



**Kancelář stavebního inženýrství s. r. o.**

---

*Sídlo spol.: Botanická 256, 362 63 Dalovice, IČ: 25 22 45 81, DIČ: CZ25224581*

***Název akce:***

**NÁVRH STATICKÝCH OPATŘENÍ  
V RÁMCI REVITALIZACE OBJEKTU SO706**

***Objekt:***

**BÝVALÉ DÍLNY 1. ZŠ na p. č. 78/33  
ISŠTE SOKOLOV  
JEDNOTY 1620  
356 01 SOKOLOV**

***Datum vydání:***

**31.3.2020**

**Ing. Milan VÍTEK**

**Ing. Petr HAMPL**

**Obsah:**

1. Úvod
2. Literatura a podklady
3. Zhodnocení provedených sond
4. Návrh opatření
5. Závěr
6. Fotodokumentace

**1. Úvod:**

Na základě provedených sond, vizuálních prohlídek objektu a dalších podkladů uvedených v kap. 2. Literatura a podklady budou v tomto dokumentu navržena statická opatření pro zajištění zjištěných poruch konstrukcí objektu bývalé dílny 1. ZŠ na p. č. 78/33, ISŠTE Sokolov v ulici Jednoty 1620, 356 01 Sokolov.

Popis nosných konstrukcí objektu je uveden v Lit. 5).

**2. Literatura a podklady:**

- 1) Informace od zadavatele
- 2) Hodnocení stavebních konstrukcí (VÚPS Praha 1978)
- 3) Stavební dokumentace stav. úprav – 2x půdorys (Ing. Jan Schrader, 11/2019)
- 4) Vizuální prohlídky konstrukcí a provedených sond (11.2.2020, 17.3.2020, 20.3.2020, KSI s.r.o.)
- 5) Statický posudek - Odborná prohlídka objektu v rámci revitalizace objektu SO706, (21.2.2020, KSI s.r.o.)
- 6) Revitalizace objektu SO706, návrh umístění sond (4.3.2020, KSI s.r.o.)

**3. Zhodnocení provedených sond**

Ve dnech 17.3.2020 a 20.3.2020 byla provedena prohlídka provedených sond, zhotovených dle Lit. 6). Kopanými sondami k základovým konstrukcím bylo zjištěno následující:

## **1.NP**

### **Sondy S1, S2, S3 - základy**

- střední chodbové podélné stěny jsou založeny na betonových základových pasech šířky  $0,5 + 0,3 + 0,5 = 1,3\text{m}$ . Hloubka základové spáry je v úrovni 1,0m pod úrovní podlahy, výška spodní části pasu je cca 0,6m, (**viz Foto č. 1**)
- obvodové stěny jsou založeny také na betonových základových pasech, s přesahem za vnější líc zdiva o cca 0,1m, (**viz Foto č. 2**)
- základové pasy ve všech třech sondách byly kompaktní, neporušené trhlinami, beton byl soudržný, bez kaveren,
- podloží v základové spáře je tvořeno relativně únosnou hlinitopísčitou zemínou, ve vrstvách nad základovou spárou jsou přítomny navážky,

### **Sonda S4 – věnec střední zdi**

- byly odhaleny cca 3 m ztužujícího věnce, (**viz Foto č. 3**),
- věnec není porušen trhlínou,
- předpokládá se stejná výztuž jako ve věnci 2.NP, viz sonda S6a, beton věnce je poměrně nekvalitní, hrubozrný s velkým podílem vzduchových pórů mezi zrny,
- na několika místech jsou odhaleny třmínky,

### **Sonda S5 – věnec obvodové zdi**

- bylo odhaleno cca 5 m, zjištěny byly ocelové překlady obvodových okenních otvorů, pravděpodobně profilu I, s cihelnou vyzdívkou líce, (**viz Foto č. 4**)
- prostor mezi překlady sousedních oken je dobetonován,
- výztuž v dobetonávce nebyla sondou zjištěna,

### **Sonda S8 – podlaha**

- podkladní betonová deska je zcela bez výztuže, a je tak náchylnější k deformacím, což zapříčiňuje praskání podlahové dlažby,
- stejná situace byla ověřena i sondami k základovým konstrukcím u středních stěn, (**viz Foto č. 1**),

## **2.NP**

### **Sonda S6 – věnec obvodové zdi**

- bylo odhaleno cca 5 m, zjištěny byly železobetonové prefabrikované překlady obvodových okenních otvorů, (**viz Foto č. 9, 10**)
- prostor mezi překlady sousedních oken je dobetonován,
- výztuž v dobetonávce nebyla sondou zjištěna,
- trhliny jsou patrné ve styčích čel překladů s dobetonávkami,

