

**Akce: Demolice skladových prostor
na parc. č. 986/2, 1844 a parc. č. st. 754, 1981, 2204, 2203 v Nymburce**

Dokumentace bouracích prací

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a) Technická zpráva

Datum: 04/2022
Zakázkové a archiv.číslo:
Autorizační číslo :

Obsah projektu

1	Účel stavby a popis stávajícího stavu	3
2	Popis technologického postupu bouracích prací a odstranění technických nebo technologických zařízení	4
3	Způsob odpojení od technické infrastruktury před zahájením bouracích prací	5
4	Popis zvláštních a neobvyklých konstrukcí	5
5	Zvláštní technologické postupy	5
6	Nakládání s odpady	6
7	Požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	8

1 Účel stavby a popis stávajícího stavu

Řešený objekt se nachází na okraji města Nymburk, přesněji na parc. č. 986/2, 1844 a parc. č. st. 754, 1981, 2204, 2203 v k.ú. Nymburk. Objekt byl využíván jako skladovací prostory. Objekt odpovídá svému stáří bez závažných statických poruch a poškození nosných konstrukcí. Po demolici vznikne volná plocha, která bude využita pro novostavbu – řešeno v samostatné projektové dokumentaci.

Jedná se o demolici skladových prostor. Nosná konstrukce objektů je tvořena z CPP. Výplně otvorů jsou řešeny jednoduchým zasklením. Zastřešení objektu budovy A, B je kombinací skládané keramické taškové krytiny a asfaltové šindele. U objektu B, C se nachází výskyt azbestové krytiny. Budova A je zastřešena sedlovým krovem. Na budově B se střídá sedlová a mansardová střecha. Zastřešení u budovy C, D je řešeno pultovou střechou. Krovky a příhradové vazníky jsou ze dřeva.

Obrázek č. 1 – Pohled na stávající objekt A a D



Obrázek č. 2 – Pohled na stávající objekt B



Obrázek č. 3 – Pohled na stávající objekt B



Obrázek č. 4 – Pohled na stávající objekt C



2 Popis technologického postupu bouracích prací a odstranění technických nebo technologických zařízení

Přípravné práce:

Při bourání stávající přístavby budou dodržovány podmínky stanovené zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávním vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Dále bude dodrženo nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, a to zejména I. Požadavky na zajištění staveniště a část XII. Zásady bouracích prací.

Obecný postup bouracích prací:

1. Odstrojení objektu – dodržení rozřídění bouraných materiálů
2. Demolice pomocí mechanizace – práce jsou prováděny shora dolů s ohledem na stabilitu demolovaného objektu. Demolice probíhá postupně tak, aby bylo možné zajistit třídění jednotlivých materiálů, které bude možné dále recyklovat. Nedílnou součástí demolice je klopení tak, aby bylo zabráněno nadměrné prašnosti v okolí objektu.
3. Dokončovací práce – jednotlivé rozříděné materiály z demolice budou zrecyklovány, případně odvezeny na skládky příslušných kategorií.

Konkrétní postup bouracích prací:

1. Vyklízení objektu
 - Vznikne ruční vyklízení objektu a sním i rozřídění vzniklého odpadu dle zákona o odpadu.
2. Střešní krytina
 - ruční rozebrání jednotlivých vrstev střešní krytiny včetně klempířských konstrukcí, které budou rozříděny dle značení podle zákona č. 541/2020 Sb.
3. Krov
 - snesení jednotlivých částí konstrukce krovu – dřevěné části budou po snesení prohlédnuty, v případě dobrého stavu dřeva budou využity jako palivové dřevo
4. Výplně otvorů
 - demontáž výplní otvorů – dveře, okna
5. Stropní konstrukce
 - snesení jednotlivých částí konstrukce pohledového trámového stropu – dřevěné části budou po snesení prohlédnuty, v případě dobrého stavu dřeva budou využity jako palivové dřevo
6. Svislé konstrukce
 - demontáž svislých konstrukcí – dřevěná a zděná konstrukce stěny budou postupně rozebrány a patřičně rozříděny dle požadavků zákona o odpadech a katalogu odpadů a odváženy na skládku – v případě dřevěných částí budou po snesení prohlédnuty, v případě dobrého stavu dřeva budou využity jako palivové dřevo
7. Podlahy a základové konstrukce
 - po odstranění nadzemní části stávajícího objektu bude provedeno odstranění jednotlivých skladeb podlah a následné odstranění základových konstrukcí

