

ZMĚNOVÝ LIST – „Výstavba a modernizace FI a ÚVT MU – 1. a 2. etapa, Botanická 68a, Brno“

Rozvoj infrastruktury pro výuku a výzkum na FI MU (1. etapa)

Navrhovatel změny GEMO OLOMOUC, spol. s r.o.	Registrační číslo Změnového listu (ZL) : 007	Index navrhovatele GD	Číslo SO nebo PS SO 7010	Pořadové číslo ZL 007
Index navrhovatele změny: GD...generální dodavatel O...objednatel GD...generální dodavatel GP...generální projektant TDI...technický dozor investora	Datum vydání ZL :			<i>vyplní navrhovatel</i>
	Datum schválení nebo zamítnutí ZL :			<i>vyplní objednatel</i>
	Změna má vliv do následujících profesí:	ASŘ, CHL, UT, SIL, MaR		<i>vyplní GD</i>
	Změna má vliv do následujících stavebních objektů (SO) nebo provozních souborů (PS) :	7010, 7070		<i>vyplní GD</i>
Název změny: Záměna systému energopilot za zemní vrtý				
Předmět změny: Záměna původního systému energopilot za systém zemních hloubkových vrtů, záměna tepelného čerpadla vzduch/voda za tepelné čerpadlo země/voda				
Položka, popis: Odpočet neprováděného systému energopilot, provedení 5-ti zemních vrtů délky cca 100m, náhrada tepelného čerpadla vzduch/voda za tepelné čerpadlo země/voda, propojovací vedení primárního okruhu, úprava stávajícího otopného systému pro napojení TČ země/voda, vyřízení samostatného stavebního povolení				
Důvod změny: Původně navržený systém chlazených betonových stropů předpokládal využití zemní energie aktivací energetických pilot. Teplotní spád pro provoz energetických pilot byl definován na obvyklých 14/17°C, což je pro systém navržených chlazených betonových stropů dostatečné. Pro určení vydatnosti pilot, nutného pro zpracování dokumentace pro realizaci stavby, bylo zapotřebí zjistit specifickou tepelnou vodivost v podloží. Provedením Thermal-Response-Testu byla zjištěna objektivně nepředvídatelná skutečnost, že nerušená teplota podloží v místě dosahuje neobvykle vysokou teplotu 16,3°C. Zjištěná teplota vylučuje použití uvažovaných energopilot, jelikož s takto vysokou nerušenou teplotou podloží není v žádném případě možno dosáhnout výstupní teploty ze systému energopilot na úrovni uvažovaných 14°C. Pro dosažení této výstupní teploty by nerušená teplota podloží musela být podstatně nižší než 14°C, aby bylo dosaženo efektivního předávání tepla do podloží a ochlazení teplotonosné látky na požadovanou teplotu. Nově navrhovaný systém spočívá v realizaci 5 zemních vrtů hloubky 100 m a záměně jednoho tepelného čerpadla vzduch/voda za tepelné čerpadlo země/voda. Navržená změna nemá negativní dopad na rozsah a užité vlastnosti stavby a nezpůsobuje zhoršení technických parametrů. Nově navržené řešení povede v budoucnosti k provozním úsporám díky získávání energie pro ohřev teplé vody ze zemních výměníků.				
Přílohy: 1. Rozpočet (3xA4), 2. Vyhodnocení TRT testu - originál (15xA4), 3. Vyhodnocení TRT testu – překlad (12xA4), 4. Prohlášení o nefunkčnosti systému (2xA4), 5. Schema umístění vrtů (1xA0), 6. Řez (1xA0), 7. Schema vystrojení vrtu (1xA3), 8. Stanovisko k energetické náročnosti (2xA4), 9. Část zadávací dokumentace s původním řešením, 10. Důsledky Změny z hlediska technických požadavků a změn dokumentace, 11. Případná rizika a důsledky realizace Změny				
Vliv na cenu: odhadnuté náklady: konečná cena: 745.320,- Kč bez DPH	Vliv na cenu stavební dodávky (dle přiloženého rozpočtu): zvýšení ceny o: 871.615,- Kč bez DPH snížení ceny o: 126.295,- Kč bez DPH		Vyplní GD (nehodící se škrtněte)	
Vyvolá změnu stavebního povolení před dokončením:		ANO / NE	Vyplní GP / projektový manažer	
Dopady do HMG GD: celkový počet dní: posun části milníku č.4 o 150 dní od objednání		ANO / NE	Vyplní GD / prováděcí změnu	
Stanovení milníku, k němuž změna věcně náleží:		M. č.: 4	Vyplní GD / prováděcí změnu	
Podpis zástupce GD		Datum a podpis: Ing. Aleš Kulatý		
Podpis zástupce GP	SOUHLASÍME / NESOUHLASÍME	Datum a podpis: Ing. Petr Uhrín		
Podpis zástupce TDI	SOUHLASÍME / NESOUHLASÍME	Datum a podpis: Ing. Tomáš Staněk		
Podpis ředitele projektu	SOUHLASÍME / NESOUHLASÍME	Datum a podpis: Roman Čermák, M.Sc., MBA		
Podpis zástupce Objednatele	SCHVÁLIL / NESCHVÁLIL	Datum a podpis: doc. Ing. Ladislav Janíček, Ph.D., MBA		