



### **D.1.2.a Technická zpráva**

---

|                      |                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akce                 | : Nástavba pavilonu č.1 Gymnázium a SOŠ Plasy<br>a nástavba pavilonu č.2 Základní škola Plasy                     |
| Obsah                | : D.1.2 Stavebně konstrukční řešení<br>I. Etapa, zesílení hlavních svislých nosných konstrukcí                    |
| Proj. stupeň         | : DPS                                                                                                             |
| Objednatel           | : Gymnázium a Střední odborná škola, Plasy, Školní 280,<br>331 01 Plasy, zřizovatel Krajský úřad Plzeňského kraje |
| Odpovědný projektant | : Ing. Vobruba Jindřich                                                                                           |
| Vypracoval           | : Ing. arch. Jiří Boudník                                                                                         |
| Datum zpracování     | : 05/2024                                                                                                         |

---

## **SO 01 – Gymnázium a SOŠ Plasy – I. etapa, zesílení hlavních svislých nosných konstrukcí**

Stávající sloupy - vnější (po obvodu objektu) a vnitřní – jsou postavené ze škvárobetonových tvárnic 750x500 (š,h) s maltovým ložem mezi tvárnicemi o tloušťce 20mm, které mají cca. 4x nižší pevnost nežli tvárnice. Dle pamětníky jsou 3 až 4 tvárnice, **tzn. 4 – 5 vodorovných spár na jeden sloup.** Je potřeba sloupy zmonolitnit tím, že:

### **VARIANTA 1**

A: sloupy (tvořené třemi nebo čtyřmi tvárnicemi nad sebou) se propojí nově vytvořenými svislými spárami v rozích sloupů o hloubce cca. 30mm, do nichž se vloží výztuž a spára se vyplní vysokopevnostní hmotou (plastické konzistence).

B: nejspodnější spára/maltové lože sloupu se vyplní (řídkou) vysokopevnostní hmotou. Tam, kde je tato spodní spára nepřístupná (stávající podlaha učeben nebo chodeb) bude injektáž provedena pod úhlem tak, aby se hmota dostala do této spáry.

### **VARIANTA 2**

A: horizontální spára/maltové lože mezi tvárnicemi se injektáží vyplní vysokopevnostní hmotou (řídke konzistence).

B: nejspodnější spára/maltové lože sloupu se vyplní (řídkou) vysokopevnostní hmotou. Tam, kde je tato spodní spára nepřístupná (stávající podlaha učeben nebo chodeb) bude injektáž provedena pod úhlem tak, aby se hmota dostala do této spáry.

### **VARIANTA 3**

A: horizontální spára/maltové lože mezi tvárnicemi se prořízne do hloubky cca. 30mm a vzniklá spára se vyplní injektáží vyplní vysokopevnostní hmotou (plastické konzistence).

B. tam, kde nebude možné spáru proškrábnout se použije injektáž (řídkou) vysokopevnostní hmotou.

C: nejspodnější spára/maltové lože sloupu se vyplní (řídkou) vysokopevnostní hmotou. Tam, kde je tato spodní spára nepřístupná (stávající podlaha učeben nebo chodeb) bude injektáž provedena pod úhlem tak, aby se hmota dostala do této spáry.

### **VARIANTA 4**

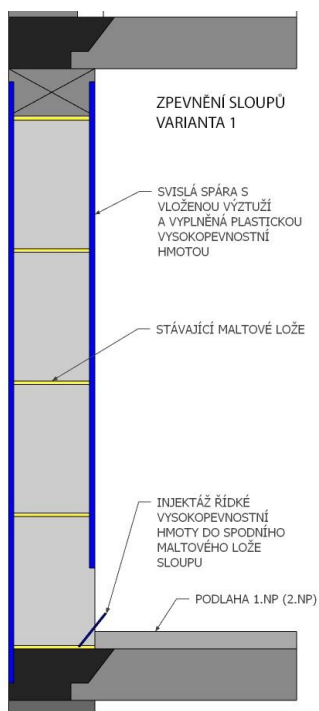
A: kombinace výše uvedených variant (dle situace/potřeby)

B: nejspodnější spára/maltové lože sloupu se vyplní (řídkou) vysokopevnostní hmotou. Tam, kde je tato spodní spára nepřístupná (stávající podlaha učeben nebo chodeb) bude injektáž provedena pod úhlem tak, aby se hmota dostala do této spáry.