Veškeré vybourané materiály budou neprodleně vyváženy z prostoru demolované stavby a tříděny dle požadavků zákona o odpadech a katalogu odpadů a odváženy na skládku.

3 Způsob odpojení od technické infrastruktury před zahájením bouracích prací

Přístavba k objektu bude odpojena od jednotlivých sítí technické infrastruktury. Konkrétně bude provedeno odpojení elektrické energie a vodovodní a kanalizační přípojka

4 Popis zvláštních a neobvyklých konstrukcí

V areálu stavby se nenacházejí žádné objekty, který by byly tvořeny neobvyklými konstrukcemi, které by vyžadovaly zvláštní pozornost.

5 Zvláštní technologické postupy

V areálu stavby se nenachází žádné objekty ani konstrukce, které by vyžadovaly zvláštní technologické postupy.

6 Nakládání s odpady

V průběhu odstraňování stavby bude vznikat odpad. Ve značení podle zákona č. 541/2020 Sb. a jejích příloh se předpokládá vznik následujících odpadů z provádění stavby:

BUDOVA A

- 17 01 01 O Beton, množství 120 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 02 O Cihly, množství 320 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 03 O Tašky a keramické výrobky, množství 15 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 01 O Dřevo, množství 10,5 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 02 O Sklo, množství 0,1 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 03 02 O Asfaltové izolační odpady, množství 3 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 04 05 O Železo a ocel, množství 2 t, způsob likvidace – sběrna druhotných surovin
- 17 06 04 O Ostatní izolační materiál, množství 1 t, způsob likvidace – skládkování
- 17 09 04 O Směsný stavební a demoliční odpad, množství 30 t, způsob likvidace – recyklace

BUDOVA B

- 17 01 01 O Beton, množství 295 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 02 O Cihly, množství 500 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 03 O Tašky a keramické výrobky, množství 20 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 01 O Dřevo, množství 28 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 02 O Sklo, množství 0,1 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 03 02 O Asfaltové izolační odpady, množství 3 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 04 05 O Železo a ocel, množství 0,35 t, způsob likvidace – sběrna druhotných surovin
- 17 06 04 O Ostatní izolační materiál, množství 0,5 t, způsob likvidace – skládkování
- 17 09 04 O Směsný stavební a demoliční odpad, množství 40 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 06 05 N Stavební materiály obsahující azbest, množství 2 t, způsob likvidace – skládkování

BUDOVA C

- 17 01 01 O Beton, množství 2,4 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 02 O Cihly, množství 1,5 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 01 O Dřevo, množství 0,6 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 03 02 O Asfaltové izolační odpady, množství 0,2 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 04 05 O Železo a ocel, množství 0,75 t, způsob likvidace – sběrna druhotných surovin
- 17 06 04 O Ostatní izolační materiál, množství 0,5 t, způsob likvidace – skládkování
- 17 09 04 O Směsný stavební a demoliční odpad, množství 2 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 06 05 N Stavební materiály obsahující azbest, množství 1 t, způsob likvidace – skládkování

BUDOVA D

- 17 01 01 O Beton, množství 3,5 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 02 O Cihly, množství 30 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 01 03 O Tašky a keramické výrobky, množství 1,5 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 02 01 O Dřevo, množství 0,8 t, způsob likvidace – recyklace
- 17 03 02 O Asfaltové izolační odpady, množství 0,2 t, způsob likvidace – recyklace

17 04 05 O Železo a ocel, množství 0,5 t, způsob likvidace – sběrna druhotných surovin

17 06 04 O Ostatní izolační materiál, množství 0,5 t, způsob likvidace – skládkování

17 09 04 O Směsný stavební a demoliční odpad, množství 2 t, způsob likvidace – recyklace

Poznámka:

N = Nebezpečný odpad O = ostatní odpad

Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů třídit podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů.

