

Stavební úpravy stávajícího objektu k bydlení v Mladé Boleslavi  
parc. č. 51/3, 658, 659 a 660, k. ú. Čejetice u Mladé Boleslavi

Stavebník: Bc. Filip Slaviček  
Kladská 2187/25  
120 00 Praha 2 - Vinohrady

Investor: R - Mosty, o.s.  
Havlíčkovo náměstí 300/10  
130 00 Praha 3 - Žižkov

zpracovatel: DESIGN&BUILD S.R.O.  
IČ: 242 70 857  
DIČ: CZ 242 70 857  
E-MAIL: posvic@design-build.cz  
MOBIL: 724 900 564  
ing. Vladimír Pošvic  
ing. arch. Jan Horský

#### **D.1.4.20- ELEKTROINSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Stavební úpravy stávajícího objektu k bydlení v Mladé Boleslavi, parc. č. 51/3, 658, 659 a 660, k. ú. Čejetice u Mladé Boleslavi**

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

**Údaje o stavbě**

Stavba : Stavební úpravy stávajícího objektu k bydlení v Mladé Boleslavi, k.ú. Čejetice u Mladé Boleslavi (696641), pozemek parc.č. 51/3, 658, 659 a 660 dle KN

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávajícího objektu k bydlení v Mladé Boleslavi, k.ú. Čejetice u Mladé Boleslavi (696641), č. parc. 51/3, 658, 659 a 660.

**Údaje o stavebníkovi**

Stavebník: Bc. Filip Slavíček  
Kladská 2187/25  
120 00 Praha 2 - Vinohrady

Investor: R - Mosty, o.s.  
Havlíčkovo náměstí 300/10  
130 00 Praha 3 - Žižkov

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Projektant: ing. Vladimír Pošvic  
DESIGN&BUILD S.R.O.  
IČ: 242 70 857  
DIČ: CZ 242 70 857  
E-MAIL: posvic@design-build.cz  
MOBIL: 724 900 564  
WEB: [www.design-build.cz](http://www.design-build.cz)  
ing. arch. Jan Horský  
hip: ing. Vladimír Pošvic

Statika: ing. Vladimír Pošvic  
DESIGN&BUILD S.R.O.

Požárně bez. řeš.: ing. Filip Kňákal

Technické zařízení budov: ing. Vladimír Pošvic  
DESIGN&BUILD S.R.O.

Účel PD: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY  
Datum: 25.9.2018

## **A/SILNOPROUD**

### **1. PŘEDMĚT PROJEKTU**

Řešená stavba objektu k bydlení se nachází v katastrálním území Čejetice u Mladé Boleslavi.

Objekt č.p. 43 leží na pozemku kat.č. 51/3, který spolu s pozemky 658, 659, 660 a budovou kat.č. 51/1 tvoří uzavřený areál přiléhající k ulici Nádražní.

### **2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU**

Podkladem byla projektová dokumentace pro stavební povolení.

### **3. TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napětí: 3 N PE stř. 50Hz, 400V / TN-C-S

	Pi	beta	Ps
Osvětlení	do 5kW	0,4	3kW
Zásuvky	28kW	0,3	8,4kW
/Chladničky 1kW/	1kW	0,3	0,3kW
Vaření	12kW	0,5	1,5kW
Topné žebříky	6kW	0,5	3,0kW
Oběh. čerpadla	0,2kW	0,5	0,1kW
VZT - Větrání	0,8kW	0,5	0,4kW
Celkem	Pi = 53,0kW		Ps = 16,7kW

### **4. ROČNÍ SPOTŘEBA**

Osvětlení	93,96MWh
Zásuvky	20,16MWh
Vaření	8,08MWh
VZT - Větrání	0,96MWh
Topné žebříky	6,0MWh
Oběh. čerpadla	0,876MWh
Roční spotřeba celkem	130,04MWh

### **5 . CELKOVÝ POPIS ŘEŠENÍ**

Na hranici pozemku, na fasádě objektu je stávající přípojková skříň, na fasádě objektu, v místech před hlavním vstupem do objektu je elektroměrový rozvaděč RE. Elektroměrový rozvaděč RE je napojen z přípojkové skříně a zůstává stávající. V elektroměrovém rozvaděči RE bude jeden elektroměr a jistič před elektroměrem bude 3x25A. Z elektroměrového rozvaděče RE se napojí kabelem CYKY4Bx10 podružný rozvaděč R1, R2, R3, R4, R5 v jednotlivých podlažích objektu. V souběhu s napájecími kabely bude veden ovládací kabel CYKY5Cx1,5. Kabely od elektroměrového rozvaděče do podružného rozvaděče R1, R2, R3, R4, R5 budou vedeny ve stěně. Podružný rozvaděč R1 bude umístěn v zádveří. Vedle rozvaděče R1 se osadí hlavní ochranná přípojnice HOP. Z rozvaděče R1 - R5 budou

napojena veškeré osvětlení, zásuvkové a ostatní obvody, dále pak napájení slaboproudých zařízení.

