

OBSAH

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	a) Technická zpráva	2
Popis navrženého konstrukčního systému stavby		2
Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny		2
Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky		2
Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce		2
Stálá zatížení		2
Užitná zatížení		3
Klimatická zatížení		3
Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů		3
Zajištění stavební jámy		3
Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby		3
Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů		3
Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí		5
Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.		5
Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.		6

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) Technická zpráva

Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Stávající konstrukční systém - montovaná skeletová prefabrikovaná soustava MS 71 - bude v ponechávané přestavované části ponechán. Jedná se o založení na velkopřůměrových pilotách, sloupy a sestava plochých průvlaků a stropních panelů + část železobetonového obvodového pláště.

Nosná železobetonová konstrukce bude pracovně ztužena a v ponechávané části sanována. Stěny budou postupně ubourávány a bude vyzdívána nová dispozice ze systémů vápenopískových a pórobetonových tvarovek na tenkou maltu. Stěny budou provázány se skeletem a budou plnit ztužující funkci /stejně jako původní/. Teprve po dokončení sanace nosné konstrukce a ztužujících stěn bude zahájeno bourání části s vlastním bazénem.

Závazný postup výstavby detailně viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva. Nedodržení závazného postupu výstavby může ohrozit stabilitu řešené části objektu, ohrozit zdraví i životy a vést k významným majetkovým škodám.

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Původní železobetonový skelet je narušený. Konstrukce vyžaduje poměrně rozsáhlou sanaci - detailní postup a odhady rozsahů zejm. viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva, kapitola 2. Sanace betonové konstrukce ponechávané části a dále při odhalení povrchů ploch střechy a podlah.

Tuhost soustavy zajišťují stávající a budou dále zajišťovat nové vnitřní stěny. Pro stabilitu jak výsledné stavby, tak procesu realizace znovu zdůrazňují požadavek na dodržení závazného postupu výstavby - detailně viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Vzhledem k charakteru stavby jsou požadavky na materiály a hlavní konstrukční prvky - vždy plní jak funkci statickou, tak stavebně-technickou - součástí D.1.1 Architektonicko-stavebního řešení a) Technická zpráva.

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

Stálá zatížení

Vlastní tíha konstrukce je generována výpočetním software. Stálé zatížení desek zahrnuje tíhu skladby podlah a střechy.

Konkrétní hodnoty viz. D.1.2 c) Statické posouzení.

Užitná zatížení

Podlahy v 1. a 2. NP vč. schodiště jsou zatíženy užitným zatížením kategorie C1 - plochy se stoly, např. školní prostory, kavárny, restaurace, jídelny, čítárny.

Na střeše užitné zatížení kategorie H - střechy nepřístupné, s výjimkou běžné údržby a oprav.

Konkrétní hodnoty viz. D.1.2 c) Statické posouzení.

Klimatická zatížení

Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi stanovená z digitální mapy www.snehovamapa.cz je nižší než 0,70 kN/m², do výpočtu vstupuje 0,70 kN/m².

Zatížení větrem pro oblast II, kategorie terénu III.

Konkrétní hodnoty viz. D.1.2 c) Statické posouzení.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Jednotlivé zvláštní, neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy nejsou předmětem návrhu.

Zajištění stavební jámy

Není relevantní.

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

Pro stavbu jako celek je bezpodmínečně nutné dodržet závazný postup výstavby - detailně viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva.

Dále zdůrazňuji nutnost řádné aktivace všech podporujících prvků /pracovních stojek, vyzdívek, pomocných nosníků/ a provazování vyzdívek s ponechávaným sanovaným skeletem. Požadavky a postupy viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva.

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

Pro stavbu jako celek je bezpodmínečně nutné dodržet závazný postup výstavby - detailně viz. D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva.

Podrobný plán BOZP je samostatnou přílohou této dokumentace.

Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací bude uskutečněna odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí. Ze získaných údajů a informací a dostupných podkladů zpracuje zhotovitel technologický postup.

Stavba ani žádná její část nebude v průběhu bouracích užívána! Užitné zatížení konstrukcí v průběhu bouracích prací bude zcela vyloučeno.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly odbornou prohlídkou a průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

Bourací práce budou zahájeny až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob oplocením nebo střežením o výšce nejméně 1,8 m,
- odpojení všech vnitřních rozvodů a zařízení a jejich zajištění proti použití,
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce,
- zajištění náhradních zdrojů /voda, elektrický proud/ a technické vybavenosti podle technologie bourání v souladu s normovými požadavky; zařízení je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

Před zahájením bouracích prací musí být stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, případně u bouracích prací složitějších /bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání/ a bourání specifickými metodami /např. řezání kyslíkem/, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka.

Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Stálý dozor podle předchozího odstavce je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech stavby současně.

Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah. Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.

Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů dovoluji pouze, pokud jsou učiněna opatření ke stabilizování zůstávající části konstrukce.

Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.

Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.

Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Požadované kontroly jsou vypsány v jednotlivých fázích závazného postupu výstavby v D.1.1 Architektonicko-stavebním řešení a) Technická zpráva. Požadovaná forma kontrol - zpravidla zápisem do SD - je uvedena tamtéž.

Zdůrazňuji požadavek zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) § 152 odst. (4): *"U stavby financované z veřejného rozpočtu, kterou provádí stavební podnikatel jako zhotovitel, je stavebník povinen zajistit technický dozor stavebníka nad prováděním stavby fyzickou osobou oprávněnou podle zvláštního právního předpisu" /Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů/.*

V souladu s platnou legislativou požaduji, aby stavebník zajistil technický dozor stavebníka s odpovídající kvalifikací. *Pozn.: Autorský dozor projektanta není technickým dozorem stavebníka, jedná se o dvě role. Výkon obou musí být při provádění stavby stavebníkem zajištěn!*

Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.

Bez nároku na úplnost:

- ČSN EN 1990: 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 1-3: Obecná zatížení - Zatížení větrem;
- 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 1996-1-1: Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1.1: Obecná pravidla a pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce;
- ČSN EN 206+A1: Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda;
- MS 71 /archiválie technického popisu montovaného skeletu/.

Modelování konstrukce a zatížení, výpočet deformací metodou konečných prvků a odvození vnitřních sil + návrh a posouzení mezních stavů únosnosti a použitelnosti konstrukcí bylo provedeno pomocí software SCIA ENGINEER 19.0, č. verze 19.0.1219, ID dat +D_254_19.0.1219.32, č licencí: 556879, certified by KOMO K90880 BRL0207:2014.

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

Předkládaná dokumentace obsahuje podrobnosti pro provádění stavby.

Jedná se o stavbu financovanou z veřejného rozpočtu, konkrétní výrobky nemohu požadovat a jejich volbu ponechávám na zhotoviteli. Proprietární řešení podrobností tak nutně nechávám na odbornosti zhotoviteli a technického dozoru. Zhotovitel zajistí veškeré dokumenty k použitým materiálům a výrobkům - tj. technické listy, prohlášení o shodě, montážní návody a postupy, bezpečnostní listy, etc.