

STATIKA

		STATIKA 			
VYPRACOVAL:		KRESLIL:		ZODP. PROJEKTANT: Ing. Patrik Štand, Ph.D.	
INVESTOR: SOŠ A SOU Obchodu a služeb, Čáslavská 205, Chrudim				FORMÁT: 15 xA4	
AKCE: VYBUDOVÁNÍ UČEBNY PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ				DATUM: 10/2016	
Čáslavská 205, Chrudim				ZAK. Č: 16057	
				STUPEŇ: DPS	
				PROFESE: STATIKA	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.2.01	

1. OBSAH

1. OBSAH	2
2. ÚVOD	3
2.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.2. ZADÁVACÍ PODMÍNKY	3
2.2.1. Použité podklady	3
2.2.2. Použité normy a předpisy	3
2.2.3. Použité výpočetní programy	5
2.1. PROVEDENÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:	5
2.1.1. Třídy provedení	5
2.1.2. Stupně přípravy povrchu	6
2.1.3. Geometrické tolerance	6
2.1.4. Kontrola, zkoušení a oprava	6
2.1.5. Provedení OK kcí s ohledem na požární zatížení	6
2.2. KONSTRUKCE – všeobecně:	7
2.3. KONSTRUKCE – výpočet:	7
2.4. PROMĚNNÁ ZATÍŽENÍ DLE ČSN EN 1911-1-X:	7
2.4.1. Kategorie	7
3. POPIS OBJEKTU – všeobecně	7
4. NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY	8
5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	9
5.1. Hodnocení stavu stávajících konstrukcí	9
5.2. Hodnocení přetížení stávajících konstrukcí	9
5.3. Osazení sádrový terčů	9
5.4. Nové překlady nad budoucími otvory	10
5.5. Schodiště	12
5.6. Výtahová šachta	12
5.7. Střecha	13
6. PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ	13
7. DEFINICE DLE MATERIÁLU KONSTRUKCE	14
7.1. Nosné betonové konstrukce	14
7.2. Nosné zděné konstrukce	14
7.3. Nosné dřevěné konstrukce	14
8. ZÁVĚR	14
9. POUŽITÉ MATERIÁLY	15

2. ÚVOD

Obsahem předkládané dokumentace je statické řešení stavebních úprav v rámci projektu vybudování učebny praktického vyučování v půdním prostoru objektu. Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. ve smyslu prováděcí vyhlášky č. 62/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.) O dokumentaci staveb.

2.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	VYBUDOVÁNÍ UČEBNY PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ
Místo stavby	Čáslavská 205, Chrudim
Účel stavby	Multifunkční objekt, Bydlení
Charakter stavby	Půdní vestavba
Investor	SOŠ A SOU Obchodu a služeb, Čáslavská 205, Chrudim
Stavební část	Projekce CZ s.r.o., Tovární 290, 537 01 Chrudim

2.2. ZADÁVACÍ PODMÍNKY

Konstrukce jsou navrženy podle platných ČSN. Nebyly předepsány zvláštní tolerance na provádění konstrukcí, předpokládá se dodržení platných norem.

2.2.1. Použité podklady

- Architektonicko-stavební řešení objektu – Projekce CZ s.r.o. 10/2016
- Fotodokumentace 09/2016

2.2.2. Použité normy a předpisy

Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
ČSN EN 1991-1-6	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
ČSN EN 1991-1-7	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení

Betonové konstrukce – navrhování

ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
-----------------	--

ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru

Beton - technologie

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná žebírková betonářská ocel - Všeobecně
ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 6180 Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu

Ocelové konstrukce – navrhování, provádění

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
(ČSN 73 2601) Provádění ocelových konstrukcí
ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí

Zděné konstrukce – navrhování

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva
ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí

Zakládání konstrukcí

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1997-2 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Průzkum a zkoušení základové půdy
ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

Speciální konstrukce – navrhování

(ČSN 73 0038) Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí

2.2.3. Použité výpočetní programy

RFEM	program pro prostorovou analýzu konstrukcí deskových prvků podle metodiky MKP, DLUBAL GmbH
EXCEL	pomocné tabulky pro dimenzování prvků
WÜTH	Technical software

