

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Objekt určený k demolici se nachází v centrální části města Česká Třebová, na křížení ulic Slovanská a Pražského. Objekt byl využíván k teoretické a praktické výuce zámečnických prací a svařování při technické škole Jana Pernera. Objekt v současné době není využíván.

K demolici je určena pouze jednopodlažní resp. dvoupodlažní část objektu včetně vestavěné trafostanice. Hlavní čtyřpodlažní část objektu zůstane zachována a bude součástí připravované investiční akce města – plánovaná výstavba městské knihovny.

Objekt je nepodsklepený jednopodlažní resp. dvoupodlažní ve zděné konstrukci z cihel plných pálených, se zastřešením rovnou střechou s nosnými prvky z železobetonových panelů a s krytinou z živičných pásů. Stropní konstrukce dvoupodlažní části tvořena železobetonovými stropními panely. Část zastřešení objektu (nad centrální částí) s nosnou ocelovou konstrukcí s dřevěnými střešními latěmi a střešní krytinou z tvarovaného plechu.

Podlahy v betonové konstrukci, vnitřní omítky vápenné štukové, vnější omítky břizolitová. Okna dřevěná zdvojená, v prostou dílen ocelová s jednoduchým zasklením a ze sklobetonových tvárnic. Vstupní dveře dřevěné, vjezdová vrata oceloplechová. Vnitřní dveře dřevěné, typizované.

Objekt je v uspokojivém stavebně technickém stavu. Vzhledem k tomu, že objekt není užíván, dochází k postupné degradaci konstrukcí a prvků (plísně, vzliňající vlhkost, koroze ocelových konstrukcí).

b) Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb

Demoliční práce v místech navazujících sousedních objektů budou prováděny s maximální opatrností – důraz bude kladen na zachování stability a odolnosti nosných konstrukcí (stěny, nosná konstrukce zastřešení atd.).

c) Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

Objekt je nepodsklepený jednopodlažní (rozměru cca 23,05x22,70m) resp. dvoupodlažní (lichoběžníkového půdorysu rozměru cca 20,4x7,9(2,5)m) ve zděné konstrukci z cihel plných pálených, se zastřešením rovnou střechou s nosnými prvky z železobetonových panelů a s krytinou z živičných pásů. Výška jednopodlažní části cca 4,5m resp. 5,65m od +0,000. Výška dvoupodlažní části cca 6,85m od +0,000.

Stropní konstrukce dvoupodlažní části tvořena železobetonovými stropními panely. Část zastřešení objektu (nad centrální částí) s nosnou ocelovou konstrukcí s dřevěnými střešními latěmi a střešní krytinou z tvarovaného plechu.

Podlahy v betonové konstrukci, vnitřní omítky vápenné štukové, vnější omítky břizolitová. Okna dřevěná zdvojená, v prostou dílen ocelová s jednoduchým zasklením a ze sklobetonových tvárnic. Vstupní dveře dřevěné, vjezdová vrata oceloplechová. Vnitřní dveře dřevěné, typizované.

Základní objemové parametry stavby:

• Zastavěná plocha stavby:	675,0 m ²
• Obestavěný prostor:	3.535,0 m ³
• Počet funkčních jednotek	0

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

Objekt je klasické zděné konstrukce, v objektu se nevyskytují zvláštní konstrukční detaily.

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

Navrženo postupné rozebírání objektu.

K demolici je určena pouze jednopodlažní resp. dvoupodlažní část objektu včetně vestavěné trafostanice. Hlavní čtyřpodlažní část objektu zůstane zachována a bude součástí připravované investiční akce města – plánovaná výstavba městské knihovny.

Střešní krytina z asfaltových pásů se vsypem resp. plechová krytina, nosná stropní konstrukce dvoupodlažní části a konstrukce zastřešení z železobetonových panelů, část krovu v ocelové konstrukci (dřevěná). Obvodové zdivo z CPP, podlaha betonová, vnitřní omítky vápenné štukové, vnější omítky břizolitová. Okna dřevěná zdvojená, v prostou dílen ocelová s jednoduchým zasklením a ze sklobetonových tvárnic. Vstupní dveře dřevěné, vjezdová vrata oceloplechová. Vnitřní dveře dřevěné, typizované.

Objekt je napojen na vedení elektro NN, NTL plynovod – přípojky budou zrušeny. Vodovodní přípojka bude zachována – přípojka vedena do nedemolované části objektu. Objekt v současnosti není užíván, budova není vytápěna.

f) Návrh postupu bouracích prací, vymezení ohroženého prostoru

- V předstihu před zahájením samotných bouracích prací bude objekt odpojen od sítí technického vybavení (elektro NN, NTL plynovod, vodovod..).