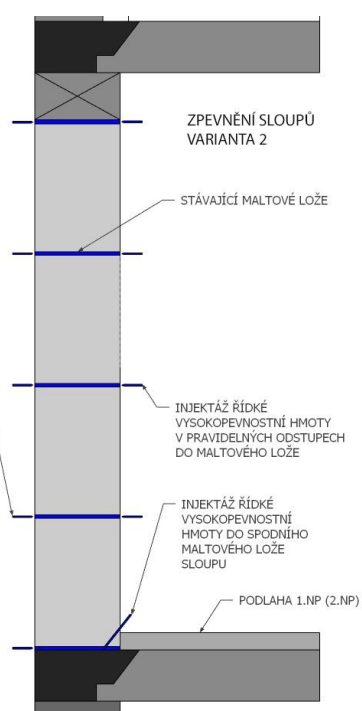
Viz obraz. část.

## SO1 Gymnázium a SOŠ Plasy

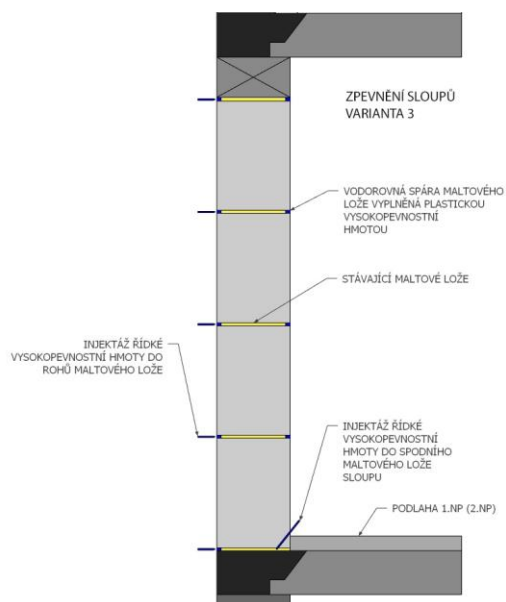
### BOČNÍ POHLED/ŘEZ



VARIANTA 1



VARIANTA 2



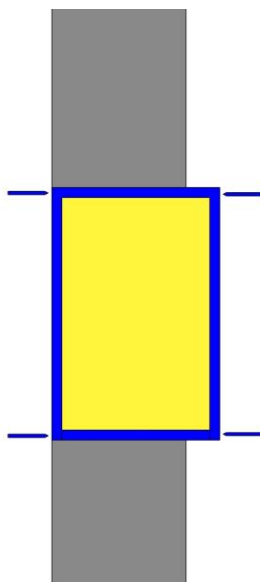
VARIANTA 3

VARIANTA 4 – kombinace VAR1-3

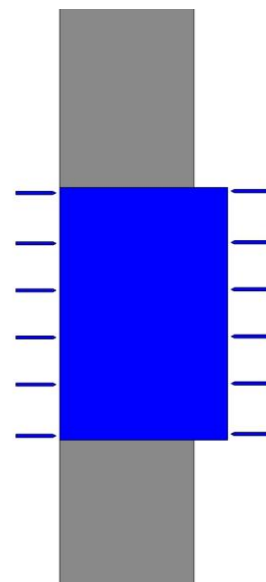
## PŮDORYS



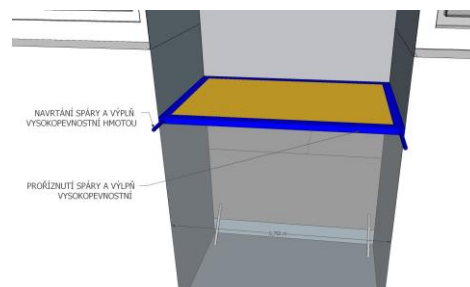
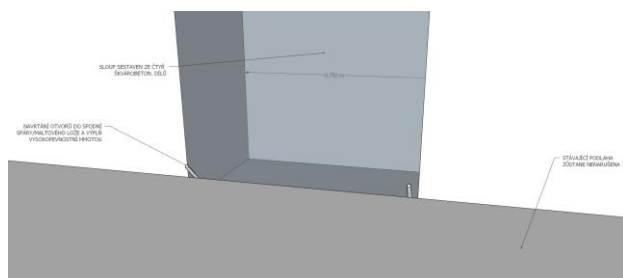
VARIANTA 1