Likvidace odpadů bude řešena zhotovitelem stavby, a to odvozem a předáním k likvidaci oprávněným osobám.

Původce odpadů (stavební dodavatelská firma) je povinna jednat podle zákona č. 541/2020 Sb. O odpadech. Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 5 a § 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 13 a § 15 zákona č. 541/2020 Sb.

Původce odpadů zařadí odpad podle zákona č. 541/2020 Sb. Odpady musí být shromažďovány odděleně podle zákona č. 541/2020 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci

je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů hradí zhotovitel stavby.

Při provádění budou učiněna opatření proti negativním účinkům stavby na životní prostředí:

- Bude stanoven harmonogram provádění prací, který musí respektovat noční klid a zaručovat maximální možnou míru ochrany životního prostředí, mimo jiné před působením hluku a prachu.

- Mimořádná pozornost bude věnována bezpečnosti a bezkoliznosti vstupu osob do objektů a provozu po komunikacích v dosahu objektů.

- Po dobu stavby bude zabezpečen příjezd sanitních a požárních vozidel k objektu.

- Komunikace a chodníky dotčené stavbou budou pravidelně čištěny, neuvažují se zásahy do vzrostlé zeleně.

- Staveniště bude omezeno na parcele stavebníka.

- V maximální míře bude dbáno na minimalizování škod, zejména na komunikacích, chodnicích, inženýrských sítích, stávající zeleni, okolních objektech a zařízeních. Dodavatel uvede poškozené objekty, plochy a zařízení do původního stavu a nahradí veškeré vzniklé škody.

Emise

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod. Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám

a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů. Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Nařízení vlády č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší, kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur

a emisních projekcí ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů.

i) ochrana životního prostředí při odstraňování stavby,

- Okolní pozemky nebudou realizací záměru dotčeny a nebude zde ukládána žádná přebytečná výkopová zemina, stavební materiál či stavební odpad. Povrch okolních pozemků po stavbě bude urovnán do původního stavu.

- Při provádění prací nebudou poškozeny okolní stromy (např. odřené kmeny, poškození kořenového systému, zasypání kořenových náběhů).

- Při všech pracích, ale zejména při provádění výkopů, bude dodržena norma ČSN 83 9061, řešící ochranu dřevin při stavebních a zemních pracích.

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby. Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí.

Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti klopením při bourání, včasným čištěním vozovek apod.
- Zamezení znečištění
- Odpady při stavbě, jejich likvidaci a třídění

Výčet možných účinných opatření negativního vlivu prašnosti při realizaci stavby na okolní zástavbu:

- Motory mobilní techniky, která se používá na stavbě, udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech. Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko.
- Zamezovat ukládání vybouraných stavebních materiálů v zastavěném prostoru a urychleně jej odvážet a likvidovat.
- Okolo zastavěného prostoru používat staveništní ohrazení, pro usměrňování hlučnosti a prašnosti. Staveništní ohrazení bude výšky 2,0 m s plným oplocením v minimální délce při ulici vagonka. Toto oplocení je uvažováno při demolici objektu a to včetně po dokončení demoličních prací pro zabezpečení prostoru před vnikem nežádoucích osob.
- Umístit na lešení speciální fólie v rámci omezování prašnosti.
- Pro svislou dopravu stavební sutě používat vhodných plastových shozů.
- Prostor pro sklady sypkých hmot bude v rámci budovy v uzavřeném dvoře nebo v zásobníku sypkých hmot (vápno, cement apod.).
- Omezit popojíždění a stání aut a stavebních strojů mimo zpevněné vozovky a plochy na nejmenší míru nebo je vyloučit.
- Staveništní provozní plochy udržovat dobře odvodněné a čistitelné.
- V případě znečištění odstraňovat bláto nanesené na komunikacích vč. provozních a odstavných ploch.
- Zamezit splachování bláta do kanalizace, seškrabané nebo spláchnuté bláto z komunikací průběžně odvážet.

