


Zodpovědný projektant: Ing. Vilém Silbrník	Vypracoval: Ing. Pavel Roubal	 STA-CON s.r.o. Neklanova 120/18, 128 00 Praha 28-Vyšehrad tel.:224 915 474 www.sta-con.cz, sta-con@sta-con.cz IČO: 26 69 17 28, DIČ: CZ26 69 17 28	Revize:	Paré:
			rev.0	
Investor:	NÁBOŽENSKÁ SPOLEČNOST ČESKÝCH UNITÁŘŮ, KARLOVA 186/8, PRAHA 1		Formát:	A4
Generální projektant:	MCA ATELIER s.r.o., DYKOVA 1, PRAHA 10		Datum:	10/2018
Stavba:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉHO DOMU ANENSKÁ 186/5, PRAHA 1		Měřítko:	-/-
			Stupeň:	DPS
			Zak. č.:	1606121/DPS/N
Výkres:	D.1.2 - Stavebně-konstrukční řešení TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.v.:	1.1.

Obsah

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	- 4 -
ÚVOD.....	- 5 -
D.2.1.A POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY.....	- 5 -
1. ZÁVĚRY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	- 5 -
2. ÚDAJE O PODZEMNÍ VODĚ.....	- 5 -
3. ZÁKLADOVÉ POMĚRY	- 5 -
D.2.1.B POPIS STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU	- 5 -
1. OBECNÝ POPIS OBJEKTŮ	- 5 -
2. KARLOVA 8.....	- 6 -
3. OBJEKTY SPOLEČENSKÝCH SÁLŮ (NÁDVOŘÍ)	- 6 -
4. ANENSKÁ 5.....	- 7 -
D.2.1.C OBECNÝ POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV	- 7 -
1. BOURACÍ PRÁCE	- 9 -
1.1. ZÁSAHY DO STÁVAJÍCÍCH ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	- 9 -
D.2.1.D POPIS NOVÝCH KONSTRUKCÍ	- 10 -
1. VÝKOPY.....	- 10 -
2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	- 10 -
3. OCELOVÁ KONSTRUKCE VÝTAHU	- 11 -
3.1. DOPLNĚNÍ STROPU V ÚROVNI 1. PPS	- 11 -
4. ZESÍLENÍ STÁVAJÍCÍHO ŽB TRÁMU 1. PPH	- 11 -
5. INSTALAČNÍ PROSTUPY ŽB DESKOVÝM STROPEM	- 12 -
6. SANACE STÁVAJÍCÍCH ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	- 12 -
6.1. SANACE ŽB VARIANTA 1	- 12 -
6.2. SANACE ŽB VARIANTA 2	- 13 -
D.2.1.E NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY	- 13 -
1. NAVRŽENÉ MATERIÁLY	- 13 -

2. ZAKÁZANÉ MATERIÁLY	- 13 -
D.2.1.F HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A STÁLÝCH ZATÍŽENÍ	- 14 -
1. STÁLÁ ZATÍŽENÍ.....	- 14 -
2. UŽITNÁ ZATÍŽENÍ	- 14 -
3. ZATÍŽENÍ SNĚHEM	- 14 -
4. ZATÍŽENÍ VĚTREM.....	- 14 -
D.2.1.G NÁVRH NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ	- 15 -
D.2.1.H OBECNÝ POPIS PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ	- 15 -
1. PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH ÚPRAV	- 15 -
D.2.1.I TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ OVLIVŇUJÍCÍ STABILITU	- 15 -
1. OBECNÉ PŘEDPISY	- 15 -
2. PROSTOROVÁ TUHOST KONSTRUKCE	- 15 -
3. DODATEČNÉ KOTVENÍ.....	- 16 -
4. MONTÁŽ – VELIKOST DÍLŮ, ETAPY, POSTUPY	- 16 -
5. DEFORMACE BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	- 16 -
6. DEFORMACE OCELOVÝCH KONSTRUKCE	- 16 -
D.2.1.J KONCEPCE A PROVÁDĚNÍ BETONOVÉ KONSTRUKCE	- 17 -
1. TOLERANCE BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	- 17 -
2. POVRCHOVÁ KVALITA ŽB KONSTRUKCÍ BEZ ZVLÁŠTNÍCH NÁROKŮ	- 17 -
3. SMRŠŤOVÁNÍ A DOTVAROVÁNÍ BETONU	- 17 -
4. PROVÁDĚNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	- 17 -
4.1. PRACOVNÍ SPÁRY	- 17 -
4.2. SANACE BETONU	- 17 -
D.2.1.K POŽADAVKY NA PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	- 18 -
D.2.1.L OCHRANA KONSTRUKCÍ.....	- 18 -
1. OCHRANA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.....	- 18 -
2. OCHRANA PROTI KOROZI.....	- 18 -

**STA CON****statické projekční práce**

STA-CON s.r.o., Neklanova 120/18, 128 00 PRAHA 28

IČO: 26691728

DIČ: CZ26691728

D.2.1.M ZÁSADY PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ	- 18 -
1. BOURÁNÍ Z HLEDISKA FUNKCE KONSTRUKCE	- 18 -
2. BOURÁNÍ Z HLEDISKA ČASOVÉ POSLOUPNOSTI	- 18 -
3. OBECNÉ POKYNY	- 19 -
D.2.1.N POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	- 19 -
1. POŽADAVKY NA KVALITU	- 19 -
D.2.1.O SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	- 20 -
1. PODKLADY	- 20 -
2. PRŮZKUMY	- 20 -
3. NORMY	- 20 -
4. ZÁKONY A VYHLÁŠKY	- 21 -
5. SOFTWARE	- 21 -
D.2.1.P ROZSAH DODAVATELSKÝCH PRACÍ	- 21 -
D.2.1.Q POŽADAVKY NA DOKUMENTACI	- 22 -
1. VÝROBNÍ DOKUMENTACE	- 22 -
2. OBSAH VÝROBNÍ DOKUMENTACE	- 22 -
3. PODMÍNKY PRO PŘEJÍMKU DÍLA	- 22 -
4. ZKOUŠKY A TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY	- 22 -
ZÁVĚR	- 23 -

Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Stavební úpravy bytového domu Karlova 8 a Anenská 5, Praha 1
Místo stavby:	Karlova 186/8, Anenská 186/5 Praha 1 kú Staré Město, parc.č. 139 výměra 1160m ² druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavebník:	Náboženská Společnost Českých Unitářů Karlova 186/8 11000 Praha 1 - Staré Město tel: 222 220 387 IČ: 00460524
Generální projektant:	MCA atelier s.r.o. Dykova 51/1 101 Praha 10 tel. 222 518 427 IČ: 27418634 Doc. Ing. arch. Miroslav Cikán autorizace ČKA č. 1765
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Projektant části:	STA-CON s.r.o. Neklanova 120/18 128 00 Praha 28 - Vyšehrad tel. +420 245 005 361 zodpovědný projektant: Ing. Vilém Silbrník autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb ČKAIT 0007961
Vypracoval:	Ing. Pavel Roubal Jindřich Mikšík
Číslo zakázky:	1606121/DPS/N
Datum zpracování:	říjen 2018

Úvod

Na základě žádosti generálního projektanta byly provedeny konzultace, výpočty a úvahy PROJEKTU PRO PROVEDENÍ STAVBY – STATICKÁ ČÁST, pro výše uvedenou stavbu. Výsledkem je výkresová dokumentace doplněná touto technickou zprávou, kde jsou stanoveny okrajové podmínky a předpoklady návrhu a provádění nosných konstrukcí.

