



OU – Pedagogická fakulta, areál na ulici Fráni Šrámka Objekt „B“

Dokumentace bouracích prací

Technologie bouracích prací

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Archivní číslo	: 11-028-4.1/06-1
Zhotovitel	: OSA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Vedoucí projektu	: Ing.arch. Tomáš Janča
Zodp. projektant	: Ing.arch. Tomáš Janča
Autor	: Ing.arch. Tomáš Janča
Objednatel	: Ostravská univerzita v Ostravě Dvořákova 7 701 03 Ostrava
Datum	: červen 2012
Počet stran	: 19

Obsah :

	Seznam zpracovatelů projektové dokumentace	3
a)	Popis konstrukčního systému stavby	4
b)	Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb	5
c)	Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků	6
d)	Upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy a pod.	6
e)	Technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb	6
f)	Návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru	6
g)	Úpravy zjištěných podzemních prostorů	7
h)	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	7
i)	Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací	8
j)	Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech	8
k)	Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací	8
l)	Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	8
m)	Fotodokumentace stávajícího stavu	11

Seznam zpracovatelů projektové dokumentace

Vedoucí projektu	Ing.arch. Tomáš Janča
Stavební část	Ing.arch. Tomáš Janča
Inženýrská činnost	Vlasta Konupčíková

a) Popis konstrukčního systému stavby.

Objekt „B“ je jednopodlažní, částečně podsklepený, zastřešený sedlovou střechou. Část slouží jako učebny, část jako sklad. Provozně je propojen pouze s objektem „A“. V září 2008 provedla společnost MARPO s.r.o. stavebně-technický průzkum objektu zaměřený především na posouzení stavu základových a svislých nosných konstrukcí v souvislosti se zamýšlenou nástavbou objektu.

Základové konstrukce.

Základová spára se nachází 460 mm pod úrovní podlahy. Základová konstrukce je provedena jako pás. Základ se rozšiřuje oproti zdivu o 100 - 150 mm. Materiálové složení základové konstrukce je následující, od základové spáry až po úroveň hydroizolace je pás proveden z betonu, nad touto úrovní je pak již cihelné zdivo. Pod základovým pásem byl zjištěn v tl. 50-100 mm štěrkový podsyp. Vodorovná hydroizolace byla zjištěna mezi betonovým základem a cihelným zdivem. Hydroizolace je provedena z litého asfaltu tl. 10-15 mm.

- Základové konstrukce - podsklepená část (sondy K1 a K2)

Průzkumem bylo zjištěno, že se jedná o základové pásy z prostého betonu (B10) pod stěnami tl. 450 mm. Rozšíření z vnitřní strany bylo ověřeno o 100 - 150 mm. Z projektové dokumentace je patrné rozšíření na obě strany. Minimální šířka základové spáry byla stanovena 650 mm ($100 + 450 + 100$).

- Základové konstrukce - nepodsklepená část (sondy K3 a K4)

Průzkumem bylo zjištěno, že se jedná o základové pásy z prostého betonu (B15) pod stěnami tl. 450 mm. Bylo ověřeno, že se základová konstrukce z venkovní strany nerozšiřuje. Z projektové dokumentace je patrné že se základové pásy nerozšiřují. Minimální šířka základové spáry byla stanovena 450 mm ($0 + 450 + 0$).

Nosné stěny.

Materiálové složení stěnových konstrukcí je tvořeno jako zděné z cihel plných tl. 450mm (tl. 300 mm dilatace). Z exteriéru jsou opatřeny jádrovou omítkou a břízolitem (v podsklepené části svislou hydroizolací s cihelnou přízdívkou) a z interiéru omítkou. Věnce jsou umístěny v úrovni okenních překladů, mají shodnou šířku s cihelným zdivem 450 mm a výšku cca 300 mm. Nad podsklepenou částí objektu se nachází železobetonový trémový strop.

V objektu nebyly zjištěny významné statické poruchy. Největší příčiny poruch vychází v 1.PP ze špatné izolace proti zemní vlhkosti - lokálně narušené a opadané omítky vnitřních a vnějších stěn, anglických dvorků, atd. Statika objektu jako celku lze hodnotit jako dobrou.

Dělicí příčky.

Jsou provedeny jako zděné, v prostoru bývalé varny a jejího zázemí částečně obložené keramickým obkladem.

Stropní konstrukce nad 1.PP.