## **6. OSVĚTLENÍ**

Pro osvětlení budou vyvedeny pouze vývody. Osvětlení terasy, vstupu a výstupu na pozemek budou připraveny vývody, konkrétní řešení osvětlení bude v rámci samostatného projektu interiéru objektu. Osvětlení nad vstupem do objektu bude nástěnným svítidlem, ovládaným pohybovým čidlem.

### *1.PP*

Rozmístění svítidel a ovladačů viz. výkres elektro.

### *1.NP*

Rozmístění svítidel a ovladačů viz. výkres elektro.

### *2.NP*

Rozmístění svítidel a ovladačů viz. výkres elektro.

### *3.NP*

Rozmístění svítidel a ovladačů viz. výkres elektro.

### *3. PODKROVÍ*

Rozmístění svítidel a ovladačů viz. výkres elektro.

## **7 . ZÁSUVKY**

Byly navrženy klasické zásuvkové obvody např. pro úklid, lampy, ledničku apod. Dále zde budou samostatně jištěné obvody pro pračku, myčku atd. Zásuvkové obvody budou mít předřazeny proudové chrániče. Zásuvky pro elektroniku budou napojeny na samostatně jištěný obvod. Tyto zásuvky budou včetně krabic pod nimi od ostatních zásuvek odlišeny barvou, zásuvky budou např. šedé a krabice budou označeny alespoň barevným terčíkem pro nezaměnitelnost při malování. Při provádění rozvodu a instalace zásuvek pro elektroniku, je třeba počítat s tím, aby bylo umožněno pozdější osazení jemné přepětové ochrany vždy pro skupinu zásuvek – dle požadavků investora.

## **8. VYTÁPĚNÍ, VODA, VZT A VAŘENÍ**

Zdrojem tepla pro objekt je tepelné čerpadlo vzduch - voda. Venkovní jednotka tepelného čerpadla bude umístěna u fasády objektu. Doplnkovým zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel. Otopná soustava je navržena jako teplovodní, dvoutrubková, protiproudá s nuceným oběhem vody. V koupelnách jsou navržena trubková otopná tělesa.

Vaření bude sklokeramickou varnou deskou a elektrickou troubou. Nad varnou plotnou bude digestoř. V koupelnách a místnostech wc bude malý ventilátorek, bude ovládán samostatným spínačem.

## **9. VJEZDOVÁ VRATA**

Pro napojení otevírání vjezdových vrat na pozemek bude vyveden vývod. Ovládání otevírání vrat bude dálkovým ovladačem.

## **10. ROZVOD A ROZVADĚČE**

Napojení objektu na elektrickou energii zůstává v rámci stavebních úprav zachován, stávající. Rozvod bude proveden kabely CYKY pod omítkou.

Rozvaděč RE zůstane stávající oceloplechový rozvaděč v provedení do venkovního prostředí, rozvaděče R1, R2, R3, R4, R5 (patrové) budou plastová rozvodnice s oceloplechovými dvířky. Vývody pro kuchyňské linky se vyvedou na kraji kuchyňských linek, ponechá se dostatečně dlouhý volný konec kabelu. Rozvody pro přístroje v kuchyňských linkách se provedou dle projektu interiéru.

## **11. UZEMNĚNÍ A OCHRANA**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena v celém objektu automatickým odpojením od zdroje. V místech se zvýšeným nebezpečím dotyku t.j. v kuchyni, v koupelnách, technické místnosti apod. bude navíc provedena ochrana pospojením. Pro ochranu elektronických zařízení budou instalovány svodiče přepětí. V rozvaděčích bude svodič přepětí - hrubá ochrana a střední ochrana. U přístrojů /počítačů, elektroniky apod. budou svodiče přepětí - jemná ochrana, osazení svodičů přepětí jemnou ochranu si určí investor. Provede se překlenutí vodoměru. Vedle rozvaděče R1 bude osazen rozvaděč s hlavní ochrannou přípojnici HOP. Na tuto svorkovnici se propojí všechna kovová potrubí vody, topení a kanalizace, dále zemnicí pásek v souběhu s napájecím kabelem STE. HOP se spojí s místy, kde bude provedena přídatná ochrana pospojováním.