Předmětem projektové dokumentace je protažení stávajícího výtahu 1. NP - 5. NP do suterénu o 2 patra – do vstupního podlaží (1. PPh) a suterénu (1. PPs), přes ŽB stropy v ŽB skeletovém systému u domu + dojezdová vodotěsná šachta.

Nad 1. PPh je monolitická deska podporovaná trámy. Nad 1. PPs je pravděpodobně bedničkový strop. O konstrukci stropu není mnoho informací z důvodu nemožnosti provést podrobný průzkum v době zpracování projektové dokumentace.

Pro vypracování návrhu byly použity jako podklady stavební projektová část s navrženými stavebními úpravami a ústní informace zpracovatele stavební části. Dále prohlídka objektu, příslušné normy ČSN, EN.

D.2.1.a Popis navrženého konstrukčního systému stavby výsledky průzkumů

1. Závěry inženýrsko-geologického průzkumu

Nebyl proveden inženýrsko geologický průzkum.

Průzkum bude proveden před zahájením stavebních prací v rámci přípravy pro realizaci stavby.

Předpokladem je podloží tvořeno písky.

2. Údaje o podzemní vodě

Údaje o podzemní vodě nejsou známy. Ovlivnění základů podzemní vodou se však nepředpokládá, neboť na stávajícím objektu není vliv vody patrný.

3. Základové poměry

Předpokládá se dostatečná únosnost stávajících základů vzhledem ke stáří objektu a jeho stavu. Na objektu nejsou patrné známky chybného založení. V místě založení výtahu se předpokládají písky, tabulková výpočtová únosnost zeminy se předpokládá $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$.

Před zahájením stavby se doporučuje provést kopaný sondou, kterou se ověří skutečné základové podmínky v místě realizace založení výtahu a případně se operativně změni způsob založení.

D.2.1.b Popis stávajícího objektu

Uvedené informace jsou převzaty ze Stavebně technického průzkumu Anenská 186/5 a Karlova 186/8, stupeň Předprojektová příprava, Zpracovatel MCA ATELIER s.r.o.

1. Obecný popis objektů

Středověká parcela obsahovala až do r. 1356 parcelu souseda čp. 185, která teprve tehdy byla odprodána.

Prostupuje hloubkou bloku, při jeho zadním okraji se uvádí samostatný dům již r. 1362. Přední budova znovu postavena někdy po r. 1437 (zachovaly se patrně zčásti sklepy) a opět koncem 16. stol. za Jakuba Menšíka z Menštejna Franceskem Aostallim. Radikální přestavba proběhla před r. 1726 za hraběte Františka Karla von Pötting a opětně v l. 1929-31 podle projektu Františka Kavalíra, kdy byl zastavěn dvůr a znovu vybudována zadní stavení.

Třípatrový palác ukončený balustrovou atikou a monumentálním vikýřem ve středu. Vrcholně barokní průčelí prolamují tři dvojice sdružených renesančních oken a vrcholně barokní portál v přízemní horizontálně pásované partii. Portál rámuje dva na koso postavené pilastry s volutovou hlavicí, na níž dosedá římsa, která stříškovitě vybíhá; nad středem portálu a v jeho vrcholu velký kamenný alianční znak (František Karel Pötting. Marie Zuzana ze Žerotína). Nad portálem je v patře pod oknem nefunkční balkonek s barokní mříží s akantovými úponky a s velmi výraznými římsami segmentového tvaru se zdviženými křídly. V supraportě středního okna je osmiboká šternberská hvězda Barbory ze Šternberka (1708). V suprafenestrách a supraportách štuková dekorace (oválné reliéfy).

Dispozičně jde o hloubkový třítrakt a příčný dvoutrakt s renesančními klenbami, zčásti zachovanými i v patře.

Sklepy jsou gotické a renesanční, valeně klenuté. Na hl. budovu navazuje souvislá zástavba - na středu hloubky bloku společenský sál, vzadu při Anenské ul. čtyřpatrová budova. Kromě předního paláce jsou všechno novostavby z l. 1929-31 podle projektu F. Kavalíra, sál upravil arch. Karel Caivas v r. 1932.

2. Karlova 8

Jedná se o zděný objekt ze smíšeného zdiva různé datace s předpokladem využití původního materiálu cihla, opuka. Dům je stabilní bez viditelných trhlin vykazujících statické porušení. Sklepy jsou relativně suché bez zásadních průsaků vody. Vyklizené a užívané ve vazbě na funkci divadla a sálu UNITARIA. Vstupní prostor z ulice Karlova je společným prostorem barokního objektu a vstupu do divadla z 30. let. Interiér podlehl četným úpravám z poslední doby a přizpůsobuje se funkci divadla Ta fantastika, které se orientuje na turistickou klientelu. Úpravy budou zřejmě z 30. let. souvisejí s rozsáhlou vestavbou společenských sálů a dále pak z období 80., kdy divadlo sloužilo jako divadlo DAMU - Disk. V 80. letech proběhla zřejmě rekonstrukce el. sítě, spolu s ní i úpravy vstupní části divadla a četné dveřní výplně otvorů. Úpravy kanalizace jsou zřejmě z let 30.

3. Objekty společenských sálů (nádvoří)

Prostory společenských sálů byly realizovány ve 30. letech jako společenské centrum v ČSR nově založené náboženské obce UNITÁŘŮ. Jedná se o vestavbu v původním perimetru zřejmě barokních staveb areálu paláce.

Stavba ve 30. letech plně využila celého pozemku, který vytěžila na samou hranici. Došlo tak zřejmě ke ztrátě průchodu mezi ulicí Anenská- Karlova. Stav před vestavbou by bylo vhodné doložit ve stavebně historickém průzkumu areálu. Z uvedené situace v prostoru sálů byly ve 30. letech vytěženy archeologické lokality a není třeba se domnívat, že by zde bylo možné cokoli nalézt.

Stavba divadelních sálů je železobetonový skelet, který bude zřejmě ve vnitřních dispozicích vyzdíván.

Stropy budou železobetonové desky, křížem pnuté do trámových ŽB konstrukcí. Stropy společenských sálů jsou tvořeny ŽB rámy probíhajícími do stěn v podobě přiznaných pilířů. Konstrukci souvrství izolace stěn a podlah nelze určit (nedestruktivním způsobem), suterénní prostory nevykazují žádné intenzivní průsaky. Jedná se zřejmě o kombinaci izolačních

systémů bitumenových nátěrů na přízdívku stavební jámy v kombinaci s původními historickými těsnicími systémy na bázi jílů, často přítomné v hist. oblasti.

