

Akce: **Nový pavilon Emergency, COS vč. JIP a nadzemní
spojovací koridor se stávajícím pavilonem „D“
Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z.
*Dokumentace bouracích prací***

Investor: **Krajská zdravotní a.s.
Sociální péče 3316/12A
401 13 Ústí nad Labem**

Zak. číslo: **A 02 – 18 – BP**

D1.04 Původní stravovací blok „C“

D1.04-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Úvod

Objekt určený k demolici se nachází v jihovýchodní části areálu Nemocnice Chomutov. Příjezd k objektu je možný z Edisonovy ulice nebo z ulice Beethovenovy přes areál nemocnice. Projektantem byla provedena fyzická prohlídka objektu dne 16.8.2018.

Letecký pohled - 3D mapa, zdroj : "Mapy.cz"



Popis objektu

Demolovanou část pavilonu „C“ lze rozdělit na dva samostatné objekty :

1. Původní stravovací blok, šatny a kanceláře
2. Garáže, sklady a elektrorozvodny

1. Původní stravovací blok, šatny a kanceláře

Objekt se skládá ze 4-podlažní části zastřešené mansardovou střechou s vrcholem v úrovni +19,100, 2-podlažní části zastřešené plochou střechou s okapem v úrovni +6,400, 1-podlažních částí zastřešené plochou střechou s okapy v úrovni +4,700 a +3,900 (viz. výkresová část PD). Celý objekt má obdélníkový tvar o maximálních rozměrech 28 m x 45 m. Objekt má 1 podzemní technické podlaží, které slouží převážně pro vedení sítí technické infrastruktury.

Z hlediska konstrukčního a materiálového se jedná o zděný objekt, předpokládá se zdivo z cihel plných pálených. Objekt je založený pravděpodobně na betonových základových pasech. Skladby podlah těžké s betonovou deskou. Podkladní deska mezi základovými pasy pravděpodobně tvořena betonovou deskou na zhutněném násypu. Schodiště tvořená z kamenných stupňů případně ŽB s keramickým obkladem. Objekt je zastřešen mansardovou střechou, nosná konstrukce střechy je tvořena vaznicovým krovem, krytina z pálených tašek. Nižší části budovy zastřešené stopními panely s jednoplášťovou střechou s asfaltovými pásy. Na ploché střeše se nachází dva sedlové světlíky. Výplně otvorů jsou dřevěné. Okna jsou dvoukřídlá s dvojitým zasklením, dveře otočné, jedno a dvoukřídlé. Některé otvory jsou vyplněny zdivem ze skleněných tvárnic tzv. luxfery.

2. Garáže, sklady a elektrorozvodny

Objekt se skládá z 2-podlažní části garáží zastřešené sedlovou střechou s vrcholem v úrovni +10,150, z 2-podlažní části s elektrorozvodnou a šatnami zastřešené plochou střechou s okapem v úrovni +6,400 a z 1-podlažní části skladů zastřešené plochou střechou s okapem v úrovni +3,000. Celý objekt má půdorysný čtvercový tvar o maximálních rozměrech 23 m x 23,2 m, výška po hřeben je cca 11,50 m od úrovně podlahy 1.NP.

Z hlediska konstrukčního a materiálového se jedná o zděný objekt kombinovaný se železobetonem. Objekt je založený pravděpodobně na betonových základových pasech. Skladby podlah těžké s betonovou deskou. Podkladní deska mezi základovými pasy pravděpodobně tvořena betonovou deskou na zhutněném násypu. Schodiště tvořená z kamenných stupňů případně ŽB s keramickým obkladem. Zastřešení objektu garáží sedlovou střechou s vazníky a plechovou krytinou, zastřešení části elektrorozvodny a skladů plochou jednoplášťovou střechou s asfaltovými pásy. Výplně otvorů dřevěné a plastové - okna dvoukřídlá s dvojitým zasklením, dveře posuvné a otočné, jedno a dvoukřídlé. Některé otvory jsou vyplněny zdivem ze skleněných tvárnic tzv. luxfery. Vrata garáží plechová.

