

D.1 Technická zpráva

Stavba : A5044 Demolice objektu v areálu Úpravna uhlí Komořany
Objekt : H403404 Administrativní budova
Stupeň : Dokumentace bouracích prací
Investor : Palivový kombinát Ústí, státní podnik
Zak. č. : 980-05-18

Technologický postup

číslo

1. Základní údaje :

Označení díla : Demolice objektu H403404 Administrativní budova

Předpokládaná doba trvání TP : 2 měsíce

Schváleno dne :

kým :

Technologický postup vypracoval : Ing. Helena Žilová

2. Krátký popis TP

Technologický postup stanovuje podmínky k bezpečnému postupu demolice části objektu: H403404 Administrativní budova v areálu Úpravny uhlí Komořany v lokalitě k.ú. Třebušice, demolovaná část objektu sloužila jako sklad a dílna vulkanizace pro potřeby Úpravny uhlí Komořany. Objekt je umístěn ve střeženém a oploceném reálu Úpravny uhlí Komořany.

3. Seznámení s TP

Provede vedoucí prací, nebo jím určený zástupce.

Datum seznámení osádky s TP :

Doklad o seznámení uložen u: vedoucího pracovníka.

a na pracovišti

Doplňky k TP : Výkaz výměr

4. Úvod

a) Vulkanizační dílna a sklad je přístavba původní AB. Nosná konstrukce dílny vulkanizovny je tvořena ŽB sloupky, které slouží jako podpory jeřábové dráhy a stropní konstrukce, ta je kovová z ocelových nosníků a VSŽ ocelových plechů, které jsou přebetonovány, hala skladu je tvořena ŽB rámovou konstrukcí s monolitickou střešní konstrukcí. Obě části přístavby jsou postaveny na stropní desce bývalého krytu CO a na východní části probíhají objektem dvě koleje závodové vlečky.

Rozměry jednotlivých konstrukcí a objektu jsou patrné z PD.

b) TP platí pro demoliční, odklízecí a sanační práce

c) Kvalifikace vedoucího prací: stavbyvedoucí, mistr přezkoušený z BP a PO

d) Odpovědnost za výkon práce: stavbyvedoucí, mistr, vedoucí pracovní skupiny, všichni pracovníci, kteří jsou prokazatelně seznámeni s tímto technologickým postupem.

e) Způsob manipulace.: Dle technologického postupu

f) Přerušování práce: dle pokynů odpovědného pracovníka a přílohy k nařízení vlády č.362/2005 Sb. čl. IX. Přerušování práce ve výškách

g) Střídání pracovníků: Pracovníci nebudou střídáni - práce budou prováděny v jedné směně.

h) Ochranné pomůcky: Ochranné brýle, záchytný postroj, přídatné lano k záchytnému postroji, pracovní oděv, pracovní obuv, pracovní rukavice, ochranný štít, ochranná přilba.

ch) Povolení náradí a zařízení: V rozsahu podle pokynů vedoucího odpovědného pracovníka

i) Mimořádné bezpečnostní opatření: Stálý dozor vedoucího odpovědného pracovníka

V případě nepředvídatelných okolností a ohrožení lidí, budov nebo konstrukcí budou práce zastaveny a technologický postup bude upraven

5. Stanoviska a vyjádření

K demolici objektu H403404 Administrativní budova v areálu Úpravny uhlí Komořany k.ú. Třebušice jsou vydaná následující souhlasná stanoviska (stanoviska a vyjádření), která jsou obsažena v části E.

Dokladová část této PD.

1. Magistrát města Most – OŽP
2. Magistrát města Most – OSČ, dopravy, registrace a dokladů
3. ČEZ ICT Services a.s.
4. ČEZ Distribuce a.s.
5. CETIN Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
6. Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.
7. RWE, GridServices, s.r.o.
8. Palivový kombinát Ústí s.p.
9. Severní energetická a.s.
10. Drážní úřad Praha
11. Infotea s.r.o.
12. KHS Ústeckého kraje, územní pracoviště Most
13. Coal Services a.s.
14. Severočeská teplárenská a.s.
15. United Energy a.s.

Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje vykonává státní požární dozor podle §31 odst. 1 písm. b) zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů posuzováním územního rozhodnutí, podkladů k územnímu souhlasu, dokumentace stavby, projektové dokumentace stavby, která vyžaduje ohlášení, dokumentace ke změně užívání stavby a změně stavby před jejím dokončením. Mezi tyto dokumentace nepatří dokumentace k povolení odstranění stavby, z tohoto důvodu plyne, že HZS není oprávněn v rámci svých pravomocí posuzovat dokumentaci k povolení odstranění stavby a v této souvislosti vydávat stanoviska

A. Popis konstrukčního systému stavby

Základní údaje

Přístavba vulkanizační dílny je přistavěna k původní AB, nosná konstrukce je tvořena ŽB sloupy, které slouží jako podpory jeřábové dráhy a stropní konstrukce, ta je kovová z ocelových nosníků a VSŽ ocelových plechů, které jsou přebetonovány. Střecha dílny vulkanizace je opatřena ocelovými sedlovými světlíky, krytina je z asfaltových izolačních pásů, přístavba haly skladu je tvořena ŽB rámovou konstrukcí s monolitickou střešní konstrukcí, krytina je rovněž z asfaltových izolačních pásů. Obě části přístavby jsou postaveny na stropní desce bývalého krytu CO a na východní části probíhají objektem dvě koleje závodové vlečky.

Technická část

Založení – obě části přístavby jsou postaveny na stropní desce bývalého CO krytu, není předmětem demolice a musí zůstat neporušen, z tohoto důvodu je navrženo odříznutí ŽB konstrukcí diamantovou pilou.

Konstrukční systém – nosná konstrukce dílny vulkanizace je tvořena ŽB sloupy, na kterých je uložena jeřábová dráha a střešní konstrukce, vyzdívky mezi sloupy jsou cihelné, vestavby vnitřních skladů a šaten jsou z cihel, nosná konstrukce přístavby haly skladu je ŽB rámová, vyzdívky jsou cihelné, vestavba kanceláře je cihelná, přepážka skladu a zastropení jsou dřevěné

Konstrukce zastřešení – přístavba vulkanizace má střešní konstrukci kovovou z ocelových nosníků a VSŽ ocelových plechů, které jsou přebetonovány, střešní konstrukce skladu je monolitická ŽB trémová
Výplně otvorů – vnější okna, střešní sedlové světlíky a dveře jsou kovové, vnitřní dveře a okna kanceláří jsou dřevěná zdvojená

Venkovní konstrukce – vně objektu skladu a vulkanizace jsou ŽB rampy se schodišti

Technologická zařízení – mostový jeřáb o nosnosti 5.000kg a venkovní elektrický kladkostroj o nosnosti 400kg.

B. Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb.

V rámci PD byl proveden stavebně-technický průzkum objektu s doměřením objektu. Objekt již není využíván, konstrukce nejsou porušeny. Objekt se nenachází v žádném dobývacím prostoru, v blízkosti objektu se nacházejí inženýrské sítě viz část E. Doklady, nutno respektovat ochranná a bezpečnostní pásma a požadavky správců nadzemních a podzemních vedení, tyto požadavky jsou uvedeny v části E. Doklady této PD. Veškeré inženýrské sítě připojené k objektu budou vypnuty a odpojeny. Veškerá vyjádření k dotčeným pozemkům a inženýrským sítím jsou v části E. Doklady.

C. Rozměry a jakost materiálů hlavních stavebních prvků.

Celkový půdorysný rozměr nadzemní části objektu je 55,60mx17,30m, výška objektu po vršek hřebene světlíků je 7,60m od úrovně horní hrany ŽB stropní desky krytu CO. Nosné zděné a betonové konstrukce jsou neporušené.

D. Upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy apod.

Jedná se o jednoduchý objekt, který neobsahuje neobvyklé konstrukce, je nutno dodržet způsob demolice „odpojení dilatačními řezy od ponechané části objektu Administrativní budovy“

E. Postup demoličních a stavebních prací

- Přípravné práce Před zahájením demolice bude prostor řádně označen bezpečnostním značením „Nepovolaným vstup zakázán“ a zabráněno vstupu nepovolaných osob do prostoru demolice např. oplocením nebo osobním dohledem pověřených osob.

Směrově a výškově se vytýčí ve spolupráci se správcí sítí uvedených v části E. Doklady veškeré inženýrské sítě a ochranná pásma v zájmovém území, případně se sítě a média související s demolovaným objektem odpojí, respektive vypnou.

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku úrazu nebo požáru.

Pro případné práce v noci nebo v čase zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Součástí přípravných prací je kompletní „odstrojení“ objektu, bude demontována střešní krytina, ocelové světlíky, veškeré výplně otvorů, dřevěné vestavky a zbývající vnitřní vybavení.

Před zahájením demolice bude provedena ochrana koleje v demolované části objektu, je znázorněna v části PD D.11 Ochrana koleje – panelová plocha

- Demoliční práce Stavba bude demolována na úroveň ŽB konstrukce stropu CO krytu, část nad druhou kolejí směrem od stavby není součástí demolice a musí zůstat neporušena (slouží pro rozvody požární a technologické vody, topení a kabelových rozvodů).

F. Návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru.

Po provedení přípravných prací bude zahájena demolice objektu v následujících etapách (schéma je uvedeno ve výkresové části PD):

- 1) Nejprve se provede ochrana koleje pod demontovanými konstrukcemi pomocí násypu šterku frakce 16/32 na separační a ochranné netkané geotextilii 400g/m² a položením silničních panelů viz část PD D.11 Ochrana koleje – panelová plocha
- 2) Postup demolice jednotlivých fází je znázorněn v PD D08 Postup demolice. V první fázi postupu demolice se provede oddělení části budovy nad druhou kolejí rozřezáním a snesením ŽB konstrukce střechy, schéma jednotlivých řezů je v části PD D10 Schéma řezů ŽB desky. Jako první se provedou dilatační řezy ŽB desky stropní konstrukce z úrovně střechy, následně se přeruší stropní trámy a část odříznuté desky bude snesena na zem pomocí autojeřábu (předpoklad nosnosti jeřábu je vzhledem k vyložení a hmotnosti jednotlivých kusů - 100t). Konstrukce budou po celou dobu odřezávání zavěšeny a drženy autojeřábem. Budou použity vodou chlazené diamantové pily (kotoučové a lanové) k zamezení otřesů okolních konstrukcí, které musí zůstat neporušeny. V případě podepření konstrukce je možné použít stojky systémového bednění s velkou únosností např. Vysokopevnostní podpěry HD PERI UP Flex
- 3) V této druhé fázi postupu demolice se dokončí oddělení objektu a částí stavby, které musí zůstat neporušeny, za pomoci autojeřábu budou sneseny rozřezané díly vybetonovaných VSŽ plechů a ocelových nosníků.
- 4) Ve třetí fázi postupu demolice bude provedena demolice přístavby dílny vulkanizace. Před rozebráním a snesením ocelové konstrukce zastřešení budou odstraněny veškeré cihelné vyzdívky (boční zdivo, vestavky). Sloupy ve společné zdi se skladem budou odstraněny ve čtvrté etapě tj. při demolici přístavby skladu. Sloupy u administrativní budovy budou ponechány
- 5) Ve čtvrté fázi postupu demolice budou nejprve odstraněny cihelné vyzdívky ŽB konstrukce skladu včetně zděných vestavek, následně provede demolice ŽB skeletu hydraulickými nůžkami (nutno suť drtit na drobné kusy a ty odklízet průběžně z povrchu CO krytu, nakonec se odříznou pomocí diamantové pily zbytky sloupů skeletu od desky v úrovni stropní konstrukce CO krytu
- 6) Dále je nutné provést úpravy proti zatékání vody do objektu administrativní budovy v místech odbouraných konstrukcí (oplechováním, zatmelením apod.)
- 7) Na konstrukci stropní desky CO krytu se provede spádový beton a krytina z asfaltových pásů, na stropní desku CO krytu bude z vnější strany provedeno ohrazení s cedulemi „Zákaz vstupu“. Po dokončení demolice a odklizení sutí bude provedeno uvolnění kolejíště
- 8) Veškerá vybouraná suť (bez předcení) bude odvezena a uložena na řízenou skládku. Separovaný kovový odpad bude odvezen na úložiště objednatele na dole Kohinoor v Mariánských Radčicích. Nakládání s odpady je popsáno v části B.5g – Souhrnné technické zprávy.

