

ARCHITEKTONICKÁ PROJEKČNÍ SKUPINA A4L, SMETANOVO NÁM. 105, LITOMYŠL, www. atelier4l.cz				<b>A 4</b> <b>L ■</b>				
ARCHITEKT:		ARCH. DAVID JIŘÍČEK						
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		ING. MIROSLAV KUBEŠ						
PROJEKTANT:		ING. MARTIN ŠABATA						
INVESTOR: Obec Horní Újezd, Horní Újezd č.p. 1, Litomyšl 570 01				PARÉ:				
NÁZEV AKCE: ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM VESTAVBA BYTOVÝCH JEDNOTEK DO STÁVAJÍCÍ ŠKOLY, HORNÍ ÚJEZD Č.P. 164								
STUPEŇ PD:	DPS	ZAK. Č.:	441-14	DATUM:	09/2017	MĚŘÍTKO:		
STAVEBNÍ OBJEKT:				PROFESE: Stavebně-konstrukční řešení				Č.VÝKRESU D.1.2.1
VÝKRES:				TECHNICKÁ ZPRÁVA				

## **D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# **Akce:      ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM VESTAVBA BYTOVÝCH JEDNOTEK DO STÁVAJÍCÍ ŠKOLY, HORNÍ ÚJEZD Č.P. 164**

Investor:                      Obec Horní Újezd, Horní Újezd č.p. 1, Litomyšl 570 01

Projektant:                      Ing. Martin Šabata, tel.: 736107399

Autorizovaný projektant:      Ing. Jan Jiříček  
   **Architektonická projekční skupina A4L**  
   **Smetanovo nám. 105, Litomyšl**  
   **www. Atelier4l.cz**

Datum:                              25.09.2017

### **Obsah:**

- a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu změny
- b. Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky
  - b.1 ZEMNÍ PRÁCE
  - b.2 ZÁKLADY
  - b.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
  - b.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
  - b.5 KONSTRUKCE STŘECHY
  - b.6 SCHODIŠTĚ
  - b.7 GALERIE
  - b.8 POUŽITÝ MATERIÁL NOSNÝCH KONSTRUKCÍ
- c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce
- d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů
- e. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby
- f. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů
- g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- h. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software
- i. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem
- j. Závěr

**a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu změny**

Projekt (DPS) zpracovává konstrukčně technické řešení rekonstrukce školy v Horním Újezdě, při které se v 1. a 2. NP základní školy vestaví bytové jednotky.

Nosná konstrukce objektu bude zachována stávající, která bude doplněna o konstrukci podlahy v nejvyšším NP.

**Konstrukční řešení objektu předpokládá využití tradičních technologií a postupů.**

Veškeré materiály použité na stavbě mají certifikát kvality zaručující splnění požadavků stavby na životnost, mechanické vlastnosti, akustické vlastnosti a tepelně izolační vlastnosti. Dodavatel stavby je povinen použít pouze certifikované materiály k výstavbě novostavby.

**b. Navržené výrobky, materiály a konstrukční prvky****b.1 ZEMNÍ PRÁCE**

Nebudou prováděny.

**b.2 ZÁKLADY**

Stávající. Zamýšlenou rekonstrukcí se nezvýší napětí v základové spáře.

**b.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Stávající zdivo bude zachováno. V místech, kde budou bourané nové otvory, budou osazeny železobetonové skládané překlady.

**b.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

Strop nad 2.NP bude doplněn dřevěným stropem z trámů 180/250 á=625mm, který bude vynášet novou podlahu. V místech, kde není možné kvůli prostupům dodržet max. osovou vzdálenost trámů 625mm budou trámy 200/250.

V 1. NP je navrhnutý ocelový překlady 2xI200, který vynáší stávající klenby. V místech, kde budou bourané nové otvory, budou osazeny železobetonové skládané překlady.

**V místě uložení musí být překlady podbetonovány C16/20 min. 100mm.**

**b.5 KONSTRUKCE STŘECHY**

Stávající krov bude doplněn o pásy, které pomohou roznést zatížení z vaznic do sloupků. Současně budou sloužit k podélnému ztužení krovu. V místě valby se demontují podélná ztužidla z profilů 150/180 a jejich vazné trámy. Jejich funkci nahradí pásy na slupcích. Aby nedošlo k vodorovnému posunu pozednice v místě valby, doplní se konstrukce krovu o svařence z válcovaných U180 ve tvaru L. Tyto L se přikotví k dřevěnému stropu a k pozednici. Navrženy jsou v počtu 4 na každé straně valby.

Posouzení stávajících krokví na přetížení od nové sklady je podmíněno předpoklady, které byly do výpočtu zaneseny a musí se potvrdit na stavbě. Výpočet předpokládá, že zářez na krokvi, na který se osazuje na vaznici, není větší jak 20mm a současně není osová vzdálenost krokví větší než 1000mm. Zvlášť u krokví, které jsou od sebe více než 1000mm se musí prověřit provedení zářezu a popřípadě navrhnout úpravy.

Nově budou provedeny vikýře, které budou provedeny z profilů 140/140 a krokví 100/140.

Dimenze všech nosných prvků střechy platí pro :

**ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 :**      **sněhová oblast III.  $s_k = 1,5 \text{ KPa (KN/m}^2\text{)}$**

**ČSN EN 1991-1-4:04.2007:**              **výchozí základní rychlost větru -  $v_{bo} = 27,5 \text{ m/s}$   
Kategorie terénu – III., Větrná oblast III.**

## **b.6      SCHODIŠTĚ**

Stávající

## **b.7      GALERIE**

V nových bytových jednotkách jsou navrženy galerie (mezipatra) určené ke spaní. Dřevěné sloupky (60/120; 120/120) s pásky (60/120) budou vynášet rastr trámů (120/120) a průvlaků (120/160), které zaklopeny deskami na bázi dřeva. Sloupky budou ukryté v SDK příčkách. V místech, kde není kvůli dispozici umístit sloupky, budou trámy kotveny přes ocelové styčníky do nosných stěn.