## **12. HROMOSVOD**

Jímací soustava s ohledem na tvar střechy bude hřebenová. Jímací vedení bude provedeno drátem FeZn o průměru 8mm na podpěrách PV15 a PV1". Kovové části střechy (klempířské konstrukce..) budou připojeny k jímací soustavě svorkami SS, SP, SJ spod. Svody budou pokračováním jímacího vedení. Svody budou FeZn o průměru 8 mm a budou ukončeny ve zkušebních svorkách SZ. Svislé části svodového vedení budou zakotveny do stěn objektu podpěrami PV01. Zkušební svorky budou ve výšce 1,8 nad povrchem terénu. Na hromosvodné vedení budou připojeny okapové žlaby svorkami SO. Svod v souběhu s okapovým svodem – pokud bude plechový, bude s trůbkou spojen svorkami ST10. Uzemnění hromosvodu bude provedeno propojením svodů zkušebními svorkami SZ se zemnicím páskem v základech novostavby. V nadzemní části budou chráněny ochrannými úhelníky OÚ a v zemi opatřeny protikorozi ochranou. Na zemnicí síť se připojí svařením nebo svorkováním také jednotlivé vývody pro svody hromosvodu a svorkovnice pro vyrovnání potencionálu. Tyto připojovací vodiče je nutno chránit ještě před výstupem z betonu antikorozi ochranou, na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem, např. navlečením hadice z mikroporézní pryže, která je na konci zatmelena plastickým tmelem. Uzemňovací přívody budou připraveny pro hromosvod a pro hlavní ochranné svorky HOP objektu. Zemnicí přívody z drátu FeZn o průměru 10 mm budou připraveny v místech svodů hromosvodu do výšky min. 2.0 m nad úroveň definitivně upraveného terénu. Uzemňovací přívod k hlavní ochranné svorce bude vyveden do výšky min. 1,5m nad hotovou podlahou. Uzemňovací přívody budou na výstupu ze země opatřeny mechanickou ochranou (ochranné úhelníky resp. trubky). Každý svod musí být připojen na

společnou uzemňovací soustavu. Všechny zemní spoje provést oboustranným svárem č.4 délky 10 cm. Každý zemní spoj bude natřen asfaltovým lakem, obalen jutou a pak zalit do asfaltového lože. Svody budou opatřeny pořadovým číslem s vyznačenou hodnotou zemního odporu. Hromosvod musí odpovídat ČSN EN 62305.

### **13. PROSTŘEDÍ**

Působení vnějších vlivů bylo stanoveno jako normální dle ČSN 33 20000-3. Ostatní vnější vlivy jsou bez zvláštního významu. Ve všech vnitřních prostorech bude prostředí, které neovlivňuje krytí elektrických přístrojů a zařízení. Vně objektu bude provedena instalace s vyšším krytím.

### **14. AUTONOMNÍ HLÁSIČ POŽÁRU**

Dům bude vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace. V objektu budou osazeny autonomní hlásiče kouře podle české technické normy ČSN EN 14604.

## ***B/SLABOPROUD***

### **1. DOMÁCÍ TELEFON**

U vstupu z ulice na pozemek bude zvonkové tlačítko. V kanceláři v 1.np bude přístroj domácího telefonu. Napájecí modul domácího telefonu bude v podružném rozvaděči R1.

### **2. TELEFON A REZERVA PRO DATOVOU SÍŤ**

V prostoru kanceláře v 1.NP bude KBS /koncový bod sítě/. Zde bude možné v případě potřeby osadit HUB. Odtud bude paprskovitě veden rozvod k jednotlivým telefonním dvouzdiřkovým zásuvkám. Rozvod bude veden vždy dvěma kabely, aby bylo možné zřídit datovou síť. Pro možné napojení ústředny EZS bude v místě osazení ústředny datová zásuvka.

### **3. TRUBKOVÁNÍ PRO STA**

Je počítáno s osazením antény či satelitu na střeše. Ze střechy bude vedena trubka s dvěma kabely KH21D. Bude osazena krabice KT250. Krabice KT250 bude propojena do obvodové zdi trubkou s protahovacím drátem, jako rezerva pro napojení kabelové televize. Od krabice KT250 budou vedeny dva kabely KH21D do účastnické zásuvky STA v obývacím pokoji a v ložnicích. Bude zde osazena zásuvka TV+R+SAT.

#### **4. EZS**

Elektrickou zabezpečovací signalizaci si provede investor sám, dle vlastních potřeb a požadavků. V podružném rozvaděči bude samostatný jističový vývod pro silové napájení ústředny EZS.

#### **POZNÁMKA**

Veškerá instalace musí být provedena dle platných norem ČSN v době projektu. Jednotlivá schémata rozvodnice budou řešena dílenskou dokumentací.