

Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57
586 01 Jihlava
IČO: 70890749

Zajištění konstrukce schodiště GOB a SOŠ Telč
Hradecká 235, 588 56 Telč

Dokumentace pro provedení stavby

D1.2 Stavebně konstrukční řešení
D1.2.1 Technická zpráva

BRNO, duben 2023

Zpracovali:
Ing. Pavel Krůpa

Prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., dr. h. c.

OBSAH

1	Úvod, mechanická odolnost a stabilita	3
2	Popis objektu a statické zajištění stropního panelu nad 4.NP bytu č. 7.....	3
2.1	<i>Stručný popis řešeného objektu.....</i>	<i>3</i>
2.2	<i>Popis schodiště.....</i>	<i>5</i>
2.3	<i>Zajištění konstrukce schodiště.....</i>	<i>7</i>
3	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	14
4	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	15
5	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	15
6	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	15
7	Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software	15
7.1	<i>Podklady.....</i>	<i>15</i>
8	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	17
9	Závěr.....	17

1 Úvod, mechanická odolnost a stabilita

Na základě objednávky č. 20230700 ze dne 17. 4. 2023 byla vypracována konstrukční část projektové dokumentace pro provedení stavby "Zajištění schodiště GOB a SOŠ Telč, Hradecká 235, 588 56 Telč".

Předmětem projektu je statické zajištění hlavního schodišťového ramene mezi 2.NP a 3.NP objektu Gymnázia Otokara Březiny a Střední odborné školy Telč.

Zajištění schodišťového ramene je navrženo pomocí vložených ocelových sloupků ve vnitřních rozích zrcadla, kde podepírají schodiště v místech mezipodest. Do sloupků jsou uloženy vodorovné nosníky podvlečené pod schodištěm a uložené na druhé straně v nosném zdivu. Tato konstrukce zajištění je navržena na přenos užitého zatížení schodišťového ramene, a tím omezení namáhání schodiště a snížení jeho deformací/průhybů¹.

Řešené schodiště a navrhovaná konstrukce byly ve výpočtu zatíženy veškerým působícím zatížením dle soustavy platných norem v oboru zatížení stavebních konstrukcí ČSN EN 1991. Statickým výpočtem bylo prokázáno splnění všech podmínek mezních stavů únosnosti, tj. že v žádném místě konstrukce nebude překročen mezní stav únosnosti použitých materiálů a budou dodržena ustanovení mezních stavů použitelnosti.

2 Popis objektu a statické zajištění schodiště mezi 2.NP a 3.NP

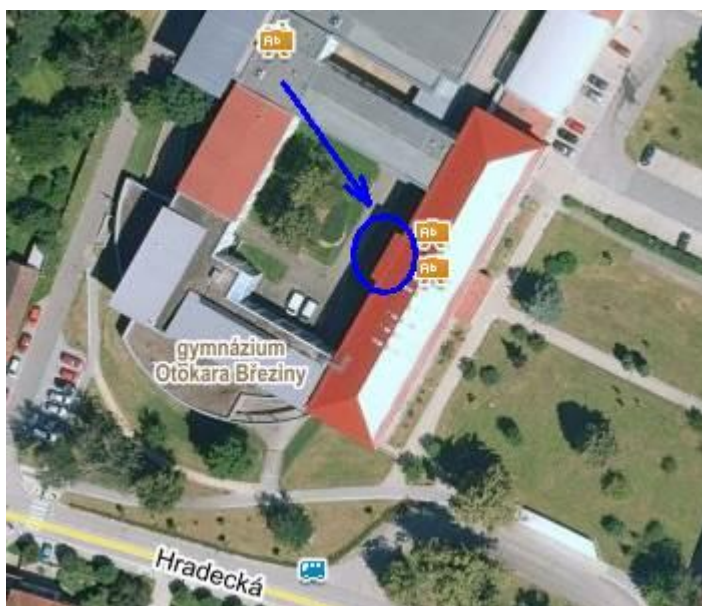
2.1 Stručný popis řešeného objektu

Jedná se o tří podlažní zděnou budovu školy z 50. let (kolaudace cca 1955, [4]). Řešené hlavní schodiště je monolitické železobetonové, uložené do obvodových zděných nosných stěn a stropů. Stropní konstrukce jsou železobetonové s podélným ztužujícím průvlakem (podél schodiště), který je podepřen dvojicí kruhových železobetonových sloupů.

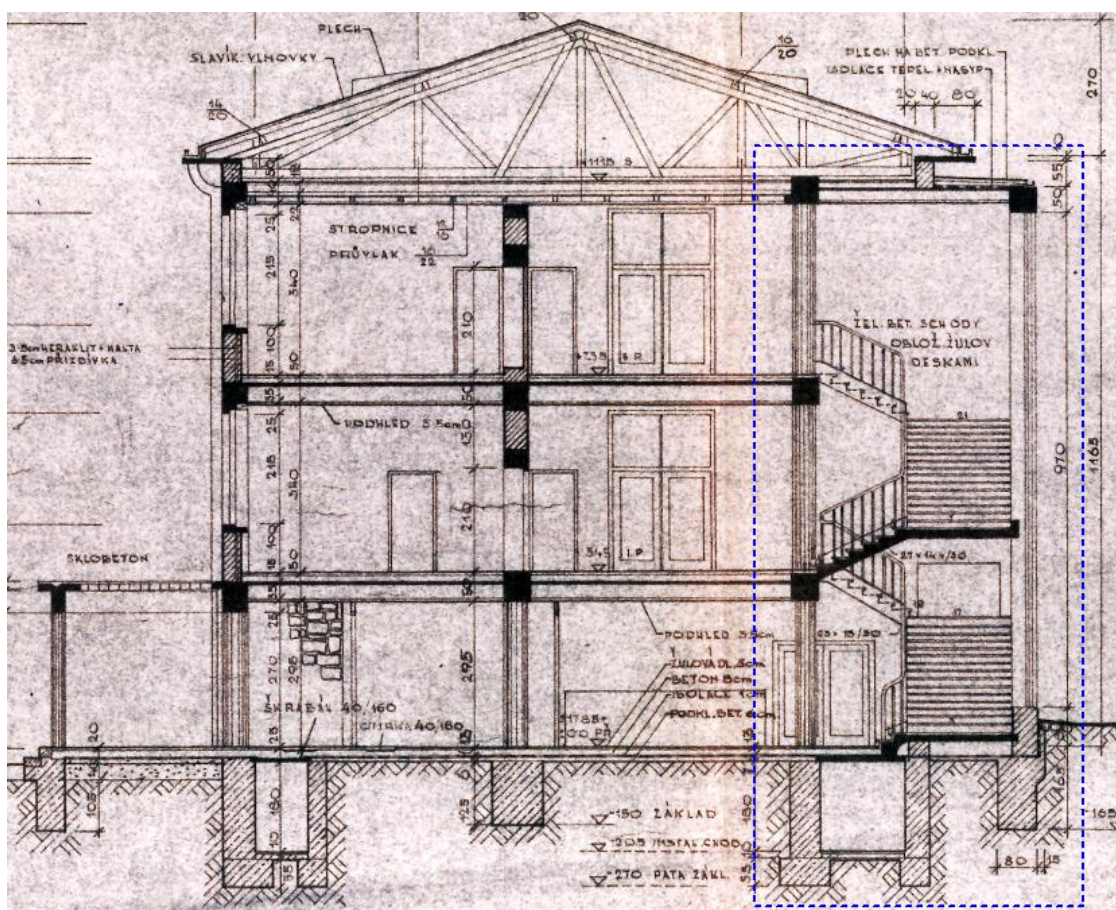
Vlastní schodiště je třiramenné, se dvěma mezipodestami. Schodišťová ramena jsou uložena do stropů a v místě mezipodest do obvodového zdiva. Ramena i mezipodesty tvoří spojitou zalomenou desku, bez dalších ztužujících podestových nosníků. Součástí hlavního (nejdelšího) ramene je krajní ztužující schodnice (nosník), na straně obvodové stěny. Obvodová stěna u hlavního ramene je tvořena z větší části luxferovou výplní. Schodiště je tak vynášeno pouze v části mezipodesty a dále dvěma zděnými pilíři mezi luxferovou výplní.

