

OBSAH:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	- 2 -
B)	POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU, VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY	- 3 -
1.	ÚVODNÍ ÚDAJE	- 3 -
2.	PRŮZKUMNÉ PRÁCE	- 3 -
3.	STÁVAJÍCÍ STAV	- 5 -
4.	BOURACÍ PRÁCE	- 8 -
5.	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	- 9 -
4.	POPIS TYPICKÝCH KONSTRUKČNÍCH ŘEŠENÍ	- 11 -
C)	NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY	- 11 -
D)	HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE	- 12 -
E)	NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ	- 12 -
F)	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY	- 12 -
G)	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	- 12 -
H)	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE	- 12 -
I)	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY	- 13 -
J)	PLÁN SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ	- 13 -
K)	ZÁVĚR	- 13 -

a) Identifikační údaje

Název stavby:

UK KaM – přestavba objektu č.5 na kolej – Praha, Hostivař

Místo stavby:

Parc.č. 2416/6, kú Hostivař

Objednatel:

Univerzita Karlova, koleje a menzy
Kolej Hvězda, blok A3, Zvoníčková 5
162 08 Praha 6

Generální projektant:

Digitronic CZ s.r.o.
Šimkova 904
500 03 Hradec Králové

HIP:

Ing. Michael Martin

Projektant konstrukční části:

TA3 projekt s.r.o.
Tř. 9. května 678
390 02 Tábor
IČ: 088 02 874

Ing. Tomáš Tourek
tel.: +420 721365932
e-mail: tomas.tourek@ta3projekt.cz
číslo autorizace : 0102278 (ČKAIT)

Seznam vstupních podkladů

- Polohopisné a výškopisné zaměření řešené lokality – hlavní projektant
- Podklady poskytnuté objednatelem
- Původní PD – 1969 – Průmyslové stavby Gotwaldov
- Statický posudek stropních konstrukcí - 08/1989 – Ing. Gregor
- Úpravy objektu – 1992 a 1996 – Vodní stavby Praha
- STP – NV engineering – 03/2024
- Místní šetření, provedené sondy – 03/2024

b) popis navrženého konstrukčního systému, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

1. Úvodní údaje

Objekt č. na .5 je součástí bývalého areálu VLTAVA, který se skládá z deset výškových objektů, které jsou vzájemně propojeny uzavíracím koridorem a přes něj navázány na centrální objekt. Areál byl postaven koncem 60. let minulého století. Objekt bude po celou dobu stavby kompletně vymístěn a kompletně vystěhován. Předmětný objekt je přístupný přes koridor mezi jednotlivými ubytovacími objekty, další nouzový únik je z 1. NP a z-1. PP na vnitroareálovou komunikaci.

Tato projektová dokumentace je provedena ve stupni pro výběr zhotovitele. Na základě této dokumentace není možné provést stavební záměr. Pro provedení stavby je potřeba zpracovat dílenskou – výrobní dokumentaci !!

Tato dokumentace se nezabývá vrchní stavbou venkovního požárního schodiště !!

2. Průzkumné práce

Stavebně technický průzkum byl proveden firmou NV engineering v březnu 2024. Dále byly realizovány doplňkové sondy hlavním projektantem a zpracovatelem této části PD pro ověření vyztužení ostatních v STP neřešených konstrukčních prvků.

Nedestruktivní zjištění homogenity a pevnosti betonu v tlaku :

ŽB průvlak

Beton ŽB průvlaku vykazuje pevnost, které charakterizujeme pevnostní třídou B 35 (C 30/37) viz Tabulka 1.

ŽB sloupy

Beton ŽB sloupů vykazuje pevnosti, které charakterizujeme pevnostní třídou B 30 (C 25/30) – B 45 (C 35/45) viz Tabulka 1.

Beton konstrukcí je nehomogenní, do výpočtů doporučujeme využít lokální hodnoty.

ŽB stropní panel

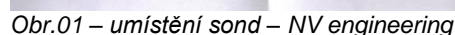
Beton ŽB stropního panelu vykazuje pevnost, kterou charakterizujeme pevnostní třídou B 30 (C 25/30) viz Tabulka 1.

Výztuž prvků byla stanovena :

průvlaky – 10425 V, třmínky 10338 T

sloupy – 10425 V

podrobněji viz STP.



umístění sond – HIP a statik

[illegible]

Obr. 02 – geologický profil objektu č.05

Základová spára bude umístěna 1,45m pod úroveň navrhované podlahy suterénu. V místě vstupu do objektu je terén modelován tak, že je základová spára cca 0,60m pod PT. Tudíž je pravděpodobné, že jsou základové pasy podbetonovány, nebo prohloubeny. Geologický profil naznačuje zároveň v této části horší základové poměry - písky stř. ulehle pod HPV. Pro statický výpočet stávajícího objektu a základu pro venkovní schodiště je uvažován horší stav tj. sonda ozn.

jako 9. Pro výtahovou šachtu je založení uvažováno dle sondy č.10. Základové poměry jsou relativně dobré. Hladina spodní vody se nachází cca 0,65m pod terénem v sondě 9.