4. Anenská 5

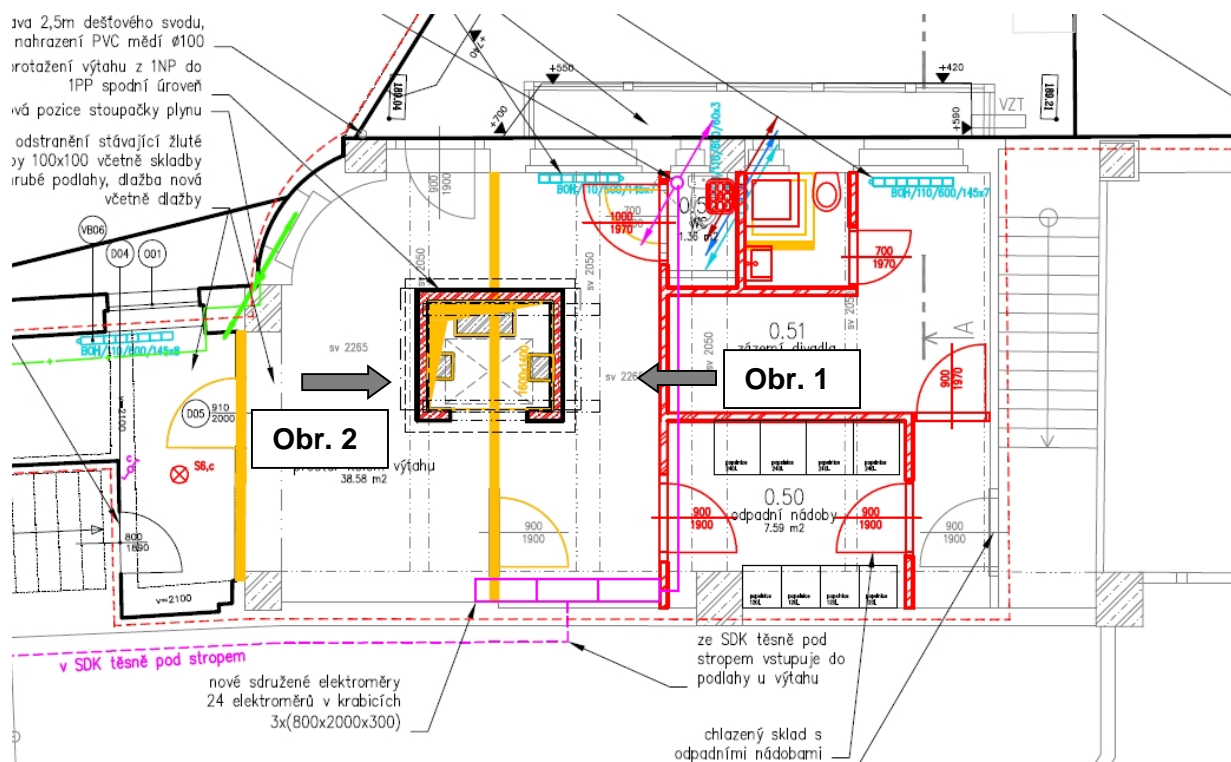
Jedná se o obytný objekt dispozičního typu ubytovny, pod kterým je v suterénu do úrovně pod strop 3. NP vestavěn společenský sál se vstupem do zázemí ve 2. a 1. NP. Tato vestavba značně komplikuje vertikální napojení ZTI při případných rekonstrukcích a stavebních úpravách obytné části vyšších podlaží.

Konstrukce domu je vyzdívaný ŽB skelet s cihelnou fasádou do ulice Anenská. Míra kompaktnosti vyzdívky a kombinace ŽB sloupů a jak se uplatňují na vnějším plášti z hlediska stavební fyziky nelze bez sondy nebo měření termokamerou určit. Lze konstatovat, že na vnitřním lici fasádních stěn je uplatněna ca 8 cm silná vrstva bitumenové korkodrti, která částečně zajišťuje tepelnou pohodu interiéru. Korkodrt má hydrofilní vlastnosti, tzn., že v letních obdobích při obýváním prostor a jejich větrání dochází k odvětrání kondenzátu v souvrství a regeneraci izolačních vlastností souvrství pro další zimní období. Tento systém lze dále rozvinout při případné rekonstrukci.

D.2.1.c Obecný popis stavebních úprav

Ve stávajícím objektu Anenská 5 je instalovaný výtah v zrcadle schodiště. Stávající konstrukce dojezdu výtahu je provedena mezi stávajícími ŽB průvlaky a sloupy. Dojezd výtahu je dle viditelných trhlin proveden jako dodatečný.

Předmětem projektové dokumentace je protažení stávajícího výtahu 1. NP - 5. NP do suterénu o 2 patra – do vstupního podlaží (1. PPh) a suterénu (1. PPs), přes ŽB stropy v ŽB skeletovém systému u domu + dojezdová vodotěsná šachta.



Půdorys 1. PP - horní úroveň

**STA CON****statické projekční práce**

STA-CON s.r.o., Neklanova 120/18, 128 00 PRAHA 28

IČO: 26691728

DIČ: CZ26691728



Obr. 1 Pohled na stávající dojezd výtahu v horní úrovni 1. PP



Obr. 2 Pohled na stávající dojezd výtahu v horní úrovni 1. PP



Obr. 3 Pohled na dolní úroveň 1. PP

1. Bourací práce

V rámci bouracích prací 1. PPh (horní úroveň) se bude v největším rozsahu jednat o zásahy do stávajících železobetonových konstrukcí.

Bude vybourán stávající přejezd výtahové šachty, který je k nosné konstrukci objektu realizovaný dodatečně.

V rámci demolice stávajícího dojezdu výtahu budou:

- vybourány nenosné části dojezdu, v tomto případě boční stěny /1/
- vybourány stávající svislé podpory dojezdu, které pravděpodobně slouží jako prvky pro případné zachycení protiváhy a kabiny v případě havárie /2/
- odřezány stávající železobetonové výměny mezi stávajícími průvlakly /3/
- vyříznuty otvory do stropních desek /4/



Dále bude vybourána podlaha ve stávajícím objektu 1. PPs (dolní úroveň), aby bylo možno provést nový železobetonový dojezd prodloužené výtahové šachty.

Před bouráním otvoru do stropu nad 1. PPs bude odhalena nosná konstrukce stropu a přizván statik.

Dle dostupných informací se jedná o monolitický železobetonový strop bedničkový. Poloha jednotlivých žebér však není sondami prověřena a zákres ve výkresech tvarů je pouze orientační.

1.1. Zásahy do stávajících železobetonových konstrukcí

Před jakýmkoliv bouráním nosné železobetonové konstrukce musí být konstrukce řádně dočasně podepřeny. Bez podepření konstrukce hrozí její nevratné poškození. Podepření může být provedeno betonářskými stojkami s min. únosností 2,0t v kombinaci s dřevěnými trámy.