V oblasti uložení schodišťového ramene na pilíře obvodové stěny (mezi 2.NP a 3.NP) byly zjištěny relativně nové poruchy a trhliny (na vnější schodnici schodišťového ramene). Následoval průzkum a statické posouzení schodiště [7], jehož výsledkem bylo doporučení k provedení zajištění schodišťové konstrukce¹.

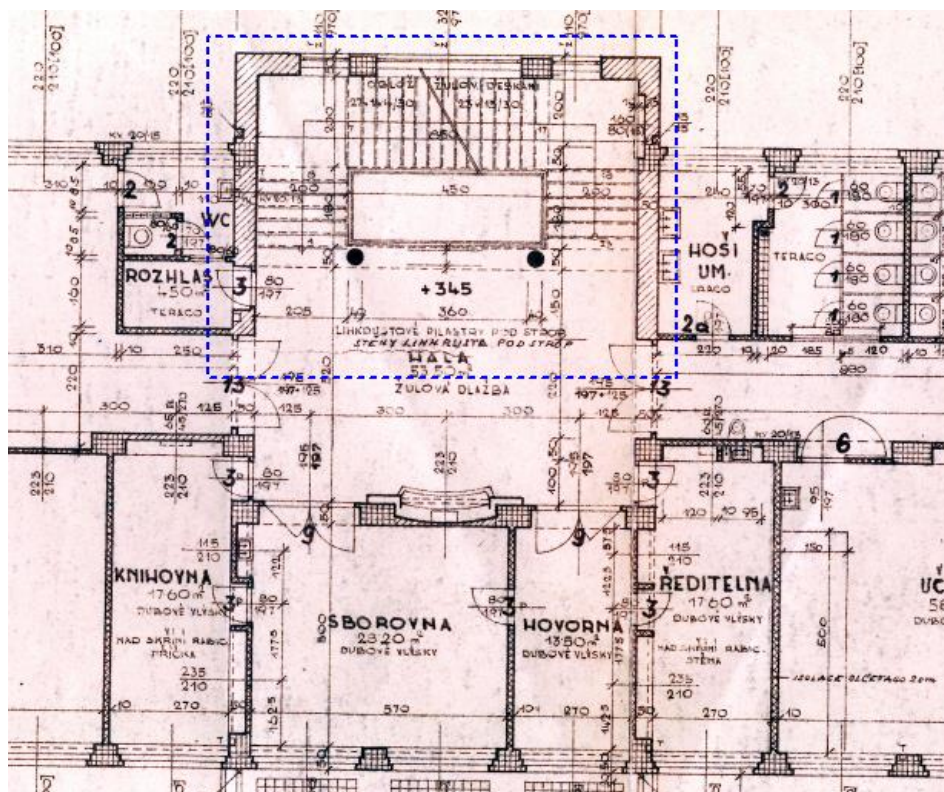
¹ Posouzení schodiště dle [7] prokázalo vyhovující únosnost stávajícího ramene na mezní stav únosnosti, zajištění je navrženo z důvodu výskytu poruch a eliminace průhybů.



Obr. 1 – Objekt GOB a SOŠ Telč, vyznačena oblast hlavního schodiště (mapy.cz).



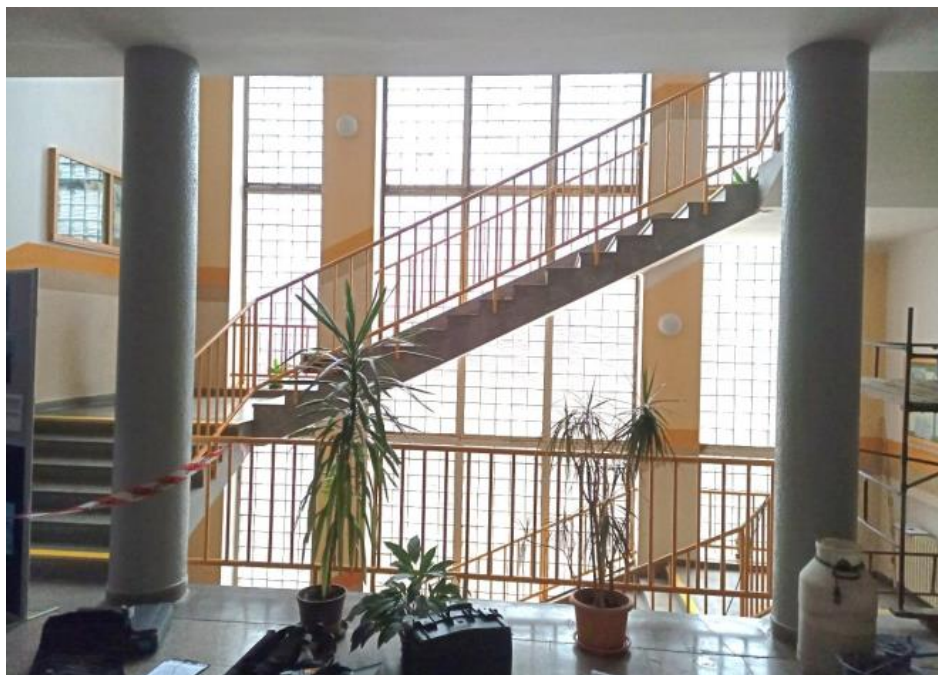
Obr. 2 - Příčný řez objektem, původní dokumentace [1].