3. Stávající stav

Objekt č. 5 je součástí bývalého areálu VLTAVA, který se skládá z deseti výškových objektů, které jsou vzájemně propojeny uzavíracím koridorem a přes něj navázány na centrální objekt. Areál byl postaven koncem 60. let minulého století.

Předmětný objekt č.5 byl původně zkolaudován jako ubytovna pro 260 osob, jedná se o objekt obdélníkového půdorysu o 1 podzemním podlaží a 9 nadzemními podlažími. Technologie provedení stavby byla navržena zřejmě s ohledem na dodavatele stavby a technické vybavení a členění půdorysu odpovídalo charakteru ubytovny pro stavební dělníky.

V roce 1996 byl objekt č.5 tehdejším vlastníkem (Vodní stavby a.s.) rekolaudován pro provoz kanceláří – rozhodnutí o změně užívání OÚR 4929/96/Jo-Ho Praha 15.

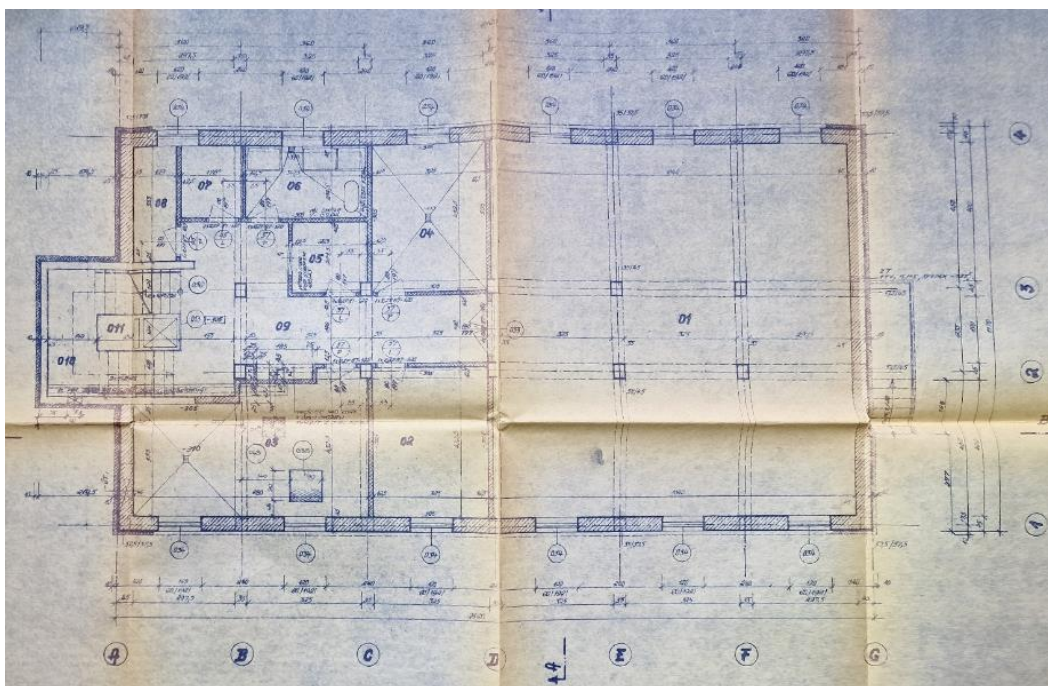
Po celou dobu užívání objektu nedošlo k žádné zásadní rekonstrukci. V objektu jsou původní dispozice, pouze v levé i v pravé části vedle schodiště docházelo k postupným úpravám sociálního zařízení a potřeb nájemců z přílehlých kanceláří.

V roce 1996 byl rekonstruován obvodový plášť budovy s výměnou všech oken za nová plastová. Původní lehký obvodový plášť byl znovu nahrazen stejným systémem, a to na západní a východní straně typem FOS 125 a pro jižní a severní stranu typ FOS 300 mm. Tloušťka tepelné izolace v obou případech byla 80 mm a vnější vrstvu tvoří lakované hliníkové plechy. Opláštění z vnitřní strany je pomocí desek SDK. Tento stávající plášť již nelze dodatečně zateplit, kovové konstrukce uvnitř jsou zkorodované, plastová okna již z větší části nelze otevírat (rozbité mechanismy). V rámci přestavby a navrácení původnímu účelu – ubytovna (tentokrát pro studenty), bude demontován i lehký obvodový plášť a nahrazen novým, vyždívaným z pórobetonových tvárnic a kontaktním zateplením 200 mm.

