

# UNIVERZITNÍ KAMPUS

BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA

INVESTOR / DEVELOPER	MASARYKOVA UNIVERZITA
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	ZDEŇKA KOŇAŘÍKOVÁ
MANAŽER PROJEKTU / PROJ. MANAGER	ARCHDESIGN s. r. o.
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	PETR MARVAN
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ARCHITECT	A PLUS a. s.
VED. PROJEKTU / PROJECT LEADER	JIŘÍ DUCHÁČEK
PŘÍMÝ ZPRACOVATEL / COMPILER	

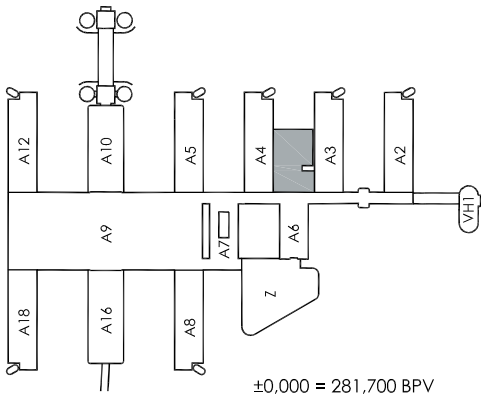


JAROMÍR ČERNÝ      KAREL TUZA      PETR UHLÍŘ

STAVBA / PROJECT	CEITEC - PŘÍSTAVBA A4 (NMR)
ČÍSLO ZAKÁZKY / ARCHIVE NO.	3113 - 25
STUPEŇ / PHASE	DSR

NÁZEV PS - SO /  
BUILDING TITLE

ČÁST / PART	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
-------------	----------------------------



±0,000 = 281,700 BPV

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE	TECHNICKÁ ZPRÁVA
VED. PROJEKTANT / CHECKED BY	JIŘÍ BABÁNEK
VYPRACOVAL / PREPARED BY	JIŘÍ BABÁNEK
DATUM / DATE	2010 - 09 - 27
FORMÁT / FORMAT	
MĚŘÍTKO / SCALE	

STAVBA	STUPEŇ	ČÍSLO PS - SO	ČÁST	VÝKRES	REVIZE
CEI	DSR	E 002	00	001	00
PROJECT	PHASE	BUILDING TITLE	PART	NO.	REVISION

## OBSAH

E 1	Základní údaje o stavbě	2
E 2	Uvádění stavby do provozu	2
E 3	Dodavatelský systém	2
E 4	Zařízení staveniště	3
E 4.1	Charakteristika staveniště	3
E 4.2	Provádění stavby	3
E 5	Energie, napojovací místa	4
E 5.1	Údaje o podmínkách a zvláštních opatřeních při provádění stavby	4
E 5.2	Podmínky technické	4
E 5.3	Zvláštní opatření při provádění stavby	4
E 5.4	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	4
E 5.5	Požární ochrana	5
E 5.6	Systém řízení jakosti	5
E 5.7	Vliv stavby na životní prostředí	5
E 5.8	Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby	6
E 6	Základní časové údaje stavby	7

## E TECHNICKÁ ZPRÁVA

### E 1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Název projektu:	Univerzitní kampus Brno-Bohunice
Název stavby:	CEITEC – Středoevropský technologický institut, přístavba pavilonu A4 (NMR)
Stavebník:	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. č. 9 601 77 Brno
Místo stavby:	Brno-Bohunice
Kraj:	Jihomoravský
Charakter stavby:	Přístavba

Předložený projekt řeší v areálu UKB Masarykovy univerzity přístavbu stávajícího objektu A4 (Strukturní biologie) pro účely rozšíření pracoviště NMR. Objekt je řešen v rámci stavby CEITEC.

Stavba se skládá se ze tří objektů, pavilonu A35, pavilonu A26 a dále **přístavby ke stávajícímu pracovišti NMR v pavilonu A4 (ILBIT), která je řešena touto dokumentací.**

Navrhovaná přístavba pracoviště NMR v pavilonu A4 je umístěna v úrovni 1. PP pavilonu a rozšiřuje stávající prostory 1. PP směrem k pavilonu A3. V přístavbě objektu jsou umístěny prostory pro novou laboratoř NMR a pracovnu výzkumného programu Strukturní biologie z projektu CEITEC.

### E 2 UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU

Stavba bude uvedena do provozu jako jeden celek.