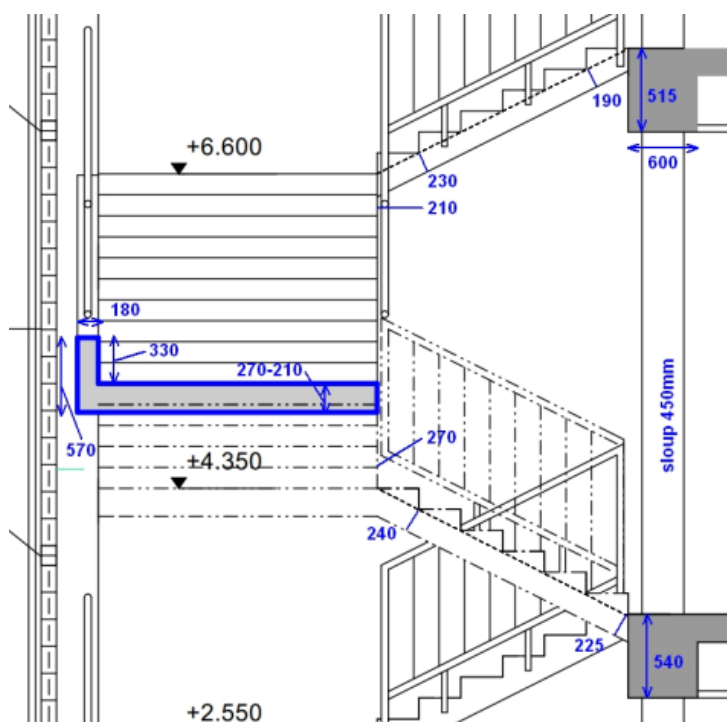
Obr. 3 - Půdorys 2.NP (výsek), původní dokumentace [1].

2.2 Popis schodiště

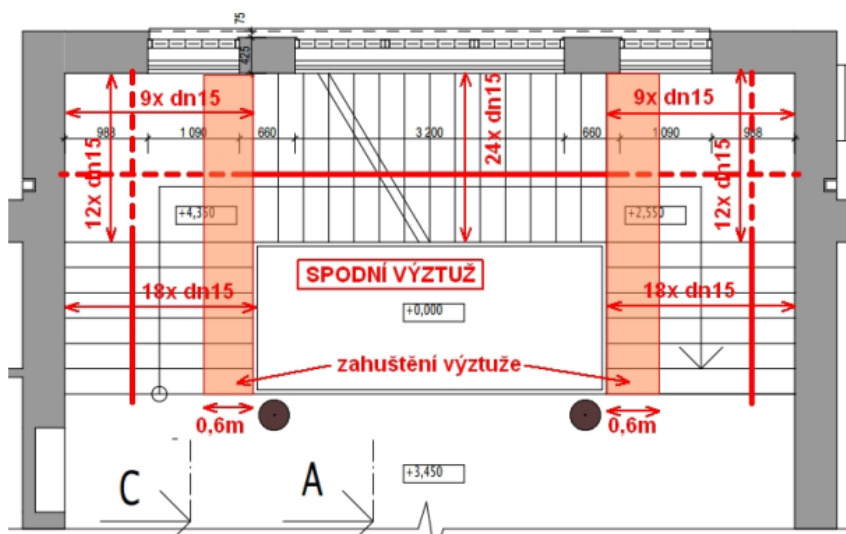
Konstrukce schodiště je monolitická železobetonová. Geometrie a vyztužení schodiště je na následujících obrázcích.



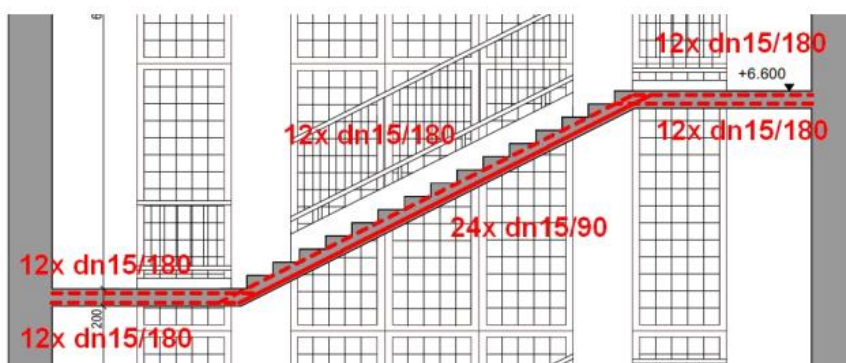
Obr. 4 – Pohled na zajišťované schodišťové rameno (mezi 2.NP a 3.NP).



Obr. 5 – Rozměry schodiště.



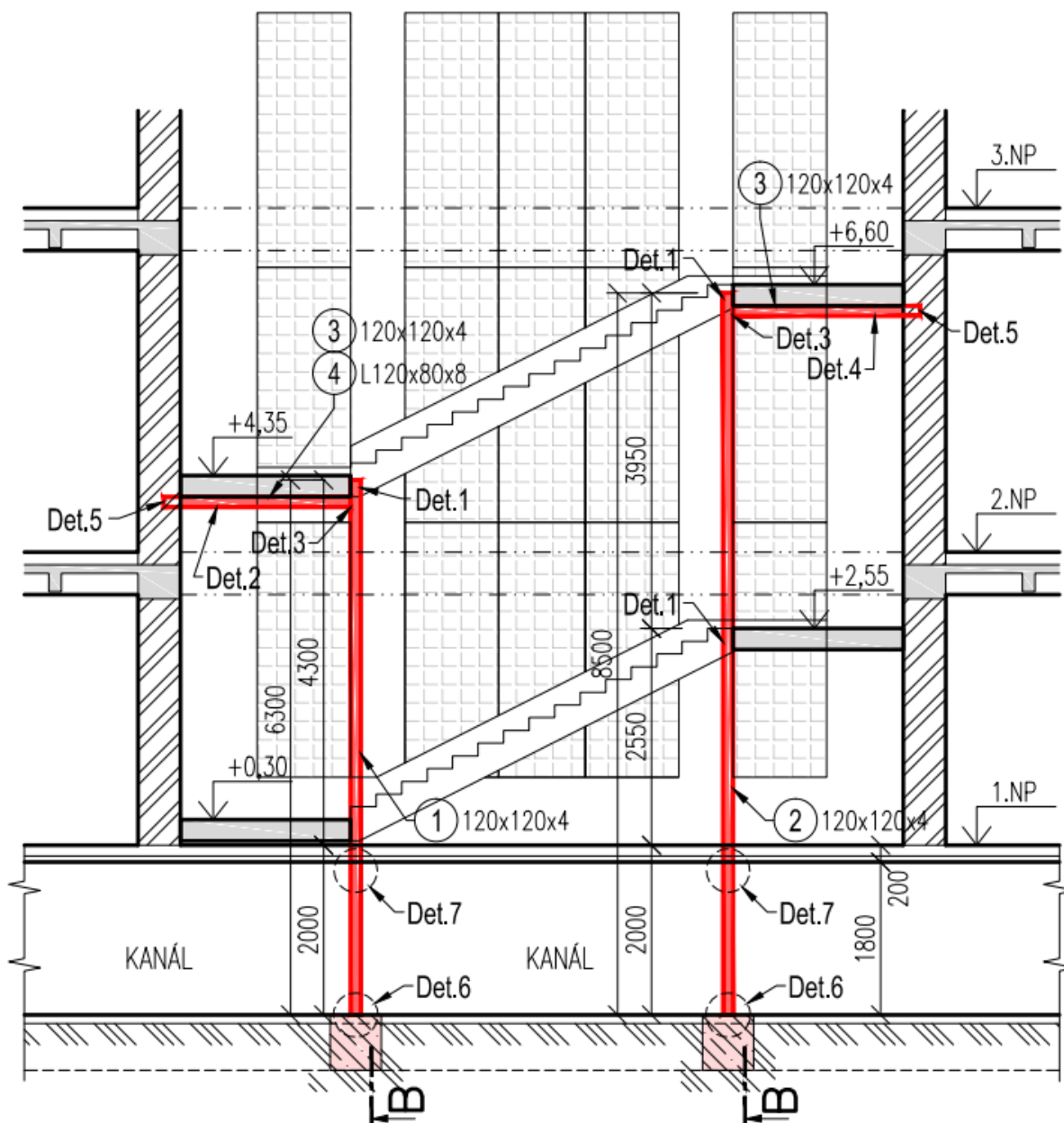
Obr. 6 – Výztužení schodišťové desky, půdorys.