Postup bouracích prací

Z důvodu bezpečnosti a zamezení přístupu nepovolaným osobám bude objekt opatřen dočasným oplocením a dočasným záбором přilehlých prostor (s vhodným pracovním odstupem, umožňujícím demoliční práce a pohyb nejn nutnější techniky a nakládání bouraného a sneseného stavebního materiálu).

Objekt se bude bourat postupně, směrem odshora dolů. Před demolicí objektu musí být provedeno vyklizení hmotného vybavení objektu, bezpečné vyhledání, odpojení a zaslepení sítí technické infrastruktury (voda, kanalizace, elektřina, sdělovací kabely, zbytky technologických vedení, plyn a případné další sítě), demontáž zařizovacích předmětů, stavebních výrobků (oken, dveří, ocel. konstrukcí atd.), demontáže trubních vedení, vedení elektroinstalace. Dále budou odstraněny podhledy stropů. Následně bude provedeno strhání a snesení střešní krytiny.

V případě výskytu prvků na bázi asfaltu, je třeba s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem, tj. je nutné použití ochranných pomůcek a tento vybouraný materiál ukládat na určenou skládku jako nebezpečný odpad. Následovat bude odbourání vrstev pod krytinou konstrukce krovu, rozebrání a snesení konstrukce stropů. Dále bude následovat

postupné demontování vnitřních a vnějších svislých konstrukcí. Následně se rozruší železobetonová deska tvořící základ objektu včetně základových pasů. Rozbourání a naložení jednotlivých částí základových konstrukcí se předpokládá pomocí střední mechanizace (bagr, nakladač), pokud to dispozice bouraniště umožní.

Výkopy po základech budou bezprostředně zasypány a urovnaný vhodným inertním materiálem – např. stavebním recyklátem. Prostor bouraniště bude zarovnan na požadovanou úroveň dle PD nového pavilonu.

Zásady pro provádění bouracích prací

Většina bouracích prací se bude realizovat těžkými mechanickými stroji, případně postupným ručním rozebíráním. V případě potřeby, s ohledem na bezpečnost, se budou provádět provizorní podpory z lešení nebo zavětrovacích stojek. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým se v náhlém případě bezprostředního ohrožení dá pokyn k opuštění pracoviště. Bourat se musí tak, aby nebyla narušena stabilita okolních objektů. Strhávání střešní konstrukce pomocí lan a tažných strojů je dovoleno pouze v případě, že jsou učiněna opatření ke stabilizování zbývajících částí konstrukce, případně zabezpečení okolí objektu.

Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy. Ruční bourání nosných svislých konstrukcí se provádí zásadně směrem shora dolů. Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou v technologickém postupu stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků. Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.

V případě postupu práce rozebíráním konstrukce bude zřízeno pomocné lešení. Konstrukce, typ a způsob užití lešení musí vyhovovat platným normativním předpisům. Užití lešení musí být v souladu s předpisem o bezpečnosti práce a ochrany zdraví na staveništi.

Nakládání s odpady

Demolicí získané suroviny budou roztříděny a odvezeny na určenou skládku, případně k recyklaci. S odpady bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů. Konkrétní druhy odpadu, které budou při realizaci daného záměru vznikat, musí být rozlišeny dle katalogu odpadů a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií. Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadu vhodný způsob využití popř. odstranění, které není v rozporu s předpisy upravující odpadové hospodářství.

Při demolici mohou vznikat následující odpady dle katalogu odpadů ve vyhl.č.93/2016 Sb.

kód	název	kategorie
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	Dřevo, sklo a plasty	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 08	Stavební materiál na bázi sádry	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	

17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Nekontaminovaný vytríděný stavební odpad může být použit jako stavební materiál pro nové práce (neplánuje se pro použití v areálu nemocnice), pro terénní úpravy, nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce. Zbylé odpady budou využity nebo odstraněny pouze v zařízeních určených k využití nebo odstranění ostatních odpadů. Odpady v kategorii nebezpečné musí být odstraněny nebo odloženy pouze v zařízeních sloužících k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb.

Veškeré bourací, transportní a dokončovací práce musí být provedeny v souladu s aktuálními předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a rovněž v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí. Zvláštní důraz je třeba věnovat postupu prací s nebezpečným materiálem – demontáž, transport, ukládání.

Zhotovitel před zahájením bouracích prací odpojí všechny objekty od inženýrských sítí a ujistí se o tom.