Bourací práce je nutno provádět odpovídající technologií, v tomto případě je požadavek na přesné odříznutí ŽB konstrukcí. Tedy veškeré zásahy do nosné ŽB konstrukce jsou prováděny řezáním (řezání rámu, desek, apod.). Bourání nebude prováděno hydraulickým ani elektrickým ručním náradím. Veškeré dočištění po odřezání se provede velmi opatrně ručně.

K odřezání je možné použít stěnové pily. Stěnové pily slouží k řezání betonových či řezání železobetonových konstrukcí v libovolné poloze. Diamantový kotouč je poháněn hydraulicky nebo elektricky a jeho vedení zajišťuje kolejnice, což zaručuje rovný a čistý řez i v betonu

s ocelovými armaturami a s extrémně tvrdými přísadami. Lze využít i technologii řezání na sucho při tl. do 200 mm, kde se využívá ruční elektrická řezací technika.

Krátké průvlaky jsou od hlavním průvlaků odříznuty. V době odřezávání budou veškeré konstrukce podstojkovány a pod průvlaky bude ochráněna stropní konstrukce pro případ pádu částí železobetonu. Ochranu možno provést zakrytím dřevěnou konstrukcí. Krátké průvlaky budou rozřezány na manipulovatelné díly, aby je bylo možno odnést ručně.

Otvory do stropních konstrukcí budou vyříznuty. V rozích budoucích otvorů budou nejdříve provedeny jádrové vryt min Ø 50 mm. Vrtý budou sloužit k tomu, aby kotouč pily neproříznul konstrukci víc, než je nutné.

V případě bedničkového stropu 1. PPd se nejdříve odstraní dolní deska mezi trámy. Toto je důležité, že deska se odřízne od trámů. Aby se zjistila poloha trámů, musí se provést zkušební otvor do desky tak, aby tam šlo prostrčit hlavu a podívat se. Následně se vyznačí poloha trámů na spodním líci desky. Při provádění prostupu bedničkovým stropem se po odstranění spodní desky vyznačí poloha trámů na horní desce (provrtáním desky podél trámu) a deska se mezi trámy vyřízne. Na závěr se odříznou samotné trámy.

D.2.1.d Popis nových konstrukcí

1. Výkopy

Výkopy jsou prováděny v rámci prodloužení výtahu do spodní úrovně 1. PPs. Výkop je proveden ručně jako kopaná šachta, použití mechanizace vzhledem k lokalitě a geologii není možné. Při provádění výkopů je nutné dbát zvýšené opatrnosti z důvodu výskytu stávajících rozvodů, které budou výkopy odhaleny.

Pro zpětné zásypy použít místní výkopek zemin, tyto zeminy nutno uložit na deponiích uvnitř stávajícího objektu.

2. Základové konstrukce

Nové základové konstrukce tvoří monolitický železobetonový dojezd výtahu. V případě, že provedená sonda nepotvrdí dostatečně únosné podloží v místě výtahu, bude monolitický základ doplněn o hliníkové mikropiloty STATIpil 100 mm odhadované dl. 2000 mm (nutno ověřit, stále se jedná pouze o odhad). Případně, když to geologie dovolí, bude možné piloty zaměnit za základové pasy šířky 300 mm, hloubka na únosný terén. Použití pilot je však technologicky bezpečnější a snadnější řešení založení. Výkopy pasů v písku budou složité a pasy bude nutné bednit a provést jako armované (monolitické železobetonové).

Monolitická část dojezdu je provedena tl. 250 mm v místě základové desky, z které jsou provedeny svislé monolitické stěny tl. 250 mm. Základová deska je provedena na podkladním betonu tl. 100 mm. Deska i stěny jsou betonovány z betonu C 25/30 XC2 s krystalizačními přísadami H-krystal MR 3 kg/m³ a pracovní spáry jsou těsněné (např. plechy Illichman). Celý dojezd je proveden jako voděodolný - „bílá vana“.

Do pracovních a dilatačních spár budou vloženy těsnící prvky. Všechny prostupy budou vodotěsně ošetřeny.

Pro kotvení ocelové konstrukce jsou předem zabetonovány plechy tl. 10 mm. K plechům jsou přivařeny výztuže R12 tvaru „U“. Plechy se osadí tak, aby horní hrana plechu lícovala s H.H. stěnou. V případě, že se plech mírně utopí, není to problém, po odbednění se následně z plechu beton odklepne kladívkem.

3. Ocelová konstrukce výtahu

Aby bylo možné provést zásahy do stávající železobetonové konstrukce stropů, je nutné provést podpůrnou ocelovou konstrukci a zesílení stávajícího oslabeného ŽB trámu v úrovni 1. PPh. Tato konstrukce tvoří jak podpůrnou konstrukci pro stávající stropy, tak konstrukci samotné výtahové šachty.

Ocelová konstrukce musí být zaměřena přímo na stavbě a provedena jako svařovaná! Ve výkresech je konstrukce zakreslena na základě dostupných podkladů. Ovšem ve stávajícím stavu nebyly veškeré konstrukce prosondovány.

Součástí ocelové konstrukce nejsou prvky pro kotvení výtahu, to musí dodat dodavatel výtahu dle svých zvyklostí. Ocelová konstrukce respektuje požadované rozměry pro výtahovou šachtu a dveřní otvor. Kotvení vodítek a jiných technologií není zakresleno.

Všechny prvky podpůrné ocelové konstrukce (výtahové šachty) jsou provedeny z uzavřených profilů typu Jekl 100x5. Svislé sloupy i vodorovné prvky jsou vzájemně svařovány na stavbě. Použity jsou koutové svary min. $a=4$. Prvky jsou umístěny tak, aby podporovaly stávající ponechanou ŽB konstrukci a zároveň vytvářely svislou konstrukci výtahové šachty. Svislé prvky jsou rozmístěny dle potřeby rozměrů šachty a opláštění, respektují dveřní otvor do výtahové šachty. Zároveň podporují stropní desku v úrovni 1. PPh a podporují zesílení oslabeného ŽB trámu profily UPE 240.

Aby se ocelová konstrukce stabilizovala, je rozepřena krátkými prvky JC 100x5 do stropních trámů. Kotvení rozpěr je provedeno přes čelní plechy kotvami HILTI HUS 8 mm.

Ocelové sloupy na krajních strachách (to jsou strany rovnoběžné s trámy v 1. PPh) procházejí skrz strop nad 1. PPd (bedničkový strop) až na nový ŽB základ. Zde jsou sloupy přivařeny k plechům půl V svarem na plnou únosnost, které jsou součástí ŽB kce dojezdu.

Vzhledem ke složitosti konstrukce nelze textově vše popsat a je třeba nastudovat výkresovou dokumentaci.

3.1. Doplnění stropu v úrovni 1. PPs

V rámci ocelové podpůrné konstrukce je nutné doplnit část stropu od výtahové šachty po trámy bedničkového stropu. Tento rozsah je však nutné stanovit až na stavbě po odhalení konstrukcí bedničkového stropu na základě polohy trámů.

