



Evidenční číslo Objednatele

.....

Evidenční číslo Zhotovitele

2015/008

DODATEK Č. 2 SMLOUVY O DÍLO



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

se sídlem:	nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
IČ:	70883521
DIČ:	CZ70883521
bankovní spojení:	Komerční banka, a. s. - pobočka Zlín
číslo účtu:	27-1925270277/0100
zastoupená:	prof. Ing. Petrem Sáhou, CSc., rektorem
osoba oprávněná zastupovat ve věcech smluvních:	RNDr. Alexander Černý, kvestor
osoba oprávněná zastupovat ve věcech technických:	Ing. Pavel Blažek, vedoucí Odboru investic a majetku

na straně jedné jako „Objednatel“

a

Zlínstav a.s.

se sídlem:	Bartošova 5532, 760 01 Zlín
IČ:	28315669
DIČ:	CZ28315669
bankovní spojení:	Komerční banka, a. s. - pobočka Zlín
číslo účtu:	43-3717930217/0100
zastoupen:	Jiřím Stackem, předsedou představenstva
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 5743	

na straně druhé jako „Zhotovitel“

**uzavřeli dle zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
Dodatek č. 2 ke smlouvě o dílo (dále též jen „Dodatek č. 2“) tohoto znění:**

Předmět dodatku

1. Vzhledem k tomu, že v průběhu realizace díla nastala potřeba změny smluvních ujednání, smluvní strany se dohodly na následující změně smlouvy o dílo:

Změna smluvních ujednání se týká dohodnutého předmětu plnění dle čl. I odst. 1.1 bod 1.1.1. odrážka druhá smlouvy:

Čl. I Předmět smlouvy

1.1. DOHODNUTÝ PŘEDMĚT PLNĚNÍ ZHOTOVITELE (DÍLO)

1.1.1. Předmětem plnění Zhotovitele je komplexní zhotovení stavby s názvem „UTB - Vzdělávací komplex“ (dále též jen „stavba“) podle:

- Zhotovitelem oceněného nabídkového podrobného položkového soupisu prací a dodávek (podrobného položkového výkazu výměr), (dále jen „ROZPOČET 1“).

Smluvní strany se dohodly, že předmět plnění dle tohoto Dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo se částečně mění takto:

1) Technologie hlubinného založení na velkoprofilových železobetonových pilotách bude optimalizována na základě skutečného zjištěného geologického profilu, a to tak že budou upraveny profily a délky pilot. Piloty profilu DN 1200 mm budou vypuštěny a nahrazeny profilem pilot DN 1000 mm, piloty profilu DN 900 mm a DN 600 mm budou naopak částečně prodlouženy oproti původnímu návrhu.

ZL č. 2 (vč. dílenské dokumentace pro provádění stavby a specifikace pilot) je součástí tohoto Dodatku č. 2 jako samostatná příloha č. 1.

2) V době vypracování realizační dokumentace (PROJEKTU) konstrukční části spodní stavby byla v platnosti norma ČSN EN 206-1 včetně změny Z. Dle PROJEKTU bylo uvažováno se specifikací betonu pro spodní stavbu objektu v třídě C30/37, norma ČSN EN 206-1 včetně změny Z však již není v platnosti. V červenci 2014 byla tato norma nahrazena normou ČSN EN 206 a v lednu 2015 k ní byla dodána dodatková česká norma ČSN P 73 2404, která definuje třídy betonu běžných v ČR a je nadřazená ČSN EN 206. Tato změna normy určuje použití třídy betonu C25/30 do konstrukce spodní stavby objektu, na místo původně uvažované třídy betonu C30/37. Tato změna třídy betonu nemá dopad do konstrukční části stavby. Normová změna třídy betonu je ze statického hlediska žádoucí, neboť umožňuje dosažení vyšší kvality podzemních železobetonových konstrukcí z hlediska vodonepropustnosti (menší vývin hydratačního tepla a tím menší smršťování, způsobující trhlinky v konstrukci).

ZL č. 3 je součástí tohoto Dodatku č. 2 jako samostatná příloha č. 2.