V průběhu provádění prací na odstranění stavby je nutno dbát zejména na dodržování následujících podmínek ochrany životního prostředí:

- 1) Během demolice objektu nedojde k významnému znečištění vod, zvláště ne ropnými látkami
- 2) Odstraněním stavby nebudou narušeny odtokové poměry
- 3) Při rozrušování konstrukcí (demolice) používat skrápění nebo odsávání, při řezání používat stroje se skrápěním, smáčet pracovní plochu a při odsávání používat vaky na prach
- 4) Průběžně sledovat prašnost v areálu tak, aby bylo možné zakročit v případě větších problémů
- 5) Veškeré odpady – stavební suť apod., které nebudou ihned předány oprávněné osobě, umístit na závětrnou stranu a zároveň umísťovat veškerý sypký materiál na deponie tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový materiál s přirozeně vlhkým materiálem
- 6) při přepravě materiálu provádět pravidelnou očistu a skrápění komunikací a manipulačních ploch, pravidelné čištění kol nákladních automobilů a stavebních mechanismů při výjezdu ze staveniště

G. Úpravy zjištěných podzemních prostor

Vzhledem ke skutečnosti, že objekt je nepodsklepen a nenachází se v něm žádné podzemní prostory není potřeba žádných zvláštních opatření

H. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňování konstrukcí a prostupů.

a) Použití strojů, zařízení a speciálních prostředků

Kompresor s pneumatickým kladivem, ruční vrtací a bourací kladivo, bourací kladivo na mechanizačním prostředku, motorová pila, nakládací prostředky, rýpadla, nákladní automobily, hydraulické nůžky, autogen (kyslík, plyn), rozbrušovačky, buldozer, vysokozdvížné plošiny, jeřáby apod.

b) Druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí

- lešení trubkové, rámové systémové - vnitřní, vnější
- ochranné zábradlí, plošiny

c) Způsob dopravy materiálů, komunikace, plochy

Vodorovná doprava bude prováděna na místní komunikaci (odbočka od příjezdové komunikace k ÚÚ Komořany), svislá doprava se vzhledem k výšce objektu neřeší.

Vybourané hmoty - suť bez předrcení a ostatní odpad odvezen a uložen na řízenou skládku. Separovaný nekontaminovaný kovový odpad bude odvezen na úložiště objednatele na dole Kohinoor v Mariánských Radčicích.

d) Technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí.

Celé staveniště, jednotlivé činnosti, subdodavatelské činnosti, ochranné a pomocné konstrukce, stroje, zařízení, materiál, skladovací prostory, sklady a komunikace přejímá, kontroluje a předává odpovědný pracovník, který je pověřen řízením prací na svěřeném úseku s pravomocí samostatně rozhodovat - stavbyvedoucí.

e) Opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje

- Vypnutí a uzavření zdrojů energie
- zakrytí, uzavření, případně uzamčení pracovních prostorů
- vypnutí a uzamčení nářadí
- zabezpečení konstrukcí, materiálů a zařízení proti poškození nepovolanými osobami a povětrnostními podmínkami
- provést záznam ve stavebním deníku o době, kdy se na stavbě nepracovalo

Práce podle tohoto technologického postupu mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli s tímto TP prokazatelně seznámeni.