Doplnění se provede přes ocelové profily JC 100x5, které stabilizují konstrukci k trámům, plechobetonovou deskou tvořenou trapézovým plechem TR 40/160 – 0,55 a nabetonávkou tl. 60 mm nad vlnu. Do nadbetonávky se vloží KARI síť R6/150/150. Trapézový plech se v každé vlně přistřelí k profilu JC 100x5 z důvodu stabilizace.

4. Zesílení stávajícího ŽB trámu 1. PPh

Do stávajícího ŽB trámu je nutné provést drážku. Jestli opravdu bude nutné ji realizovat, se ověří přesným zaměřením konstrukcí na stavbě po vybourání stropů. Drážka trám víceméně přetne a tím dojde ke ztrátě jeho únosnosti. Trám však zůstane ponechán kvůli stropní desce a zesílí se po obou stranách ocelovými nosníky. Nosník 2x UPE 240 je podporován nosníky JC 100x5, které jsou součástí podpůrné svislé konstrukce výtahové šachty a přetaženy přes sloupky jako krátké konzoly. A dále je svorníky kotvený do obvodových průvlaků a skrz stropní trám k druhému UPE 240.

Zesílení se provede ze strany dál od výtahu ocelovým průběžným nosníkem 2x UPE 240 svařeným do krabice. Z druhé strany se použije nosník 1x UPE 240 po výtahovou šachtu, aby nebyl v kolizi se šachtou. Oba ocelové profily se skrz ŽB trám spojí chemicky vlepenými svorníky M16 (8.8). Na spodním líci jsou nosníky vzájemně spojeny pásovinou 5/100 mm. K ŽB obvodovým průvlakům se ukotví přes čelní plechy tl. 10 mm svorníky 2x M16. Na vnějším líci trámů je osazena podložka z plechu tl. 10 mm. Nelze kotvit na chemické kotvy!

Nejdůležitější je spojení nosníků 2x UPE240 s nosníkem 1x UPE 240 skrz stávající trám u kotvení do obvodového průvlaku na dvorní fasádě. Zde propojení všech prvků spolupůsobí s kotvením do průvlaku.

5. Instalační prostupy ŽB deskovým stropem

V případě provádění prostupů ŽB stropem je vždy nutné staticky zajistit okraje otvoru, aby nedošlo ke zlomení desky.

Okraje desky v místě otvorů se podepřou ocelovými nosníky IPE 140 kotvenými přes čelní plechy tl. 10 mm k ŽB trámu. Kotvení k trámu vždy chemicky vlepenými svorníky 2x M16 (8.8). Nepoužívat chemické kotvy!

Ocelové nosníky IPE 140 jsou aktivovány ke stávající ŽB desce např. ocelovými klínky.

V případě otvoru vedle stěny je nosník IPE140 uložený do kapsy ve zdivu.

U otvoru, který není provedený v rozsahu dvou trámů, je nosík IPE 140 proveden z trámu na trám a druhá hrana otvoru je lemována kolmým nosníkem IPE 140 přivařeným do nosníku IPE 140 co vede mezi trámy.

Otvory do rozměru 200x200 mm (Ø 200 mm) lze provádět bez statického zajištění.

6. Sanace stávajících železobetonových konstrukcí

Stávající železobetonové konstrukce, které budou dotčeny stavebními úpravami, bude nutné opravit. Bude se jednat zejména na konstrukce dotčené bouráním, respektive odřezáváním konstrukcí a řezáním otvorů. Hrany řezů budou sanovány.

Dále budou opraveny stávající železobetonové konstrukce, na kterých bude nalezeno poškození, jako např. poškozená krycí vrstva výztuže, zkorodovaná výztuž, apod.

6.1. Sanace ŽB varianta 1

- Očištění prvků tak, aby nezůstali žádné volné kousky betonu ani prachové částice
- Odstraňte volný materiál z okolí obnažené výztuže tak, že necháte minimální aplikační zakrytí (10 mm)
- Odstraňte všechnu volnou rez z výztuže
- Vhodnou metodou čištění je použití vysokotlakého vodního paprsku
- Navlhčete konstrukci pro nanesení adhézního můstku
- Naneste migrující inhibitor koroze
- Naneste adhézní můstek - na starý betonový povrch štětkou, válečkem, nebo stříkáním (doporučená aplikační tloušťka 350 g/m²)
- Do 2-3 hodin aplikujte sanační maltu (beton)
- Sanační malta se nanese zednickou lžící - vtlačí se mezi výztužné pruty a od kraje do středu se vtlačuje na opravovaný povrch (tloušťka vrstvy 15-30 mm)
- Povrch stržený latí jako podklad pod omítku
- Úklid a odvoz spadu

6.2. Sanace ŽB varianta 2

- Případné výčnělky nad kótu finální úrovně betonové konstrukce ještě zbrousit o 5 mm pod požadovanou úroveň.
- Z povrchu řešené části betonové konstrukce odstranit nesoudržné části a povrch očistit tlakovou vodou.
- Na konstrukci aplikovat např. mikrocementovou suspenzi Pagel ZS10
- Po technologické pauze povrch opět očistit tlakovou vodou (odstranění cementového šlemu).
- Viditelnou výztuž ošetřit kotevním můstkem např. PAGEL MS02.

Jedná se o doporučené výrobky, nutno konzultovat jejich vhodnost přímo s výrobcem.

D.2.1.e Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

1. Navržené materiály

- | | |
|------------------------------------|---|
| • Beton prostý: | C16/20 XC1 (S3, D_{\max} 16) |
| • Beton vyztužený - bednicí dílce: | C 16/20 XC1 (S3, D_{\max} 16) |
| • Beton vyztužený - bílá vana: | C 25/30 XC2 (S4, D_{\max} 16) + přísady |
| • Krystalizační přísady do betonu: | H - Krystal MR 3,0 kg/m ³ |
| • Expanzivní malta/přísady: | např. stavební chemie SIKA
např. Sika Control - 40
např. Sika Grout - 210 |
| • Výztuž vázaná: | ocel BSt 500 S (10 550- R) |
| • Výztuž sítě: | KARI |
| • Kotevní prvky: | HILTI HIT HY 200 (beton)
HILTI HIT HY 270 (zdivo) |
| • Piloty: | hliníkové mikropiloty STATIpile 100 mm |
| • Konstrukční ocel: | S 235 ($f_y = 235$ MPa) |

Veškeré uvedené materiály v dokumentaci jsou předepsány jako referenční a je možné použít stejné nebo lepší kvality od jiného výrobce.

Při použití přísad a speciálních výrobků (malt, betonů) se bude dodavatel řídit pokyny výrobce pro použití daných výrobků.

2. Zakázané materiály

Konstrukce budou navrženy z materiálů zdravotně nezávadných. Jejich nezávadnost bude prokázána atestem Státní zkušebny.

D.2.1.f Hodnoty užitných, klimatických a stálých zatížení**1. Stálá zatížení**

Stálé zatížení je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb. A/nebo podle zadání investora.