Článek IV. Cena díla

IV.1. CENA DÍLA

4.1.1. **Cena díla** uvedená v tomto článku smlouvy o dílo bez daně z přidané hodnoty ve výši:

414 685 105, 00 Kč

se snižuje podle Změnového listu č. 2 a č. 3 o částku bez daně z přidané hodnoty ve výši:

229 050, 40 Kč

a nová cena díla se sjednává bez daně z přidané hodnoty ve výši:

414 456 054, 60 Kč

(slovy: čtyřistačtrnáctmilionůčtyřistapadesátšesttisíc padesátčtyři korun českých a šedesát haléřů)

Z toho INVESTICE: **404 816 943,60 Kč**

Z toho NEINVESTICE: **9 639 111,00 Kč**

Závěrečná ustanovení

1. Tento Dodatek č. 2 je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech, z nichž dva obdrží Objednatel a dva Zhotovitel.
2. Tento Dodatek č. 2 nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran.
3. Ostatní ustanovení smlouvy tímto Dodatkem č. 2 nedotčené zůstávají v platnosti v původním znění.
4. Nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 2 smlouvy o dílo jsou tyto přílohy:

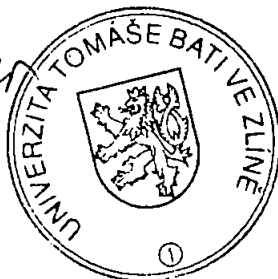
- **Příloha číslo 1. - Změnový list č. 2 vč. příloh**
- **Příloha číslo 2. - Změnový list č. 3 vč. příloh**

Ve Zlíně dne **14-04-2016**

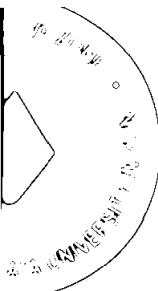
Ve Zlíně dne **14-04-2016**

.....
za Objednatele
prof. Ing. Petr Sába, CSc.
rektor UTB ve Zlíně

.....
za Zhotovitele
Jiří Štacke
předseda představenstva Zlínstav a.s.



Odpovídá	Datum	Podpis
PO/OO	14.4.16	[Signature]
EO	14.4.16	[Signature]
Věcně	14.4.16	[Signature]
Správce rozpočtu		



Protokol o změně díla

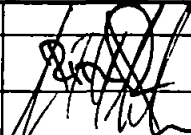
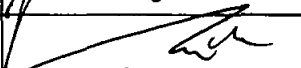


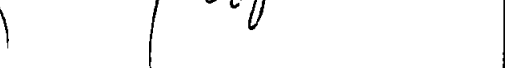
Změnový list č.2

Předmět díla:	Optimalizace pilotového založení stavby
Objekt:	UTB - vzdělávací komplex, ul. Štefánikova, 760 01 Zlín, parcela č. 1087/5 (druh pozemku - zastavěná plocha a nádvoří) k. ú. a obec Zlín u Katastrálního úřadu pro Zlínský kraj, Katastrální pracoviště Zlín
Objednatel:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB) nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
Zhotovitel:	Zlínstav a.s., Bartošova 5532, 760 01 Zlín
TDI:	AIP, spol. s r.o.
Projektant:	Sdružení FHS - UTB - DSP AED project a.s. Pod Radnicí 2a/1235, 150 00 Praha 5 – Košíře

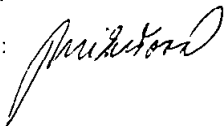



Popis změny:

Jedná se o optimalizaci provádění pilotového založení, jež vyplynulo z dopracování projektové dokumentace pilotového založení do stupně dílenské (dodavatelské) dokumentace, zpracované Ing. Jaroslavem Plívou. Optimalizované pilotové založení postihuje skutečný geologický profil, který bylo možno reálně ověřit při provádění pilotového založení pod staveništní jeřáb a to před samotnou realizací pilotového založení pod objekt. Na základě vyhodnocení vrtu z pilotového založení pod jeřáb provedl projektant pilotového založení po konzultaci s geotechnikem stavby RNDr. Janíkem úpravu průměru a délky pilot ve vazbě na zjištěný skutečný geologický profil při pilotovém založení pod jeřáby (viz Příloha č. 3 - Protokol vrtané piloty P1 pod stavební jeřáb č. 2 - východní strana). Tento geologický profil byl opakovaně potvrzen při realizaci pilot na úrovni 1. PP (viz Příloha č. 4 - Protokol vrtané piloty P1). Z výše uvedených důvodů je původně navrhovaný profil piloty DN 1 200 mm zcela vypuštěn a nahrazen profilem piloty DN 1 000 mm a u profilů DN 900 mm a DN 600 mm jsou částečně prodlouženy délky pilot oproti původnímu návrhu (viz Příloha č. 5 - Rozdílový soupis pilot). Dalším důvodem změny průměru pilot je únosnost pilotovací úrovně pro pojezd vrtací soupravy v době provádění pilot, zejména z důvodu zimních klimatických podmínek, na realizaci pilot do průměru 1 000 mm postačuje vrtací souprava o hmotnosti 50 tun. U pilot průměru 1 200 mm by bylo nutné použít vrtací soupravu o hmotnosti 80 tun. Zajištění pojezdu 80 tunové vrtací soupravy po pracovní pilotovací rovině je v těchto zimních klimatických podmínkách nemožné.