## **b.8      POUŽITÝ MATERIÁL NOSNÝCH KONSTRUKCÍ**

-Ocel	S235
-Dřevo	C24

## **c.      Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

<b>ČSN EN 1991-1</b> Zatížení konstrukcí:	Objemové tíhy Užitné zatížení
- byty – kategorie A	$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$ (schodiště)

**ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 :**      **sněhová oblast III.  $s_k = 1,5 \text{ KPa (KN/m}^2\text{)}$**   
**ČSN EN 1991-1-4:04.2007:**              **výchozí základní rychlost větru -  $v_{bo} = 27,5 \text{ m/s}$   
Kategorie terénu – III., Větrná oblast III.**

## **d.      Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů**

V nosných konstrukcích stavby se nevyskytují zvláštní konstrukce, popř. detaily, které by vyžadovali speciální technologické postupy při provádění. Je nutné při výstavbě postupovat podle pokynů výrobce dodávaných materiálů.

## **e.      Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace, schválené příslušným stavebním úřadem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat nejen platné normy a předpisy, ale je nutno dodržet i podmínky výstavby a technologické postupy předepsané výrobcem.

## **f.      Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů**

Nad nové otvory se musí překlady umísťovat postupně a vždy než se bude bourat rýha pro nový, musí být ten předešlý řádně vyklínovaný a zabetonovaný.

**V PŘÍPADĚ, ŽE SE NA STAVBĚ VYSKYTNOU NEPLÁNOVANÉ BOURACÍ A PODCHYCOVACÍ PRÁCE MUSÍ PROVÁDĚCÍ FIRMA OBRÁTIT NA PROJEKTANTA (STATIKA), KTERÝ ROZHODNE O**

**DALŠÍCH PRACOVNÍCH POSTUPECH NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍCH PODMÍNEK NA STAVBĚ. PŘI BOURACÍCH PRACÍCH MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽENY VEŠKERÉ PLATNÉ PŘEDPISY A NORMY.**

**PŘI JAKÉKO-LI NEJASNOSTI ČI PROBLÉMECH BĚHEM PROVÁDĚNÍ JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM (STATIKEM) A VŠE CO NEJRYCHLEJI VYŘEŠIT.**

#### **g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcí použitých stavebních materiálů. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcí. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby.

**VŠECHNY NOSNÉ KONSTRUKCE, KTERÉ BUDOU ZAKRÝVÁNY, BUDOU ŘÁDNĚ ZKONTROLOVÁNY, ABY NEBYLY PORUŠENY NEBO JINAK MECHANICKY POŠKOZENY.**

#### **h. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Projekt stavby pro stavební povolení – stavební část  
Požadavky investora

##### **Použitý software:**

- SCIA Engineer 2009

##### **Použité podklady:**

ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení

ČSN EN 1991-1-1:03/2004 – Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 - Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4:04.2007 - Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1996-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 Eurokód 7: Základová půda

ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí

Statické tabulky - Šafka , Hořejší

#### **i. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**

**STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST BYLA POČÍTÁNA A NAVRŽENA PRO DOKUMENTACI NA PROVÁDĚNÍ STAVBY. VE VÝROBNÍ DOKUMENTACI, NEBO PŘED VLASTNÍM PROVÁDĚNÍM STAVBY, SE MUSÍ SPOČÍTAT A POSODIT VŠECHNY ČÁSTI NOSNÉ KONSTRUKCE VČETNĚ SPOJŮ A DETAILŮ.**

#### **j. Závěr**

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění v místě proluky mezi již obývanými obytnými objekty.

**VŠECHNY STAVEBNÍ PRÁCE MUSÍ BÝT PROVEDENY V SOULADU SE STAVEBNÍM ZÁKONEM A SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY, V KVALITĚ PŘEDEPSANÉ V POŽADAVCÍCH PŘÍSLUŠNÝCH NOREM PRO NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB UVEDENÝCH V SEZNAMU ČESKÝCH NOREM A VE VĚSTNÍKU ÚŘADU PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, NEBO V KVALITĚ VYŠŠÍ.**

**PŘI PROVÁDĚNÍ SE MUSÍ DODRŽOVAT BEZPEČNOST PRÁCE - ČSN 73 2400, ČSN 73 1209, ČSN 73 1216 A OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY.**

**VŠECHNY POUŽITÉ MATERIÁLY A VÝROBKY MUSÍ MÍT PLATNÝ CERTIFIKÁT VE SMYSLU §156 ZÁKONA Č.183/2006 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.163/2002 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.312/2005 A ZÁKONŮ A NAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍCH.**

**PŘI JAKÉKOLI NEJASNOSTI JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM A PROBLÉM VYŘEŠIT.**

**PROJEKTANT SI VYHRAZUJE PRÁVO DOPLŇOVAT, PŘÍPADNĚ POZMĚŇOVAT PROJEKT NA ZÁKLADĚ NOVÝCH POZNATKŮ, ZJIŠTĚNÝCH BĚHEM PROVÁDĚNÍ VÝSTAVBY.**

Choceň, září 2017

Vypracoval : Ing. Martin Šabata

736 107 399, [mar.sabata@gmail.com](mailto:mar.sabata@gmail.com)