Do zatížení jsou započítány vlastní tíhy konstrukce a skladeb stálých konstrukcí. Toto zatížení je uvažováno součet všech stále působících zatížení.

V tomto případě se do stálých zatížení započítává:

- vlastní tíha konstrukcí
- zatížení od výtahu

Součinitel pro stálá zatížení je $\gamma_G = 1,35$.

2. Užitná zatížení

Zatížení je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.

Součinitel zatížení pro užitná zatížení je $\gamma_f = 1,35$ pro kombinaci více užitných zatížení nebo 1,5 pro jedno zatížení. Uvažuje se vždy větší z těchto hodnot.

3. Zatížení sněhem

Zájmové území se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem a dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 "Mapa sněhových oblastí na území ČR" v I. sněhové oblasti - hl. město Praha, pro kterou platí normová hodnota $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$.

- Stavební úpravy jsou prováděny uvnitř objektu, proto se toto zatížení neuvažuje.

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_f = 1,5$.

4. Zatížení větrem

Je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem a dle ČSN EN 1991-1-4:2007 "Mapa větrných oblastí na území ČR". Dotčené staveniště se nachází podle klasifikace výše uvedené normy ve I. větrové oblasti, ve které se uvažuje výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 22,5 \text{ m/s}$; oblast hl. město Praha, kategorie terénu III.

- Stavební úpravy jsou prováděny uvnitř objektu, proto se toto zatížení neuvažuje.

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_f = 1,5$.

**D.2.1.g Návrh neobvyklých konstrukcí
detailů, technologických postupů**

Pro projekt byly vesměs použity běžná konstrukční řešení a detaily. V případě, že se jedná o speciální postupy, jsou jejich řešení popsána v textu zprávy u konkrétního detailu, či ve výkresové části. Postupy stavebních prací jsou stručně popsány v samostatné kapitole obecné prováděcí pokyny. Rovněž technologická opatření jsou běžná pro daný druh stavby. Technolog stavby provede technologické postupy a opatření v rámci provedení stavby.

D.2.1.h Obecný popis provádění stavebních prací**1. Provádění stavebních úprav**

Stavební úpravy budou probíhat dle předem sestavených technologických postupů, které bude předkládat dodavatel stavby (technolog), případně je bude zhotovovat projektant v rámci technické podpory při výstavbě.

D.2.1.i Technologické podmínky postupu prací ovlivňující stabilitu**1. Obecné předpisy**

Stavba bude prováděna dle běžných postupů, které jsou stanoveny pro tento typ stavebních úprav, není-li uvedeno jinak. Dle tohoto postupu bude zaručena v průběhu provádění stavby stabilita objektu jako celku včetně sousedících sekcí řadového domu i jeho jednotlivých částí.

Veškeré související nosné konstrukce s bouranými musí být dočasně podepřeny, viz výše.

Veškeré vibrující prvky a též vybavení objektu, které by dopadalo z výšky, budou uloženy na pružných podložkách.

Během bouracích prací je nutné vždy zkontrolovat návaznost stávajících konstrukcí jejich uložení aj. Nenosné konstrukce lze bourat bez podchycení, v případě bourání nosných konstrukcí musí být prvky jimi nesené odstraněny či dočasně podepřeny. V případě nejasností bude na stavbu povolán statik.

2. Prostorová tuhost konstrukce

Prostorová tuhost konstrukce nebude narušena v době provádění stavebních úprav. Do hlavní nosné konstrukce objektu se nezasahuje. Otvory stropní konstrukcí stabilitu objektu nenaruší.

Veškeré nové konstrukce v rámci stavebních úprav, jsou navrženy tak, aby přinesly objektu zlepšení. Při správném provedení a dodržení technologických postupů a technologické kázně dojde ke zvýšení tuhosti a stability objektu.

Statika bude provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby

b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby

c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce

- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby
- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit
- g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení

3. Dodatečné kotvení

Veškeré dodatečné kotvení musí být předem odsouhlaseno projektantem prováděcí části dokumentace. Dodatečné kotvení se bude provádět pomocí navrtávkou a vlepené výztuže. Osazování výztuže se řídí technologickými předpisy výrobce. Pro kotvení v tlaku platí vždy délky výztuže na min. kotevní délku (dle třídy betonu a profilu výztuže – cca 40 profilů). Pro kotvení v tahu platí vždy délky výztuže na min. kotevní délku (dle třídy betonu a profilu výztuže – cca 80 profilů).

Dodatečné kotvení ocelových konstrukcí se provádí pomocí chemických kotev HILTI. Typ kotev dle materiálu, do kterého se kotví. Chemické kotvy do betonu HILTI HIT HY 200, kotvy do zdiva HILTI HIT HY 270. Mechanické kotvení HILTI HUS.

4. Montáž – velikost dílů, etapy, postupy

Dodavatel si sám určí dělení montovaných dílců dle svých možností. Stejně tak vypracuje technologické postupy pro vlastní provádění.

5. Deformace betonových konstrukcí

Deformací konstrukcí budou navrženy dle limitních kritérií stanovených v ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

6. Deformace ocelových konstrukce

Deformací konstrukcí budou navrženy dle limitních kritérií stanovených v ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

	W_{max}	W_2
• Stropní nosníky bez podhledu		L/250
• Stropní nosníky s podhledem	L/350	-
• Průvlaky, výměny, nosníky pod stěny	L/400	-

$$W_{max} = W_1 + W_2 - W_0$$

W_{max} největší průhyb vztažený k přímce spojující podpory – případy, kdy průhyb konstrukce může narušit vzhled objektu

W_0 nadvýšení nosníku v nezatíženém stavu

W_1 průhyb nosníku od stálých zatížení bezprostředně po zatížení

W_2 součet průhybů nosníku od proměnných zatížení a časový nárůst průhybu od stálých zatížení

D.2.1.j Koncepce a provádění betonové konstrukce**1. Tolerance betonových konstrukcí**

Tolerance vertikální i horizontální, jak celkové tak lokální, nosné železobetonové konstrukce jsou omezeny podle znění ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

2. Povrchová kvalita ŽB konstrukcí bez zvláštních nároků

Jde o všechny konstrukce, které netvoří finální povrchy prostorů objektu a jsou vizuálně nevnímání a nepřichází do kontaktu s lidmi. Jsou to zasypané, obložené, či obestavěné konstrukce. Na jejich povrchovou kvalitu jsou kladeny nároky pouze technické, bezpečnostní a bez kolizní pro návaznosti ostatních konstrukcí.

Povrchy určené pod omítky a obklady budou očištěny po odbednění, bez větších výstupků tak, aby na nich povrchová úprava pevně držela, neodlupovala se a neoprýskávala; vystupující části je nutno odstranit a chybějící místa vyplnit.

3. Smršťování a dotvarování betonu

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže.