Obr. 7 – Výztužení schodišťové desky, podélný řez.

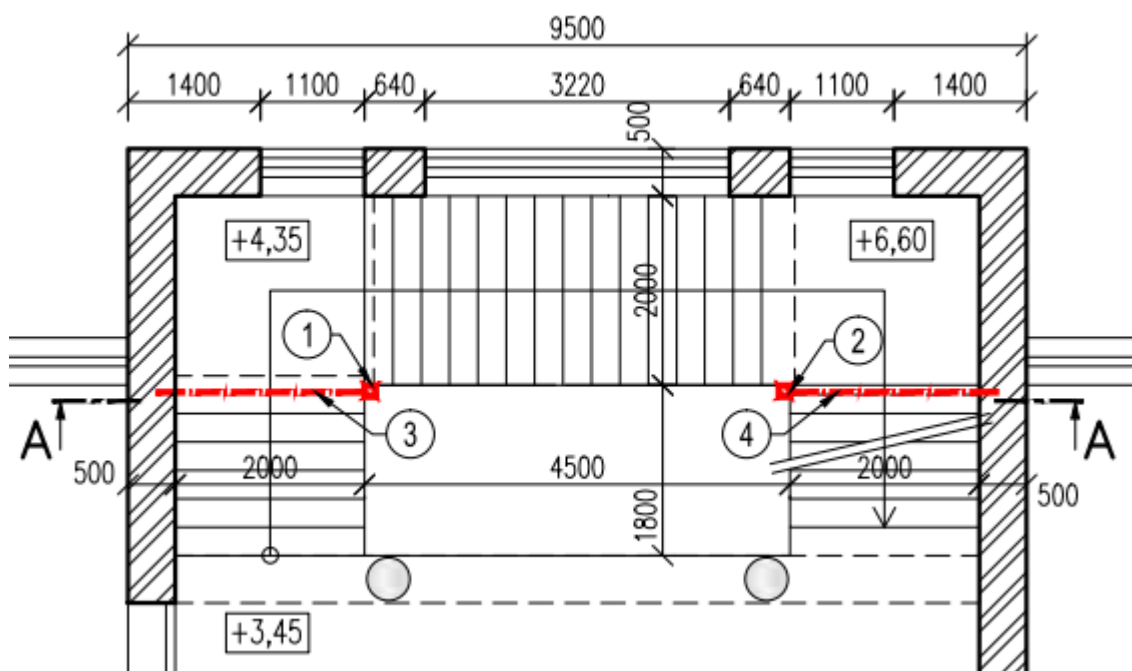
2.3 Zajištění konstrukce schodiště

Je navrženo zajištění schodišťového ramene mezi 2.NP a 3.NP pomocí ocelové konstrukce. V místě mezipodest jsou pod schodištěm podvlečeny ocelové nosníky. Na jedné straně jsou uloženy do nosného zdiva, na straně druhé jsou navařeny k novým ocelovým sloupkům, které jsou situovány v rozích zrcadla schodiště. Ocelové sloupky jsou uloženy až pod úroveň 1.NP, resp. prochází skrz podlahu 1.NP až na dno instalačního kanálu², který v daném místě (podél schodiště) prochází.

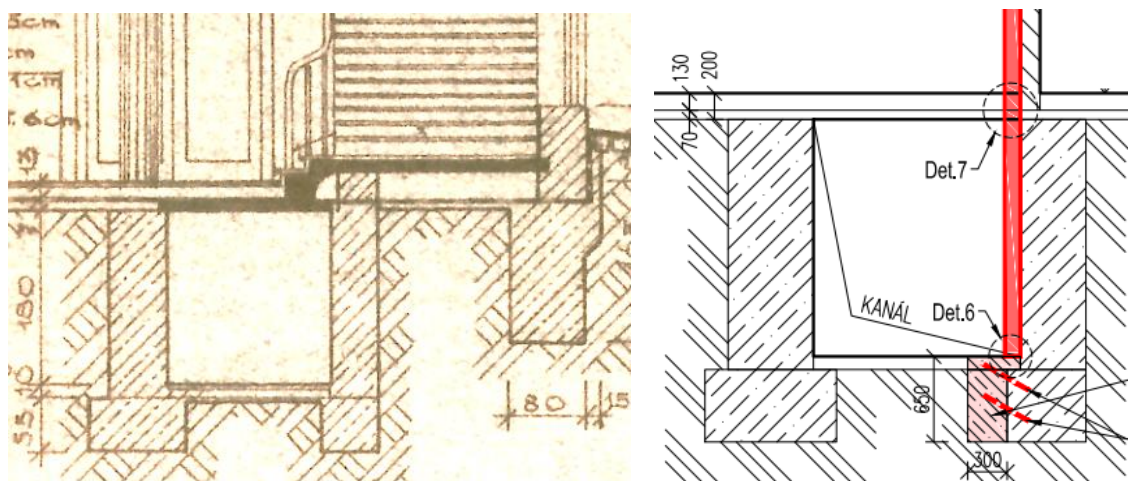


Obr. 8 - Zajištění schodišťového ramene (pohled), červeně nová ocelová konstrukce.

² Dle původní dokumentace [1] vychází sloupky půdorysně do prostoru kanálu (těsně podél jeho stěny), situaci bude nutné ověřit na místě a v případě jiné polohy kanálu bude nutné upravit založení sloupků.



Obr. 9 – Zajištění schodiště, půdorys 2.NP, červeně nová ocelová konstrukce.



Obr. 10 – Příčný řez instalačním kanálem pod 1.NP (vlevo původní dokumentace [1], vpravo projektované řešení s uložením ocelového sloupku).

Materiál:

- ocel S235, nosné prvky – čtvercový profil 120x120x4
- kotevní trny: závitová tyč M10 a M12 pevnostní třídy 4.6, pozinkovaná
- chemická kotva: např. SIKA AnchorFix-2
- cementová nesmrštivá hmota, min. C30/35, např. Groutex 6003
- beton C25/30 (rozšíření základu pod sloupky)

2.3.1 Postup provádění

- 1) Realizace zajištění schodiště musí probíhat na nezatížené schodišťové konstrukci (vyloučen provoz, schodiště nesmí být zatíženo např. skladovaným materiálem apod., vyjma nutného pohybu osob a materiálu provádějících zajištění).
- 2) Vyznačení polohy osazovaných ocelových prvků v konstrukci (místa kapes ve zdivu, paty sloupků v úrovni podlahy 1.NP.
- 3) Kontrola proveditelnosti navrženého založení ocelových sloupků v podlaze instalačního kanálu.

