

# BOGUAJ

stavební inženýrství

BOGUAJ Stavební inženýrství, s.r.o.

Projektční a inženýrská kancelář | Technické dozory staveb

Znalecké posudky – Odhady nemovitostí, Posuzování stavu stavebních konstrukcí

Kancelář: Novoměstská 960, 537 01 Chrudim | Sídlo: Kameničky 41, 539 41 Kameničky

IČO: 287 80 736 | DIČ: CZ28780736 | Tel: 724 288 965 | E-mail: patrik.boguj@email.cz

## REKONSTRUKCE ELEKTROINSTALACE, č.p.490, CHRUDIM HROMOSVODOVÁ SOUSTAVA

### Technická zpráva



**OBJEDNATEL:** Město Chrudim  
Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim

**MÍSTO STAVBY:** Stávající objekt bytového domu na adrese: Rooseveltova č.p.490, 537 01 Chrudim

**STUPEŇ PD:** DPS | Projektová dokumentace k provedení stavby

**ZPRACOVATEL ČÁSTI:** BOGUAJ Stavební inženýrství, s.r.o.  
Kameničky 41, 539 41 Kameničky  
IČ: 287 80 736  
Hlavní projektant: Ing. Patrik Boguj, tel: 724 288 965

**ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:** 566/1/24/08 – 0706/2024

**ARCHIVNÍ ČÍSLO:** 02/2025

**DATUM:** Březen 2025

**ČÍSLO VÝTISKU:**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah**

- 0) ÚVOD
  - 0.1 Údaje o stavbě
  - 0.2 Údaje o stavebníkovi
  - 0.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- 1) PŘEDMĚT STAVEBNÍHO ZÁMĚRU
- 2) POSTUP PRACÍ
- 3) NOVÁ HROMOSVODOVÁ SOUSTAVA
- 4) ZEMNÍ PRÁCE, ZÁSAH DO CHODNÍKŮ
- 5) BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA VEŘEJNÉHO PROSTORU
- 6) EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- 7) VYSOKOZDVIŽNÁ PLOŠINA
- 8) OCHRANA STROMŮ A ZELENĚ

## 0. ÚVOD

### 0.1 Údaje o stavbě

**Název stavby:** Rekonstrukce elektroinstalace, č.p.490, Chrudim – Hromosvodová soustava

**Místo stavby:** Stávající objekt bytového domu; na adrese Rooseveltova č.p.490, 537 01 Chrudim

**Druh stavby:** Stavební úpravy dokončené stavby

**Obec:** Chrudim

**Katastrální území:** Chrudim

**Kraj:** Pardubický kraj

**Stupeň dokumentace:** DPS | Projektová dokumentace k provedení stavby

**Předmět projektové dokumentace:**

Předmětem projektové dokumentace je provedení nové hromosvodové soustavy na objektu bytového domu č.p.490 v Chrudimi. Stávající hromosvodová soustava je nevyhovující a neodpovídá současným platným ČSN.

### 0.2 Údaje o stavebníkovi

**Investor:** Město Chrudim  
Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim  
IČ: 002 70 211

### 0.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**Zpracovatel projektové dokumentace:**

BOGUAJ Stavební inženýrství, s.r.o.  
Projektová a inženýrská kancelář | Technické dozory staveb  
Se sídlem: Kameničky 41, 539 41 Kameničky  
Kancelář: Novoměstská 960, 537 01 Chrudim  
IČ: 287 80 736  
DIČ: CZ28780736

**Zodpovědný projektant:**

Ing. Patrik Boguaj  
Autorizovaný inženýr v oboru Pozemní stavby  
Číslo autorizace: ČKAIT 0701009  
Tel.: 724 288 965  
E- mail: patrik.boguaj@email.cz

**Projektant stavební části:**

Ing. Patrik Boguaj , Ing. Šárka Horáková  
Tel: 724 288 965

**Projektant části elektroinstalace - hromosvod:**

Ing. Jan Půlpán  
Autorizovaný inženýr pro technická zařízení staveb  
ČKAIT: 0700823  
Václavská 1033, 537 01 Chrudim II  
IČ: 301 07 219  
Tel: 732 249 944  
Email: pulpan.jan@seznam.cz

## 1. Předmět stavebního záměru

Předmětem tohoto stavebního záměru jsou tyto práce:

- Demontáž stávající hromosvodové soustavy
- Provedení nové hromosvodové soustavy
- Demontáž části zámkové dlažby chodníků
- Zemní práce do skladeb chodníků podél objektu pro uložení zemního pásu hromosvodu
- Zpětná montáž skladeb chodníku do původního stavu
- Provedení ochranného podchodného lešení
  - Provedení ochranného podchodného lešení po obvodu objektu v prostorech přilehlých chodníků
  - Provedení ochranných podchodných stříšek v místech všech vchodů do budovy (uliční část, dvorní část)
- Provedení ochranného oplocení po obvodu celého objektu (uliční část, dvorní část)

## 2. Postup prací

Vzhledem k zajištění bezpečnosti práce a ochraně veřejnému prostoru při provádění stavebních prací se postup prací předpokládá následující:

- 1) Provedení ohraničení staveniště z průhledného staveništního oplocení výšky min. 2 000 mm; uliční část.
- 2) Provedení výkopových prací v chodících; uložení zemního pásu; uvedení chodníků do původního stavu - uliční část.
- 3) Demontáž ochranného oplocení - uliční část.
- 4) Provedení bezpečnostních průchodů z lešení - uliční část.  
Zabezpečení všech vchodů do objektu bezpečnostními ochrannými stříškami z lešení - uliční část, dvorní část.  
Provedení ohraničení staveniště z průhledného staveništního oplocení výšky min. 2 000 mm; dvorní část.  
Zabezpečení vstupů a výstupů z přechodů pro chodce bezpečnostními ochrannými stříškami z lešení.
- 5) Provedení prací na střechách.
- 6) Demontáž bezpečnostních průchodů a ochranných stříšek.

## 3. Nová hromosvodová soustava

- Předpokládá se demontáž stávající nevyhovující hromosvodové soustavy. Jedná se o demontáž kompletní střešní části a svody po zkušební svorky. Zemní část stávajícího hromosvodu po svorky zůstane stávající, ta se demontovat nebude.
- Zemní část stávající hromosvodové soustavy ve dvorní části zůstává stávající k dalšímu využití. Jedná se o část hromosvodu od svorky + zemní část. Zemní část uzemnění stávající hromosvodové soustavy bude ve dvorní části nadále využita k uzemnění části nové hromosvodové soustavy.
- Střešní krytina objektu je falcovaný pozinkovaný plech – Satjam.
- Podrobněji viz. samostatná část projektové dokumentace – Elektroinstalace – Hromosvodová soustava.

## 4. Zemní práce, zásah do chodníků

Z důvodů umístění nového zemního pásu hromosvodu podél obvodového základového zdiva objektu je nutný zásah do venkovních zpevněných ploch po obvodě soklu objektu. Jedná se o přilehlé části chodníků v ulicích Palackého, Rooseveltova a Revoluční. Stávající zpevněné plochy těchto chodníků jsou řešeny z betonové zámkové dlažby.

### Předpokládané stavební úpravy:

- Demontáž stávajících zpevněných ploch podél objektu z betonové zámkové dlažby v šířce do 1 500 mm; ke zpětnému použití.
- Předpoklad výkopu podél základového zdiva do hloubky 650 mm pod pochůznou plochu chodníku - hloubka výkopu, respektive hloubka rýhy, pro uložení zemního pásu, bude přizpůsobena požadavku umístění zemního pásu do těsného kontaktu se zeminou.
- Odstranění stávajících podkladních vrstev chodníků.
- Po umístění zemního pásu uvedení zpevněných ploch do původního stavu.
- Požadovaná únosnost pláně Edef min 45 Mpa.

**Stávající skladba:**

Předpoklad:

- |  |  |
|--|--|
| ▪ Dlažba z betonové zámkové dlažby                 | tl. 60 mm (demontáž v šířce 1,0 – 1,5m)                    |
| ▪ Kladecí vrstva štěrkodrtě 2/5                    | tl. 40 mm (odstranění v šířce 1,0 - 1,5 m)                 |
| ▪ Podkladní štěrkové vrstvy                        | tl. 200 mm (odstranění v šířce 0,70 m)                     |
| ▪ Podkladní hlinitopísčité hutněná vrstva (zemina) | předpoklad výkopu tl.350 mm<br>(odstranění v šířce 0,40 m) |

**Poznámka:**

- Hloubka výkopu, respektive hloubka rýhy, pro uložení zemního pásu, bude přizpůsobena požadavku umístění zemního pásu do těsného kontaktu se zemí; předpokládá se uložení zemního pásu do hloubky 650 mm pod čistou pochůzní plochu chodníku ze zámkové dlažby.
- Šířka výkopů jednotlivých vrstev bude přizpůsobena nutnosti přizpůsobit uložení zemního pásu existenci a poloze jednotlivých inženýrských sítí uložených v chodníku.
- Zásah do chodníku se předpokládá v maximální šířce 1,0 -1,50 m od fasády budovy, respektive v šířce 1,0 m od vystouplých částí obvodového zdiva. V šířce této šířce 1,0 - 1,50 m se předpokládá rozebrání zámkové betonové dlažby včetně podkladní kladecí vrstvy štěrkodrtě frakce 2/5. V pruhu šířky cca 0,70 m se předpokládá odstranění štěrkových podkladních vrstev až na úroveň zeminy. Dle provedené sondy do chodníku jsou štěrkové vrstvy v tl. 200 mm. Odstranění a úprava zeminy pro uložení zemního pásu se předpokládá provedením drážky v max. šířce do 0,40 m do hloubky 0,35 m.

**Nová skladba - uvedení do původního stavu (v místě výkopu):**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ▪ Dlažba z betonové zámkové dlažby            | tl. 60 mm                  |
| ▪ Kladecí vrstva štěrkodrtě 2/5               | tl. 40 mm; Edef min 90 Mpa |
| ▪ Podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 8/16  | tl. 150 mm                 |
| ▪ Podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 16/32 | tl. 400 mm                 |
| ▪ Stávající podkladní vrstva_ zhutněná pláň   | Edef min 45 Mpa            |
|   | -----                      |
|   | celkem 650 mm              |

**Poznámky:**

- [1] Výkopek ze štěrkových podkladních vrstev chodníku, který je dle provedené sondy, z písčito-hlinitého materiálu, se předpokládá v plném rozsahu odstranit a nahradit novým podkladním štěrkovým materiálem.
- [2] Ve výkopu po obvodu soklového zdiva bude umístěna nová fólie s výškou nopy 20 mm. Nová fólie bude uložena na podkladní betonovou spádovou vrstvu z betonu C12/15. V úrovni dlažby bude ukončena krycí lištou z hliníkového plechu. Detaily kontaktu kovové ukončovací lišty s ostatními konstrukcemi (zdivo) budou řešeny polyuretanovým PU tmelem.

**5. Bezpečnostní ochrana veřejného prostoru**

Objekt se nachází na křižovatce frekventovaných silničních komunikací ulic Rooseveltova a Palackého, jedná se o světelnou křižovatku s přechody pro chodce.

Objektu v ulicích Palackého, Rooseveltova a Revoluční přiléhají pěší komunikace chodníků.

Provoz na těchto přilehlých chodnících po jednání s odborem dopravy nelze přerušit, odklonit ani nijak zásadně omezit.

V průběhu stavebních prací je nutné:

- Zabezpečit okolí staveniště proti pádu montážního materiálu a náradí při pracích na střeších.
- Zabezpečit bezpečný vstup a východ z jednotlivých vstupů do objektu.
- Zabezpečit bezpečný průchod po přilehlých chodnících kolem objektu.