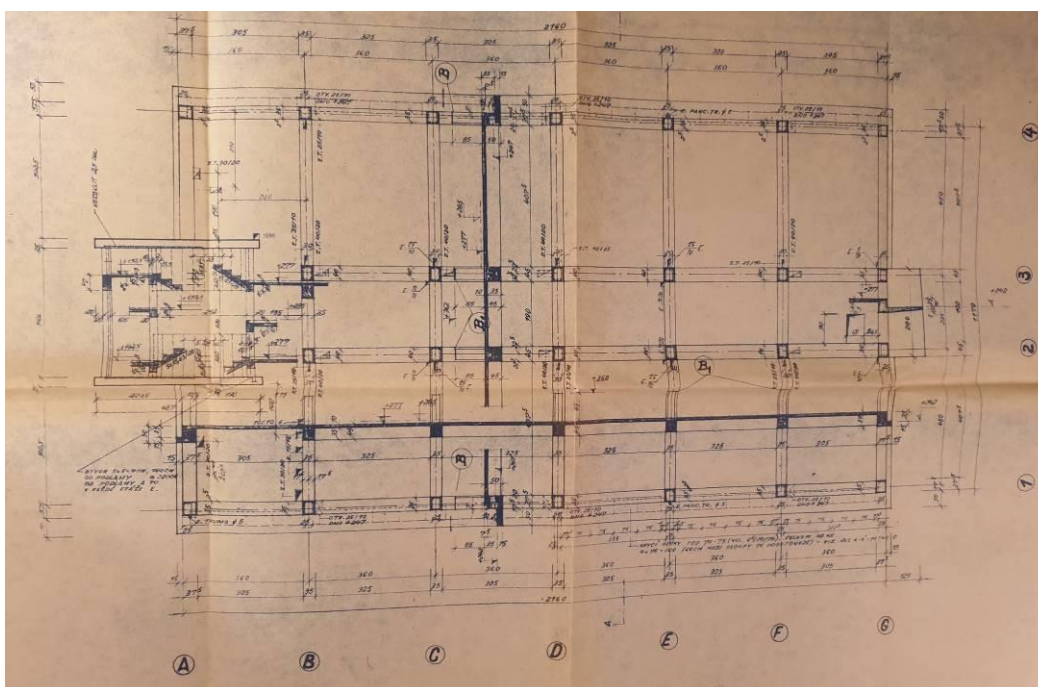
Modulově se jedná po konstrukční stránce o příčný trojtrakt s jednotlivými moduly 4500 mm, 2350 mm a 4500 mm. V podélném směru je objekt řešen jako šestitrakt o pravidelném modulu 3600 mm. Původní objekt má obdélníkový půdorys o rozměrech na úrovni terénu cca 21 670 mm x 11 770 mm, ze kterého vystupuje v rozměru cca 2300 x 4370 mm v ose objektu schodišťový prostor na jižní fasádě. Od úrovně 2. NP výše se objekt rozšiřuje vykonzolováním obvodového pláště na východní a západní fasádě cca o 470 mm. Nosná konstrukce je železobetonová monolitická - prefabrikovaná. V 1. PP a 1. NP je kce tvořena železobetonovými sloupy ve výše uváděné modulaci, s obousměrnými železobetonovými monolitickými průvlaky a stropní deskou. Od 2. NP je nosná konstrukce tvořena příčně orientovanými železobetonovými prefa rámy (sloupy + průvlaky), stropy jsou montované z panelů tl. 140 mm uložených na ŽB průvlacích nosného systému objektu. Tento nosný systém zůstane plně zachován.

Strop nad 1. PP je provedený jako monolitický železobetonový. V hlavních osách v obou směrech jsou provedeny monolitické trámy výšky 350 mm pod S.H. stropní desky. Šířky trámů jsou 350 mm (písmenné osy) respektive 400 mm (číselné osy). Stropní deska je tl. 100 mm.

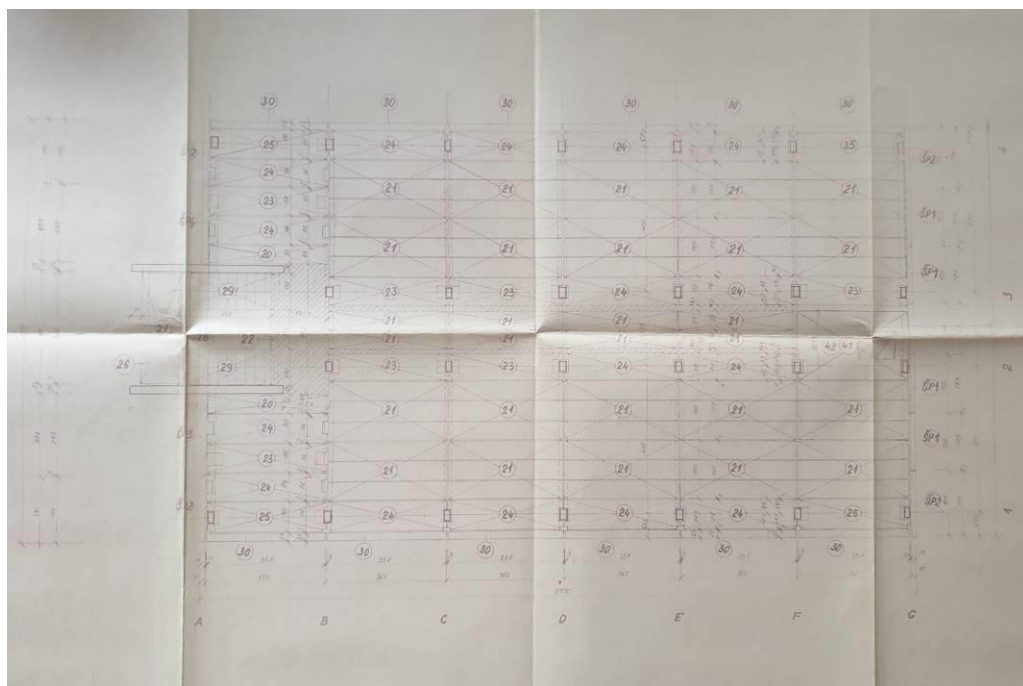
Stropy nadzemních pater jsou tvořeny panely tl. 140 mm uloženými na horní hranu nosného „H“ rámu. Rám má průvlak výšky 400 mm a šířky 250 mm. Konzola směrem k fasádám je délky 250 mm.