Ověření polohy instalačního kanálu pod úrovní 1.NP vůči pozici paty nových ocelových sloupků. Ocelové sloupky budou opřeny v rozích zrcadla o schodišťová ramena. Sloupky budou v kontaktu jak s ramenem ve 2.NP, tak i v 1.NP, je tedy nutné ověřit svislost rohů nad sebou – respektive zajistit svislost ocelových sloupků a z toho vyplyne poloha paty sloupků v úrovni 1.NP.

Ověření materiálového provedení instalačního kanálu (beton (žb) / zdivo; materiál stěn, podlahy i stropu). Kontrola případných kolizí sloupků s vedenými instalacemi v kanálu – typ vedení/potrubí, prostorová možnost provedení rozšířeného betonového základu/patky v kanálu, apod.)³.

V případě nutnosti úpravy řešení založení sloupků je nutno kontaktovat projektanta a pozici/způsob založení sloupků upravit dle situace (např. v rámci autorského dozoru při realizaci).

- 4) Kontrola tras elektroinstalací či jiných rozvodů i v místech podchycení schodišťových ramen – v místě kapes ve zdivu pro uložení nosníků.
- 5) Po vyměření pozice paty sloupků se provedou prostupy skrz podlahu a strop kanálu v úrovni 1.NP. Velikost prostupu volit v min. nutném rozsahu a provést šetrným způsobem (řezání, vrtání, jádrové vrtání). Velikost prostupu volit také s ohledem na možnost/způsob provedení horní konstrukce (svarové napojení vodorovných ocelových prvků na svislý sloupek – např. nutnost svařit prvky v půdorysně odsunuté poloze).

Poznámka:

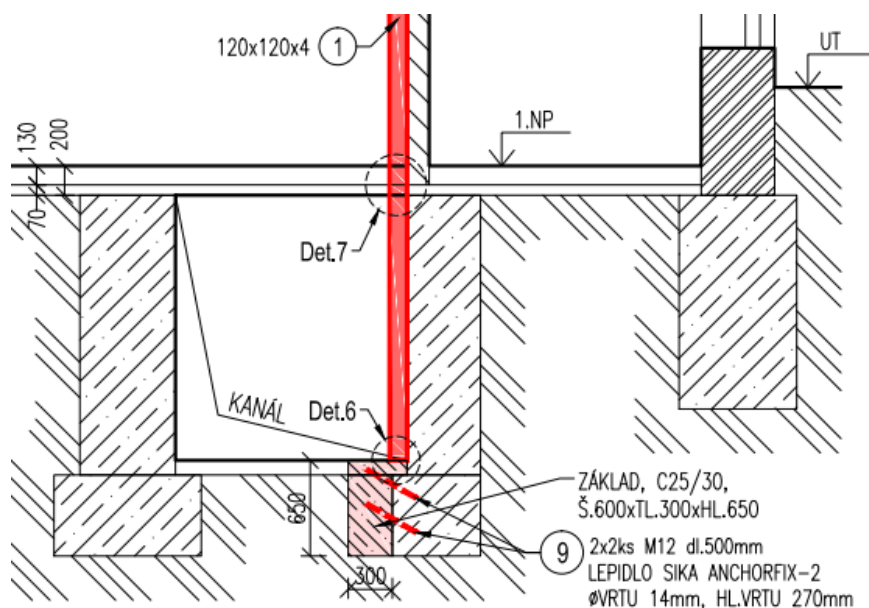
V případě železobetonové stropní desky kanálu (jak naznačuje řez dle [1], Obr. 10) a rozměru bouraného otvoru cca 200 x 350 mm, nepředpokládáme nutnost zajištění/podepření této stropní desky⁴.

V případě zjištění jiného řešení (např. skládaný strop z PZD desek apod.) bude provedení upraveno na základě dané situace (vyjmutí prvků a provedení dobetonávky nebo podchycením vloženými ocel. prvky).

- 6) Vybourání podlahy kanálu a provedení výkopu v rozsahu pro provedení základové patky pod sloupky.

³ Případné úpravy budou provedeny v rámci autorského dozoru při realizaci; autorský dozor není předmětem objednávky a smlouvy o dílo č. 159318 ze dne 20. 1. 2023

⁴ V případě zjištění malé tl. železobetonové desky (pod 100 mm), případně při větším realizovaném prostupu, bude stropní deska kanálu podepřena. I tyto úpravy budou případně provedeny v rámci autorského dozoru.

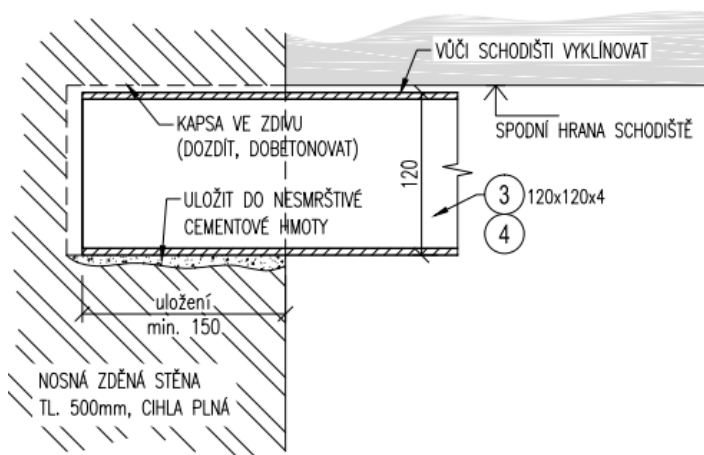


Obr. 11 – Základ sloupku.

- 7) Provedení trnů pro spojení nové patky se stávajícím základem. Provedení šikmých vrtů do stávajícího betonového základu a vlepení závitových tyčí M12 (4.6) pozink. na chem. kotvu (např. SIKA AnchorFix-2), celkem 4 ks na každou patku.
- 8) Betonáž základových patek z betonu třídy C25/30. Před betonáží musí být zajištěno očištění stávajícího základu od zeminy a nesoudržných částí betonu; povrch musí být čistý! Základová spára nesmí být před betonáží rozrušená či rozbředlá. V opačném případě je potřeba sejmout např. další 5-10 cm zeminy.