údaje o změně	Změnu vyvolal:	Zhotovitel	
	Jedná se o změnu: (zatrhnout)	zúžení předmětu díla, kterou se snižuje cena díla	X
		úprava předmětu díla bez vlivu na cenu díla	-
		nepředvídané práce realiz. a hrazené nad rámec ceny díla	-
	Způsob projekčního řešení změny: (zaškrtnout)	zápis do SD (deníku změn)	-
dodatek k PD		X	
dokumentace skut.provedení		-	
jiné		-	
údaje o složení ceny změny	hodnota přípočtů (víceprací) celkem v Kč bez DPH		454 571,15
	hodnota odpočtů (méněprací) celkem v Kč bez DPH		-539 938,35
údaje o ceně změny	ocenění změny předložil:		Zhotovitel
	náklady na změnu v Kč bez DPH		-85 367,20
	Výše DPH sazba:	21%	-17 927,11
	náklady na změnu vč. DPH		-103 294,31
údaje o dosud schválených změnách jsou uvedeny v tabulce evidence změn č.			

termíny	Termín realizace změny:		02/2016 - 03/2016
	Vliv změny na termín dokončení díla:		Bez vlivu na termín
odsouhlasení změny	Změnu odsouhlasil:	datum	podpis
	Zhotovitel (stavbyvedoucí):	24-02-2016	
	Zhotovitel (statutární zástupce):	24-02-2016	
	TDI:	24-02-2016	
	Projektant:	24-02-2016	
	Objednatel (statutární zástupce):	26-02-2016	
přílohy	Přílohy:		
	1.) Dodavatelská dokumentace (uloženo samostatně)		
	2.) Cenová kalkulace		
	3.) Protokol vrtané piloty P1 pod stavební jeřáb č.2 - východní strana		
	4.) Protokol vrtané piloty P1		
	5.) Rozdílový soupis pilot		

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	001	Optimalizace pilotového založení - rozdíl	JKSO	
Objekt	Název objektu		SKP	
SO02.03.02	Stavebně architektonická část		Měrná jednotka	
Stavba	Název stavby		Počet jednotek	0
001	UTB - Vzdělávací komplex		Náklady na m.j.	0
Projektant			Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu	0			
Objednatel				
Dodavatel			Zakázkové číslo	
Rozpočtoval			Počet listů	
ROZPOČTOVÉ NÁKLADY				
Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady		
HSV celkem	-85 367	Zřízení výrobní podmínky		0
Z PSV celkem	0	Oborová přírážka		0
R M práce celkem	0	Přesun stavebních kapacit		0
N M dodávky celkem	0	Mimostaveništní doprava		0
ZRN celkem	-85 367	Zařízení staveniště		0
		Provoz investora		0
HZS	0	Kompletační činnost (IČD)		0
ZRN+HZS	-85 367	Ostatní náklady neuvedené		0
ZRN+ost.náklady+HZS	-85 367	Ostatní náklady celkem		0
Vypracoval		Za zhotovitele		Za objednatele
Jméno : Andrea Mikešová		Jméno : Zdeněk Rídí		Jméno :
Datum :		Datum :		Datum :
Podpis : 		Podpis : 		Podpis :  
Základ pro DPH	21,0 %			-85 367 Kč
DPH	21,0 %			-17 927 Kč
Základ pro DPH	0,0 %			0 Kč
DPH	0,0 %			0 Kč
CENA ZA OBJEKT CELKEM				-103 294 Kč

Poznámka :

Stavba :	001 UTB - Vzdělávací komplex	Rozpočet :	001
Objekt :	SO02.03.02 Stavebně architektonická část	Optimalizace pilotového založení - rozdí	

REKAPITULACE STAVEBNÍCH DÍLŮ

Stavební díl	HSV	PSV	Dodávka	Montáž	HZS
22 Piloty	-85 367	0	0	0	0
CELKEM OBJEKT	-85 367	0	0	0	0

VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Název VRN	Kč	%	Základna	Kč
Zřízení výrobní podmínky	0	0,0	-85 367	0
Oborová přírážka	0	0,0	-85 367	0
Přesun stavebních kapacit	0	0,0	-85 367	0
Mimostaveništní doprava	0	0,0	-85 367	0
Zařízení staveniště	0	0,0	-85 367	0
Provoz investora	0	0,0	-85 367	0
Kompletační činnost (IČD)	0	0,0	-85 367	0
Rezerva rozpočtu	0	0,0	-85 367	0
CELKEM VRN				0

Položkový rozpočet

Stavba :	001 UTB - Vzdělávací komplex	Rozpočet: 001
Objekt :	SO02.03.02 Stavebně architektonická část	Optimalizace pilotového založení - rozdíl