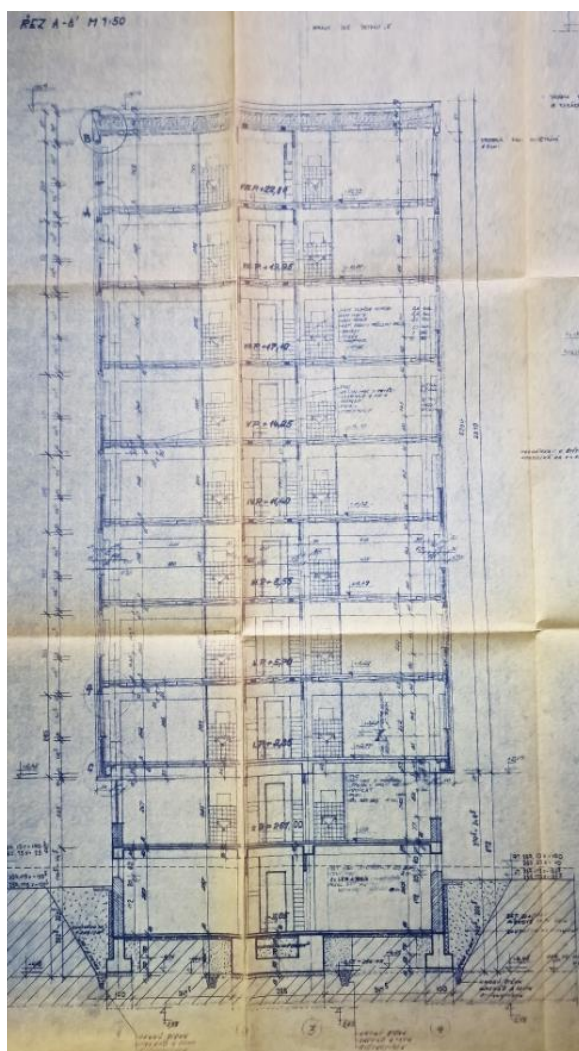
Obr. 03 – výkres půdorysu 1.PP



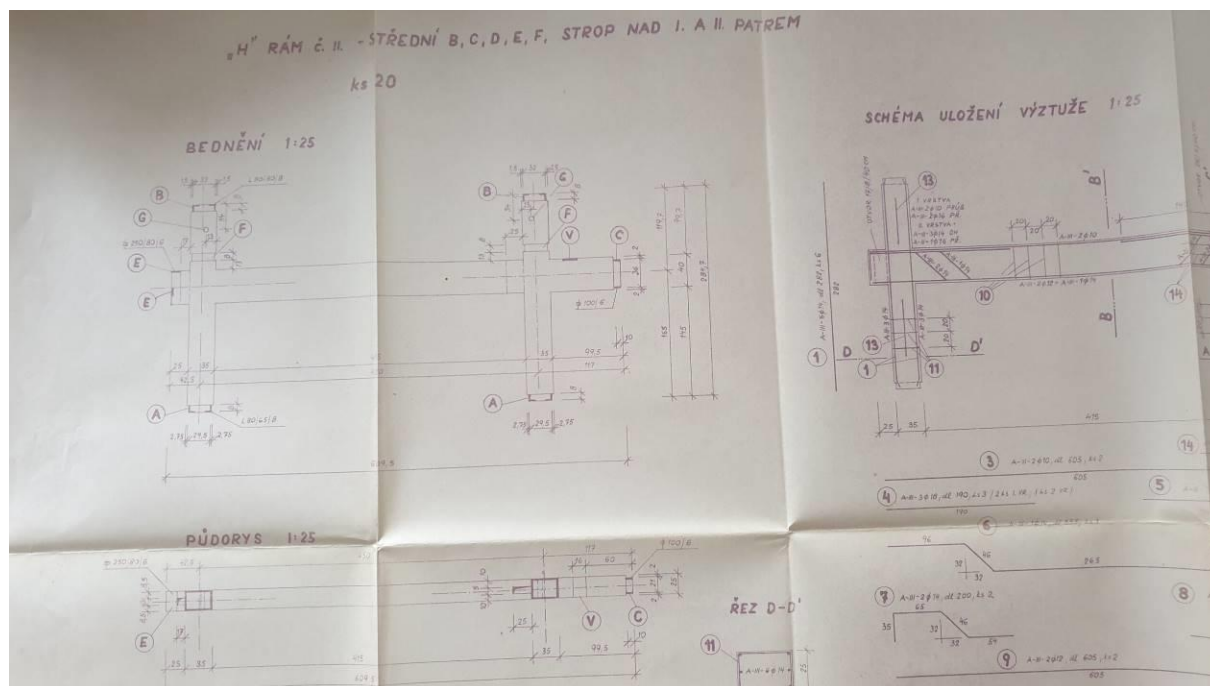
Obr. 04 – výkres tvaru 1.NP



Obr. 05 – výkres skladby typického patra



Obr. 06 – příčný řez



Obr. 07 – výkres středního „H“ rámu

4. Bourací práce

V rámci bouracích prací dojde v rámci nosné konstrukce k těmto zásahům:

- Vyjmutí stropních panelů v místě nových instalačních jader, případné vybourání stávajících dobetonávek mezi panely.
- Prostupy skrz monolitickou konstrukci stropu nad 1. PP
 - Budou realizovány pouze jádrové vývrty umístěné ve výkresové části
- Odstranění fasádních panelů.
- Odstranění veškerý příček stavby.

Při bourání je třeba dodržovat postupy určené statikem. V případě pochybností je třeba problém konzultovat s projektantem před bouráním. Obdobně je třeba postupovat i v případě, kdy se v konstrukci objeví náhlá porucha (trhlina, nadměrné přetvoření, apod.). Postup prací bude stanoven dle potřeb stavby, je však třeba uvažovat v nezbytně nutném rozsahu.

Odstraňování konstrukčních prvků stropu bude možné po 2 polích. Následně se provedou nové stropní výměny. Poté se bude další úsek opakovat! Nesmí se rozkrýt celé patro najednou!!!

Součástí bouracích prací musí být řešení zajištění všech nosných konstrukcí, které budou dotčeny bouracími pracemi a budou zachovány, výdřevami, odlehčením atd. Jedná se zejména o klenby, nosné pilíře a stěny, stropní konstrukce. **Součástí projektové dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby bude proveden návrh dočasného podepření a zajištění nosných konstrukcí.**

Bourací práce jsou jednou z nejrizikovějších stavebních činností. Při jejich provádění je nutné postupovat pomalu a s rozmyslem, seshora dolů, po přiměřených úsecích. Není-li jasná provázanost bourané části s okolními konstrukcemi, je nutné toto prověřit sondou či jiným vhodným způsobem. Při pochybnostech přivolejte statika. Při neočekávaných projevech konstrukce proveďte dle možnosti nejnutnější zajištění a opusťte pracoviště. Bourací práce musejí být prováděny v souladu s NV č. 591/2006 Sb.