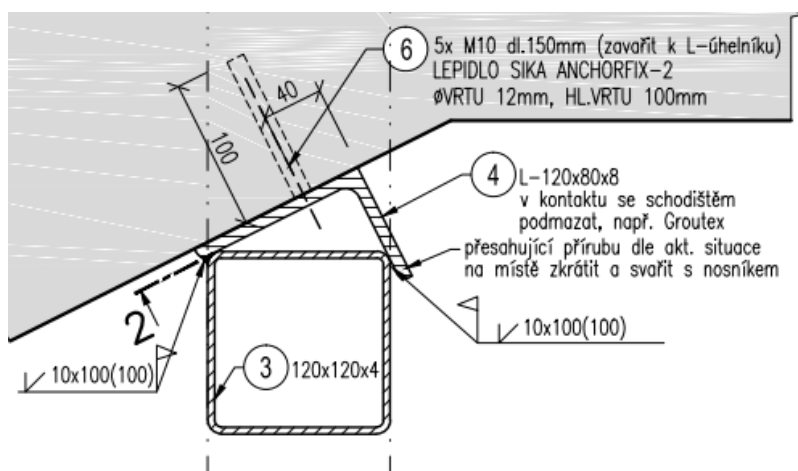
V případě existence funkční hydroizolační vrstvy v podlaze kanálu bude základová patka vybetonována k úrovni hydroizolace. Po provedení hydroizolace se vybetonuje horní vrstva.

- 9) Zhotovení kapes v nosném zdivu pro uložení vodorovných ocelových prvků pod schodišťovým ramenem. Vysekání kapes v min. nutném rozsahu pro osazení profilu 120x120 mm, hloubka kapsy cca 200 mm (min. hl. uložení ocelového nosníku je 150 mm). Spodní plocha pro uložení nosníku bude provedena/vyrovnána z nesmršlivé cementové hmoty (pevnost min. 25 MPa).



Obr. 12 – Kapsy ve zdivu pro uložení vodorovných prvků.

- 10) V případě osazení nosníku u spodní mezipodesty (položka č. 3) bude na spodní líc schodišťového ramene nejprve kotven a osazen L-úhelník (položka č. 4). Ten bude kotven do schodiště pomocí 5 ks vlepených trnů ze závitové tyče M10 (4.6) pozink (chem.kotva např. Sika AnchorFix-2). Po zatvrdnutí trnů se osadí L-úhelník (v kontaktu se schodištěm bude celoplošně podmazán/přilepen jemnozrnnou cementovou hmotou, např. Groutex 6003). L-úhelník se na kotevních trnech zajistí maticemi s podložkami⁵ (po dotažení se matice bodově zavaří proti uvolnění, případně se použijí samojistné matice). Přecházející části trnů lze zkrátit. Příruba L-úhelníku, která vyčnívá do prostoru (kolmá na schodiště), se v celé délce zkrátí tak, aby po přiložení nosníku (čtvercová trubka 120 x 120) nepřecháovala přes tento nosník a byla následně zavařena s jeho hranou. Toto lze připravit (po řádném sesazení a odměření na místě) ještě před přikotvením L-úhelníku ke schodišti.



Obr. 13 – Uložení vodorovného nosníku u nižší mezipodesty.

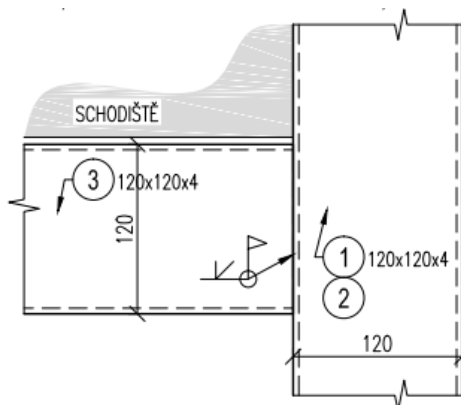
- 11) Pro montáž ocelové konstrukce budou připraveny sloupky se zavařeným horním čelem a přivařeným patním plechem v místě uložení na základ. Finální délky sloupků musí být stanoveny dle změření na místě, po sesazení konstrukce a ověření polohy základu paty sloupků. V případě dlouhého sloupku (8,5 m) lze sloupek zhotovit ze dvou částí, které budou svařeny na místě (po celém obvodu proveden tupý svar na plnou únosnost profilu). Při provedení musí být zajištěna přímost výsledného sloupku. Sloupky budou mít také v místě kontaktu se schodišťovými rameny navařeny dvojice kotevních plechů (položky č. 5, 100 x 100 mm, viz detaily č. 1 a 7), skrz které budou kotveny do konstrukce schodiště. Polohy těchto plechů musí být předem na místě řádně odměřeny (na sestavené ocelové konstrukci).

Vodorovné nosníky budou mít zavařeno pouze čelo osazované do kapsy ve zdivu. Na druhé straně bude čelo nosníků opatřeno zkosením pro možnost provedení plného tupého svaru v místě napojení na ocelový sloupek.

- 12) Sesazení sloupku s vodorovným prvkem do správných pozic. V případě nižší mezipodesty musí vodorovný nosník těsně přiléhat ke kotvenému L-úhelníku. Musí být provedeno dočasné podepření (vzepření) prvků ve správné poloze. Provede se přivaření vodorovného prvku ke sloupku tupým svarem po celém obvodu. Z hlediska realizace je možné provést částečné (bodové) přivaření nosníku ve finální pozici, následně vysunout

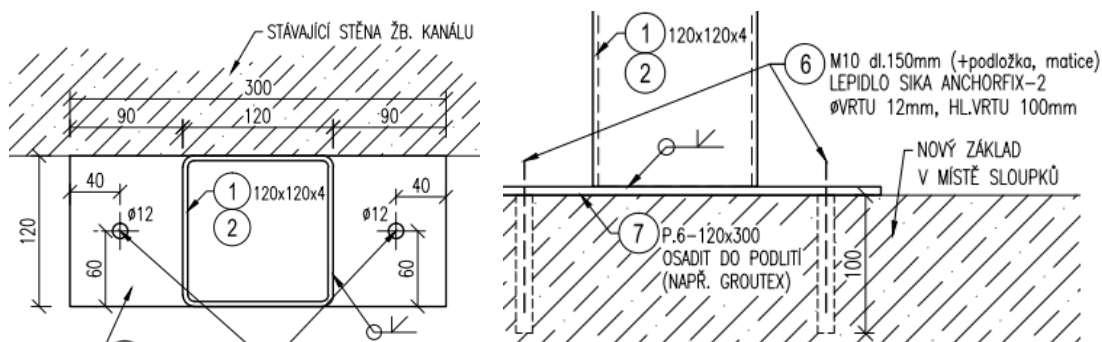
⁵ Případně lze trn po obvodu zavařit k L-úhelníku.

sestavu sloupku a nosníku směrem ven z kapsy (např. 10 cm), a provést řádné zavaření po celém obvodu – zpřístupní se takto pro zavaření i horní strana vodorovného prvku (tento posun musí umožňovat i provedený otvor přes strop instalačního kanálu). Následně se sestava zasune zpět na finální místo.



Obr. 14 – Připojení vodorovného prvku ke sloupku.