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 22		Piloty				
1	220 10	Piloty D 800 mm - vrty pro piloty D 800 mm, výplň beton C25/30-XA1, likvidace výkopku	m	74,50	1 413,00	105 288,50
2	220 20	Piloty D 900 mm - vrty pro piloty D 900 mm, výplň beton C25/30-XA1, likvidace výkopku	m	105,50	2 157,30	227 595,15
3	220 25	Piloty D 1000 mm - vrty pro piloty D 1000 mm, výplň beton C25/30-XA1, likvidace výkopku	m	44,50	2 735,00	121 707,50
4	220 30	Piloty D 1200 mm - vrty pro piloty D 1200 mm, výplň beton C25/30-XA1, likvidace výkopku	m	-164,50	3 282,30	-539 938,35
Celkem za		22 Piloty				-85 367,20



PROTOKOL VRTANÉ PILOTY P1 POD STAVEBNÍ JEŘÁB č.2 (východní strana)

Stavba:	UTB – VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX
Objekt:	PILOTOVÉ ZALOŽENÍ STAVEBNÍHO JEŘÁBU

Odběratel:	ZLÍNSTAV a.s., Bartošova 5532, Zlín
Dodavatel:	KELLER - speciální zakládání, spol. s r.o., Na Pankráci 30, Praha

Vrtání dne:	26.1.2016	Betonáž dne:	26.1.2016
Vrtná souprava:	SR 60	Typ pažení:	Ocelové pažnice
Vrtný nástroj:	Vrták spirál, šapa		

Hloubka vrtu	Geologický profil	Poznámka
0,0 – 2,0	Navážka, hlína	
2,0 – 4,0	Jíl hlinitý	
4,0 – 9,5	Jíl měkký až tuhý, šedý a modrý	
9,5 – 12,5	Jíl tuhý až pevný, tmavošedý a černošedý	
12,5 – 14,5	Jíl pevný	
14,5 – 15,5	Jíl hnědošedý štěrkovitý tuhý	
15,5 – 17,5	Skalní podloží	

Průměr vrtu:	600 mm	Hlava piloty:	-1,5 m
Hloubka vrtu:	17,5 m	Pata piloty:	- 17,5 m
Sklon vrtu:	0°	Délka piloty:	16,0m

Typ betonu:	C25/30 XC2	Průměr a počet prutů:	8x16mm
Typ výztuže:	R 10 505	Délka výztuže:	16m

Hluchý vrt 1,5 m

odběratel: p. Tomáš Vlček

vrtmistr: Petr Růžička
stavbyvedoucí: Radek Pekař
zhotovitel: KELLER – SZ s.r.o.



PROTOKOL VRTANÉ PILOTY

P1

Stavba:	UTB - VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX
Objekt:	PILOTOVÉ ZALOŽENÍ 1 PP

Odběratel:	ZLÍNSTAV a.s., Bartošova 5532, Zlín
Dodávatel:	KELLER - speciální zakládání, spol. s r.o., Na Pankráci 30, Praha

Vrtání dne:	4.2.2016	Betonáž dne:	4.2.2016
Vrtná souprava:	SR 60	Typ pažení:	Ocelové pažnice
Vrtný nástroj:	Skalní vrták, šapa		

Hloubka vrtu	Geologický profil	Poznámka
0,0 - 5,5	Jíl měkký až tuhý, šedý a modrý	
5,5 - 8,5	Jíl tuhý až pevný, tmavošedý a černošedý	
8,5 - 10,5	Jíl pevný	
10,5 - 11,5	Jíl hnědošedý šterkovitý tuhý	
11,5 - 13,5	Skalní podloží	

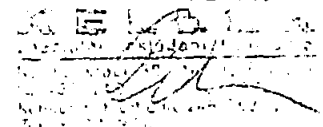
Průměr vrtu:	600 mm	Hlava piloty:	-3,780 m
Hloubka vrtu:	13,5 m	Pata piloty:	-16,780 m
Sklon vrtu:	0°	Délka piloty:	13 m

Typ betonu:	C 25/30 XA1	Druh armokoše:	A8
Typ výztuže:	R 10505		

Poznámka:

odběratel: p. Tomáš Vlček

vrtmistr: Petr Růžička
stavbyvedoucí: Radek Pekař
zhotovitel: KELLER - SZ s.r.o.



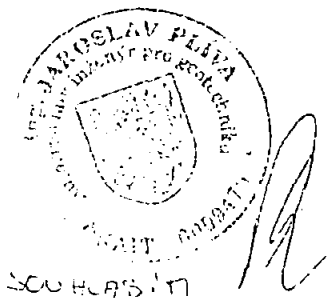
OPTIMALIZACI PILOTOVÉHO ZALOŽENÍ STAVBY UTB - VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX

Jedná se o optimalizaci provádění pilotového založení, jež vyplynulo z dopracování projektové dokumentace pilotového založení do stupně dílenské (dodavatelské) dokumentace, zpracované statikem Ing. Jaroslavem Plívou. Optimalizované pilotové založení postihuje skutečný geologický profil, který bylo možno reálně ověřit při provádění pilotového založení pod staveništní jeřáb a to před samotnou realizací pilotového založení pod objekt.

