

## SOUPIS PŘÍLOH:

**Akce:** REKONSTRUKCE BYTOVÉ JEDNOTKY  
Benešovo nábřeží č.p. 1974, Dvůr Králové nad Labem

**Část :** SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

**Investor:** Město Dvůr Králové nad Labem

### Technická zpráva

D.1.4.g – 1	Technická zpráva
D.1.4.g – 2	Elektroinstalace
D.1.4.g – 3	Rozváděč RB

Dvůr Králové n/L  
Tel./Fax 605 518 095  
E-mail: [hor.jir@gmail.com](mailto:hor.jir@gmail.com)  
Datum: 30.08.2018  
Vypracoval: Horák Jiří



## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

**Protokol č. 89 /2018**

o určení vnějších vlivů odbornou komisí

**HMS - elektro s.r.o. Vorlech 256, Dvůr Králové n/L**  
**Tel./Fax 0499/320583, 329135 e-mail: [hruby@hmselektro.cz](mailto:hruby@hmselektro.cz)**

### Komise:

Předseda: Zdeněk Mikeš - projektant  
Jiří Horák - projektant

### Ostatní účastníci jednání:

**Název objektu ( stavby ):** Rekonstrukce bytové jednotky  
Komenského č.p. 1974  
Dvůr Králové nad Labem

### Podklady použité pro vypracování protokolu:

Stavební projektová dokumentace

### Popis technologického procesu a zařízení :

Objekt bude sloužit jako objekt pro bydlení.

### Rozhodnutí:

#### Venkovní prostory zemní kabelová přípojka nn :

– prostory dle určených vnějších vlivů

**nebezpečné**

Teplota okolí	- AA8 –50 +40°C	<b>ochrana základní, dop. krytí IP20</b>
Vlhkost	- AB8 –50 +40°C	<b>ochrana základní, dop. krytí IP21</b>
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.	<b>ochrana základní, dop. krytí IP4X</b>
Sluneční záření	- AN3 silné	
Bouřková činnost	- AQ3 přímé ohrožení	
Schopnost lidí	- BA5 znalí	
Odpor lidského těla	- BB2	
Dotyk se zemí	- BC3	<b>častý</b>

Předepsané krytí v tomto prostoru IP43. Prostor nebezpečný za předpokladu manipulace s rozvodnými zařízeními jen pracovníky aspoň znalými.  
Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (normální).

### Vnitřní prostory:

– prostory dle určených vnějších vlivů **normální**  
Minimální předepsané krytí v tomto prostoru IP 20.

Teplota okolí	- AA5 +5 +40°C	ochrana základní, dop. krytí IP20
Vlhkost	- AB5 +5 +40°C	ochrana základní, dop. krytí IP21
Voda	- AD1 zanedbatelná	ochrana základní, dop. krytí IPX0
Cizí tělesa	- AE1 zanedbatelná	ochrana základní, dop. krytí IP0X
Provedení bud.	- CB1 zanedbatelné nebez.	ochrana základní,

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51 ed.3(normální).  
Krytí el. přístrojů v koupelně musí odpovídat přiřazeným zónám dle ČSN 33 2000-7-701ed.2.

### Prostory venkovní:

– prostory dle určených vnějších vlivů **nebezpečné**

Teplota okolí	- AA8 -50 +40°C	ochrana základní, dop. krytí IP20
Vlhkost	- AB8 -50 +40°C	ochrana základ., dop. krytí IP21
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.	ochrana základní, dop. krytí IP4X
Sluneční záření	- AN3 silné	
Bouřková činnost	- AQ3 přímé ohrožení	

Předepsané krytí v tomto prostoru IP43.

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (normální).

Datum sepsání  
protokolu: 03.09.2018

Podpis předsedy komise:





## Technická zpráva

### Příloha

**Akce :** Rekonstrukce bytové jednotky č.231  
Benešovo Nábřeží č.p. 1974  
Dvůr Králové nad Labem

**Investor:** Město Dvůr Králové nad Labem  
**Stupeň PD:** Projekt pro stavební povolení  
**Projektant:** HMS elektro s.r.o. Dvůr Králové n/L  
**Datum:** Září 2018

### Rozsah PD:

Předmětem této projektové dokumentace je návrh elektrického zařízení Spojeného se stavebními úpravami bytové jednotky, v ulici Benešovo nábřeží č.p.1974, Dvůr Králové nad Labem.

**Vnější vlivy:** Viz. příloha protokol.

### Základní údaje :

Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S

Ochrana neživých částí - základní - samočinným odpojením od zdroje  
- zvýšená – proudovým chráničem 30mA

Ochrana živých částí - izolací živých částí  
- kryty nebo přepážkami

### Instalovaný příkon:

Boiler	2,2 kW
Osvětlení	0,5 kW
Příprava pokrmů	5,5 kW
<u>Ostatní spotř.</u>	<u>2,5 kW</u>
Celkem	10,7 kW

Doporučené jištění před elektroměrem – 3 x 20A

### **Přípojka el. Energie a napojení objektu:**

Přípojka NN pro objekt na č.p. 1974 ul. Benešovo nábreží, je stávající a není součástí této PD.

Z přípojkové skříně je dále napojen elektroměrový rozváděč, umístěný na chodbě domu.