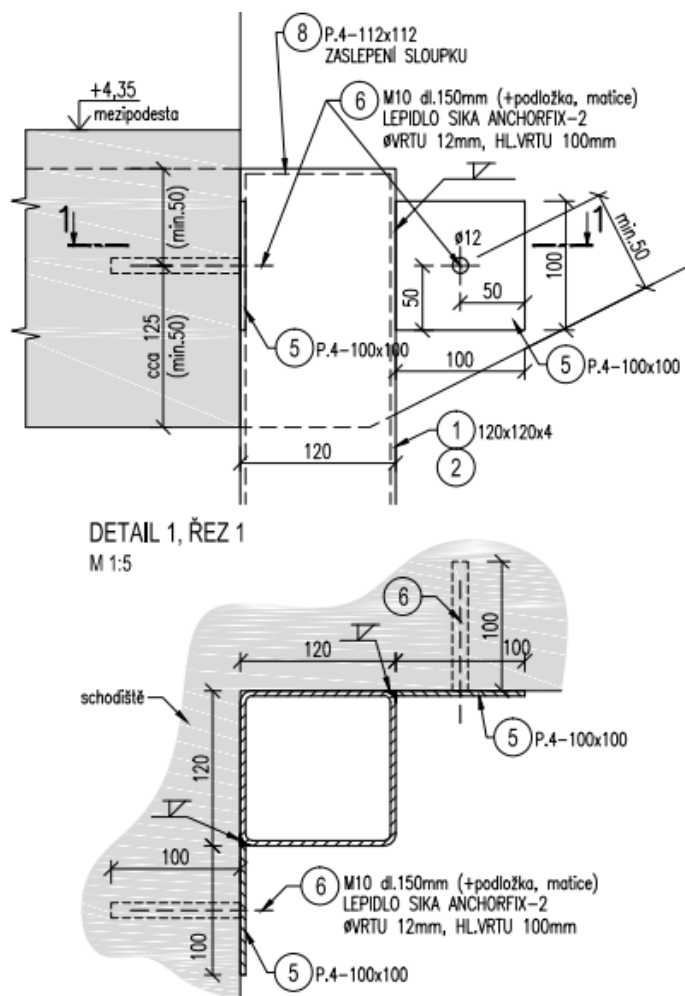
- 13) U nižší mezipodesty se provede zavaření vodorovného nosníku s L-úhelníkem (přerušovaným svarem na obou stranách, viz Obr. 13).
- 14) Obdobným postupem (viz body 11) a 12)) se osadí a svaří vodorovný nosník se sloupkem také v případě vyšší mezipodesty. Vodorovný nosník bude osazen (těsně) pod schodiště.
- 15) V místě uložení vodorovných nosníků do kapes ve zdivu se ocel. nosníky podlijí nesmršlivou cem. hmotou (např. Groutex 6003). Celá kapsa ve zdivu se následně zapraví (dle velikosti kapsy buď dozděním, případně vyplněním celého prostoru betonem (viz Obr. 12).
- 16) Kotvení sloupků k podlaze je provedeno prostřednictvím patního plechu, přes který jsou dodatečně osazeny dva kotevní trny ze závitových tyčí M10 (4.6) pozink, vlepené na chem. kotvu (např. Sika AnchorFix-2). Musí být zajištěn plný kontakt patního plechu se základem (podmazání/podlití cem. nesmršlivou hmotou, např. Groutex 6003). Trny se následně zajistí podložkou a maticí⁶ (samojistná, případně se bodově zavaří proti uvolnění). Přechýlující část trnů lze zkrátit.



Obr. 15 – Kotvení paty sloupků (vlevo půdorys, vpravo řez).

- 17) Provedení dodatečného kotvení sloupků pod stropem instalačního kanálu a v místech schodišťových ramen (proti vybočení, ve vodorovném směru), a to pomocí vlepených závitových trnů M10 (4.6) pozink. Kotvy jsou do betonu vrtány a vlepeny dodatečně skrz

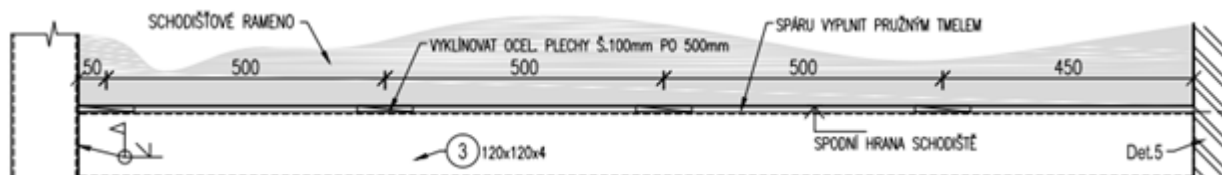
plech. Kotvy budou následně zajištěny podložkou a maticí s bodovým zavařením proti uvolnění, resp. použitím samojistných matic⁶. Přecházející část trnů lze zkrátit.



Obr. 16 – Kotvení sloupků proti vybočení do schodišťové konstrukce.

V případě, že rohy schodiště v 1.NP a 2.NP nejsou ve svislici nad sebou a ocelový sloupek se od některého rohu oddaluje, bude tento prostor v místě kotvení do schodiště vypodložen ocel. plechy/prvky. V případě nadměrné nepřesnosti schodiště (mezera např. 100 mm, bude nutné kontaktovat projektanta pro úpravu řešení.

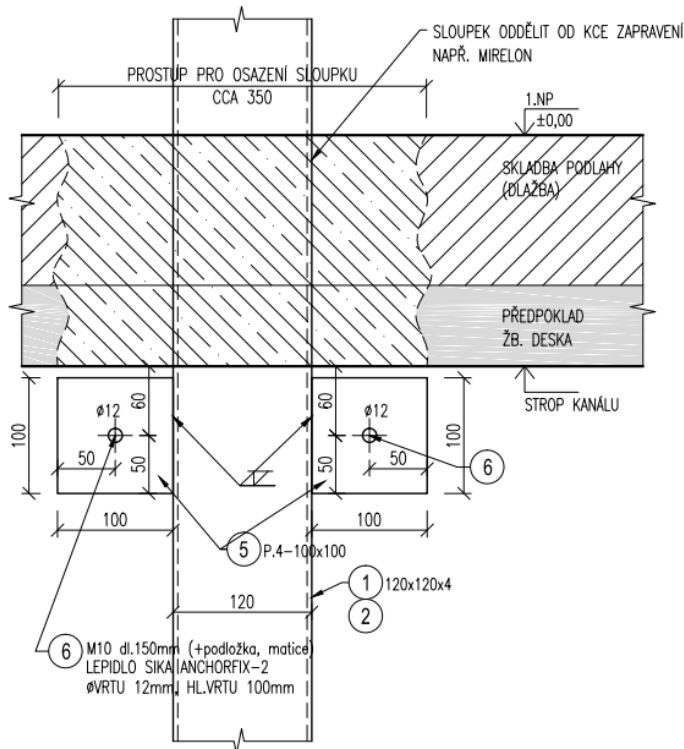
- 18) Vodorovný nosník u vyšší mezipodesty bude vůči schodišťové desce vyklínován ocelovými plechy cca v 0,5 m vzdálenostech. Zbylý prostor (spára) bude vyplněn pružným tmelem (předpokládáme malou tloušťku spáry, řádově 5 mm).



Obr. 17 – Vyklínování vodorovného nosníku u vyšší mezipodesty.

⁶ Možné je také zavaření trnu k plechu.

- 19) Zapravení prostupu stropem instalačního kanálu a zapravení podlahy 1.NP. V místě průchodu těmito konstrukcemi bude od nich ocelový sloupek separován (oddělen např. vrstvou Mirelonu cca 2 mm). Původní železobetonová stropní konstrukce bude dobetonována (beton min. C25/30)⁷. Obnoveny budou vrstvy podlahy.