Na základě vyhodnocení vrtu z pilotového založení pod jeřáb provedl projektant pilotového založení po konzultaci s geotechnikem stavby RNDr. Janíkem úpravu průměru a délek pilot ve vazbě na zjištěný skutečný geologický profil při pilotovém založení pod jeřáby (viz protokol). Tento geologický profil byl opakovaně potvrzen při realizaci pilot na úrovni I. PP. (viz protokol piloty P1).

Z výše uvedených důvodů je původně navrhovaný profil piloty DN 1 200 mm zcela vypuštěn a nahrazen profilem piloty DN 1 000 mm a u profilů DN 900 mm a DN 600 mm jsou částečně prodlouženy délky pilot oproti původnímu návrhu (viz rozdílový soupis pilot).

Dalším důvodem změny průměru pilot je únosnost pilotovací úrovně pro pojezd vrtací soupravy v době provádění pilot, zejména z důvodu zimních klimatických podmínek, na realizaci pilot do průměru 1 000 mm postačuje vrtací souprava o hmotnosti 50 tun. U pilot průměru 1 200 mm by bylo nutné použít vrtací soupravu o hmotnosti 80 tun. Zajištění pojezdu 80 tunové vrtací soupravy po pracovní pilotovací rovině je v těchto zimních klimatických podmínkách nemožné.



Ing. JAROSLAV PLÍVA
geotechnik
SCU HLASÍ 17

**UTB - VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX - POROVNÁNÍ PILOTOVÉHO
ZALOŽENÍ**

ČÍSLO PILOTY	ZADÁVACÍ DOKUMENTACE		REALIZAČNÍ DOKUMENTACE	
	PRŮMĚR	DĚLKA	PRŮMĚR	DĚLKA
1	900	11,5	600	13
2	900	14	900	14,5
3	900	14	900	14,5
4	900	15	900	15,5
5	900	11,5	900	11,5
6	900	11,5	900	11,5
7	900	12	900	11,5
8	900	11,5	900	11,5
9	900	15	900	14,5
10	900	14	900	13,5
11	900	15	900	14,5
12	900	11,5	600	13
13	900	14	900	13,5
14	900	13	900	12,5
15	900	14	900	13,5
16	900	14	900	14
17	900	13	900	12
18	600	11,5	600	13
19	600	11,5	600	11,5
20	600	11,5	600	13
21	900	13	900	13
22	1200	14	900	16
23	900	14	900	14
24	1200	14	900	15,5
25	900	14	900	14
26	900	14	900	13,5
27	900	13	900	12,5
28	900	13	900	11,5
29	900	9,5	600	11
30	900	10	900	9,5
31	900	10	900	9,5
32	600	9	600	9
33	600	9	600	8,5
34	600	9	600	9
35	600	10	600	10
36	900	10	900	10
37	600	9,5	600	9,5
38	900	9,5	900	9,5
39	900	10,5	900	10,5
40	900	12	900	12

41	900	10,5	900	9,5
42	1200	12	900	13,5
43	900	11,5	900	11,5
44	900	13	900	13
45	900	10,5	900	10
46	1200	12	900	13
47	1200	12	900	13,5
48	900	11,5	900	11,5
49	1200	12	900	13
50	600	9	600	9
51	900	13	900	13
52	1200	13	1000	14,5
53	900	13	900	13
54	600	9,5	600	9,5
55	900	11	900	11
56	900	11,5	900	12
57	1200	12,5	900	14
58	600	7	600	7,5
59	900	11	900	12
60	900	10,5	900	10,5
61	900	9,5	900	9,5
62	1200	13	1000	15
63	600	7	600	7
64	900	11,5	900	12
65	600	10,5	600	10,5
66	900	10,5	900	10
67	900	11	900	10,5
68	900	10	900	9,5
69	900	13	900	13,5
70	600	7	600	7
71	900	11,5	900	12
72	900	10,5	900	10,5
73	900	11,5	900	12
74	900	11	900	12
75	900	11	900	12
76	900	12,5	900	13
77	1200	12,5	900	14
78	900	12,5	900	12,5
79	900	10,5	900	9,5
80	900	11,5	900	11,5
81	900	13	900	13
82	1200	13,5	1000	15
83	1200	12,5	900	14
84	900	11	900	11
85	900	12	900	12
86	900	12	900	12,5
87	900	11,5	900	12
88	600	10	600	10
89	600	10	600	10,5
90	600	9	600	9

