

Název akce :

## **VOŠ a SŠ VZZ Třebíč**

**- Bezbariérový přístup do školy  
změna stavby**

Investor :

**Vyšší odborná škola a Střední škola veterinární,  
zemědělská a zdravotnická Třebíč  
Žižkova 505  
674 23 Třebíč**

Místo stavby :

**k.ú. Podklášteří, p.č. st. 712**

### **o d d í l   d o k u m e n t a c e**

#### **D.1.1.1 Architektonicko stavební řešení**

##### **Technická zpráva**

**Hlavní inženýr projektu:**

Ing. arch. Michal Zlatuška

**Zpracovatel projektu:**

ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737614490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

### **a1) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.**

Koncepčně je stavební úprava vestavby výtahu a schodišťových plošin navržena tak, aby provozně zapadla do stávajícího dispozičního řešení objektu.

Při návrhu je také akcentováno bezbariérové řešení.

### **a2) Navržené konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).**

#### **a2.1/ Výkopy**

V prostoru stávajícího skladu se provede výkop pro prohlubeň přejezdu výtahu. Současně se také provede po dílčích úsecích výkop pro podbetonování stávajících sousedních základů pod konstrukcemi. Přebytečný výkopek pak odvezen na místně příslušnou skládku do vzdálenosti 20 km. Těžitelnost ve výkopu ve stísněném prostoru se předpokládá ve tř. 2-3. Výkop před schodištěm pro patku se provede v zemině tř. 3.

#### **a2.2/ Základy**

Podkladní beton pro základovou konstrukci výtahové šachty z betonu C 20/25. Základové konstrukce spojené s konstrukcí základové vany jsou navrženy z vodostavebního betonu C 30/35. Vyztužení celé konstrukce při obou površích systémem sítí doplněné prutovou výztuží. Základová konstrukce včetně vany plní funkci pojistné hydroizolace. Kalkulovaná výztuž 2x sítí KARI 8/100/100 při obou površích desky doplněná prutovou výztuží.

Podrobný výkres výztuže bude součástí projektu stavby resp. prováděcí dokumentace.

Stávající základové konstrukce budou odbourány na příslušnou výšku pro provedení konstrukce výtahové šachty. Nadzákladové konstrukce v místě průchodu u nákladního výtahu pod příčkovou konstrukcí musí být odstraňovány resp. následně podbetonovány pod jednotlivých úsecích dle situace a stavu konstrukce v délce kalkulované cca 500 mm. Odstranění nosné podlahové desky a také stávající základové konstrukce je provedeno řezem diamantovým kotoučem. Řez musí být kolmý a hladký. Následně se provede nová podbetonávka, která se napojí na stávající resp. následující konstrukci systémem kotevních trnů z oceli Ø R10 po 150 mm. Spojovací trny budou dl. 550 mm a budou vlepny chemickou maltu na hloubku 150 mm do stávajícího, resp. nově vybudovaného základu. Následně je pak vybetonována podbetonávka. Vyztužení přířezy svařovaných sítí při obou površích. Kotevní patka před vnějším schodištěm je z betonu C 30/35 a slouží pro uchycení zdvojených sloupků dráhy schodišťové plošiny. Rozměry 500/500/1200 mm.

#### **a2.3/ Svislé konstrukce**

##### **Nosné zdivo**

Nosná konstrukce výtahové šachty v přejezdu výtahu bude provedena jako monolitická betonová stěna vyztužená vyztužená 1x sítí KARI 8/100/100 při obou površích desky doplněná prutovou výztuží, třída betonu C 20/25. Dále nadzákladové zdivo je provedeno z keramických tvárnic pevnosti 10 MPa na tenkovrstvou maltu. Tl. jednotlivých zděných konstrukcí je 200, resp. 250 mm. Po výšce je zdivo ztuženo pozedními věnci z betonu C 20/25, výztuž 4x R 14, třmínky R 6 po 200 mm pro tl. konstrukce 200, resp. 250 mm. V místě křížení stanic bude proveden věnec ve dvou úrovních vždy s přetažením přes podélnou stěnu. Čelní stěna vnějšího nástupu opatřena KZS. Lokálně dojde k zazdívce stávajících okenních otvorů keramickými tvárnici, resp. přízdívka stěnové konstrukce keramickými příčkovkami. Do nadpraží nově zřizovaných otvorů budou vloženy ocelové válcované profily jako překlady. Tyto budou doplněny cihelnou vyzdívkou. Plentování bude provedeno z cihel plných pálených na plnou tloušťku zdiva.

##### **Příčky**

V této stavební úpravě se tento díl nevyskytuje.

#### **a2.4/ Stropní konstrukce**

Tento díl spočívá v provedení zastropení výtahové šachty ŽB prefabrikovanými deskami PZD š. 300 mm, délky 2100 mm, výšky 90 mm, požadovaná únosnost desky 5,0 kN/m<sup>2</sup>. Prefabrikáty přebetonovány betonovou mazaninou C 20/25, vyztuženo konstrukčně svařovanou sítí 6-100/100 mm. Současně bude provedeno dobetonování po okraj stěnové konstrukce, resp. přetažení ŽB desky nad volný prostor. Tato část vyztužena při horním a spodním povrchu svařovanou sítí 6-100/100 mm. Horní výztuž zatažena minimálně 600 mm nad půdorys šachty.

Stávající ŽB stropní konstrukce v místě budoucí výtahové šachty bude vybourána. Odstranění je provedeno řezem diamantovým kotoučem. Řez musí být kolmý a hladký. Toto platí pro všechny úrovně bouraných stropních konstrukcí.

#### a2.5/ **Střecha**

V této stavební úpravě se tento díl nevyskytuje.

#### a2.6/ **Podhledy**

Předprostor před výtahovou šachtou má snížený pevný podhled ze SDK desky tl. 12,5 mm na kovovém závěsném roštu. Do konstrukce podhledu umístěny osvětlovací tělesa

#### a2.7/ **Schodiště**

V této stavební úpravě se tento díl nevyskytuje. Na vnitřních resp. na vnějším předloženém vstupním schodišti budou provedeny úpravy pro osazení schodišťových plošin pro přepravu osob ZP. Tyto úpravy spočívají v osazení nosných sloupků pro kotvení vodící dráhy plošiny. Sloupky budou kotveny shora do schodišťových stupňů. Přívody elektro jsou vedeny uvnitř budovy přilehlými stěnovými konstrukcemi. Na vnějším předloženém schodišti se provede rozebrání stávající dlažby v šíři 400 mm včetně podkladní mazaniny. Po uložení chrániček elektro dojde k zabetonování a zpětnému zadláždění.

#### a2.8/ **Komíny**

V této stavební úpravě se tento díl nevyskytuje.

#### a2.9/ **Podlahy**

Stávající podlahové konstrukce jsou vybourány v celé tl. konstrukce. Nové podlahové konstrukce jsou navrženy s nášlapnou vrstvou z dekorativní protiskluzné podlahoviny se vsypem z barevného písku a uzavíracího nátěru. Do dilatačních spar jsou vloženy nerezové dilatační lišty. V místě přechodu mezi povrchy jsou vloženy přechodové lišty. U nášlapné vrstvy je požadavek na souč. smyk. tření min 0,5.

#### a2.10/ **Dveře, okna**

V této stavební úpravě dojde k vybourání dvou kusů stávajících požárních dveří z důvodů jejich bariérovosti. Nově budou nové zárubně osazeny cca o 30 mm níž. Křídla budou demontována a po úpravě zpětně osazena. Pro zapuštění bude proveden výřez v podlaze š. 100 mm hl. cca 70 mm. Po zpětném osazení zárubní bude otvor zabetonována a osazen práh ze žuly do úrovně podlahy š. 100 mm, tl. 30 mm.

#### a2.11/ **Konstrukce zámečnické**

Nosný ocelový sloup je navržen z podélně svařeného 2xU 160 mm. Na obou koncích je osazena plotna z PL10, rozm. 250/250 mm. Sloup kotven do stropní desky 4 kovová HM 10/80 mm. Ocelové průvlaky z 2x I 160 vzájemně svařeny a osazeny na ocelovou plotnu. Spojení na sloupu provedeno vystřídáním ocelových nosníků. Vyklínování mezi průvlakem a ŽB stropní deskou klíny z přířezů tyčoviny 50/5 mm.

Šachetní dveře interiérové s příslušnou požární odolností, šachetní dveře exteriérové s příslušnou požární odolností a současně zateplené.

#### a2.12/ **Konstrukce klempířské**

V této stavební úpravě se tento díl nevyskytuje.

#### a2.13/ **Izolace**

##### **Hydroizolace**

V budovaném přejezdu výtahu je navržen systém dvojité izolace. První tvoří ŽB monolitická vana, druhý pak složený systém dvojité fóliové hydroizolace z fólie mPVC tl. 1,5 mm s mezivrstvou z geotextilie. Celé souvrství chráněno oboustraně v geotextilií. Do dilatačních spar vany vloženy těsnící pásy.

##### **Tepelné izolace**

Do rekonstruované podlahové konstrukce na původní ŽB nosnou desku se vloží jako výplňová vrstva desky z EPS 100 S Stabil z důvodů odlehčení. Vnější stěna nástupu z exteriéru zateplena KZS tl. 150 mm z MW.

### **Hlukové izolace**

Nově budované konstrukce výtahové šachty jsou od stávajících konstrukcí odizolovány deskami z MW tl. 50 mm. Do stropní konstrukce pod podlahovou konstrukcí je vložena hluková izolace deskami z MW tl. 40 mm, na úrovni podlahy pak 20 mm.

### **a2.12/ Povrchové úpravy**

Veškeré vnitřní povrchy výtahové šachty jsou opatřeny vápenocementovou štukovou omítkou v kompletní sestavě včetně postříku. Vnější vstupní stěna výtahové šachty je opatřena na výšku 2650 mm betonovou stěrkou na všech úrovních

### **a2.9/ Barevné řešení**

Barevné řešení budovy: - podlahová nášlapná vrstva – dle výběru investora  
- čelní stěna výtahové šachty - betonová stěrka - přirozená barva betonové stěrky

### **a2.10/ Demolice**

Přesný technologický postup bouracích prací zpracuje zhotovitel. Tento bod řeší pouze základní technologické postupy. Demoliční práce budou prováděné výhradně v době od 7:00 do 21:00 hodin a to pouze takovým způsobem, aby v chráněném vnitřním prostoru stavby nepřekročila ekvivalentní hladina akustického tlaku A 55 dB. Bude použito pouze elektrické rozrušovací kladivo k demolici betonových konstrukcí v případě základových konstrukcí, stropní konstrukce mohou být odstraňovány pouze odřezáváním diamantovým kotoučem. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí vyšších jak 3,0 m při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby směji provádět pouze osoby pověřené a proškolené zhotovitelem za nepřetržitého dozoru odpovědné osoby zhotovitele. V případě zjištění odlišného stavu, než předpokládal projekt je zhotovitel povinen zjištěnému stavu přizpůsobit postup prací. Bourací práce směji být zahájeny pouze na základě písemného příkazu zhotovitele. Dočasné konstrukce vybudované v průběhu bourání nesmí být zatěžovány odstraňovaným materiálem. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován vzhledem ke stísněnosti prostoru. Bourací práce musí být přerušeny, pokud není zajištěna dostatečná stabilita bourané konstrukce. Ručně směji být bourány pouze nezatižené konstrukce. Při tomto systému bourání se pak postupuje vertikálním směrem shora dolů. Před započatím bouracích prací stropů v prostoru výtahové šachty musí být nejprve provedeny kompletně základové konstrukce výtahu a dále pak konstrukce přejezdu výtahu. Dále pak podchycení stávajících konstrukcí navrženým řešením systémem ocelových sloupů a průvlaků. Po řádné vyklínování mohou být započaty bourací práce stropních konstrukcí a to postupem od nejvyššího po nejnižší podlaží.