

D.1 Technická zpráva

a) Popis konstrukčního systému, popis a hodnocení stavu nosného systému

- Objekt určený k demolici se nachází v západní okrajové zastavěné části města Česká Třebová, v areálu koupaliště, které je v havarijním stavu.
- Demolovaná stavba je samostatně stojící středová část dvoupodlažní s bývalou restaurací se sociálním a skladovým zázemím, navazuje na krajní přízemní objekty šaten a soc. zázemí pro návštěvníky koupaliště. Budova půdorysných rozměrů 68,60m x 16,30m, středová část vysoká 7,20m, ostatní 3,50m.
- Příjezd k demolovanému objektu je zajištěn po stávající místní komunikaci ulice U Koupaliště, před vstupem do areálu se nachází zpevněná asfaltová plocha, která je ve vlastnictví investora.
- Pozemek v okolí stavby je svažitý, budova je osazena v jižní stráni nad bazénem.
- Objekt určený k demolici je odpojen od sítí technického vybavení.

- Budova z betonového skeletu se skrytými průvlaky MS OB, který je částečně opláštěn sendvičovými panely v druhém patře, zbývající obvodové zdivo je provedeno z keramických a plynosilikátových bloků. Obdélníkového půdorysu, schodiště betonové, stropní konstrukce železobetonové, středová dvoupodlažní část se zastřešením rovnou střechou s živичnou krytinou. Krajní přízemní část šaten je tvořena pochůznou terasou s betonovou dlažbou, podezdívka zábradlí zděná doplněna prkenným zábradlím na kovových sloupcích.
- Základové konstrukce betonové (předpoklad).
- Nosný železobetonový skelet – sloupy 300/400mm, Obvodové konstrukce zděné tl.300mm, vnitřní dělicí konstrukce cihelné tl. 150mm, 300mm.
- Stropní konstrukce (mezipatro) ze stropních železobetonových panelů tl. 250mm s vrchní betonovou mazaninou tl. 80-100mm.
- Překlady v nosném zdivu typizované železobetonové.
- Vnitřní schodiště železobetonové monolitické. Zábradlí chybí.
- Zastřešení objektu rovnou střechou s nosnou konstrukcí ze stropních železobetonových panelů tl. 250mm s vrchní betonovou mazaninou ve spádu tl. 50 - 100mm. Střešní krytina z modifikovaných asfaltových pásů.
- Klempířské prvky z pozinkovaného plechu.
- Podlaha v betonové konstrukci, sociální zázemí s keramickou dlažbou. Hydroizolace živичné (předpoklad).
- Vstupní a vnitřní dveře byly již vysazeny, chybí. Okenní otvory se skleněnými výplněmi rozbité. Vnitřní parapety betonové, vnější z pozinkovaného plechu.
- Vnitřní omítky vápenné štukové, vnější omítky cementová hladká.
- Před demolovaným objektem je zpevněná plocha z betonové dlažby, na kterou navazuje příjezdová komunikace.

b) Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb

- V objektu určeném k demolici nejsou patrná žádná narušení a poškození konstrukcí.
- Demolovaná stavba je samostatně stojící.

c) Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

- Zastavěná plocha stavby: 580,00 m²
- Obestavěný prostor: 2565,00 m³

d) Upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy

- V demolovaném objektu se nenachází žádné zvláštní a neobvyklé konstrukce ani konstrukční detaily, které by měly vliv na samotnou demolici.

e) Technologický postup bouracích prací, které by mohli mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce.

- Navrženo postupné rozebrání objektů - viz. popis níže.

f) Návrh postupu bouracích prací, vymezení ohroženého prostoru

- 1) Demontáž výplní otvorů, oken, dveří atd.
- 2) Demontáž klempířských prvků, střešní krytiny
- 3) Odbourání spádové vrstvy střešní konstrukce, demontáž střešních panelů
- 4) Odbourání zděných konstrukcí 2. NP
- 5) Demontáž stropních panelů 1. NP včetně přístupového železobetonového schodiště
- 6) Odbourání zděných konstrukcí 1. NP
- 7) Odbourání konstrukce podlahy
- 8) Odbourání konstrukce základů do úrovně cca 0,5m pod UT
- 9) Sanace ploch v rozsahu demolice objektu – ohumusování a osetí travní směsí

g) Úpravy zjištěných podzemních prostorů

- Pod objektem se nenacházejí žádné podzemní prostory.

h) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

- Při bourání musíme především dbát na stabilitu okolních konstrukcí, pomocné konstrukce, které slouží k provádění prací, nesmíme zatěžovat vybouraným materiálem nebo na ně strhávat vybourané hmoty.
- Při provádění bouracích prací v nosných konstrukcích je bezpodmínečně nutné staticky zajistit navazující okolní stavební konstrukce, které jsou na bourané konstrukci staticky závislé.
- Speciální a náročné konstrukce a práce, jako např. svislé konstrukce vyšší než 3 m, objekty vyšší než přízemní, schodiště, vysunuté konstrukce, strojní bourání, speciální metody bourání, bourací práce nad sebou aj., mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.
- Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací se musí kromě podrobného průzkumu stavu objektu prověřit i stav připojených rozvodů, průběh inženýrských sítí a stav sousedních objektů. Na základě tohoto průzkumu, získaných informací a dostupných podkladů pak musíme vyhotovit zápis. Když v průběhu prací zjistíme odchylné skutečnosti od předpokládaného stavu uskutečněného průzkumem, musíme novým

skutečností přizpůsobit i technologický postup a upravit ho tak, aby byla zajištěna řádná bezpečnost práce.

- Je nezbytné před vlastním prováděním vymežit a zabezpečit prostor před vstupem nepovolaných osob a zajistit ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi.
- Všechna zařízení (rozvodné sítě, kanalizace) jsou odpojeny (provést kontrolu jejich odpojení). Pro přívod elektrické energie pro provádění bourání a vody pro snížení prachnosti musíme využívat samostatná vedení.
- Bourací práce můžeme zahájit až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele těchto prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami předepsanými v technologickém postupu.
- Pokud provádíme bourání v zastavěném území, musíme ohrožený prostor vymežit plným oplocením do výšky 1,8 m, pokud tomu nebrání technologie bourání, v tom případě musíme tento prostor zabezpečit např. střežením nebo vyloučením provozu.
- Vybouraný materiál musíme průběžně odstraňovat z bouraného objektu, aby nedocházelo k přetížení podlah nebo stropů nebo aby nepřekážel. Bourání musíme přerušit, pokud není dostatečně zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.
- Všechny vstupy a vjezdy do prostoru bourání musí být viditelně označeny a zajištěny po celou dobu bourání.
- Při bourání střešních konstrukcí musíme učinit taková opatření, která zajistí, aby nebyla narušena pevnost ostatních částí konstrukce. Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musíme bourání provádět ze samostatné pomocné konstrukce.
- Jakmile bouráme konstrukce, které nesou určité vystupující konstrukce, musíme tyto zabezpečit tak, aby nedošlo ke ztrátě jejich stability. U vertikálních konstrukcí se práce provádějí zásadně směrem shora dolů a jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Pokud používáme k bourání stroje, můžeme venkovní zdi strhávat jen z vnější strany (výjimku tvoří přízemní objekty nepodsklepené, u kterých je odstraněna vodorovná konstrukce nad místem pohybu stroje). Před bouráním neznámé konstrukce (i pokud si myslíme, že jde o příčku) musíme vždy ověřit, jestli tato konstrukce není nosná a nehrozí-li tak možné zřícení i jiných částí objektu. Jakékoliv ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák je zakázáno, a pokud není zajištěna dostatečná stabilita bouraných konstrukcí, nesmíme o ně opírat pomocné montážní konstrukce.
- Při ručním bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí musíme nejprve odstranit zdi nad těmito stropy a veškerý bouraný materiál ze stropů a rovněž tak odkrýt nosné prvky. Pokud hrozí prolomení podlahy, musí se práce přerušit a podlahy řádně podepřít, nebo úplně odstranit. Musíme taktéž zajistit všechny stropy v nejbližším nižším podlaží, pokud bouráme vodorovné či svislé konstrukce jednotlivých poschodí strojně, proti možnému prolomení těchto stropů od zatížení dopadajících bouraných materiálů.
- Pokud nemáme stanoveny speciální postupy v technologickém předpisu pro případné bourací práce nad sebou, jsou tyto práce zakázány. Při jakémkoli ohrožení musí odpovědný pracovník, který řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k opuštění pracoviště.
- Pokud se v průběhu bouracích prací objeví jiné neočekávané konstrukce či skutečnosti ohrožující postup bouracích prací či stabilitu objektu, je třeba neprodleně přizvat na stavbu projektanta.

i) Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bourání

Zajištění pod místem práce

- Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy tak zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků či jiných osob. To znamená, že se musí učinit jedno z následujících opatření – vyloučit provoz, použít ochrannou či záchytnou konstrukci, vymežit ohrožený prostor, střežit ohrožený prostor odpovědným pracovníkem.
- Ochranné pásmo, vymezuje ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2,0 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně, 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.
- Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Zajištění proti pádu