91	600	9,5	600	9,5
92	900	10	900	9,5
93	600	10	600	10,5
94	1200	11,5	900	13
95	900	11,5	900	11,5
96	900	12,5	900	12,5
97	900	9,5	900	9,5
98	600	10	600	10
99	600	9,5	600	10
100	600	10	600	10
101	900	11,5	900	11,5
102	900	9,5	600	11
103	900	12,5	900	12,5
101A	900	NEZNÁMÁ	600	11
40A	900	NEZNÁMÁ	600	11
6A	900	NEZNÁMÁ	900	11,5
CELKEM		1182,0		1241,5



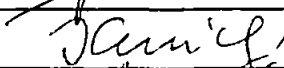
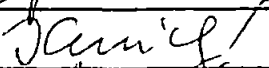
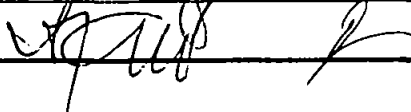
Protokol o změně díla

Změnový list č. 3

Předmět díla:	Změna specifikace betonu pro spodní stavbu - bílé vany
Objekt:	UTB - vzdělávací komplex, ul. Štefánikova, 760 01 Zlín, parcela č. 1087/5 (druh pozemku - zastavěná plocha a nádvoří) k. ú. a obec Zlín u Katastrálního úřadu pro Zlínský kraj, Katastrální pracoviště Zlín
Objednatel:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB) nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
Zhotovitel:	Zlínstav a.s., Bartošova 5532, 760 01 Zlín
TDI:	AIP, spol. s r.o.
Projektant:	Sdružení FHS - UTB - DSP AED project a.s. Pod Radnicí 2a/1235, 150 00 Praha 5 – Košíře

Popis změny:
V době vypracování realizační dokumentace konstrukční části spodní stavby byla v platnosti norma ČSN EN 206-1 včetně změny Z, dle této realizační projektové dokumentace bylo uvažováno se specifikací betonu pro spodní stavbu objektu v třídě C30/37. Norma ČSN EN 206-1 včetně změny Z však již není v platnosti. V červenci 2014 byla tato norma nahrazena normou ČSN EN 206 a v lednu 2015 k ní byla dodána dodatková česká norma ČSN P 73 2404, která definuje třídy betonu běžných v ČR a je nadřazená ČSN EN 206. Tato změna normy doporučuje použití třídy betonu C25/30 do konstrukce spodní stavby objektu, na místo původně uvažované třídy betonu C30/37. Tato změna třídy betonu nemá dopad do konstrukční části stavby. Normová změna třídy betonu je ze statického hlediska žádoucí, neboť umožňuje dosažení vyšší kvality podzemních železobetonových konstrukcí z hlediska vodonepropustnosti (menší vývin hydratačního tepla a tím menší smršťování, způsobující trhlinky v konstrukci).

údaje o změně	Změnu vyvolal:	Zhotovitel	
	Jedná se o změnu:	zúžení předmětu díla, kterou se snižuje cena díla	X
	(zatrhnout)	úprava předmětu díla bez vlivu na cenu díla	-
		nepředvídané práce realiz.a hrazené nad rámec ceny díla	-
	Způsob projekčního řešení změny:		
	(zaškrtnout)	zápis do SD (deníku změn)	-
		dodatek k PD	X
	dokumentace skut.provedení	-	
	jiné		-
údaje o složení ceny změny	hodnota přípočtů (víceprací)		3 771 684,00
	celkem v Kč bez DPH		
	hodnota odpočtů (méněprací)		-3 915 367,20
	celkem v Kč bez DPH		
údaje o ceně změny	ocenění změny předložil:		Zhotovitel
	náklady na změnu v Kč bez DPH		-143 683,20
	Výše DPH sazba:	21%	-30 173,47
	náklady na změnu vč. DPH		-173 856,67
	údaje o dosud schválených změnách jsou uvedeny v tabulce evidence změn č.		
termíny	Termín realizace změny:		03/2016 - 06/2016
	Vliv změny na termín dokončení díla:		Bez vlivu na termín

odsouhlasení změny	Změnu odsouhlasil:	datum	podpis
	Zhotovitel (stavbyvedoucí):		
	Zhotovitel (statutární zástupce):		
	TDI:		
	Projektant:		
	Objednatel (statutární zástupce):		
přílohy	Přílohy:		
	1) Vyjádření k specifikaci betonů pro spodní stavbu objektu vypracované Ing. Hourou. 2) Cenová kalkulace		

Akce: UTB VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX - ZLÍN

Věc: Specifikace betonů pro spodní stavbu objektu – „bílé vany“

Na základě Vašeho dotazu zasíláme vyjádření statika k úpravě norem a řešení části objektu UTB - VZDĚLÁVACÍ KOMPLEX, projektová část SO.02.03.01 - konstrukční část, podzemní podlaží.