Tento TP nenahrazuje platné bezpečnostní a dopravní předpisy, zejména platné zákony nařízení a vyhlášky vlády ČR a související normy ČSN

f) Opatření při pracích za mimořádných podmínek

Práce neuvedené v tomto technologickém postupu budou před jejich zahájením zdokumentovány v dodatku tohoto technologického postupu.

g) Demolice nebude mít negativní vliv na životní prostředí, prašnost bude snížena kropením. Demolice bude provedena na úroveň podlahové konstrukce v přízemí objektu, což neovlivní spodní vody.

h) Veškeré práce budou prováděny za stálého technického dozoru.

Strhávání a bourání konstrukcí výšky nad 3m, strojní bourání, řezání kyslíkem, bourání nad sebou a práce, při kterých dojde ke změně konstrukční bezpečnosti objektu budou provádět kvalifikovaní pracovníci.

Dojde-li v průběhu demoličních prací ke změně podmínek, bude za přítomnosti projektanta, uživatele, technologa a stavbyvedoucího upraven technologický postup.

Při práci ve výškách bude použito kolektivního zabezpečení. Osobní zabezpečení se použije jen krátkodobě. Z kolektivního zabezpečení se použije hlavně výsuvné plošiny, případně lešení. Osobní zajištění bude např. ochranný postroj, prodlužovací lano, o jeho použití rozhodne mistr.

Všechna zařízení pro práce ve výškách budou předána a převzata do užívání zápisem do stavebního deníku odpovědnou osobou.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu, nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Práce ve výškách

Při pracích ve výškách budou dodržována zejména ustanovení nařízení vlády č.362/2005 Sb. O bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Všichni zaměstnanci musí být zdravotně (lékařská prohlídka) a odborně způsobilí (zejména školení BOZP – práce ve výškách) Všichni zaměstnanci musí být vybaveni potřebnými OOPP schváleného typu, které jsou nezávadné a pravidelně kontrolované a revidované.

Práce ve výšce bude přerušena odpovědným řídícím pracovníkem nebo předákem při:

- bouři, silném dešti a námraze
- větru o rychlosti 8m/sec na závěsných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky a při osobním zajištění. V ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7m/sec.
- dohlednosti menší než 30m
- při teplotě pod – 10°C

Manipulace

Zhotovitel zajistí požadavky na manipulaci s břemeny a materiálem – školení, pracovní postupy. Přenášet břemena jedním pracovníkem do hmotnosti 50 kg při občasném zvedání a přenášení, při častém zvedání a přenášení 30kg, mladiství a ženy do hmotnosti 20kg při občasném zvedání a přenášení, při častém zvedání a přenášení do hmotnosti 15kg

Jestliže manipulaci provádí četa, která není pro tuto práci trvale určena, řídí přední dělník, který četu poučí a upozorní na nebezpečné úkony.

Svařování, řezání plamenem

Před začátkem svařečských prací se musí vyhodnotit, zda v prostorách svařování i v prostorách přilehlých nepůjde o práce se zvýšeným nebezpečím.

Při řezání nádob, potrubí a zařízení musí být z povrchu a vnitřku řezů odstraněny hořlavé a výbušné látky, aby při svařování nevzplanuly.

Pro svařování a řezání bude dodržena norma ČSN 050601, ČSN 050610 - bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a norma ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem. Dále bude dodržen §99 vyhlášky č. 324/90.

Mistr zajistí kontrolu pracoviště při práci a po provedeném svařování, nebo řezání po dobu min. 8 hod. V plném rozsahu bude dodržena ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů.

Skladování

Materiály, předměty a zařízení budou skladovány na předem určených skládkách a skladech. O umístění materiálu rozhodne odpovědný pracovník - mistr. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita (podložkami, zárážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním...). Nakládání s odpady je popsáno v části B.5g – Souhrnné technické zprávy