### E 3 DODAVATELSKÝ SYSTÉM

Investor: Masarykova univerzita  
Žerotínovo nám. č. 9  
601 77 Brno

Manažer projektu: Arch.Design s. r. o.  
Sochorova 3178/23  
616 00 Brno

Generální projektant: A PLUS a.s.  
Česká 12,  
602 00 Brno

Zhotovitel stavby: Bude vybrán na základě výsledku výběrového řízení dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách.

## E 4 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

### E 4.1 CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ

Staveniště CEITEC Univerzitního kampusu Bohunice (UKB) se nachází na pozemcích investora v katastrálním území Bohunice. Staveniště je vymezeno z jižní strany ulicí Kamenice, ze západní strany pavilony FSpS, ze severní strany ulicí Studentská a z východní strany plánovanou výstavbou pavilonu A25 (UKB-CESEB). Plocha staveniště je z větší části vodorovná, směrem k severu svažité, s úrovní cca 1,5 až 2m nad ulicí Kamenice.

Staveniště přístavby objektu A4 (pracoviště NMR) se nachází mezi objekty A3 a A4, zařízení staveniště je uvažováno pro celou stavbu CEITEC společné a to na ploše stavby u ulice Studentské.

Do plochy staveniště zasahují funkční areálové inženýrské sítě a kanalizace objektů ILBIT.

Mezi objekty A3 a A4 je položena chemická kanalizace. Potrubí se nachází v hloubce cca -5,500 m a není v kolizi s přístavbou. Mezi objekty A3 a A4 se rovněž nacházejí kabely vnitroareálového osvětlení (nasvětlení zeleně zemními reflektory a svítidla v gabionové opěrné stěně).

Na pozemku je stávající vzrostlá zeleň, u stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude provedena nezbytná ochrana při stavebních činnostech. Ornice bude sejmuta v floušfci dle skutečného stavu.

Zařízení staveniště je umístěno na pozemku investora.

Přístup na staveniště:

Hlavní vjezd pro stavbu CEITEC (pro zhotovitele stavby vč. subdodavatelů, investora, manažera projektu a generálního projektanta) je z ulice Studentská (naproti internátu sester).

Staveništní vjezd pro hrubou stavbu přístavby objektu A4 bude z ulice Kamenice.

Oba vjezdy včetně dopravního značení budou schváleny příslušnými orgány (MMB – odbor dopravy, DI – policie ČR, BKOM).

Podmínky přístupu na staveniště, jeho užívání a provoz bude koordinovat zhotovitel stavby.

### E 4.2 PROVÁDĚNÍ STAVBY

Pro výkopové práce přístavby objektu A4 se počítá se zřízením staveništního sjezdu z ulice Kamenice. V rámci zřizování sjezdu bude provedena demolice stávající opěrné zdi min. na šířku vjezdu, tj. 6 m a rozebrání stávajícího chodníku v délce 6 m. Plocha sjezdu bude zpevněna silničními panely. Po provedení výkopových prací a betonáží se počítá s opětovným uzavřením opěrné zdi a dosypem zeminy. Mezideponie zeminy pro zásyp je uvažována na ploše staveniště u ulice Studentská.

Další práce budou prováděny z objektů ILBIT, kam je umožněn přístup provozním podzemním koridorem.

Alternativně je možno provést výkopové práce bez demolice části opěrné zdi, za použití pásových dopravníků či kontejnerů na vytěženou zeminu. Při použití minirypadla je možný příjezd na plochu staveniště areálem UKB (maximální možná výška 2,75 m), větší techniku je možno vyzvednout jeřábem.

Způsob provedení výkopových prací si určí vybraný dodavatel stavby. Vybraný způsob je povinen odsouhlasit investorem.

Dopravní omezení a dopravní značení pro dobu realizace stavby je třeba projednat s odborem dopravy Magistrátu města Brna a odsouhlasit s Brněnskými komunikacemi a.s.

## E 5 ENERGIE, NAPOJOVACÍ MÍSTA

Napojení na el. energii se předpokládá v objektech ILBIT. Rovněž i vodovodní přípojka pro potřeby stavby je uvažována z podzemního podlaží těchto objektů.

Zařízení staveniště (buňkoviště) je uvažováno pro celou stavbu CEITEC společné a to v prostoru u ulice Studentská. Zde se uvažuje s napojením na rozvody v suterénním koridoru Žluté etapy, případně na inženýrské sítě v ulici Studentská.