Třídy betonu pro určité prostředí určuje betonářská norma. V době vyhotovení projektu byla v platnosti norma ČSN EN 206-1 včetně změny Z3 (Beton - Část 1_Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda). Tato norma již není v platnosti. V 07/2014 byla nahrazena normou ČSN EN 206 (Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda) a v 01/2015 k ní byla dodána dodatková česká norma ČSN P 73 2404 (Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda-Doplňující informace), která definuje třídy betonů běžných v ČR a je nadřazena ČSN EN 206.

Původní norma neodpovídala zcela zvyklostem užívání betonů v bílých vanách v ČR. Pro betony obvodových konstrukcí v garážích (bílá vana) původní norma požadovala třídu C30/37. Běžně se ale v ČR používá a používal beton C25/30 (nicméně tehdy neodpovídal normě, ale používal se). Beton C25/30 je vhodnější pro konstrukce bílé vany než C30/37, protože má menší vývin hydratačního tepla a tím menší smršťování. Smršťování betonu má významný vliv na vodonepropustnost konstrukce. Menším smršťováním se docílí menší nebo žádné trhlinky, kterými již neproteče voda.

1 Pro projekt UTB Zlín bylo dohodnuto, že bude postupováno dle norem, takže nebylo možné použít beton C25/30 i když bychom ho v té době doporučili všem investorům. Nyní se situace změnila. Beton C25/30 již norma platná od tohoto ledna umožňuje. Tudíž změnu betonu konstrukcí bílé vany z C30/37 na C25/30 nyní doporučuji.

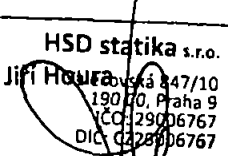
Náš současný návrh v rámci zpracování dílenské dokumentace výztuže odpovídá současnému normovému doporučení – změna třídy pevnosti z C30/37 na C25/30, které je výsledkem zkušeností posledních let s realizacemi konstrukce „bílé vany“.

Tuto změnu nelze vnímat jako snižování kvality díla, její trvanlivosti, životnosti, spolehlivosti. Spíše naopak s ohledem na menší riziko vzniku trhlin od smršťování.

Návrh nemá dopad do konstrukčního řešení stavby, pouze bylo nutno upravit výztuž, což bylo předloženo v rámci dodavatelské dokumentace a takto je možno odsouhlasit.



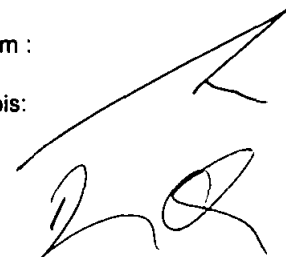
U všech nových, navrhovaných projektů spodní stavby „bílé vany“ se navrhuje betony C25/30 s 90 denní pevností, takže držení pevností třídy C30/37 by bylo spíše krokem zpět, omluvitelný pouze skutečností, že neměníme původní projekt.

Dne 1.3.2016



h s d
statika
HSD statika s.r.o.
Ing. J. Jiráková
Bývalá 147/10
190 70, Praha 9
IČO: 29006767
DIČ: CZ28006767

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rozpočet	001 BÍLÁ VANA - Změna třídy betonu	JKSO	
Objekt	Název objektu	SKP	
SO02.03.02	Stavebně architektonická část	Měrná jednotka	
Stavba	Název stavby	Počet jednotek	0
001	UTB - Vzdělávací komplex	Náklady na m.j.	0
Projektant		Typ rozpočtu	
Zpracovatel projektu	0		
Objednatel			
Dodavatel		Zakázkové číslo	
Rozpočtoval		Počet listů	
ROZPOČTOVÉ NÁKLADY			
Základní rozpočtové náklady		Ostatní rozpočtové náklady	
Z	HSV celkem -143 683,20	Ztížené výrobní podmínky	0,00
R	PSV celkem 0,00	Oborová přírážka	0,00
N	M práce celkem 0,00	Přesun stavebních kapacit	0,00
ZRN	M dodávky celkem 0,00	Mimostaveništní doprava	0,00
	ZRN celkem -143 683,20	Zařízení staveniště	0,00
		Provoz investora	0,00
	HZS 0,00	Kompletační činnost (IČD)	0,00
	ZRN+HZS -143 683,20	Ostatní náklady neuvedené	0,00
	ZRN+ost.náklady+HZS -143 683,20	Ostatní náklady celkem	0,00
Vypracoval		Za zhotovitele	
Jméno : Andrea Mikešová		Jméno : Zdeněk Rídl	
Datum :		Datum :	
Podpis: 		Podpis: 	
		Za objednatele	
		Jméno :	
		Datum :	
		Podpis: 	
Základ pro DPH	21,0 %		-143 683,20
DPH	21,0 %		-30 173,47
Základ pro DPH	0,0 %		0,00
DPH	0,0 %		0,00
CENA ZA OBJEKT CELKEM			-173 856,67