VARIANTA 2

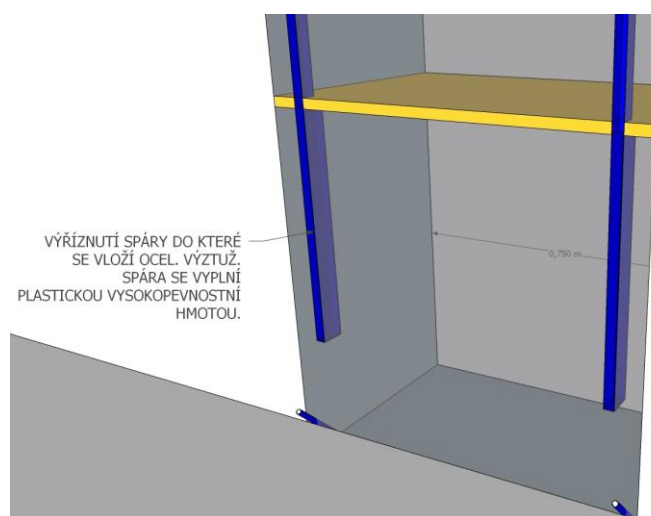
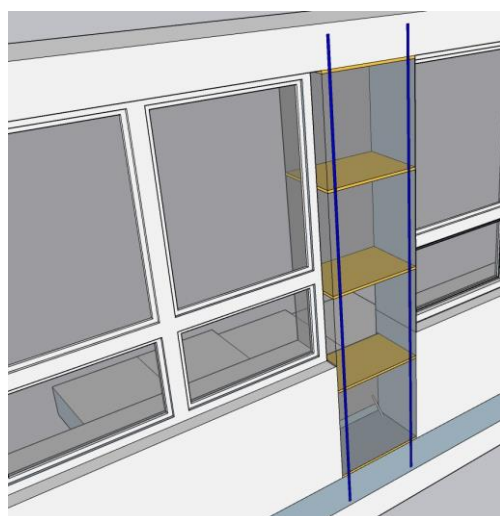