### E 5.1 ÚDAJE O PODMÍNKÁCH A ZVLÁŠTNÍCH OPATŘENÍCH PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

#### E 5.2 PODMÍNKY TECHNICKÉ

Hlavní podmínkou zahájení stavby je právoplatné stavební povolení a uzavření smluvních vztahů mezi investorem a zhotovitelem stavby.

Každé předávané staveniště investorem, bude dokumentováno předávacím zápisem (obsahující jeho popis, přístup a podmínky pro jeho užívání a provoz), současně bude pro něj připraven základní vytyčovací systém.

Při zpětném předání od zhotovitele stavby bude staveniště vyklizeno, předány budou veškeré stávající rozvody včetně jejich napojovacích míst (uzávěry větví, sekční pojistky a vypínače apod.)

#### E 5.3 ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zhotovitel musí počítat s omezením přístupu na stavbu – jediný vstup.

Provádění zásobování stavby je přípustné pouze z projednaných vjezdů na staveniště.

Na stavbě se budou používat mobilní autojeřáby a věžové stavební jeřáby – určí zhotovitel stavby.

Manipulace a provádění stavby přímo z vozovky ul. Kamenice a Netroufalky je nepřipustná.

Výše uvedené předpoklady budou mít vliv na způsob provádění výstavby a použité montážní mechanismy.

Na pozemku staveniště je stávající vzrostlá zeleň, u stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude provedena nezbytná ochrana při stavebních činnostech.

#### E 5.4 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Základními právními dokumenty, které je zhotovitel povinen dodržovat při přípravě a realizaci výstavby ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

V návaznosti na výše uvedené zákony a nařízení vlády bude mít zhotovitel stavby interně propracovaný **systém BOZP**.

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

Velkou pozornost z hlediska bezpečnosti práce je nutné věnovat stavebním pracím při zemních pracích (ochrana inženýrských sítí, opatření proti sesuvu zemin).

Při práci v ochranných pásmech vedení vysokého napětí elektrické energie, v ochranných pásmech elektrických stanic a v ochranných pásmech plynovodů je nutné dodržovat ustanovení zákona O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci, zveřejněného Vyhláškou č. 458 ze dne 29. prosince 2000.

## E 5.5 POŽÁRNÍ OCHRANA

Dodavatel bude mít interně propracovaný systém PO, který vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek, jako je např. Vyhláška č. 246/2001 Sb. o dokumentaci požární ochrany.

Na staveništi je nutné dodržovat zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení staveniště.

Vrátnice u vstupu na staveniště bude vybavena telefonem a bude též sloužit jako požární bod stavby a ohlašovna požáru.

Dodavatel vypracuje pro stavbu **Požární poplachovou směrnici**. Při stavbě je nutno dodržovat požárně bezpečnostní předpisy, zvláště při svařování, rozehtívání asfaltu, živice a podobných hmot, při budování sociálních zařízení, které jsou uvedeny podrobně (vč. vzoru požárního řádu) v publikaci požární ochrany staveb č. 42 – stavebně technická požární ochrana.

## E 5.6 SYSTÉM ŘÍZENÍ JAKOSTI

Platná legislativa v oblasti ČSN určuje závaznost pouze některých ČSN popř. některých statí. Při provádění této stavby bude bezvýhradně postupováno dle vydaných ČSN.

Zhotovitel stavby určí nezávislý orgán dozoru jakosti - akreditovanou státní zkušebnu - pro případ sporů. Dále zhotovitel ve smlouvě o dílo stanoví všechny zkoušky a kontroly předepsané ČSN včetně specifikace zakrývaných prací.

Zhotovitel je povinen, dle platné legislativy, předložit při kolaudaci všechny atesty od zabudovaných zařízení a materiálů, předepsané revizní zprávy, dokumentaci skutečného provedení včetně geodetického zaměření tras IS a zpracovat „Příručku pro uživatele díla“ (způsob užívání, údržby, pravidelných kontrol a revizí apod.) a předat všechny záruční listy od zabudovaných zařízení do stavby.

V rámci smluvního vztahu mezi MU a GD bude GD zpracován „Plán kontrol a zkušební plán“. Předpokládá se, že GD, který vzejde z výběrového řízení dle zákona č. 137/2006Sb. o veřejných zakázkách, bude mít zaveden systém řízení jakosti typu ISO.