Poznámka :

K/P	Položka	Popis	Dopl. popis	MJ	Výměra	Jedn. cena	Cena	REFERENČNÍ VÝROBEK	KONKRÉTNÍ NABÍZENÝ VÝROBEK	Poznámka
002		Základy					-114 126,80			
1.	273 32-6231/00	Beton základových desek železobetonu C 30/37-XA1 Dmax 22-S3, max.průsak 35 mm, spádovaný horní povrch zřízení a odstranění bednění, zřízení pracovních spár s vložení těsnících profilů - bílá vana		M3	-1 426,61	3 209,00	-4 577 991,49		Cemex C 30/37	
		Beton C 30/37-XA1 - dodávka		m3	-1 426,61	2 180,00	-3 110 009,90			
		Beton C 30/37-XA1 - montáž		m3	-1 426,61	300,00	-427 983,20			
		Bednění jednostranné - zřízení a odstranění		m2	-371,99	406,25	-151 120,94			
		Bednění smrtěovací spáry tahovem s těsnícím plechem - zřízení		m2	-160,00	1 185,17	-189 627,75			
		D+M Separační vrstvy z PE fólie		m2	-3 200,00	41,25	-132 000,00			
		Pracovní spáry s vložení těsnících profilů		m	-230,00	687,50	-158 125,00			
		D+M Injektážních hadiček vč. příslušenství		m	-1 200,00	193,75	-232 500,00			
		D+M Těsnících pásu BESAFLEX		m	-200,00	690,00	-138 000,00			
		D+M Těsnících pásu DUXPA BENTONIT 21/16		m	-100,00	268,75	-26 875,00			
		D+M Těsnících ukončovacího pásu FA 50/20/25 vč. minerální vaty		m	-20,00	587,50	-11 750,00			
	273 32-6231/11	Beton C 25/30-XA1 - dodávka		M3	1 426,61	2 100,00	2 995 881,00			
		Beton C 25/30-XA1 - montáž		m3	1 426,61	300,00	427 983,00			
		Bednění jednostranné - zřízení a odstranění		m2	371,99	406,25	151 120,94			
		Bednění smrtěovací spáry tahovem s těsnícím plechem - zřízení		m2	160,00	1 185,17	189 627,75			
		D+M Separační vrstvy z PE fólie		m2	3 200,00	41,25	132 000,00			
		Pracovní spáry s vložení těsnících profilů		m	230,00	687,50	158 125,00			
		D+M Injektážních hadiček vč. příslušenství		m	1 200,00	193,75	232 500,00			
		D+M Těsnících pásu BESAFLEX		m	200,00	690,00	138 000,00			
		D+M Těsnících pásu DUXPA BENTONIT 21/16		m	100,00	268,75	26 875,00			
		D+M Těsnících ukončovacího pásu FA 50/20/25 vč. minerální vaty		m	20,00	587,50	11 750,00			
003		Svislé konstrukce					-29 554,40			
4.	311 32-1814/00	Beton stěn železobetonu C 30/37-XA1 Dmax 22 - S3, max.průsak 35mm včetně zřízení a odstranění pohledového bednění, zřízení pracovních spár s vložení těsnících profilů - bílá vana - OBVODOVÉ STĚNY		M3	-369,43	6 507,00	-2 403 881,01		Cemex C 30/37	
		Beton C 30/37-XA1 - dodávka		m3	-369,43	2 180,00	-805 357,40			
		Beton C 30/37-XA1 - montáž		m3	-369,43	300,00	-110 826,00			
		Bednění oboustranné - zřízení a odstranění (pohledový beton)		m2	-2 342,80	603,75	-1 414 465,50			
		D+M Těsnící SIKÁ pásy Bittuman		m	-130,00	185,30	-24 089,11			
		D+M Těsnících křížových profilů		m	-208,00	150,00	-31 200,00			
		D+M Těsnících rovných profilů		m	-149,50	120,00	-17 940,00			
	311 32-1814/11	Beton C 25/30-XA1 - dodávka		M3	369,43	2 100,00	775 803,00			
		Beton C 25/30-XA1 - montáž		m3	369,43	300,00	110 826,00			
		Bednění oboustranné - zřízení a odstranění (pohledový beton)		m2	2 342,80	603,75	1 414 465,50			
		D+M Těsnící SIKÁ pásy Bittuman		m	130,00	185,30	24 089,11			
		D+M Těsnících křížových profilů		m	208,00	150,00	31 200,00			
		D+M Těsnících rovných profilů		m	149,50	120,00	17 940,00			
		Objekt celkem bez DPH					-143 683,20			