5. Konstrukční řešení

A. Výkopové práce a zajištění stavební jámy

Výkopové práce budou probíhat běžným způsobem. Z IGP vyplývá tř. těžitelnosti zemin I. až III. Dle ČSN 73 6133.

Svahování výkopových prací bude provedeno v dočasných výkopech ve sklonu max. 2:1 do výšky výkopu 3,0m. Pod hladinou HPV 1:1. Při hlubší jámě budou umístěny rozdělovací lavičky š. min. 0,60m. Dno stavební jámy, resp. základová spára bude převzata inženýrským geologem a statikem stavby. Zemní pláň bude uhuťněna na $E_{def,2} = \min. 30\text{MPa}$. Do násypů se smí používat pouze vhodná zemina dle ČSN 73 6133, která nepodléhá objemovým změnám vlivem vlhkosti a je nesedavá! Násypy budou huťněny v krocích á max. 0,25m mocných na $E_{def,2} = \min. 60\text{MPa}$. Na zhuťněný podklad je neprodleně nutné provést podkladní betonovou vrstvu tl. 100mm z betonu C12/15 X0.

S ohledem na poskytnuté podklady je předpokládáno s ovlivněním podzemní vody pro výkopové práce. Stavební jáma bude zároveň dotována srážkovou vodou a může dojít i k únikům vody technologické. Z tohoto důvodu je třeba zajistit ve všech fázích výstavby funkční odvodnění stavební jámy. Toto odvodnění bude sestávat z drenážního systému, čerpacích jímek a čerpacích zařízení, které v případě potřeby vyčerpají vodu mimo prostor stavební jámy.

S ohledem na umístění přístavby výtahu a blízkost sousedních je nutné provést před zahájením výkopových prací sondážní práce pro zjištění skutečného umístění základové spáry stávajících okolních objektů. Následně bude rozhodnuto při autorském dozoru stavby případné korekce hloubky založení!

B. Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou navrženy plošně základovými deskami a pasy.