Smršťování betonu je proces závislý na mnoha faktorech, které reálně není možné zanést do výpočtu (klimatické vlivy – teplota vzduchu a její kolísání v průběhu zrání betonu, lidský faktor – technologická kázeň při ukládání a ošetřování betonu, materiálové charakteristiky – normové hodnoty se mohou lišit od skutečných). Z těchto důvodů nelze zcela vyloučit vznik lokálních smršťovacích trhlin, které v omezeném rozsahu neznamenaají chybu na straně projektanta nebo dodavatele a neohrožují konstrukci z hlediska únosnosti i použitelnosti.

4. Provádění betonových konstrukcí

Provádění betonových konstrukcí je v souladu se zněním ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

- Ø Požadovány jsou předpisy pro skladování a manipulaci s materiálem.
- Ø Technologické předpisy pro montáž a pokládku.
- Ø ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.
- Ø ČSN EN 206 + A1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

4.1. Pracovní spáry

Návrh a rozmístění pracovních spár bude proveden dodavatelem stavby na základě navrženého postupu betonáže a předá je ke schválení statikovi.

4.2. Sanace betonu

Případná sanace betonu bude prováděna podle normy ČSN EN 1504 - Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody.

Budou použity prostředky určené pro sanaci betonových konstrukcí, které odpovídají výše uvedené normě. Oprava konstrukce bude provedena podle technologického postupu výrobce sanačního přípravku. Technologické postupy a přípravky budou vhodně zvolené podle stavu sanované konstrukce a podle vnějšího prostředí.

D.2.1.k Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Při návrhu požární bezpečnosti konstrukce je uvažováno pouze s pasivními protipožárními opatřeními nosných konstrukcí.

Ocelové konstrukce musí být protipožárně omítnuty nebo obloženy.

Zdivo a beton se považují za nehořlavý materiál, ochrana tedy navržena není.

Ochranné protipožární nástřiky a opatření pak řeší zpráva PBŘ a stavební řešení.

D.2.1.l Ochrana konstrukcí**1. Ochrana betonových konstrukcí**

Ochranu betonových konstrukcí dělíme na primární a sekundární. Primární (vnitřní) znamená vhodnou volbu cementu jako pojiva, dále je ovlivněna kvalitou vody a kvalitou kameniva. Sekundární ochrana je používána u již narušených konstrukcí. Provádí se formou penetrace nebo různými nátěry. Ochranné nátěry na beton by měly splňovat určité parametry, a to především odolnost a difuzní otevřenost vůči vodním parám, ale nepropustnost vůči CO₂.

Betonové konstrukce jsou navrženy s informativní návrhovou životností dle ČSN EN 1990, pro krytí výztuže $c_{min,dur} = 20$ mm, u běžných budov 50 let s kategorií životnosti 4. Pro krytí výztuže jsou předepsané podmínky dle ČSN EN 1992-1-1.

Betonová konstrukce je ošetřována dle ČSN 73 6180 Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu.

Ochrana stávajících železobetonových konstrukcí popsána u sanace betonu.

2. Ochrana proti korozi

Ocelové konstrukce, které nebudou pohledové, ale skryté (např. podchytávky, překlady apod.) budou ošetřeny nátěr. Systémem 2x základový nátěr (1. nátěr v dílně; 2. nátěr jiného barevného odstínu na stavbě po zabudování prvku), prostředí C3.

Interiér: ochrana proti korozi-mechanické čištění St3 dle ČSN EN ISO 8504-3, nátěr pro stupeň korozní agresivity C1 a střední dobou životnosti min. 5 let dle ČSN EN ISO 12944

D.2.1.m Zásady provádění bouracích a podchycovacích prací

Bourací práce je možné dělit z několika hledisek.

1. Bourání z hlediska funkce konstrukce

- Nenosné konstrukce se odstraňují bez statického zajištění. Jedná se o povrchové vrstvy (podlahy až na stávající stropní konstrukci, omítky, obklady, a pod), výplně otvorů (dveře, okna, vrata, mříže), příčky zděné (obecně stěny do tl. 100 mm), příčky a opláštění ze sádkokartonu.
- Nosné konstrukce je možné odstranit po příslušném zajištění demolované a přilehlých konstrukcí.

2. Bourání z hlediska časové posloupnosti

- Odstranění nenosných částí.
- Demolice nosných konstrukcí.

- Případná sanace odkrytých poškozených ponechávaných nosných prvků.

3. Obecné pokyny

- Bourací práce provádět s ohledem na stav konstrukcí objektu, zbytečně nezasahovat do objektu více, než je nutné.
- Omezit bourací práce pomocí bouracích kladiv, lépe konstrukci proříznout a pak opatrně vybourat.
- Při bourání otvorů je nutné vždy podstojkovat okolní konstrukce (stropy). Vybourání se nesmí provádět dříve, než budou konstrukce zajištěny.
- Práce provede odborná firma s patřičně školenými pracovníky.
- V případě zjištění pohybu nosných konstrukcí nebo vzniku nových trhlin ve stěnách a stropních desk budou práce okamžitě zastaveny, konstrukce zajištěny a bude přivolán statik!
- Bourání otvorů v nosných konstrukcích je možné až po vytvrdnutí a spolupůsobení nových dozdivek a nadpraží otvorů se zachovávanými konstrukcemi.
- Veškeré nosné konstrukce provádět dle předepsaných technologických postupů a platný norem ČSN a EN.
- Při prováděných pracích dodržovat bezpečnostní předpisy.

D.2.1.n Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

V rámci provádění stavby bude překontrolována výztuž před betonáží odborným dozorem. V rámci průběhu stavby budou odebírány vzorky betonové směsi a prováděna jejich kontrola při laboratorních zkouškách. Bude kontrolována kvalita stávajícího zdiva.

1. Požadavky na kvalitu

- Splnění kvalitativních požadavků je podmínkou pro předání konstrukce. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby.
- Dokumentace je provedena v úrovni projektu pro stavební řízení. Není určena pro realizaci.
- Stavba bude prováděna tak, aby nedocházelo k úrazům. Při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Bude respektována Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zák.183/2006 Sb.
- Stavební materiály se budou používat podle ustanovení příslušných předpisů pro materiály, bude respektován 183/2006 Sb.
- Budou respektovány závazné i nezávazné platné ČSN a související právní předpisy, stavební zákon 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy.
- Stavba bude prováděna podle realizační dokumentace. Veškeré odchylky od projektu budou řešeny ve spolupráci s projektantem, záznam bude proveden do stavebního deníku. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby.
- V průběhu stavby budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku. Požadované kontroly budou vyznačeny v realizační dokumentaci.
- Součástí díla je řádně vedený stavební deník.