2.1. PROVEDENÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ:

Výpočet spolehlivosti konstrukce dle výše citovaných norem je proveden s předpokladem, že bude uplatňována odpovídající úroveň stavebních prací a systém řízení jakosti dle ČSN EN 1090-2 – Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce. Technické požadavky na ocelové konstrukce. Zařazení konstrukce má být provedeno dle Přílohy B:

Tabulka B. 1 – Navržená kritéria pro kategorie použitelnosti

Kategorie	Kritéria
SC1	<ul style="list-style-type: none">Konstrukce a dílce navržené pouze na kvazistatické zatížení (příklad: pozemní stavby)Konstrukce a dílce s přípoji navržené pro seismické zatížení v oblastech s nízkou seismickou aktivitou a v DCL *Konstrukce a dílce navržené na únavové zatížení od jeřábu (třída S₁) **
SC2	<ul style="list-style-type: none">Konstrukce a dílce navržené na únavu podle EN 1993. (příklady: Silniční a železniční mosty, jeřáby (třídy S₁ až S₃) **, konstrukce vystavené vibracím vyvolaným větrem, zatížené davem lidí nebo rotačním strojem)Konstrukce a dílce s přípoji navržené na seismické zatížení v oblastech se střední nebo vysokou seismickou aktivitou a v DCM* a DCH*
* DCL, DCM, DCH: třídy dukility podle EN 1998-1.	
** Pro klasifikaci únavového zatížení od jeřábu viz EN 1991-3 a EN 13001-1.	

Konstrukce nebo část konstrukce může obsahovat dílce nebo konstrukční detaily, které patří do rozdílných kategorií použitelnosti.

Tabulka B. 2 – Navržená kritéria pro výrobní kategorie

Kategorie	Kritéria
PC1	<ul style="list-style-type: none">Nesvařované dílce vyrobené z výrobků jakékoliv pevnostní třídy oceliSvařované dílce vyrobené z výrobků z oceli nižší pevnostní třídy než S355
PC2	<ul style="list-style-type: none">Svařované dílce vyrobené z výrobků z oceli S355 a vyšší pevnostní třídyZákladní díly pro celistvost konstrukce, které se svařují na staveništiDílece tvářené za tepla nebo tepelně zpracované během výrobyDílece příhradových nosníků z kruhových dutých průřezů CHS vyžadující tvarově řezané konce

Rizika spojená s prováděním konstrukce - Výrobní kategorie lze stanovit na základě tabulky B. 2

2.1.1. Třídy provedení

Jsou čtyři třídy provedení vztahované k výrobním kategoriím, kategoriím použití a třídami následků od 1 do 4, označené jako EXC1 až EXC4, pro které požadavek přísnosti vzrůstá od EXC1 do EXC4. Pokud v technické zprávě nebo ve výkresech není třída provedení pro danou konstrukci uvedena, bude použita třída EXC2. Požadavky ve vztahu k třídám provedení jsou v Tabulce A. 3 normy ČSN EN 1090-2.

Tabulka B. 3 – Doporučená matice pro stanovení tříd provedení

Třída následků		CC1		CC2		CC3	
Kategorie použitelnosti		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Výrobní kategorie	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC3 ^a
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 ^a	EXC4

^aEXC4 se má použít na zvláštní konstrukce nebo konstrukce s extrémními následky při porušení, jak požadují národní ustanovení

Tabulka B. 3 uvádí doporučenou matici pro výběr třídy provedení ze stanovené třídy následků a vybrané výrobní kategorie a kategorie použitelnosti.

2.1.2. Stupně přípravy povrchu

Jsou tři stupně přípravy povrchu, označené P1 až P3 podle ISO 8501-3, pro které požadavek přísnosti vzrůstá od P1 do P3. Stupně přípravy povrchu jsou vztaženy k očekávané životnosti protikorozi ochrany a kategorii korozi agresivity. Pokud není v technické zprávě nebo ve výkresech uvedeno jinak, pak předpokládáme životnost protikorozi ochrany 15let a korozi kategorii dle ČSN EN ISO 12944-2. Pokud není v technické zprávě nebo ve výkresech uvedeno jinak, pak předpokládáme životnost protikorozi ochrany 15let a korozi kategorii C2. Pro tyto kritéria je třída přípravy povrchu definována stupněm „P1“.

