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:**

Ochrana automatickým odpojením od zdroje a proudovými chrániči.

## **8. Základní požadavky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví:**

EL. zařízení musí být před uvedením do trvalého provozu odborně prověřeno a vyzkoušeno. Poškozené, nebo vadné zařízení je nutno neprodleně opravit, nebo vyměnit. Zásahy do instalace smí provádět jen kvalifikovaný pracovník.

Výchozí revizi zajistí dodavatel a provedené změny zakreslí do projektové dokumentace. Tuto dokumentaci je třeba archivovat po celou dobu trvání objektu.

Periodické revize musí být prováděny odborně kvalifikovanými pracovníky ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500.