- Do výšky 1,5 m není způsob zajištění stanoven (výjimku tvoří práce nad vodou či jinými nebezpečnými látkami), od této výšky pak upřednostňujeme kolektivní zajištění (ochranná zábradlí, hrazení, poklopy, lešení, sítě aj.). Vzhledem k některým činnostem, kde by nebylo účelné toto kolektivní zajištění používat (z důvodů časových, finančních, technických), můžeme využít zajištění osobního (bezpečnostní lano, pás, postroj, samonavíjecí kladka aj.).
- Konstrukce kolektivního zajištění musí být přitom dostatečně pevné a odolné proti vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly namáhání.
- Prostředky osobního zajištění musí odpovídat svým účelům, pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky. Před vlastním prováděním práce je pracovník povinen vizuálně se přesvědčit o jejich kompletnosti a provozuschopnosti. Místa upevnění (musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN) musí být volena tak, aby umožňovala bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti (určuje technologický projekt nebo odpovědný pracovník, který práce ve výškách řídí). Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m, při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie nejvíce 1,5 m a s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m. Po celou dobu práce ve výškách (včetně přesunu na jiné místo) musí být pracovník zabezpečen osobními prostředky. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění. Rovněž materiál, nářadí a pomůcky musí být zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení a konstrukce pro práce ve výškách nesmí být přetěžovány.
- Práce ve výškách, kde nejsme chráněni proti povětrnostním podmínkám, musíme přerušit při bouři, silném dešti, sněžení, tvoření námrazy, větru o rychlosti nad 8 m/s (na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění) nebo o rychlosti nad 10,7 m/s (v ostatních případech), dohlednosti menší než 30 m, teplotě menší než -10 °C.

Jištění kolektivní a osobní při práci na střeších

- Proti pádu ze střechy se musí pracovníci jistit nejen u okraje střechy – po jejím obvodu, ale i uvnitř roviny střechy (otvory pro světlíky, technologie apod.). Jištěním rozumíme

- jednak kolektivní zabezpečení (tj. zábradlí, ochranné lešení, zachytné sítě, poklopy pevně osazené na otvorech) a jednak individuální použití osobních polohovacích prostředků.
- Proti sklouznutí se můžou použít žebříky, které upevníme v místě provádění vlastní práce a v potřebných komunikacích, rovněž použití ochranné konstrukce či osobní zajištění.
 - Při použití žebříku jako zajištění proti sklouznutí u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny, musíme použít ještě osobní zajištění pracovníka proti pádu.
 - Na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně toto zatížení není rovnoměrně rozloženo pomocnou konstrukcí, musíme rovněž provést opatření proti propadnutí.

Komunikace přístupové a vnitrostaveništní

- Ty musí být v průběhu výstavby udržovány v bezpečném stavu, a vyžaduje-li to provoz stavby, musí být řádně osvětleny. U vnitrostaveništních komunikací je třeba zajistit průchodné a průjezdné profily. Komunikace pro pěší musí být široké minimálně 0,75 m a podchodná výška musí být alespoň 2,10 m. Průjezdný profil pro dopravní vozidla a stroje musí být alespoň o 30 cm větší než rozměr dopravního vozidla včetně nákladu nebo rozměr stroje. Je-li podjezd na vnitrostaveništní komunikaci nižší než 4,30 m, musí být označen stejným způsobem jako na veřejných komunikacích.
- Všechny překážky na komunikacích musí být označeny, a jsou-li vyšší než 0,10 m, musí být podle vyhlášky NV 362/2006 Sb. opatřeny přejezdy odpovídající únosnosti.

j) Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech (např. použití trhacích prací)

- S ohledem na klasickou konstrukci objektů, rozsah a výšku objektů nebudou použity zvláštní postupy bouracích prací.

k) Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací

- Objekt určený k demolici není napojen na sítě technického vybavení.

l) speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- Na prováděné demoliční práce nejsou speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

POZNÁMKA:

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNO VYTÝČIT VŠECHNA PODZEMNÍ VEDENÍ A V PRŮBĚHU PRACÍ DBÁT NA TO, ABY NEDOŠLO K JEJICH POŠKOZENÍ. PŘI STYKU S JINÝM PODZEMNÍM VEDENÍM JE NUTNO DODRŽET VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI POVRCHŮ VEDENÍ V SOULADU S USTANOVENÍMI ČSN 73 6005 A PODMÍNKY SPRÁVCŮ VEDENÍ. ZEMNÍ PRÁCE BUDOU PROVEDENY PODLE ČSN 73 3050.