Založení venkovního schodiště bude realizováno na základové desce tl. 1,1m, SH=-5,250m – beton C25/30 XC2, výztuž B500B, krytí 60mm. Na desku navazují stupně pro patky schodiště o rozměrech 600x600mm, v. 700mm z betonu C30/37 XC3, XF4. Deska bude uložena na hydroizolační souvrství a zhuťněné ŠD lože fr. 0/32mm, tl. 150mm – míra zhuťnění $E_{def,2} = 60\text{MPa}$.

Založení výtahové šachty a spojovacího krčku bude realizováno na základové desce tl. 0,45m, SH=-4,660m – beton C25/30 XC2, výztuž B500B, krytí 60mm. Pod stěnami je založení navrženo pomocí pasů š. 700mm, v. 1,50m – beton C20/25 XC1. Na desku navazují stěny výtahové šachty tl. 300mm – beton C25/30 XC2, výztuž B500B. Na pasy navazují podzemní stěny z tvárnic ztraceného bednění š. 400mm – beton C25/30 XC2, výztuž B500B. Na stěny je uložena podkladní nosná deska tl. 250mm – beton C25/30 XC2, výztuž B500B.

Pod ŽB konstrukce bude proveden podkladní beton tl. 100mm C12/15 X0.

Zemní pláň bude zhuťněna na $E_{def,2} = 30\text{MPa}$. Do násypů se smí používat pouze vhodná zemina dle ČSN 73 6133, která nepodléhá objemovým změnám vlivem vlhkosti a je nesedavá!

Základová spára bude převzata statikem a inženýrským geologem.

C. Svislé nosné konstrukce

Jsou ponechány stávající. Do nenosných ponechaných stěn budou provedeny nové otvory pomocí překladů z válcovaných nosníků IPE120 – S235.

Nové vnitřní příčky budou provedeny od 1.NP výše výhradně ze sádkartonového systému o plošné hmotnosti max. 75 kg/m².

D. Stropní konstrukce

Stropní konstrukce zůstanou ponechány stávající s úpravami viz dále.

1. Monolitický strop

Jedná se o monolitický strop tvořený průvlaky na hlavních osách a deskou tl. 100 mm. Budou provedeny jádrové vrty do Ø 200 mm s výplachem.

Při realizaci prostupů NESMÍ být poškozen žádný z nosných trámů!

Ve stropní ŽB monolitické desce strojovny výtahu 8.NP bude realizován nový prostup 800x800mm. Ten bude nejprve olemován CFPR lamelami 80/1,2mm typ S, $E_{frp}=170\text{GPa}$, lepidlo systémové epoxidové.

Provedení zesílení bude řešeno tímto postupem:

1. Budou odstraněna všechna nahodilá a ostatní stálá zatížení stropní konstrukce
2. Povrch, který bude zesilován je nutné patřičně ošetřit - odstranit všechny omítkové vrstvy až na povrch betonu a ten vybrousit na zdravý monolit, přesnost podkladu $\pm 20\text{mm}/2,0\text{m}$
3. Aplikovat systémové lepidlo v tenké vrstvě na zesilovaný prvek
4. Nanést lepidlo na lamelu a umístit do výchozí pozice
5. Lamely je nutné převálečkovat
6. Vytvrdlé lamely je nutné ošetřit požadovaným protipožárním opatřením
7. Zesilování bude prováděno pouze při teplotách v technologickém předpisu stanovených
8. Opatrné vyříznutí prostupu pilou s výplachem specializovaným dodavatelem

Zesilování bude prováděno pouze při teplotách v technologickém předpisu stanovených. Je nutné dodržovat technologický předpis výrobce systému. Je nutné provést odtahovou zkoušku betonu – minimálně 1,50 MPa.

2. Panelový strop

Pro potřeby rozšíření sociálních zázemí je nutné některé stropní dílce odstranit a nahradit je výměnami. Ty budou provedeny soustavami ocelových nosníků UPE140 a IPE140 – S235, které budou přes kotevní desky P8 a P6 kotveny do stropní konstrukce přes závitové tyče M12 v lepené kotvě (např. HILTI HIT-HY200).

Nosníky budou následně podbedněny a bude vytvořena ŽB deska tl.80mm – beton C25/30 XC1, výztuž KARI síť 6/150x6/150. Síť budou kotveny k nosníkům přivařením. Nosníky budou podélně spojeny pomocí pásovin 60/4,0mm přivařené ke stojinám.

Postup výměny stropních dílců bude realizován etapizovaně. A to tak, že se může odkrýt v 1. etapě pouze 2 souběžná pole ! Po vytvrdnutí betonu (na 75% smluvní pevnosti) lze zahájit realizaci dalšího pole. U bouraných stropních dílců se nesmí porušit stropní podélná táhla !!!

Přetížení stropní konstrukce je možné pouze a jen podlahovou konstrukcí dle skladeb uvedených ve statickém výpočtu. Dále je možno přitížit stropní konstrukce pouze a jen lehkými SDK příčkami!!!