Nad podsklepenou částí objektu se nachází železobetonový trámový strop, pro účely tohoto statického posudku byl proveden odhad zatížení dle podkladů části projektové dokumentace. Jedná se o jedinou stropní konstrukci v objektu.

Střešní konstrukce nad 1.NP.

Celý objekt je zastřešen soustavou sedlových vazníků s těžkou krytinou a lehkým podhledem. Vazníky na rozpětí 16,00 m jsou kladeny na obvodové zdivo v osové vzdálenosti 3,00 m.

Výplně okenních a dveřních otvorů.

Dveře v objektu jsou mají převážně plná křídla, okna jsou dřevěná zdvojená kyvná se spodním výklopným větracím křídlem.

Zastavěná plocha: 776,00 m²

Číslo pozemku: 2872, 1082 (k.ú. Mariánské Hory 713830)

Objekt je napojen na areálové rozvody tepla. Objekt je také napojen na vodovodní a kanalizační řád ve správě investora. Odpojení provedou zaměstnanci odborné firmy ve spolupráci s pracovníky údržby areálu.

b) Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb.

Stav stavby odpovídá jejímu stáří a není patrné žádné zásadní narušení objektu s výjimkou poškození v místě okapní římsy a atiky, která vznikla vlivem zatékání vody (viz fotodokumentace). Objekt je navazuje na sousední budovy a to část „A“ (zde byla provedena rekonstrukce fasád včetně výměny oken a zateplení obvodového pláště). Od objektu je oddělen dilatací.

Při provádění bourání výše popsaného objektu „B“, která bude prováděna postupně rozebíráním, je nutná přítomnost statika.

V objektu určeném k demolici je interiérové vybavení PC učebny a přednáškového sálu, které bude před zahájením bouracích prací demontováno a o jeho dalším využití rozhodne uživatel.

Pozn. : Vnitřní vybavení je zdokumentováno v obrazové příloze této technické zprávy.

c) Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků.

Rozměry jsou patrné z výkresů půdorysů stávajícího stavu. Nosná konstrukce objektu je provedena jako cihelné zdivo. Obvodový plášť je zděný z běžných plných cihel.

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

V objektu se nevyskytují výše uvedené konstrukce.

e) Technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb.

Jedná se o celkovou demolici přízemního, částečně podsklepeného objektu přímo souvisejícího se sousedními budovami. Při provádění demolice části sousedící s objektem „A“ je nutná přítomnost statika.

f) Návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru.

Před zahájením bouracích prací budou v objektu odpojeny všechny inženýrské sítě (elektroinstalace, kanalizace a vodovod). Bude demontováno vnitřní technologické vybavení (AV technika), nábytkové vybavení, osvětlovací tělesa, obklady stěn, podhledy a dřevěné konstrukce tvořící zdvojené podlahy pod podiem, stupňovitou diváckou část a podlahu promítací kabiny tak, aby objekt byl v maximální míře uvolněn a zbaven vnitřního vybavení. Rozhodnutí o novém využití demontovaného zařízení je na straně uživatele.

Objekt bude demolován v plném rozsahu. Postup demolice bude prováděn směrem shora dolů. Demoliční práce budou zahájeny demontáží vnitřního zařízení (viz výše) a výrobků PSV. Budou demontovány sanitární výrobky a následně bude provedena demolice obvodového zdiva a nosné konstrukce.

Betonové konstrukce nosného skeletu budou rozřezány tak, aby byly v maximální možné míře omezeny vibrace působící na sousední objekty.

Kovové části a také klempířské výrobky budou po demontáži shromažďovány a odvezeny do sběrný kovového odpadu.

Dřevěné prvky a výrobky (konstrukce zdvojené podlahy v učebně a promítací kabině) budou uloženy na skládku dřevěných prvků na staveništi. Vyvěšená okenní křídla budou vysklena, skleněný odpad bude skladován odděleně.

Kabely el. vedení budou před odevzdáním do sběrný upraveny autorizovanou firmou, svítidla budou uložena na meziskládku (možnost prodeje) a nebo budou odvezena na skládku nebezpečného odpadu (žárovky a zářivkové trubice).

Vzhledem k tomu, že demolice budou probíhat uvnitř areálu je potřeba v maximální míře minimalizovat negativní vlivy – hluk a prašnost. Vzhledem k technickému řešení objektu, který byl realizován jako monolitický skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm se dá předpokládat, že největší zátěž bude představovat hluk vznikající provozem těžké mechanizace – autojeřáb resp. nakladač pro nakládání a těžké nákladní vozy pro odvoz materiálu.