Tento projekt neřeší detailní požadavky pro protikorozi ochranné systémy, které předpokládáme provedeny v souladu s normami EN ISO 12944 a přílohou F normy ČSN EN 1090-2 pro natírané konstrukce, resp. normami EN ISO 1461, EN ISO 14713 a přílohou F normy ČSN EN 1090-2 pro povrchy pozinkované ponorem.

2.1.3. Geometrické tolerance

Geometrické úchyly jsou děleny na „základní tolerance“, které jsou zásadní pro mechanickou únosnost a stabilitu smontované konstrukce a na funkční tolerance požadované pro splnění dalších kritérií jako je přesnost a vzhled.

Základní tolerance musí být v souladu s přílohou D. 1 normy ČSN EN 1090-2. Stanovené hodnoty jsou dovolené úchyly. Jestliže skutečné úchyly přesahují dovolené hodnoty, s naměřenou hodnotou bude jednáno jako s neshodou podle kapitoly 12 normy ČSN EN 1090-2. V některých případech je možnost překročenou úchyly základních tolerancí ponechat v souladu s návrhem konstrukce, jestliže překročená úchyly je posouzena přepočtem. Jestliže to není možné, musí se neshoda opravit.

Funkční tolerance jsou dány v D. 2 normy ČSN EN 1090-2. Obecně jsou hodnoty uvedeny pro dvě toleranční třídy. Jestliže není v technické zprávě nebo ve výkresech stanoveno jinak, bude použita toleranční třída „1“.

2.1.4. Kontrola, zkoušení a oprava

Kontrola, zkoušení a opravy se musí provádět v průběhu prací podle specifikace, třídy provedení a v souladu s požadavky na jakost uvedenými v normě ČSN EN 1090-2 – kapitola 12, resp. příloha A3. Všechny kontroly a zkoušení se musí provádět podle předem stanoveného plánu s dokumentovanými postupy. Zvláštní kontrolní zkoušení a s tím spojené opravy se musí dokumentovat.

2.1.5. Provedení OK kcí s ohledem na požární zatížení

Pokud není níže v tomto dokumentu uvedeno jinak, ocelová konstrukce není dimenzována na požární zatížení. Případná požadovaná požární odolnost bude docílena vhodnými opatřeními (obklady, nátěry apod.) dle projektu požární ochrany.

V případě, že mechanická odolnost po příslušnou dobu požáru bude docílena samotnou ocelovou konstrukcí (= dimenzováno na mimořádnou kombinaci zatížení požárem), pak předpokládáme dodržení veškerých požadavků a doporučení v normě ČSN EN 1993-1-2 Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru. Zejména upozorňujeme na nutnost provedení styčníků dle doporučení přílohy „D“ normy ČSN EN 1993-1-2.

2.2. KONSTRUKCE – všeobecně:

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

č. 591/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
č. 309/2006 Sb.	Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
č. 362/2005 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 350/2012 (kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb.).

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.

Předkládaná dokumentace je zhotovena v souladu s prováděcí vyhláškou č. 62/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.) O dokumentaci staveb.

Při provádění musí být dodržovány základní požadavky na bezpečnost práce. Návrh ochranných opatření si provede zhotovitel dle svých zvyklostí za dodržení platných norem a předpisů.

2.3. KONSTRUKCE – výpočet:

Analýza konstrukcí je provedena lineárním výpočtem, uvažováno je pouze působení zatížení na nedeformované konstrukci. Pro podrobnou analýzu konstrukcí byly modelovány jednotlivé dílčí prvky s ohledem na vzájemné působení.