## E 5.7 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při provádění stavby jsou dodavatelé povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Staveniště se nachází v blízkosti Internátu sester Fakultní nemocnice (FN), kde hluk, prach a emise škodlivin musí být omezeny na únosnou míru.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů.

- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezit prašnost při stavební činnosti a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Příjezdové vozovky na staveniště provádět zpevněné.
- Omezit pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjezdových komunikací na staveniště a nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat.
- Udržovat pořádek na staveništích. Materiály ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.)
- K realizaci stavby využívat jen plochy v obvodu staveniště.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržet doporučení stanovená hlukovou studií. Při realizaci jsou doporučeny následující postupy:

- Co nejdříve spustit stroje do těžební jámy a bagrovat od spodu. Tím se sníží hodnota hluku o cca 5 dB.
- Používat stroje v bezvadném technickém stavu z hlediska hlučnosti.
- Nákladní automobily musí poblíž FN projíždět sníženou rychlostí.
- Při nakládání zeminy vypnout motor u čekajících automobilů.

Je samozřejmě nutné neprovádět tyto hlučné stavební práce v noční době (21:00 až 7:00 hod).

## **E 5.8 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKLÝMI PŘI REALIZACI STAVBY**

Veškerá činnost spojená s „nakládáním s odpady“ vzniklými při realizaci stavby bude v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a s prováděcími vyhláškami k zákonu o odpadech (vyhlášky MŽP č. 381 až 384/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů – vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, změna vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a obecně závazná vyhláška č. 6/2005 o nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území statutárního města Brna.)

S odpady vzniklými při stavbě bude nakládáno dle § 10 odst. 1, § 11 odst. 1 – 3, § 12 odst. 1 – 3, 5 a 6 a § 16 odst. 1 písm. A, b, c, d, e, f, odst. 2, 3, 4 výše uvedeného zákona takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení,
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálního odpadu,
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce.

Působnost zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech se nevztahuje dle § 2 odst. i) na vytěžené zeminy a hlušiny vyhovující limitům znečištění pro jejich využití na zemědělském půdním fondu, k zavážení podzemních prostor a terénním úpravám.

Dodavatel je povinen zjistit, dle § 12 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb., zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Dle zákona č. 185/2001 Sb. § 6 odst. 1 jsou původce a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, je - li:

- uveden v Seznamu nebezpečných odpadů,
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek, které činí odpad nebezpečným,
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedeným v Seznamu odpadů.

Odpady budou tříděny dle zák. č. 185/2001 Sb., § 16 odst. 1 písm. e). Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění, nebo oddělené shromažďování nutné, může být od něj upuštěno dle § 16 odst. 2 zákona, se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy s navazujícími změnami v kompetencích.

Vzniknou-li při výstavbě nebezpečné odpady, je nutné dodržet § 6 a § 16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Evidence odpadů bude vedena podle § 16 odst. 1 písm. g) zákona 185/2001 Sb. a dle vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. § 21 a § 22 ve znění pozdějších předpisů. Takto vedená evidence odpadů, včetně doložení způsobu nakládání (využití, odstranění), bude předložena při kolaudaci stavby a na OŽP MMB.

Po dobu realizace stavby bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení odpadu podobného komunálnímu odpadu a její pravidelný odvoz bude dokladován.

Vzhledem k přítomnosti navážek a rozsáhlejším terénním úpravám v zájmovém území, doporučuje OŽP MMB při výkopových pracích, hutnění a nakládání s výkopovou nebo deponovanou zeminou přítomnost geologa, popř. odborně způsobilé osoby, která bude při těchto pracích zařazovat vzniklé odpady dle katalogu odpadů.

Terénní úpravy (zasypávání lze provádět pouze vhodným materiálem, tj. nekontaminovanou zeminou, recyklátem apod.

Odpady budou likvidovány dle kategorizace odpadu - zhotovitel před zahájením prací předloží schválený plán likvidace odpadů ze stavby včetně smluvního zajištění likvidace u oprávněných firem.

## E 6 ZÁKLADNÍ ČASOVÉ ÚDAJE STAVBY

Zahájení stavby III/2011

Ukončení stavby II/2012

Vypracoval: Ing. arch Jiří Babánek