VARIANTA 3

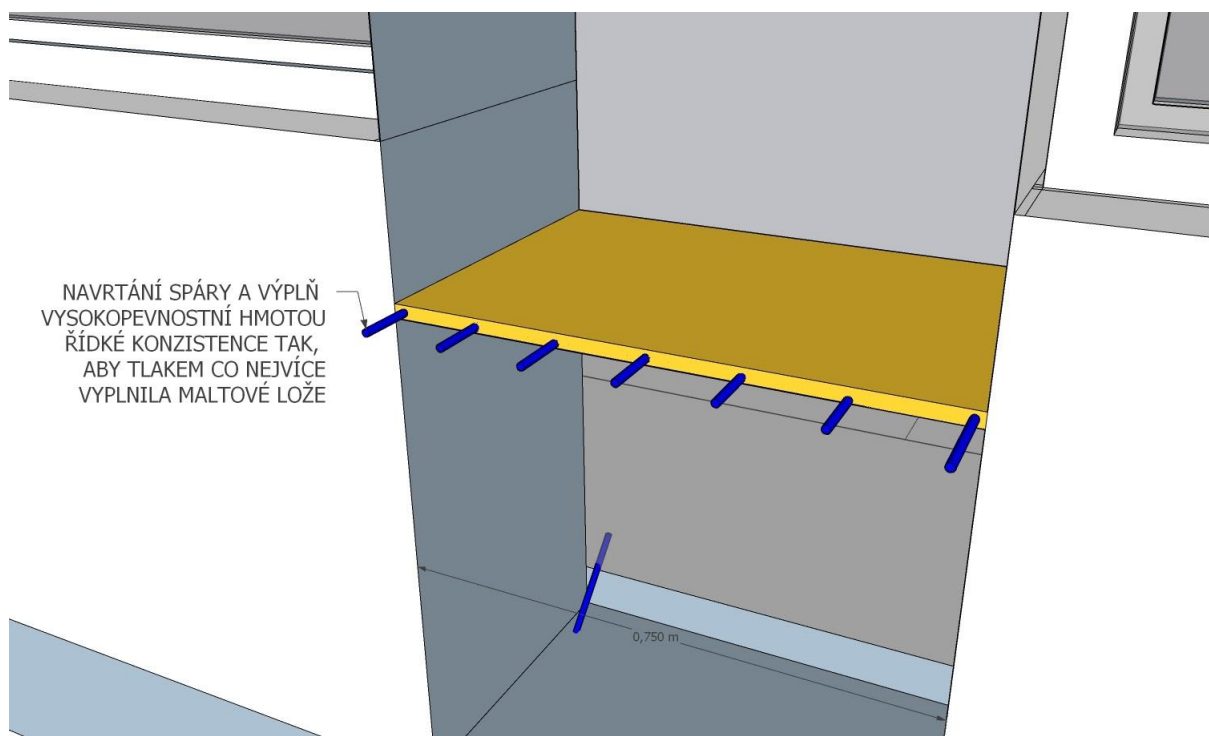


## ŘEŠENÍ SPODNÍ SPÁRY-02

VARIANTA 2



VARIANTA 1



### VARIANTA 2

Řešené sloupy jsou vyznačené v příložené dokumentaci, která bude sloužit k provedení vyztužení sloupů. Tato dokumentace je následující (řešené sloupy jsou vyznačeny **fialově**):

**D.1.1.b.16 – SO 01 GYMNÁZIUM – PŮDORYS 1.PP – NOVÝ STAV**

**D.1.1.b.17 - SO 01 GYMNÁZIUM – PŮDORYS 1.NP – NOVÝ STAV**

**D.1.1.b.18 - SO 01 GYMNÁZIUM – PŮDORYS 1.NP – NOVÝ STAV**

**D.1.1.b.22 - SO 01 GYMNÁZIUM – ŘEZ A-A – NOVÝ STAV**

Z důvodu přístupnosti k některým sloupům bude potřeba demolice některých navazujících zděných příček, zejména v 1.NP v části vstupní haly (středové sloupy).

Zvolení optimálního řešení zesílení sloupů bude koordinováno s Ing. Josefem Plašilem a bude určeno na základě několika parametrů:

- a. Dosažení požadovaných statických hodnot dle výpočtu Ing. Plašila**
- b. Ekonomické (finanční optimalizace) řešení**
- c. Časový faktor**
- d. Technická proveditelnost**

## **SO1 Gymnázium a SOŠ Plasy**

Každý ze sloupů bude individuálně vyhodnocen pro optimální řešení zesílení s ohledem na shora vyjmenované faktory. Pro nacenění zakázky na zesílení sloupů budeme počítat s horní hranicí = nesložitější řešení a 5 spár na každý sloup, ale jsme přesvědčeni, že finální náklady budou klesat, jakmile se zvolí a ustanoví optimální řešení pod vedením Ing. Plašila.

### **Bourací práce**

Pro usnadnění přístupu ke všem sloupům v 1.NP bude zapotřebí odstranění příček, které tvoří šatnové kóje ve velké vstupní hale. Pro rozsah bouracích prací, viz výkresy v části **D.1.2.b.1** a **Výkaz výměr D.1.2.d.** Odstraněná suť bude odvezena a dle předpisů řádně deponována.

Po dokončení úprav svislých konstrukcí dojde k začištění a to v tomto rozsahu:

### **Exteriér**

Dotčené sloupy budou začištěné nahrubo tak, aby místa zpevňovacích zásahů byla povrchově sjednocena s okolní stávající břízolitovou omítkou a chráněna před povětrnostními vlivy. Objekt bude následně celoplošně zateplen a zpevňovací zásahy budou tímto vizuálně zakryty.

### **Interiér**

V celé dotčené ploše sloupu bude povrch vyštukován na navážce na okolní povrchy tak, aby vizuálně nebyla žádná změna patrna. Následně bude celý prostor vymalován standardní bílou krycí interiérovou barvou.

připravil

Ing. arch. Jiří Boudník