E. **Výťahová šachta a spojovací krček**

Výťahová šachta je navržena jednoplášťová. Prohlubeň je navržena z ŽB monolitických stěn tl.300mm. Stěny jsou ze ztraceného bednění tl.200, 300mm a 400mm – beton C25/30 XC1, výztuž B500B – svisle $\varnothing 12$ á 250mm, vodorovně $\varnothing 8$ á 250mm (v každé ložné spáře), spony $\varnothing 8$ -rastr 500x500mm. Překlady nad otvory – podélně $\varnothing 12$ nahoře i dole, třmínky $\varnothing 8$ á 150mm. V rozích je nutné vodorovnou výztuž stykovat do „rámového rohu“ $3\varnothing 12$ v každé ložné spáře!

Stropní desky jsou tl. 250mm – beton C25/30 XC1, výztuž B500B.

Výťahová šachta bude ve všech stropních úrovních kotvena pomocí ocelových botek. Botky jsou zámečnické výrobky z 3 plechů P10. V nových věncích pro obvodový plášť viz dále budou dopředu zabetonovány kotevní plotny P10. Na ně se budou botky svařovat. V botkách jsou otvory pro závitové tyče M16-dl.250mm s oválnými otvory tak, aby umožňovaly pohyb výtahové šachty ve svislém směru. Závitové tyče budou zavrtány v lepené maltě např. HILTI HIT HY-200.

F. **Obvodový plášť**

Stávající obvodový plášť bude vyměněn za nový zděný z pórobetonových tvárnic P3-450 $f_k=2,32\text{MPa}$ tl.250mm. Je nezbytně nutné dodržovat technologický předpis vybraného výrobce zdícího systému!

Plášť bude kotvený k novým ŽB věncům v úrovni stropních rámců. Věnce jsou navrženy 2 tvarů – 250/250mm (podélná osa 1 a 4) a 150/400mm (štíty - osy A, G). Věnc 250/250mm – C25/30 XC1 je současně překladem pro okna. Bude kotven pomocí smyček z bet. oceli B500B - $3\varnothing 10$, které budou vlepeny do čela H rámců do chem. malty např. HILTI HIT HY200R-V3. Styk mezi věncem a čelem H

rámu bude očištěn a zdrsňen obnažením kameniva. Výztuž věnce – B500B – podélně 8 Ø12, v místě kotvení závlače 2Ø12, třmínky Ø8 á 100mm u podpor, 200mm v poli. Otvor v H rámu je nutné zabetonovat reprofilační nesmršťovací maltou tř.4, pevnost min.50MPa, přídržnost min.2,0MPa.

Věnc 150/400mm – C25/30 XC1 je bočním rozšířením štítového H rámu. Věnc bude kotven pomocí třmínků z bet. oceli B500B – Ø8á200mm, které budou vlepeny do čelní strany příčle H rámu do chem. malty např. HILTI HIT HY200R-V3. Styk mezi věncem a příčlí H rámu bude očištěn a zdrsňen obnažením kameniva. Výztuž věnce – B500B – podélně 5Ø12.

Rohy věnců provázat 2x3 Ø12.

G. Schodiště

Vnitřní schodiště zůstane ponecháno beze změn.

Nové venkovní schodiště není předmětem této projektové dokumentace.

4. Popis typických konstrukčních řešení

Ocelové konstrukce stavby

Ocelové konstrukce budou prováděny v souladu s ČSN EN 1993-1-1, ČSN EN 1993-1-8, ČSN EN 1090, ČSN EN 1090-2.

Povrchová úprava jednotlivých konstrukčních prvků bude prováděna s ohledem na typ konstrukce a jejím umístění ve stavbě. Tzn. ocelové konstrukce vystavené povětrnostním vlivům budou v úpravě – žárové zinkování. Konstrukce trvale umístěné v interiéru stavby budou opatřeny ochranným nátěrem.

Monolitické konstrukce stavby

Provádění těchto konstrukcí musí být prováděno v souladu s ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 13670 a ČSN EN 206-1.

Všechny prostupy ŽB konstrukcemi se provedou dle výkresů tvaru a skladeb. Bez souhlasu projektanta statiky se nesmí provádět jakékoliv prostupy a niky nad rámece ve výkresové části uvedených. K výztuži je zakázáno cokoliv přivařovat pokud není ve výkresové části uvedeno jinak. Všechny ocelové konstrukce mají vlastní kotevní desky s kotevní výztuží.

Zděné konstrukce stavby

Provádění zděných konstrukcí bude v souladu s ČSN EN 1996-1-1, ČSN EN 1996-2, ČSN EN 771-1, ČSN EN 998-2.