2.4. PROMĚNNÁ ZATÍŽENÍ DLE ČSN EN 1911-1-X:

2.4.1. Kategorie

Kategorie B	kancelářské plochy
Kategorie C	plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí (kromě ploch uvedených v kategoriích A, B a D)
Kategorie C1	plochy se stoly atd., např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích.

3. POPIS OBJEKTU – všeobecně

Stavební úpravy jsou uvažovány ve stávajícím pavilonu areálu SOŠ Chrudim. Jedná se o objekt vily a ředitele a správce objektu Vyšší zemědělské školy, který vznikl po první světové válce a byl takto využíván do 60. let. Po té sloužil jako skladiště. Momentálně je po opravách z roku 1996 využíván jako byt

5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Předmětný objekt je proveden jako zděný stěnový systém z plných cihel a pěnositilátových tvámic. Stropní konstrukci tvoří nový železobetonový trámový strop. Krov je proveden jako tradiční dřevěný se stojatou stolicí. Vazné trámy plných vazeb jsou mezi sloupky přerušené a vynášené konstrukcí stropu. Krytina je keramická. Založení objektu bude pravděpodobně plošné na základových pasech z lomového kamene v kombinaci se suchým betonem.

5.1. Hodnocení stavu stávajících konstrukcí

Stávající objekt je v dobrém technickém stavu. Na objektu se nevyskytují žádné viditelné statické poruchy. Patrné jsou pouze vodorovné trhliny ve dvorní fasádě v nadpraží okenních otvorů viz. obrázek.

Vodorovné poruchy jsou pravděpodobně způsobeny teplotními změnami OK nosníku. Nosník je uložen v mělké drážce a vlivem roztažnosti/smršťování dochází k poruše omítky na styku nosníku se zdivem. Největší trhlina se vyskytuje v oblasti uložení samotné OK nosníku. Nejedná se zde o statickou poruchu. Doporučuje se monitorovat chování trhlín s předmětných místech pomocí sádrových terčů.



Pohled na porušenou dvorní fasádu objektu

5.2. Hodnocení přetížení stávajících konstrukcí

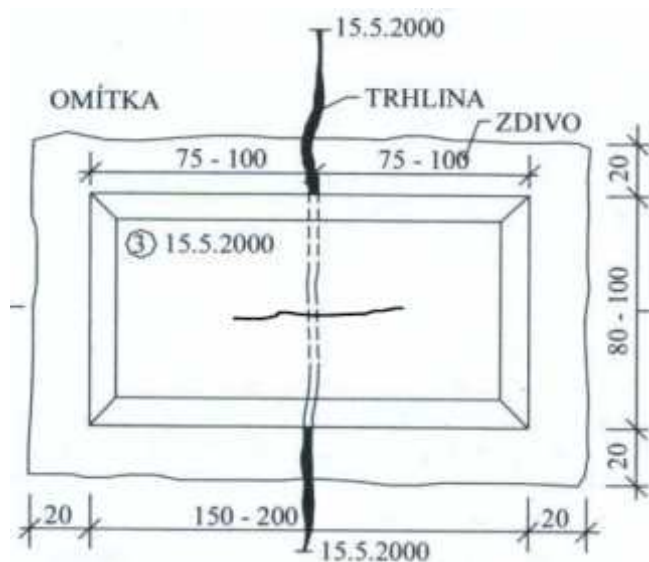
V rámci stavebních úprav podkroví nedojde ke změně budoucího užívání a tím pádem ani ke změně proměnného užitného zatížení upravovaných prostor.

V souladu s normou ČSN ISO 13822 – „Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí“ lze konstatovat, že není nutné posuzovat stávající konstrukce objektu nové zatížení.

5.3. Osazení sádrových terčů

Přes stávající trhliny ve fasádě budou přímo na zdivo (ne na omítku) osazeny sádrové terče. Doporučený tvar terče je obdélník o délce 150-200 mm, šířce 80-100 mm a tloušťce 10 mm. Nejdelší rozměr terče by měl být kolmý na směr trhliny. Před zatuhnutím sádry se na terč vyznačí datum osazení a

kolmo na trhlinu se do sádky vyryje čára, která umožňuje zjistit, zda nedošlo zároveň k posunu ve směru trhliny. Po osazení destičky se provede její označení, vyznačí se datum osazení a provede se fotodokumentace. Dojde-li k porušení terče, následuje měření šířky trhliny.