Obr. 18 – Prostup stropem kanálu, kotvení pod stropem.

- 20) Pozn. veškeré ocelové prvky budou předem ošetřeny min. základním nátěrem, v místě svarů realizovaných na stavbě (při montáži) budou následně nátěrem ošetřeny i ty. Ocelové prvky ve styku se vzduchem nutno chránit nátěrem na stupeň korozní agresivity C1 (ČSN EN ISO 12944-2).
- 21) Provedení povrchových úprav, zaomítání zapravených kapes, provedení výmalby.
- 22) Případně zpětné osazení dočasně přeložených rozvodů apod.

3 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Řešené konstrukce byly posouzeny na zatížení vlastní tíhou, stálým a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení.

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení v charakteristických hodnotách:

užitné zatížení – škola, schodiště (kategorie C1)	3,00 kN/m ²
stálé zatížení – šikmá ramena (omítka, nadbetonované stupně)	1,90 kN/m ²
stálé zatížení – mezipodesty (omítka, podlaha)	1,13 kN/m ²

⁷ V případě provedení většího otvoru, či při jiném konstrukčním provedení stropu instalačního kanálu, bude zapravení upřesněno, např. v rámci autorského dozoru při realizaci.

4 Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

Při provádění musí být postupováno dle platných norem ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování předpisů technických, technologických a jakostních. Při instalaci systémových prvků, tmelů, dílců apod. je nutno dodržet veškeré zásady a podmínky dle výrobce.

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty případných dalších zúčastněných profesí (VZT, EI, ZI, ÚT).

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí. Při jakýchkoliv pochybách je třeba kontaktovat projektanta.

5 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty případných dalších zúčastněných profesí (VZT, EI, ZI, ÚT).

Svářečské práce musí provádět zkušený pracovník se svářečskými zkouškami.

Bourání musí probíhat šetrně, bez nežádoucích rázů, vibrací a dynamických účinků (eliminovat elektrická či pneumatická bourací kladiva, sbíječky). Použití vrtací a řezací techniky bez příklepu. Tyto práce musí provádět firma s patřičným vybavením a zkušenostmi.

6 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Pro realizaci dle projektu nejsou požadovány žádné autorské kontroly statika.

V případě zjištění rozporů mezi skutečností a předpoklady projektu je nutné kontaktovat projektanta pro ověření a případnou úpravu řešení (doporučujeme výkon autorského dozoru, viz poslední odstavec na konci zprávy).

7 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

7.1 Podklady

- [1] Původní projektová dokumentace: Nár. a střední škola I. a II. st. CH; zak. č. 6622; STAVOPROJEKT n. p. (projektový závod Brno, pobočný závod Jihlava); 03/1953;
 - základy (výkr. č. 12)
 - přízemí (výkr. č. 13)
 - I. patro (výkr. č. 14)
 - II. patro (výkr. č. 15)

- řez I-I (výkr. č. 17)
 - řezy II-II, V-V (výkr. č. 7)
 - řezy III-III, IV-IV (výkr. č. 18)
 - pohled severozápadní (výkr. č. 19)
 - pohled jihovýchodní (výkr. č. 20)
- [2] Statické posouzení stávající sklobetonové konstrukce a dotčených nosných prvků; Gymnázium Otokora Březiny a Střední odborná škola Telč, Hradecká 235, 588 56 Telč; Ing. Hugo Thiel; 24. 3. 2014;
- [3] GOB a SŠ Telč, Prosklená stěna schodiště hlavní budovy; Ing. arch. Michal Zlatuška; dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby; 05/2022;
- Souhrnná technická zpráva
 - Architektonicko - stavební řešení
 - Výpisy bouracích prací
 - Výkresy
 - 01 – Půdorysy – stávající stav 1.NP, 2.NP, 3.NP
 - 02 – Půdorysy – bourací práce 1.NP, 2.NP, 3.NP
 - 03 – Půdorysy – nový stav 1.NP, 2.NP, 3.NP
 - 04 – Řezy – stávající stav
 - 05 – Řezy – bourací práce
 - 06 – Řezy – nový stav
 - 07 – Pohledy – stávající stav
 - 08 – Pohledy – bourací práce
 - 09 - Pohledy – nový stav
 - 10 – Schéma prvků fasádních stěn
- [4] Informace sdělené ústně či e-maily o zjištění nových trhlin na konstrukci schodiště, zaslání fotodokumentace; Kraj Vysočina – Ing. Jiří Benda; ředitelka GOB a SOŠ Telč, Mgr. Bc. Lenka Procházková; 11/2022 – 01/2023;
- [5] Informace o prohlídce konstrukcí objektu gymnazia 30. 11. 2022; BESTEX, spol. s r.o.; 4. 12. 2022;
- [6] Měření dvojice hlavních trhlin a sklonu ramene; GOB a SOŠ Telč, Ing. Bohumír Krejčí; 02/2023;
- [7] Hlavní schodiště, průzkum a statické posouzení, GOB a SOŠ Telč, Hradecká 235; BESTEX, s.r.o.; 02/2023;
- [8] ČSN EN 1991-1-1, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb;
- [9] ČSN EN 1992-1-1, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby;
- [10] ČSN EN 1993-1-1 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby;

-
- [11] ČSN EN 1993-1-8 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků;
[12] ČSN ISO 13822, Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí;
[13] Česká geologická služba, vrtná prozkoumanost, www.geology.cz;

8 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Skutečné rozměry stávajících konstrukcí nutno před samotnou realizací ověřit.

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro provedení stavby dle specifikace platných legislativních předpisů (především vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006).

Tato dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci ocelových prvků a nesmí být pro tyto účely použita. Zhotovitel stavby (příp. stavebník) je povinen před realizací zpracovat (zajistit) výrobní/dílenskou dokumentaci ocelových prvků.

9 Závěr

Všechny konstrukce, provedené tak, jak je uvedeno v tomto projektu, vyhoví z hlediska statické bezpečnosti a spolehlivosti všem příslušným normám.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu a údaje v ní uvedené doplňují skutečnosti uvedené ve výkresové dokumentaci a naopak.

Veškerá činnost při přípravě a provádění prací musí být v souladu s dále uvedenými předpisy:

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Při stavebních pracích je potřeba dodržovat ustanovení o bezpečnosti práce, která ukládají především:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. z 12. 12. 2006 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a Nařízení vlády č. 136/2016 Sb. z 27. dubna 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., ohlášení pracovních úrazů

Stavební práce musí být prováděny tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost a stabilita stávajících stavebních konstrukcí a aby nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti pracovníků v prostoru objektu ani v jeho okolí.

Projektant statiky upozorňuje, že považuje za účelné, aby byl přizván k provádění autorského dozoru, který není součástí činnosti na projektu a ani nebyl v této činnosti zakalkulován. Autorský dozor bude předmětem samostatné SoD.

V Brně dne 13. 4. 2023

Ing. Pavel Krůpa

Prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc.