# D 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

**Akce : Oprava portálu Orlí 11 v Brně**
**Orlí 11, Brno**

**Investor** : **Statutární město Brno, městská část Brno-střed,**
**Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno**

**Vypracoval: Ing. Martin Urubek**
**Tel.: 776 136 033**

**Brno, leden 2021**

**Zodp. projektant : Ing. Leoš Gurka**
**Pod Nemocnicí 2**
**682 01 Vyškov**

## 1. Úvod.

Objednatel požaduje vypracování statického posudku na opravu portálu objektu na ulici Orlí 11 v Brně. Zdivo je provedeno z klasických cihel plných pálených.

**Podklady a ČSN EN**

- Rozpracovaná architektonicko-stavební část projektové dokumentace pro provedení stavby , Ing. arch. Jiří Zrzavý;
- ČSN 730035 *Zatížení stavebních konstrukcí;*
- ČSN EN 1993-1-1 *Navrhování ocelových konstrukcí;*
- ČSN EN 1996-1-1 *Navrhování zděných konstrukcí;*
- ČSN EN 1995-1 *Navrhování dřevěných konstrukcí;*
- ČSN EN 1992-1-1 *Navrhování betonových konstrukcí*
- ČSN 732400 *Provádění a kontrola betonových konstrukcí;*
- Výpočetní systém pro PC NEXIS*;*

## 2. Popis nosných konstrukcí hlavního objektu.

Stávající portál bude odstraněn. Při odstraňování stávajícího portálu je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní opatření a platné normy. Stávající galerie uvnitř budovy provedená z I profilů bude sloužit jako prozatímní lešení pro osazení ocelových nosníků nového portálu. Po provedení osazení nosníků nového portálu bude možné galerii odstranit.

Nový portál je navržen z ocelových nosníků 2xIPE180, vodorovné nosníky je nutné uložit na každou stranu do stávajícího zdiva min. 250mm, ocelové nosníky uložené z vnější strany zdiva budou vodorovně kotveny do zdiva pomocí chemických kotev M12 V levé části portálu budou nové ocelové nosníky 2xIPE navařeny na stávající ocelové sloupy. Na nově uložené vodorovné prvky 2xIPE180 budou "na tupo" navařeny a našroubovány ocelové nosníky v potřebné výšce. Ocelové nosníky jsou navrženy v dimenzi IPE80(UPE80) osově uložených po 600mm. Veškeré sváry musí být provedeny jako nosné.

Spodní koruna stěny portálu bude částečně odstraněna. Koruna zdiva bude nahrazena železobetonovou nadbetonávkou o výšce 230mm a šířce celé stěny. Do nadbetonávky budou vloženy ocelové nosníky IPE80(UPE80) á 600mm. Ocelové nosníky budou osazeny do nové nadbetonávky pomocí vždy dvojice závitových tyčí průměru 12mm a ocelové plotny 200/100/5mm viz. schéma. Závitové tyče budou kotveny do stávajícího zdiva min. 400mm pomocí chemické malty. Nová nadbetonávka z betonu C25/30 bude vyztužena po osvém vnitřním obvodě pomocí betonářské výztuže R10á200mm, křížem proarmovat.

Před zahájením stavebních prací je nutné provést podchycení veškerých nosných konstrukcí.

## 2. Závěr.

Před zahájením prací musí být vypracována dodavatelská (dílenská) dokumentace, která musí být schválena projektantem.

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

| | |
|---|---|
| č. 591/2006 Sb. | Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích |
| č. 309/2006 Sb. | Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci |
| č. 362/2005 Sb. | Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu |

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.
Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.
Předkládaná dokumentace je zhotovena v souladu s prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.
Při provádění musí být dodržovány základní požadavky na bezpečnost práce. Návrh ochranných opatření si provede zhotovitel dle svých zvyklostí za dodržení platných norem a předpisů.

Při nejasnostech a nepředvídaných okolnostech je vždy nutná konzultace se statikem pro zajištění stability a únosnosti všech konstrukcí.

Brno, leden 2021 Vypracoval : Ing. Martin Urubek