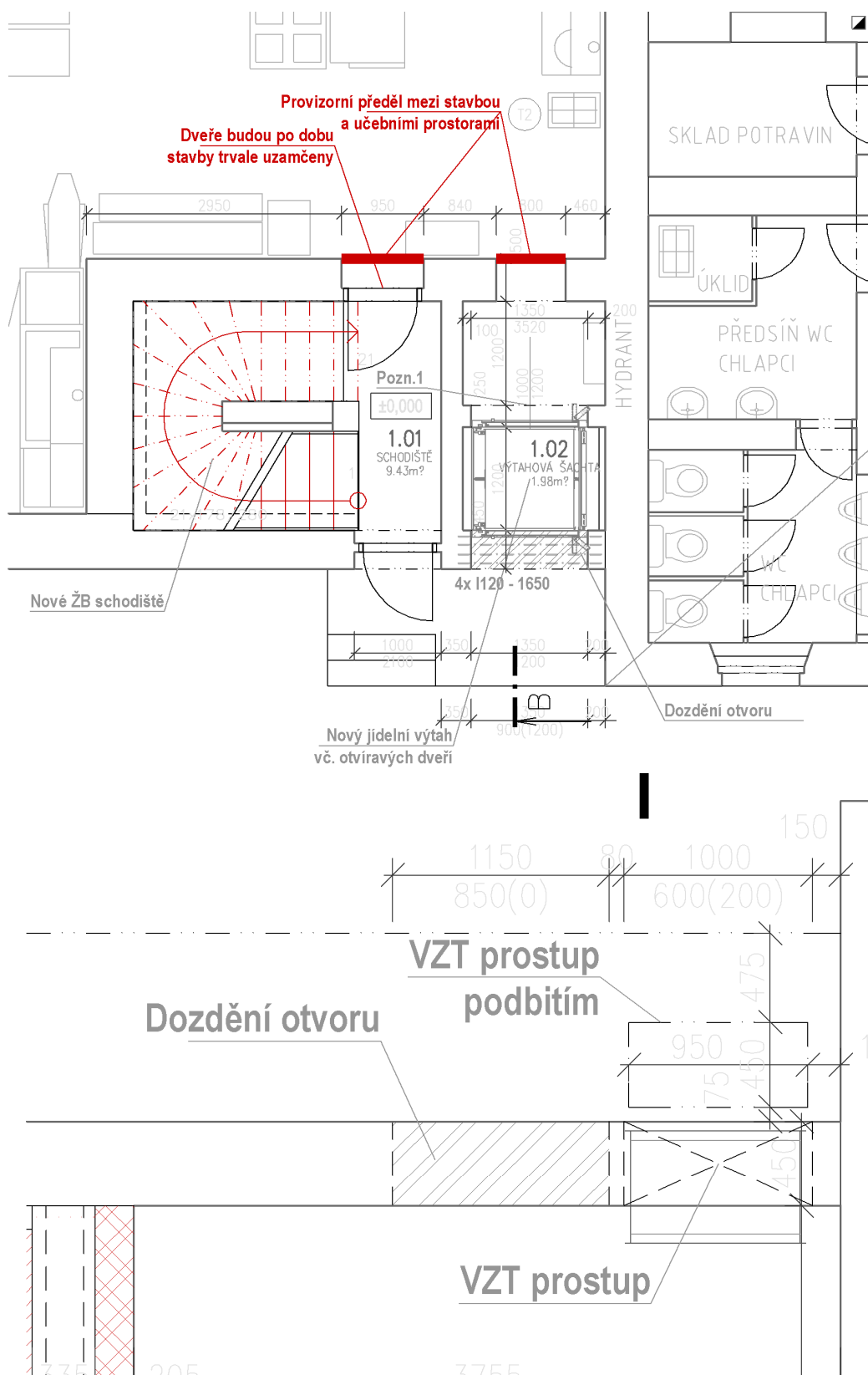
S c h é m a t e r č e



Příklad sádkového terče

5.4. Nové překlady nad budoucími otvory

Překlad v 1.NP nad dveřním otvorem v obvodové stěně je navržen 4x I120. Překlad ve 2.NP nad otvorem pro VZT je navržen jako dvojice úhelníků L 50x50x5.



Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 150 mm (nelze akceptovat kratší uložení!!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Podbeton bude proveden na celou šířku stěny do předem vyříznuté a

následně dobourané kapsy. Po zatvrdnutí betonu min. 24 hod. od betonáže bude provedena jednostranná drážka. Po osazení překladu je třeba ocelovými klíny (ocelové plechy) provést vyklínování vůči horní hraně otvoru (drážky) po celé délce, tak aby projektovaný překlad byl aktivován. Volný prostor mezi klíny bude vyplněn rozpínavou maltou. Při provádění drážky je možné dočasně oslabit stěnu maximálně na polovinu její šíře. Osazení a především aktivace nosníků bude možná nejdříve 24 hod. po zabetonování podbetonu.

Bourání drážky je možné provádět vždy jen pro jeden otvor, nelze provádět bourání ve více otvorech naráz. Zároveň je vhodné při vybourávání postupovat chronologicky ze shora dolů není-li uvedeno jinak. Po aktivaci vnitřní poloviny nosníků je možné analogicky postup opakovat z druhé strany stěny. Jakmile budou aktivovány všechny nosníky v rámci jednoho otvoru, budou všechny spodní pásnice provařeny pásovou ocelí P5/50 á 400 mm. Předpokládá se jednostranný koutový svar tl. 3 mm.

Při bourání požadují drážky a kapsy do stávající stěny vyříznout a následně dobourat pomocí elektrického kladiva. Použití pneumatických kladiv není povoleno.

Osazení úhelníků bude provedeno z obou stran obvodové stěny. V místě uložení budou provedeny spáře/cihle drážky pro navlečení úhelníků. Po jejich osazení budou spáry zality a překlad tak aktivován. Následně je možné vybourat budoucí otvor. Uložení úhelníků je 150 mm za líc ostění.

Vlivem dotvarování konstrukcí po aktivaci nových ocelových překladů může dojít ke vzniku trhlinek ve svislých a vodorovných konstrukcích vyšších podlaží. Takto vzniklé trhliny se stabilizují postupně, jakmile proběhne dotvarování.