Z elektroměrového rozváděče (RE) se napojí kabelem 1x CYKY-J 5x6 hlavní domovní rozváděče (RB). Z RE se také vyvede kabelem 1x CYKY-J 3x1,5 do RB ovládání sazby HDO. Jištění před elektroměrem je doporučeno jako 3 x 20A

### **Měření el. Energie a elektroměrový rozváděč:**

Elektroměrový rozváděč je stávající, a bude upraven dle připojovacích podmínek ČEZ pro rekonstruovaný byt.

Předjištění před elektroměrem bude 3B20A.

### **Rozváděče:**

Hlavní bytový rozváděč RB bude plastový, v zapuštěném provedení, v krytí IP40/20, umístěný v chodbě bytu. Bude z něho napojena elektroinstalace bytu.

### **Popis instalace :**

Instalace bude napojena z hlavního rozváděče RB. Bude provedena kabely CYKY uloženými v podlahových kanálech, příčkách a obvodových stěnách objektu. V případě sníženého podhledu pak bude vedení uloženo volně nad podhledem. Provedení elektroinstalace bude odpovídat CSN 33 2000-4-41 ed 2, CSN 33 2000-5-54 ed 2, ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 5-52, ČSN 33 2130 ed 2, ČSN 33 3320 a norem s nimi souvisejícími.

### Osvětlení:

Osvětlení řešeno kombinací žárovkových a zářivkových stropních nebo nástěnných svítidel. Svítidla budou volena pro možnost osazení úsporných zdrojů nebo nahrazena svítidly se zářivkovými trubicemi a elektronickými předřadníky. Ovládání osvětlení bude kolébkovými spínači umístěnými 130 cm od podlahy. Osvětlení chodeb, schodišť a nad vstupy bude spínáno pohybovým snímačem vhodně rozmístěným a zacloněným pro optimalizaci jeho správné funkce doplněným o možnost ručního rozsvícení. Intenzita osvětlení je navržena dle CSN 73 4301/Z1 příloha B, prostory vykazující svým charakterem pracovní prostory pak dle ČSN EN 12464-1.

### Zásuvky:

Zásuvkové obvody budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA a chráněny zvýšenou ochranou. Výjimku budou tvořit okruhy náchylné na nežádoucí vypnutí jako okruh lednice nebo IT technologie. Samostatnými zásuvkovými vývody budou napojeny spotřebiče s příkonem větším jak 2kW. Např. automatická pračka, myčka, atp. Zásuvkové vývody kromě vývodů vedle vypínačů budou ve výšce 30cm od podlahy. Vývody v kuchyňské lince pak 130cm vysoko, pod linkou 40cm.



Ostatní obvody:

Pevnými přívody dle charakteru připojovaného zařízení budou napojeny následující spotřebiče:

- sporák
- boiler (2,2kW/230V)
- svítidla a ventilátory

**Přepět'ová ochrana:**

Ochrana před přepětím se osadí jako kombinovaná pro první a druhý stupeň do rozváděče RB. Třetí stupeň je možné umístit do vybraných zásuvek vzhledem k povaze spotřebičů. Vybrané zásuvky se osadí přepět'ově chráněnými třetího stupně.

**Měření a regulace ÚT, TV a VZT:**

VZT Nad varnou deskou (sporákem) bude umístěn odsavač par s místním ručním ovládáním. V koupelnách, WC budou instalovány lokální ventilátory spínané cyklicky s možností ručního zapnutí nebo s osvětlením. TV bude připravována pomocí akumulčního zásobníku s přímým ohřevem umístěným v koupelně.

**Slaboproud:**

Domácí telefon - Bytový zvonek

V bytě bude osazen domovní telefon. U hl. vstupu bude umístěno zvonkové tlačítko a na chodbě pak bytový zvonek Proudový zdroj pro bytový zvonek bude umístěn v rozváděči RB.

**Televizní rozvody:**

V objektu bude coax. kabelem paprskově rozveden televizní rozvod ukončen na jedné straně v kombinovaných televizních zásuvkách a na druhé straně v satelitním multi přepínači. K multi přepínači bude coax. vedením připojena satelitní anténa pro tři družice a/nebo terestriální anténa pro pozemní digitální vysílání. Kabele budou vedeny v PVC trubkách v příčkách a stěnách objektu.

**Požární bezpečnost:**

Kabelové vedení mezi požárními úseky budou řádně utěsněna a vybavena identifikačními štítky použitých materiálů. V chodbě bytu se na strop umístí autonomní požární hlásič. Poplach bude vyhlášován akusticky a opticky na požárním hlásiči.

**Závěr:**

Při provádění prací je třeba koordinovat postup prací s ostatními profesemi a se stavbou, zvláště pak při souběhu nebo křížení instalací. V místech prostupu volně uložených kabelů mezi požárními úseky bude provedeno požární utěsnění vhodnými postupy a materiály a místa řádně označena. Po skončení prací bude provedena

výchozí revize a předána dokumentace skutečného provedení. Dodavatel zajistí veškerá nutná osvědčení a atesty zejména pak typové a kusové zkoušky rozváděčů, prohlášení o shodě a atesty k použitým požárním ucpávkám. Při provádění montáže elektroinstalace budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce jako i potřebné kvalifikační předpoklady pracovníků na el. zařízení podle vyhlášky 50/1978Sb. K instalovaným automatickým zařízením budou předány návody k obsluze a provedeno zaškolení obsluhy.

Zpracoval: Jiří Horák