Strojní bourání:

- Zajištění celkového prostoru – vymezení prostoru bezpečnostní páskou nebo ohrazením.
- Snížení prašnosti – klopení prostoru demolice.

Dodržování technologického postupu.

7 Požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při bourání stávajících objektů budou dodržovány podmínky stanovené zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo službě mimo pracovněprávní vztahy.

Dále bude dodrženo nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, a to zejména část I. Požadavky na zajištění staveniště a část XII. Zásady bouracích prací.

Hlavní zásady při provádění stavebních prací a odstraňování azbestových materiálů z hlediska ochrany zdraví lidí:

V odstraňovaných částech stavby se nachází materiály s obsahem azbestu a je nutné postupovat dle platných vyhlášek, a to především NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

- Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.

- Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší.
- Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny před prováděním prací.
- Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem, upozorňujícím na obsah azbestu.
- Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
- Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).
- Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici JmK podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů, a předpisech souvisejících.
- Dodržení požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.
- Při jakékoliv manipulaci s azbestovými materiály v budovách a při jejich demontáži (zejména neodborně prováděné) se mnohonásobně zvyšuje únik azbestových vláken do prostředí. Proti rozvířování nebezpečných azbestových vláken do prostředí musí být učiněna vždy příslušná opatření. Snížit prašnost lze prostým vlhčením demontovaných materiálů vodou. Jsou známy a používány také technologické postupy, kdy azbestové stavební materiály jsou před demontáží opatřeny nástřikem polymerními hmotami a speciálními enkapsulačními přípravky, které vytvoří na povrchu nepropustnou vrstvu bránící oddělování azbestových vláken a jejich úniku do ovzduší.
- Odpady s obsahem azbestu musí jejich původce zařadit dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, a vyhlášky č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů) do kategorie, skupiny, podskupiny a druhu (katalogové číslo).
- Odpady s obsahem azbestu musí být okamžitě baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny. Takto zabezpečené odpady musí být následně odvezeny do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění a je provozováno oprávněnou osobou.
- Odpady s obsahem azbestu je možné odstraňovat (likvidovat) pouze v zařízeních k tomu určených.
- Azbestové odpady je možné odstraňovat na některých skládkách skupiny S-00 = skládka „ostatních“ odpadů kategorie S-001, S-002, S-003 v souladu se schváleným Provozním řádem a podmínkami uvedenými v rozhodnutí příslušného orgánu životního prostředí při udělení souhlasu s provozem takového zařízení na odstraňování odpadů, ale také na skládkách „nebezpečných“ odpadů = S-N0.
- Místo na skládkách, kde je azbestový odpad ukládán, musí být ihned zahrnuto inertním materiálem (materiál pro technické úpravy skládek) a provozovatel skládky musí místo uložení azbestových odpadů označit a tento údaj zaznamenat do situačního plánu skládky (součást provozního řádu).

Bourání nesmí být přerušeno, pokud nebude zajištěna stabilita bourané konstrukce či její části. Při bourání musí být konstrukce neustále pozorně sledována, v případě zjištění jakýchkoliv odlišností od předpokladů projektu, které mohou mít vliv na bezpečnost práce nebo na stabilitu bouraných či sousedních objektů, je nutné přerušit práce – pokud si to charakter zjištění vyžaduje, zajistit konstrukci, aby nedošlo ke ztrátě stability a ihned informovat projektanta.