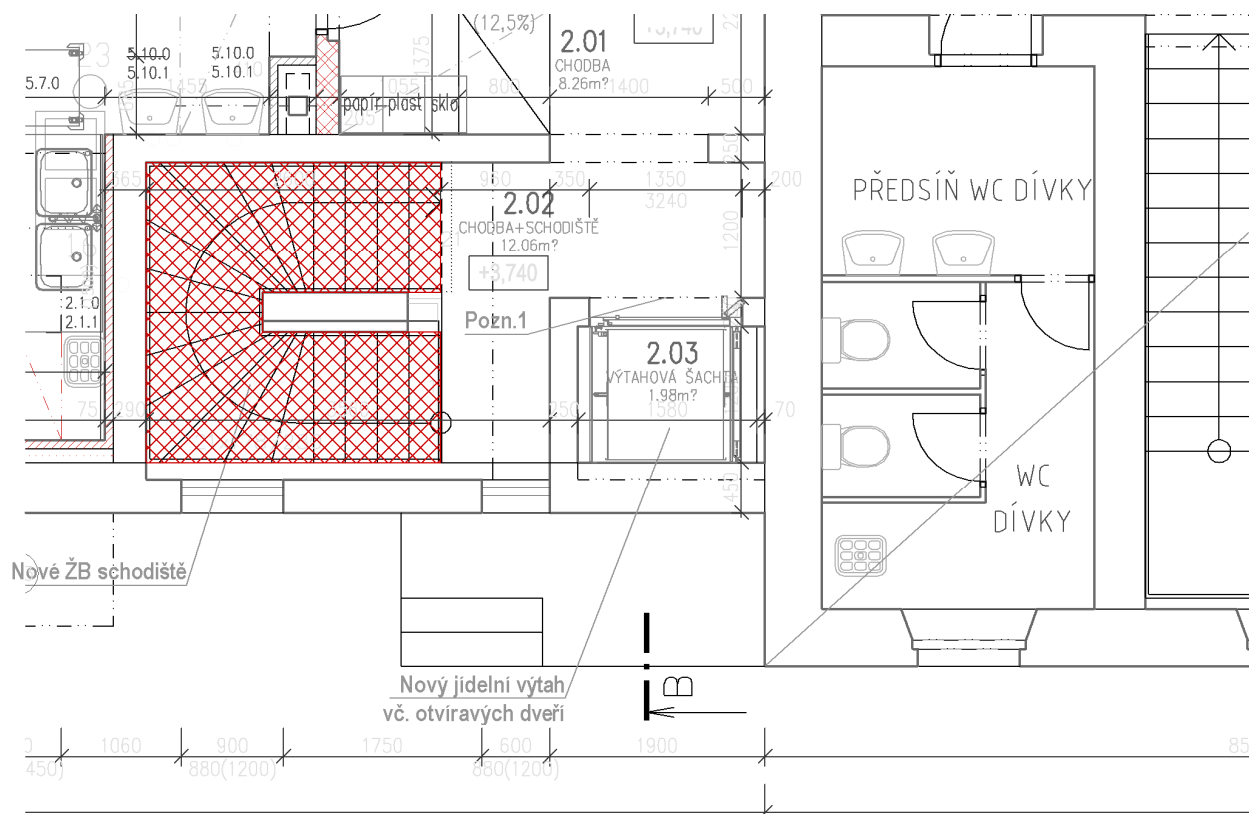
5.5. Schodiště

Nové schodiště bude provedeno jako monolitické z betonu C20/25-XC1 vyztužené vázanou výztuží v hlavním směru Ø8/100 s rozdělovací výztuží Ø8/200. Krytí výztuže je 20 mm. Tloušťka desky schodiště je 120 mm, stupně budou betonovány současně s deskou.

Uložení schodiště bude provedeno na stávající stropní konstrukce pomocí tmů vlepených do betonu. Navrhujeme trny Ø10/200 mm vlepené do betonu na hloubku min. 100 mm tmelem. Trny budou zataženy do bednění na kotevní délku. Možnost kotvení do stávajících betonových konstrukcí je nutné předem ověřit na stavbě při bouracích pracích. Schodiště bude navíc kotveno do přilehlých stěn pomocí tmů Ø10/200 vlepených do zdiva na chemii min. 120 mm.

5.6. Výtahová šachta

V rámci kompletace výtahové šachty bude nutné provést otvor pro dveře. S ohledem na skutečnost, že není k dispozici dokumentace skutečného provedení stropní konstrukce, bude vše upřesněno na základě provedených sond. V tuto chvíli se předpokládá provedení OK překladu 2x U120 svařených do boxu. Uložení překladu min. 150 mm. Osazení překladu je popsáno v odstavci 5.4.



Pozn.1:

Před vybouráním dveřního otvoru do výtahové šachty je nutné prověřit uložení stávající ŽB konstrukce stropů.
v případě, že jsou stropy uloženy na této stěně, je nutné provést pod stropní konstrukcí překlad!

Půdorys v místě výtahové šachty

5.7. Střecha

Při odkrytí stávajících konstrukcí krovu bude provedena prohlídka mykologem, která ověří, zda nejsou trámy napadené. V případě, že budou trámy napadeny, bude na základě výsledků mykologického průzkumu stanoven rozsah sanace.

Platí, že narušené dřevo trámů bude odstraněno, zdravý průřez trámů/záklopu bude posouzen a bude rozhodnuto o opravě nebo zesílení. Obecně lze říci, že trámy napadené do 5% průřezu budou sanovány impregnačním přípravkem dle technologického postupu výrobce. Prvky napadené mezi 5-30% průřezu budou sanovány a zesíleny oboustrannou příložkou dle statického výpočtu provedeného pro jednotlivé prvky v rámci AD (resp. PD-DPS). Prvky napadené z více než 30% budou z konstrukce vyjmuty a nahrazeny trámy novými stejného průřezu.