Nové otvory ve stávajícím zdivu

V nosném zdivu dojde k vybourání, rozšíření či zvýšení několika prostupů pro dveře, okna či technologie. V principu se řešení opakuje; nadpraží otvoru je nutné zajistit předem, a to osazením překladů z ocelových válcovaných profilů do vysekaných drážek, postupně z obou stran zdi. V blízkosti stropu, paty klenby či při jiné komplikaci se postupuje individuálně, přitěžující konstrukce je nutné provizorně podepřít. Plochy pro uložení překladů se upraví zabetonováním nebo položením podkladního plechu do cementové malty. Ostění se začistí dozděním, rozvolněné zdivo se přespáruje, event. přezdí. Případné zazdívky otvorů, nik apod. je nutné provázat se stávajícím zdivem kvůli eliminaci trhlin v pracovní spáře; provázání se provede pomocí kapes, event. se doplní aplikací kotevních trnů.

c) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce

BETON	PASY - C20/25 XC1 DESKY, PODZ. STĚNY - C25/30 XC2 STUPNĚ- C30/37 XC3, XF4
OCEL DO BETONU	B500B
KRYTÍ	c=40mm - horní c=60mm – spodní

Vrchní stavba

BETON	VÝT. ŠACHTA - C25/30-XC1 DESKY - C25/30 XC1
OCEL DO BETONU	B500B
KRYTÍ	c=25mm
KONSTRUKČNÍ OCEL	S235
POVRCH.ÚPRAVA	OCHRANNÝ NÁTĚR
ŠROUBY	M 8.8
SVAŘOVACÍ MATERIÁL	111-E-B 121, ČSN EN ISO 3580-A

BETON	C25/30-XC1
OCEL DO BETONU	B500B
KRYTÍ	c=25mm
KONSTRUKČNÍ OCEL	S235
POVRCH.ÚPRAVA	OCHRANNÝ NÁTĚR
ŠROUBY	M 8.8
SVAŘOVACÍ MATERIÁL	111-E-B 121, ČSN EN ISO 3580-A

d) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Pro nahodilá a klimatická zatížení byla použita norma ČSN EN 1991-1 a ČSN 1991-3 :

- nahodilá zatížení $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$ pro objekty kategorie H : střechy
 $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$ pro objekty kategorie A : podlahy – chodby, schodiště
 $q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$ pro objekty kategorie A : podlahy – obytné místnosti
- Zatížení sněhem $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$ pro I. Sněhovou oblast
- Zatížení větrem dle ČSN EN 1991-4 $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$, III. Kategorie terénu

e) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Nejsou navrženy neobvyklé konstrukce.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Technologie výstavby bude probíhat běžným způsobem. Nejsou navrženy atypické technologické postupy výstavby. Bude nutné dodržovat technologické přestávky pro vytvrnutí betonových směsí a ztuhnutí nosných zděných stěn.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Budou prováděny kontroly důležitých konstrukčních prvků stavebním a autorským dozorem vždy při kontrolních dnech.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

/01/	ČSN EN 1992-1 NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ
/02/	ČSN EN 1991-1 ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
/03/	ČSN EN 1993-1 NAVRHOVÁNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ
/04/	ČSN EN 1996-1-1 NAVRHOVÁNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ
/05/	ČSN EN 1997-1-1 NAVRHOVÁNÍ GEOTECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ
/06/	OCELOVÉ KONSTRUKCE 10 – TABULKY – WALD A KOL.
/07/	TABULKOVÝ PROCESOR EXCEL 2013
/08/	FEM SOFTWARE – AXIS VM X6
/09/	ČSN ISO 13822 – ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ KONSTRUKCÍ – HODNOCENÍ EXISTUJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

/10/ PRŮZKUM A OPRAVY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ – Dimitrij Pume, František Čermák a kol.

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Výrobní / dodavatelská dokumentace bude provedena dle platné vyhlášky č. 499/2006 Sb. a v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. Budou dospecifikovány výztuže do betonových konstrukcí, spoje ocelových konstrukce a ostatní podrobnosti stanovené výše uvedenou vyhláškou. Budou dospecifikovány všechny nosné konstrukční detaily.

j) plán spolehlivosti konstrukcí

Stavebník, resp. majitel nemovitosti je povinen dle §152 odst.1 písm. a) zák. č. 183/2006 Sb. pravidelně provádět kontrolu a údržbu objektu a jednotlivých konstrukčních částí po celou dobu životnosti stavby tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její životnost. Provádění kontrol během životnosti se řídí technickou normou ČSN ISO 13822.

k) závěr

Statický výpočet ověřil návrhové parametry jednotlivých hlavních konstrukčních prvků stavby. Jedná se o poměrně členitou stavbu, která však nemá náročné požadavky na nosnou konstrukci. Je důležité provádět stavbu dle platných ČSN a v souladu s harmonizovanými předpisy.

Realizace stavby, její provedení a následné užívání nebude mít negativní vliv na statiku navrhovaného objektu a nedojde k jeho poškození, zřícení ani nadměrné deformaci všech konstrukčních součástí nebo konstrukce jako celku. Vliv stavby z hlediska statiky navrhovaného objektu na okolní pozemky a stavby je nulový. Návrh konstrukce je proveden v souladu s platnými ČSN a právními předpisy.

V Táboře, dne 21.3.2024

.....
Ing. Tomáš Tourek
Projektant