Je povinností zhotovitele dodržovat :

- Ustanovení NV č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce-zákon č. 262/2006 Sb.
- vyhlášku MPSV č.192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. stanovující základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- NV č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zejména je nutno dbát na to, aby :

- na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám,
- práci musí provádět poučení pracovníci příslušné kvalifikace a musí být vybaveni (i hosté) předepsanými ochrannými pomůckami,
- byly dodrženy platné předpisy pro manipulaci s jednotlivými druhy materiálu a dopravními prostředky,
- před zahájením prací musí být vytyčena a viditelně označena vedení, spolehlivě odpojena rušená vedení a učiněna opatření k ochraně zachovávaných nadzemních vedení,
- skladovaný materiál musí být zajištěn proti uvolnění,
- skladování materiálu bude realizováno podle druhu na určených skládkách.

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

Demolice za provozu

Demolice objektu bude probíhat za provozu nemocnice, proto je třeba brát ohled na probíhající provoz, zvláště zamezením šíření prachu a hluku z bouraniště. Je nutno dodržovat standardní technologické zásady a ustanovení souvisejících prováděcích norem a pracovat v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami. Dodavatel je při realizaci stavby rovněž povinen dodržovat předpisy o nakládání s odpady a o ochraně životního prostředí. Potřebné dílčí postupy bourání se upraví i na základě zjištěných a odhalených skutečností a nejasností. Je třeba postupovat obezřetně a uvážene, s ohledem na možné neznámé a nečekané okolnosti a na možné skryté návaznosti odstraňovaných dílců a části staveb na další odstraňované nebo zachované navazující konstrukce. Použitá technologie a časový plán provádění stavby budou zhotovitelem navrženy vhodně tak, aby kromě efektivnosti a dodržení zásad bezpečnosti při práci byly minimalizovány negativní dopady na okolí (prach, hluk, zábor místa).

Odpojení objektu od sítí technické infrastruktury

Před zahájením bouracích prací dojde k odpojení objektu od sítí technické infrastruktury případně k přeložkám těchto sítí, podrobný postup výstavby včetně odpojování a překládání sítí tech. infrastruktury bude řešen v projektové dokumentaci nového pavilonu.

Azbest

Nelze vyloučit, že v bouraných konstrukcích je obsažen azbest. Převážně v asfaltových lepenkových páslech ve spodní stavbě, případně v dalších konstrukcích, které jsou přímo zdrojem azbestu nebo jsou kontaminovány od přilehlých materiálů. Dále je možné, že by se azbest mohl vyskytovat v tepelných izolacích ve střeše nebo kolem oken. Dále je možné, že by mohlo být svislé kanalizační provedeno z azbestu. Tyto skutečnosti nelze zjistit pouhou prohlídkou stavby, protože konstrukce jsou zakryté.

Před odstraněním tohoto souvrství bude zpracován technologický postup nakládání s odpady s obsahem azbestu a postup nakládání s nebezpečnými odpady - tento postup bude zpracovaný odbornou firmou na likvidaci těchto odpadů. Práce i návrh musí být prováděny v plné shodě s legislativními požadavky na tyto práce a postupy. Všechny práce při likvidaci materiálu s azbestem budou probíhat v kontrolovaných pásmech, které zabrání šíření kontaminace - kontrolované pásmo bude přístupné přes vstupní filtry, znečištěný materiál bude vynášen v uzavřených obalech, vnitřní vzduch bude filtrován. V souladu s vyhláškou č. 432/2003 Sb. par. 5 nutné provést hlášení prací s azbestem. Zhotovitelem bude vypracován podrobný postup prací.

Postup a rozsah prací nutný k odstranění střešního pláště s obsahem azbestu:

- zařízení a zrušení staveniště a kontrolovaného pásma včetně instalace filtračních jednotek vybavených hepa filtrací
- inženýring a legislativní zajištění - kontrolní měření vnitřních prostor před zahájením prací, zpracování zprávy technologického postupu likvidace azbestu pro KHS a ohlášení prací na KHS, vypracování závěrečné dokumentační zprávy atd.
- demontáž střešních konstrukcí, doprava a uložení odpadů
- sanační práce