Veškeré řezivo bude impregnováno přípravkem s účinností proti dřevokazným houbám třídy Basidiomycetes, plísním a proti dřevokaznému hmyzu za dodržení veškerých zásad doporučených výrobcem pro dlouhodobou ochranu.

6. PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití.

Požadavky na kontrolu konstrukcí jsou určeny na základě současně platných norem, podle managementu spolehlivosti staveb. Dle ČSN EN 1990 je konstrukce zařazena následovně:

Třída následků	CC2	(střední následky, budovy pro veřejnost)
Třída spolehlivosti	RC2	
Úroveň kontroly při navrhování	DSL2	(běžná kontrola obvyklými postupy)
Úroveň kontroly při provádění	IL2	(běžná kontrola dle postupů organizace)

Kontrola stavby a jednotlivých konstrukcí bude prováděna na základě vyhotoveného a schváleného plánu dodavatele stavby.

V této části projektu jsou stanoveny min. požadavky na plán kontroly tak, aby byla zajištěna požadovaná spolehlivost konstrukce danou třídou následků. Kontrola provedených konstrukcí podle této projektové dokumentace bude prováděna nezávislým expertem na náklady stavebníka.

7. DEFINICE DLE MATERIÁLU KONSTRUKCE

7.1. Nosné betonové konstrukce

Nosné základové betonové konstrukce budou provedeny dle ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

ŽB nosné konstrukce budou kontrolovány dle zařazení konstrukce v intervalu 5/10let; kontroluje se soulad konstrukce a předpokladů statického výpočtu (statické schéma, zatížení, změny v průběhu životnosti) a stav konstrukce (trhliny, karbonatace betonu, porušení a koroze výztuže apod.).

7.2. Nosné zděné konstrukce

Nosné zděné konstrukce budou provedeny dle ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdíva.

Zděné nosné konstrukce budou kontrolovány dle zařazení konstrukce v intervalu 5/10let; kontroluje se soulad konstrukce a předpokladů statického výpočtu (statické schéma, zatížení, změny v průběhu životnosti) a stav konstrukce (trhliny zdíva, vydrolení malty, rozpad zdíva apod.).

7.3. Nosné dřevěné konstrukce

Nosné dřevěné konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění.

Dřevěné nosné konstrukce budou kontrolovány dle zařazení konstrukce v intervalu 5/10let; kontroluje se soulad konstrukce a předpokladů statického výpočtu (statické schéma, zatížení, změny v průběhu životnosti) a stav konstrukce (výsušné trhliny, napadení hnilobou, škůdci, stav detailů apod.).

8. ZÁVĚR

Veškeré odchylky od navrženého řešení anebo zjištění neshod zpracované projektové dokumentace musí být v rámci autorského dozoru předem konzultovány a odsouhlaseny projektantem, záznam bude proveden do stavebního deníku.

Zpracovatel dokumentace si vyhrazuje právo na změny, pokud nové skutečnosti zjištěné IN SITU po vypracování této dokumentace umožní zlepšit návrh konstrukcí. Nově zjištěné skutečnosti je nutné zpracovateli projektové dokumentace sdělit v dostatečném předstihu před samotným prováděním stavebních prací či výroby navržených prvků.

Autorská práva jsou chráněna zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Dokumentace či její část může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze na základě předchozího výslovného písemného souhlasu zpracovatele projektové dokumentace. Toto autorské dílo lze využít pouze a jen k účelu daným smluvním vztahem, jakékoliv zneužití pro jiný účel je trestné dle zákona.

9. POUŽITÉ MATERIÁLY

Schodiště	...	beton C20/25-XC1 (výztuž B 500)
Překlady	...	ocel S 235

Ve Znojmě dne 11. 10. 2016

Vypracoval: Ing. Patrik Štandl, Ph.D.