- demontáž střešní krytiny – asfaltové pásy, plechová krytina
- vyvěšení oken, dveří, vrat
- demontáž vytápění
- demontáž vybavení elektroinstalace
- demontáž zařizovacích předmětů a ostatního vybavení (tlakový vzduch, technologie)
- demontáže podhledových konstrukcí
- stržení, resp. rozebrání ocelových resp. tesařských konstrukcí krovu včetně demontáže klempířských prvků
- demolice střešních panelových konstrukcí nad 2.NP včetně spádových a izolačních vrstev
- postupná demolice zdiva 2.NP (za pomoci těžké mechanizace, v místech návaznosti na stávající nedemolované objekty ručně)
- demontáž podlahových krytin 2.NP
- demolice stropních konstrukcí nad 1.NP včetně demolice konstrukce podlahy
- postupná demolice zdiva 1.NP (za pomoci těžké mechanizace, v místech návaznosti na stávající nedemolované objekty ručně)
- demolice konstrukcí podlah 1.NP + ubourání základových pasů cca 0,5m pod úroveň upraveného terénu (základové pásy betonové)
- zasypaní podzemních částí hutnitelnou stavební sutí nebo štěrkopískem
- zvýšenou bezpečnost vyžaduje zejména bourání vodorovných konstrukcí – stropů, průvlaků a překladů
- veškeré bourací práce je nutné provádět s omezením prašnosti – skrápěním.

g) Úpravy zjištěných podzemních prostorů

Pod objektem se nenacházejí 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 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 skutečnostem 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.

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 strojů, 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 okamžitému 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, vymezit ohrožený prostor, střežit ohrožený prostor odpovědným pracovníkem.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením 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, síť 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 předpokládané 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 shození 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, zachytivé 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 č. 324/1990 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 objektu, rozsah a výšku objektu nebudou použity zvláštní postupy bouracích prací.

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

Trafostanice

Součástí prací je i demolice stávající trafostanice, která je vestavěna do objektu. Demolice bude zahájena až po kompletním odpojení trafostanice od přírodního zdroje a po demontáži stávajícího technologického vybavení.

V objektu se nachází vestavná odběratelská trafostanice 6/0,4kV s provozním číslem UO_0958 (TS). Společnost ČEZ Distribuce vyjádřila souhlas s PD a činností v blízkosti zařízení distribuční soustavy resp. v ochranném pásmu předmětného zařízení.

Platnost tohoto souhlasu je vázána na dodržení následujících podmínek:

- podzemní vedení kNN a kVN mají podle §46 energetického zákona č.458/2000_Sb. v platném znění ochranné pásmo 1m na každou stranu od pláště kabelu

- zemní práce do 1m od kabelu musí být prováděny zásadně ručně, bez mechanizace
- stavbou nesmí být snížena stávající hloubka uložení kabelů
- na demolované části objektu se nachází skříň kNN s provozním číslem R566 a přes zákaznickou TS prochází smyčka kVN; před započítím demoličních prací je třeba skříň R566 nahradit spojkou, odpojit TS a mezi přívodní kVN vložit také spojku; požadavek na tyto úpravy distribuční sítě bude řešen dle §47 energetického zákona č.458/2000_Sb. v platném znění formou přeložky zařízení distribuční soustavy; žádost nutno podat v předstihu alespoň 8-9 měsíců před započítím prací

Vedení elektro NN

Objekt je napojen na vedení elektro NN – vedení bude odpojeno před zahájením samotných demoličních prací.

NTL plynovod

Odpojení objektu od NTL plynovodu – uzavřeno bude šoupě na plynovodní přípojce, zbývající část potrubí bude odplyněna a zdemontována.

Vodovod, kanalizace

Vodovodní přípojka se nachází v části objektu, který není navržen k demolici. Před zahájením bouracích prací bude přípojka uzavřena a demontována vodoměrná soustava, která je umístěna ve vodoměrné šachtě. Musí být zajištěno důsledné odstranění a zaslepení stávajícího kanalizačního potrubí včetně dešťových svodů, aby nedocházelo k propadu okolních terénů a výskytu hlodavců.

V objektu se nenachází technologické zařízení – vybavení strojních dílen (objekt byl s předstihem vyklizen).

1) 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.