### **Sonda S7a – věnec střední zdi – východní chodbová**

- byly odhaleny cca 3 m ztužujícího věnce,
- svislá trhlina ve středním zdivu probíhá přes železobetonový ztužující věnec pod stropní konstrukcí, (**viz Foto č. 5, 6**)
- šířka trhliny je až 10 mm, prochází celým průřezem věnce,
- zjištěna byla polohově neuspořádaná, podélná hladká výztuž  $\approx 10$  mm (jeden prut dole a jeden v polovině výšky věnce) a šikmé třmínky  $\approx 6$  mm,
- beton věnce je poměrně nekvalitní, hrubozrnný s velkým podílem vzduchových pórů mezi zrny,

### **Sonda S7b – věnec střední zdi – západní chodbová**

- bylo odhaleno cca 8 m ztužujícího věnce,
- svislá trhlina ve středním zdivu probíhá přes železobetonový ztužující věnec pod stropní konstrukcí, (**viz Foto č. 7, 8**),
- šířka trhliny je až 5 mm, prochází celým průřezem věnce,
- zjištěna byla polohově neuspořádaná, podélná hladká výztuž  $\approx 10$  mm (jeden prut dole a jeden v polovině výšky věnce) a šikmé třmínky  $\approx 6$  mm,
- beton věnce je poměrně nekvalitní, hrubozrnný s velkým podílem vzduchových pórů mezi zrny,

#### **4. Návrh opatření**

- 1) Bude provedeno dodatečné vyztužení středních železobetonových ztužujících věnců vlepením nové výztuže do vyfrézovaných drážek, a to v celé délce věnců. Z každého líce věnce budou vlepeny 2 pruty R18, jeden k hornímu okraji a druhý ke spodnímu okraji.
- 2) Lze předpokládat, že v budoucnu může docházet k opětovnému prorýsovávání spár stropních panelů a doporučujeme proto provedení SDK podhledů. Částečně lze tvorbu trhlin eliminovat použitím pružného tmelu.
- 3) Podkladní betonová deska podlah v 1.NP je zcela bez výztuže a je tak náchylná k deformacím. Tvorba trhlin bude omezena použitím pružné podlahové krytiny, např. linolea.
- 4) Trhliny ve zdivu budou ošetřeny vlepením helikální výztuže  $\varnothing 6\text{mm}$  do ložných spár zdiva, a to v rozsahu všech trhlin, do každé druhé spáry. Délka přesahu za trhlínu bude 0,8m s tím, že ji lze v případě nutnosti zkrátit dle rozměrů pilířů a nik.
- 5) Bude provedeno kompletní odstranění stávajících střešních svodů a jejich nahrazení novými s důrazem na nutnost zajištění průběžného čištění a oprav.
- 6) Příčkové konstrukce neprocházejí stropy a lze je upravit do nových dispozic jejich bouráním. Nové příčky doporučujeme vzhledem k průhybům stropních konstrukcí provést co nejlehčí (např. SDK).
- 7) Před bouráním stávajících příček bude vždy sondou ověřena jejich nezávislost na stropní konstrukci, poté je lze s opatrností pomocí běžných postupů a za dodržení zásad BOZP odstranit.
- 8) Stávající příčky porušené výraznými trhlinami budou odstraněny a na jejich místě případně provést lehčí materiálovou variantu (např. SDK).

9) Nové dveřní otvory budou zajištěny ocelovými překlady 2x I 100, uložení min. 150 mm.

10) Zatékání do štítových stěn bylo dle správce objektu zamezeno. Porušená omítka bude opravena.

## **5. Závěr**

Byla provedena vizuální prohlídka provedených kopaných sond a navržena opatření v interiérech objektu bývalé dílny 1. ZŠ na p. č. 78/33, ISŠTE Sokolov v ulici Jednoty 1620, 356 01 Sokolov. Opatření jsou shrnuta v předchozí kapitole.

Dalovice dne 31.03.2020

Ing. Milan VÍTEK



## **6. Fotodokumentace (20.3.2020)**

**Obr.1: Střední základový pas (sonda S1).**



**Obr.2: S3 – obvodový základový pas.**



**Obr.3: S4 - věnec střední stěny v 1.NP.**



**Obr.4: S5 – obvodové zdivo s ocelovými překlady**





**Obr.5: Sonda S7a – východní chodbová stěna 2.NP.**



**Obr.6: Sonda S7a – východní chodbová stěna - detail**



**Obr.7: Sonda S7b – západní chodbová stěna 2.NP**



**Obr.8: Sonda S7b – západní chodbová stěna - detail**





**Obr.9: S6 – Obvodová zeď 2.NP.**



**Obr.10: S6 - betonový překlad okna.**