**Uliční část – výkopové práce v chodnících**

Provedení ohraničení staveniště z průhledného staveništního oplocení výšky min. 2 000 mm; vzdálenost 2,00 m od paty objektu (ulice Palackého, ulice Revoluční); 1,70 m od paty objektu (ulice Rooseveltova) .

Zanechat volný průchod chodníku pro chodce v šířce min. 1,50 m.

V místě vchodů do objektu provést přechodové lávky pro bezpečný pohyb chodců splňující požadavky na bezbariérovost; šířky min. 1,20 m.

**Uliční část – práce na střeších**

Zabezpečení okolí staveniště proti pádu montážního materiálu a náradí při pracích na střeších.

Zabezpečení všech vchodů do objektu bezpečnostními ochrannými stříškami ze systémového lešení.

Provedení bezpečnostních průchodů z lešení na přilehlých chodnících.

Zabezpečení vstupů a výstupů z průchodů pro chodce bezpečnostními ochrannými stříškami z lešení.

## Ochranné podchozí lešení:

- Předpokládá se v šířce 3,0 m; sestavené ze dvou podchozích rámců vedle sebe; průchod jedním rámem šířky min. 1,50 m; světlá podchozí výška min. 2,2 m; boky průchodu budou opatřené lešenářskou sítí (u ulice i u objektu).
- Lešení bude postaveno cca 0,50 m od paty objektu (ulice Palackého, ulice Revoluční) a cca 0,20 m od paty objektu (ulice Rooseveltova)
- Zakrytí bude z ocelových nebo dřevěných podlažek osazených celoplošně. Podlažky budou překryty geotextilií 300g/m<sup>2</sup>, aby nedošlo k propadu drobného materiálu. Geotextilie bude zatížena proti úletu (např. dřevěnými hranoly).
- Vnější uliční strana lešení bude navýšena lešeňovými díly o 1 podlaží (o výšku cca 2,0 m) a bude opatřena záchytnou lešenářskou sítí proti možnému odskoku padajícího materiálu mimo ochranné lešení do veřejného prostoru ulice. Případně možno použít systémové záchytné sítě na šikmých závěsech.
- Vstupy průchodů budou opatřeny nočním bezpečnostní osvětlením.

## Dvorní část – práce na střeších

Dvorní vstup prostřední části objektu bude zabezpečen bezpečnostní ochrannou stříškou ze systémového lešení. Boční vstup u ocelového venkovního schodiště bude po dobu stavebních prací na střeších trvale uzamčen.

Provedení ohraničení staveniště z průhledného staveništního oplocení výšky min. 2 000 mm, aby byl zamezen přístup nájemníků a veřejnosti do blízkosti objektu.

## 6. Existence inženýrských sítí

V přilehlých chodnících, kde bude prováděn výkop pro uložení zemnicího pásku, se nacházejí četné stávající rozvody podzemních inženýrských sítí. Je nutné, aby zhotovitel před zahájením zemních prací požádal o jejich vytyčení.

## 7. Vysokozdvížná plošina

Pro práce na demontáži stávajících hromosvodových svodů a montáži nových svodů hromosvodové soustavy na fasádách objektu se předpokládá použití vysokozdvížné plošiny.

## 8. Ochrana stromů a zeleně

Při stavebních pracích je nutné dbát na ochranu stromů a zeleně v uliční i dvorní části proti jejich poškození.

## 9. VRN – Vedlejší rozpočtové náklady

### 1) Zařízení staveniště:

- Buňka WC
- Označení staveniště výstražnými bezpečnostními tabulkami
- Noční bezpečnostní osvětlení vstupů do ochranného podchozího lešení

### 2) Vytyčení stávajících podzemních sítí v zájmovém prostoru.

### 3) Zpracování dokumentace DIO – Dopravně inženýrské opatření, včetně zajištění souhlasu odboru dopravy.

### 4) Dopravní značení.

### 5) Přechodové lávky přes výkopy k hlavním vchodům splňující požadavky bezbarierovosti – 3 kusy.

### 6) Dokumentace skutečného provedení.

V Chrudimi 27.3.2025

Ing. Patrik Boguaj