

STATICKÝ POSUDOK **STAVEBNÝCH ÚPRAV V OBJEKTE**

Zoznam príloh:

- Statický posudok stavebných úprav v objekte
- Statický výpočet
- výkres č. 1 Búracie práce
- výkres č. 2 Nový stav
- výkres č. 3 Prehľadný výkres OK1

Objekt : **TECHNICKÁ AKADEMIA, J. ŠVERMU 1, ZVOLEN**

Názov projektu : **Modernizácia výučby odborného výcviku a odbornej praxe na Technickej akadémii vo Zvolene**

Objednávateľ : Technická akadémia, J. Švermu 1, Zvolen

Vypracoval : **Ing. Pavel Antalík**
autorizovaný stavebný inžinier – statika stavieb
registračné číslo spracovateľa : 1479*A*3-1

Dátum : 07/2017

VÝCHODZIE PODKLADY

- Eurokód - Zásady navrhovania konštrukcií
- Eurokód 1 - Zaťaženie konštrukcií
- Eurokód 2 – Navrhovanie betónových konštrukcií
- Eurokód 3 – Navrhovanie oceľových konštrukcií
- Eurokód 6 – Navrhovanie murovaných konštrukcií
- Eurokód 7 – Navrhovanie geotechnických konštrukcií
- STN 73 0035 Zaťaženie stavebných konštrukcií
- STN 73 1001 Základová pôda pod plošnými základmi
- STN 73 1201 Navrhovanie betónových konštrukcií
- Časti dokumentácie zamerania jestvujúceho stavu „Zvolen SPŠ-S, objekt – učeb. časť“
autor: Stavoprojekt Banská Bystrica, Ing. Schwarz, 10/1980

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

V objekte školy Technickej akadémie vo Zvolene v rámci projektu „Modernizácie výučby odborného výcviku a odbornej praxe“ sú naplánované aj stavebné úpravy na prízemí tohto objektu školy.

Jestvujúci objekt je štvorpodlažná stavba s plochou strechou osadená v mierne svahovitom teréne.

V rámci projektu „Modernizácie výučby odborného výcviku a odbornej praxe“ sa plánujú vybúrať deliace priečky v časti prízemia a taktiež otvor v priečelí objektu cez, ktorý bude možný prísun automobilov do plánovanej učebni, resp. dielni.

2. KONŠTRUKČNÉ SYSTÉM OBJEKTU

Jestvujúci objekt školy má pozdĺžny železobetónový skletový nosný konštrukčný systém – konštrukčný trojtrak v modulovej osnove 7,00 + 4,00 + 7,00 m. Stĺpy nosných rámov sú v modulovej osnove po 5,10 m.

V obvodových stenách je skelet vyplnený murivom z keramických tehál. Deliace priečky sú taktiež murované z keramických tehál.

3. BÚRACIE PRÁCE

Z dôvodov dispozičných zmien na prízemí objektu je v obvodovej stene navrhnutý otvor pre vstupné vráta. Nový otvor bude vytvorený pomocou oceľovej celozvárannej rámovej konštrukcie s tuhými rámovými rohmi, osadenej a zakotvenej do jestvujúcich základových konštrukcií.

Oceľovú rámovú konštrukciu je potrebné vyhotoviť obvyklým spôsobom. Podchytí sa murivo, alebo strop nad uvažovaným búraným otvorom. Vytvorí sa drážka pre oceľové stĺpy, ktoré sa do nich osadia do cementovej malty M20. Potom sa vyhotoví drážka pre navrhnutú oceľovú priečlu rámu, ktorá sa potom do nej vloží a privarí so stĺpmi nosnými zvarmi tak, aby vznikli tuhé rámové rohy. Takto vznikne rámová konštrukcia s tuhými rámovými rohmi. Priestor medzi oceľovou priečľou a murivom sa dôkladne domuruje, resp. vyklinuje. Potom sa postup zopakuje aj na opačnej strane steny. Potom sa vybúrajú zvyšky steny. Dvojice oceľových priečlí a aj stĺpov sa nakoniec navzájom pozbávajú.

Taktiež je možné vybúrať aj deliace priečky v plánovanej dielni tak, ako je naznačené vo výkrese búracích prác.

Jestvujúce a nové zvislé a vodorovné nosné konštrukcie navzájom dôkladne previazať.

Dôležité upozornenie! :

- **Búracie práce prevádzkať podľa zásad, ktoré platia pre takéto práce tak, aby nedošlo k porušeniu existujúcich nosných konštrukcií a aby neboli porušené pravidlá bezpečnosti pri práci!**
- **Pred zahájením stavebných úprav v objekte zachytiť a zdokumentovať všetky existujúce trhliny v existujúcich stenách stavby. Počas zhotovovania stavebných úprav tieto sledovať a taktiež sledovať či nevznikajú trhliny nové a ďalšie statické deformácie. V prípade ich vzniku prizvať projektanta. Taktiež ak sa počas realizácie stavebných úprav zistia odchýlky od zavedených predpokladov v projekte je potrebné prizvať projektanta!**
- **Pred búraním stien a priečok v objekte je potrebné odpojiť a presmerovať prípadné existujúce elektroinštalácie, ktoré sú vedené v miestach búraných priečok a stien!**

Poznámky:

- ***Kotvenie nových konštrukcií ocel'ovými, resp. lepenými kotvami previesť podľa technologického predpisu výrobcu kotiev do neporušených betónových konštrukcií!***
- ***Ocel'ové konštrukcie sú navrhnuté zvarané. Všetky zvary ocel'ových konštrukcií sú navrhnuté ako nosné. Samotné ocel'ové konštrukcie zhotoviť podľa skutočných rozmerov na stavbe, resp. podľa výrobnej dodávateľskej dokumentácie!***
- ***Sťky a spoje ocel'ových konštrukcií navzájom a s nosnou konštrukciou objektu je potrebné vyriešiť vo výrobnej dodávateľskej dokumentácii!***
- ***Ocel'ové konštrukcie musia zvarať zvarači, ktorý úspešne absolvovali zvaračské skúšky!***
- ***Ocel'ové konštrukčné prvky opatriť nátermi proti korózii!***

4. NOVÝ STAV

Nové dispozičné riešenie spĺňa požiadavky objednávateľa na modernizáciu výučby odborného výcviku a odbornej praxe. Viď. výkres nového stavu.

Okolo nového otvoru v obvodovej murovanej stene je navrhnutý ocel'ová konštrukcia OK1.

5. ÚDAJE O ZAŤAŽENÍ

Uvažované úžitkové zaťaženia :

Vietor :	$v_{b,0} = 24,0 \text{ m/s}$
Sneh :	$s_k = 1,01 \text{ kN.m}^{-2}$
Učebne:	$q_k = 3,00 \text{ kN.m}^{-2}$

6. ZÁVER POSUDKU

Keďže nosné konštrukcie objektu nebudú stavebnými úpravami narušené, stabilita objektu sa týmito stavebnými úpravami, ak sa prevedú precízne a pozorne podľa tohto statického posudku stavebných úprav taktiež nenaruší.