D.2.1.o Seznam použitých podkladů
- ČSN, EN, technických předpisů, odborné literatury, software**1. Podklady**

- Stavební část projektu – MCA ATELIER s.r.o. (09/2018)
- Projekt výtahu – EL-VY spol. s r.o. (09/2018)
- Dostupná původní projektová dokumentace – Ing. Bohdan Hainz (07/1943)

2. Průzkumy

- Nebyly provedeny

3. Normy

- | | |
|------------------------------|--|
| • ČSN ISO 13822 | Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí (náhrada ČSN 73 0038) |
| • ČSN EN 1090-1 | Provádění ocelových konstrukcí
část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| • ČSN EN 1990 Eurokód: | Zásady navrhování 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 1991-1-3 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 1991-1-6 Eurokód 1: | Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení -
Zatížení během provádění |
| • ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: | Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1:
Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| • ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: | Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1:
Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| • ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: | Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1:
Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| • ČSN EN 206 +A1 | Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda |
| • ČSN 73 6180 | Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu |
| • ČSN EN 1997 Eurokód 7: | Navrhování geotechnických konstrukcí (normová řada) |
| • ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: | Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná
pravidla |
| • ČSN 01 3481 | Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy
betonových konstrukcí |
| • ČSN EN ISO 3766 | Výkresy stavebních konstrukcí - Kreslení výztuže
do betonu |
| • ČSN ISO 128-23 | Technické výkresy - Pravidla zobrazování -
Část 23: Čáry na výkresech ve stavebnictví |
| • ČSN ISO 129-1 | Technické výkresy - Kótování a tolerování -
Část 1: Všeobecná ustanovení |

4. Zákony a vyhlášky

Zákon č.183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších novel a předpisů.

5. Software

Návrh konstrukčních prvků, s výjimkou založení, bude proveden s výpočetní podporou systému Dlubal Software s.r.o. RFEM 5 (metoda konečných prvků) s přenosem dat do systému AUTOCAD 2014 a Recoc 2014 (formát *.dwg), ve kterých bude celý projekt graficky zpracován. Dále jsou používány programy Word, Excel.

D.2.1.p Rozsah dodavatelských prací

O dodavateli se předpokládá, že je mu známa dokumentace, skutečný stav staveniště a hranice dodávek a prací. Tato dokumentace nemá vyčerpávající charakter a dodavatel je povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- Seznámit se se staveništěm a porovnat všechny jeho části se zadávací dokumentací. V případě neupozornění na případné rozpory, nebude po předání nabídek brán na toto zřetel.
- Dodání všech různých materiálů a technik potřebných pro provedení jím dodávaných prací.
- Opatření - na svou plnou odpovědnost - bednění, lešení, pomocných konstrukcí a strojů všeho druhu a jejich odklizení po ukončení prací.
- Zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací.
- Zřízení takových opatření, aby nedošlo k poškození ponechávaných povrchů. V případě poškození, musí být ponechávané povrchy či konstrukce opraveny či uvedeny do původního stavu.
- Zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění zkoušek.
- Uvedení díla do provozu.
- Případné opravy nefunkčních, vadných částí.
- Předvedení vzorků v dostatečném předstihu v odpovídajícím množství pro finální výběr. Vzorky budou odsouhlaseny investorem – předpokládaná doba 14 dní. Jedná se především o pohledovost betonů.

Všechny práce navíc, které budou dodavatelem způsobeny ostatním dodavatelským profesím jím provedenými změnami v základním řešení vycházejícím z výběrového řízení, budou ostatními dodavatelskými profesemi provedeny zásadně na účet dodavatele. Připomínky a požadavky k dokumentaci předloží dodavatel nejpozději týden před odevzdání své cenové nabídky. Na pozdější námítky nebude brán ohled.

**D.2.1.q Požadavky na dokumentaci
(projekt, předání, zkoušky, technologické postupy)****1. Výrobní dokumentace**

Tato dokumentace neslouží jako výrobní. Technické studie a výrobní plány vypracovává dodavatelský podnik v přípravném období po vydání příkazu k zahájení prací pod vedením vedoucího stavby, pokud nebude dohodnuto jinak.

Výrobní dokumentace bude vypracována podle příslušných ČSN a EN. Dodavatelský podnik na sebe vezme náklady a plat poradce, který by se měl účastnit jednotlivých projektů i detailních výrobních plánů, za účelem ověření dokumentace vydané vedoucím stavby, nebo při vypracování veškeré potřebné dokumentace. Dodavatelský podnik musí ve svých projektech a zakázkách výrobcům zohlednit obecné normy vztahující se ke stavebním pracím. Důraz se klade na to, že pokud tato pravidla nebudou respektována, vedoucí stavby, nenařídí-li sám jinak, bude nucen dát k tíze dodavatele a na jeho náklady přepracovat všechny potřebné detaily, plány, schémata a výkresy a příslušné množství jejich reprodukcí.

Všechny spisy výrobní dokumentace musí dodavatel předat ještě před zahájením prací na té které části konstrukce. Výstavba konstrukce je podmíněna bezvýhradným schválením dodané dokumentace. Praktické a finanční důsledky nedodržení tohoto postupu připadají zcela na účet dodavatele.

Dodavatel přebírá veškerou odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, za výkresy, za rozměry a za následky z nich plynoucí.

Dodavatelský podnik musí předat vedoucímu stavby podrobné plány, z nichž je dobře patrné vykonávání jednotlivých prací. V nich musí být vyznačeny veškeré změny oproti dokumentaci vedoucího stavby. Schválení plánu nelze použít jako pozdější námitku, vyskytnou-li se následky plynoucí z úprav nevyznačených v prováděcí dokumentaci a neohlášených během prací.

2. Obsah výrobní dokumentace

- Technickou zprávu
- Podrobné výkresy dle zjištěných skutečností na stavbě
- Výkresy detailů (styků, spár, kotevních prvků)
- Detailní statický výpočet
- Harmonogram projekčních prací, objednávek a zásobování.

3. Podmínky pro přejímku díla

- Konstrukce bude vyrobena podle odsouhlaseného projektu
- Součástí díla je řádně vedený stavební (montážní) deník
- Součástí díla je dílenská dokumentace
- Součástí díla je dokumentace skutečného provedení, která bude obsahovat skutečné provedení s vyznačením odchylek oproti projektu

4. Zkoušky a technologické předpisy

- Požadovány jsou předpisy pro skladování a manipulaci s materiálem
- Technologické předpisy pro montáž a pokládku
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.
- ČSN EN 206: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Závěr

Veškeré nově navržené nosné konstrukce vyhovují z hlediska I. a II. mezního stavu.

V případě vzniku nejasností nebo nepředpokládaných skutečností v průběhu stavby je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

Vzhledem k rekonstrukčnímu charakteru stavebních prací je nutné rozhodující rozměry ověřit na místě a nově vkládané prvky objednávat a řezat dle skutečných rozměrů. Protože všechny nosné prvky nejsou v době zpracování projektové dokumentace zcela přístupné, je nutné řešení konstrukcí upřesnit dle skutečnosti na stavbě.

Před prováděním otvorů do stropů bude přizván statik ke kontrole nosné konstrukce, zejména stropu nad stávající šatnami, strop nad dolní úroveň 1. PP.

Před zahájením stavby bude nutné v místě nového výtahu provést v rámci výkopových prací kopanou sondu pro ověření základových podmínek a případně provést úpravu návrhu založení.

V Praze 15. 10. 2018

Vypracoval: Ing. Pavel Roubal