Prostor kolem demolovaného objektu bude oplocen a opatřen výstražnými cedulemi se zákazem vstupu. Pohyb chodců v blízkosti staveniště bude upraven informačními tabulemi.

Původní vstupy z objektu „A“ budou provizorně zaslepeny – zazděny. Vzhledem k tomu, že se jedná o dočasné opatření nebudou dozdívky omítnuty.

g) Úpravy zjištěných podzemních prostorů.

Jedná se o částečně podsklepený objekt založený na základových pasech. Nebudou prováděny úpravy podzemních prostorů. Jáma, která vznikne vybouráním 1.PP bude zasypána, násyp bude zhutněn a povrch bude provizorně upraven vzhledem k tomu, že se uvažuje s výstavbou nového objektu na místě demolice.

h) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů.

Jedná se o přízemní, částečně podsklepený objekt s vazbou na objekt „A“. objekty jsou založeny na stejné úrovni a jsou odděleny dilatací, nebude nutné provádět podchycovací práce

a zpevňovací konstrukce. Při provádění demolice části sousedící s objektem „A“ je nutná přítomnost statika.

i) Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací.

Při demolici objektu nebude nutné použít pomocné konstrukce.

j) Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech.

Vzhledem ke konstrukčnímu řešení objektu určeného k demolici nevzniknou speciální požadavky na použití zvláštních postupů při demontáži. Při demolici nebudou prováděny trhací práce.

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

Před zahájením demolice budou v objektu odpojeny všechny inženýrské sítě (elektroinstalace, datové sítě, kanalizace a vodovod).

Pozor ! Podél východní strany objektu (v prostoru parkoviště) vede přípojka plynu ukončená v přetlakové hale. Při bourání spodní stavby je nutné na tuto skutečnost brát zřetel a zajistit, aby po dobu provádění bouracích prací nedošlo k jejímu poškození a musí být zajištěna tak, aby nedošlo k jejímu sesuvu do výkopu.

l) Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nejsou stanoveny speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při práci je nutné dodržovat právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Jedná se o zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Bourací práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví, pracovníků ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad předepsané limity.

Při provádění bouracích prací budou dodrženy veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády č. 591 / 2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všechny použité materiály a pracovní postupy musí odpovídat platným ČSN a bezpečnostním předpisům.

Veškeré práce v blízkosti elektrických zařízení musí být prováděny a provedeny tak, aby nemohlo dojít k úrazům elektrickým proudem.

Za bezpečnost práce při výstavbě zodpovídá zhotovitel stavby. Před zahájením bouracích prací zhotovitel prokazatelně proškolí své pracovníky i pracovníky svých případných subdodavatelů.

Povinností dodavatele stavebních prací je v rámci vypracování dodavatelské dokumentace bouracích prací vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu bouracích prací k dispozici na stavbě.

Technologický postup musí stanovit :

- návaznost a souběh jednotlivých bouracích prací
- pracovní postup pro danou pracovní činnost
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek a podobně
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí
- způsoby dopravy materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu kdy se na něm nepracuje
- opatření při pracích za mimořádných podmínek

Při provádění bouracích prací je nutno respektovat nařízení vlády č. 591 / 2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Veškeré provozy budou navrženy, vybaveny a provozovány v souladu s Vyhláškou č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Zařízení, které bude dovezeno ze zahraničí bude mít atest pro provoz v ČR. Všechna navržená zařízení budou odpovídat českým bezpečnostním a hygienickým předpisům. Rovněž budou respektovány všechny následující zákony a nařízení:

- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy a vyhláškami
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 107/2001 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

- Zákon 102/2001 o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o bezpečnosti výrobků), ve znění zákona č. 146/2002 Sb.
- Zákon č. 86/2002 Sb. - Ochrana ovzduší před znečišťujícími látkami
- Vyhláška č.6/2003 Sb. o hygienických limitech pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

m) Fotodokumentace stávajícího stavu.







Pohled na jižní fasádu z areálu





Vnitřní vybavení učebny





Prostor bývalé kuchyně





Prostory v 1.PP – jižní část objektu





Rozvody kanalizace a VZT v 1.PP

