

akce: **Záchrana a zpřístupnění paláce na hradě Helfštýn**

stavební objekt: **SO 01 - d.1.1 Architektonicko stavební řešení**

věc: SoD č. 2017/02978/OVZI/DSM ze dne 28.08.2017

**Změnový list č.56 - změna provedení drenáže v hradním příkopu**

Zdůvodnění změny:

Na základě provedených ručně kopaných sond a fyzického proměření tvaru dna hradního příkopu, ve kterém mělo vést svodné drenážní potrubí odvádějící dešťovou vodu ze střech směrem do hradní studny, bylo zjištěno skalní podloží pod humosní vrstvou dna příkopu. Vzhledem k navržené délce drenáže by bylo nutné větší část drenážního potrubí vést v rýze ve skalním podloží. To by vedlo k neúměrnému navýšení ceny za výkopové práce. Z tohoto důvodu byl AD vyzván k revizi řešení. Návrh revize spočívá ve změně provedení dešťové kanalizace a to tak, že dešťové svody na východní terase budou sloučeny do jedné větve, bude upravena jejich trasa a její vyústění bude zakončeno v lici východní parkánové stěny přímo nad hradní studnou. Z důvodu sloučení potrubí došlo k prodloužení dešťového potrubí o 25,3m a změnu dimenze z DN150 na DN200. Dešťové potrubí na severní terase bude doplněno o drenážní jímku o rozměrech 1,6x2x1,2m u obvodové hradby s vytvořením bezpečnostního přepadu vstupem přes tuto hradbu jádrovým vrtem pr.200mm a odvodem případných vod drenážním potrubím délky 4,5m do svahu za touto hradbou.

Tato skutečnost bude mít za následek **navýšení ceny díla**

Za zhotovitele předkládá: Ing. Ludvík Vysloužil, stavbyvedoucí, HOCHTIEF CZ, a.s.

Odkaz na dokumenty, v nichž je vznik a řešení změny popsáno:

Stavební deník: str. č.

Kontrolní den: KD č.57 ze dne:11.2.2020 číslo bodu: 10

Jiné závazné stanovisko: email AD ze dne 5.2.2020 - úpravy drenáž

Rekapitulace ceny změnového listu - vícepráce a méněpráce:

	cena bez DPH (Kč)	DPH 15% (Kč)	DPH 21% (Kč)	cena s DPH (Kč)
<b>celkem VCP (po zaokrouhlení)</b>	65 545,86		13 764,63	79 310,48
<b>celkem MNP (po zaokrouhlení)</b>	-111 043,04		-23 319,04	-134 362,07
<b>celkem VCP + MNP</b>	<b>-45 497,18</b>		<b>-9 554,41</b>	<b>-55 051,59</b>

Rekapitulace vydaných změnových listů:

č.	název ZL	vícepráce (bez DPH)	méněpráce (bez DPH)
I.	dodatek č.2 (ZL 1-5)	455 625,07	-130 046,41
II	dodatek č.3 (ZL 7-9)	114 481,64	-22 537,95
III	dodatek č.4 (ZL 6,10,11,14,15)	1 513 236,66	-808 280,32
IV	dodatek č.5 (ZL 16,17,18)	867 604,70	-48 496,51
V	dodatek č.6 (ZL 12,13,20)	1 499 078,71	-15 723,63
VI	dodatek č.7 (ZL 23,24,25,26,27,29,31)	4 279 089,07	-2 267 395,83
VII	dodatek č.8 (ZL 19,32,34,35,36,38)	2 666 414,21	-109 794,09
VIII	dodatek č.9 (ZL 30,33,40,41,42,43,44,45,46)	2 186 299,81	-524 671,45
IX	dodatek č.10 (ZL 47,48,49,52,54)	575 797,25	-75 206,63
22	statická stabilizace nezpevněných nadpraží	zrušeno	zrušeno
28	Věnce v koruně zdiva m.č 01-03 - skutečnost prováděných prací	ve schv. Řízení	ve schv. Řízení
37	restaurátorské práce na historických kcích ve výkopech archeologa m.č.05 a 06	ve schv. Řízení	ve schv. Řízení
39	odtěžení suti z místnosti č.05 (prezentace arch.nálezů) -	zrušeno	zrušeno
50	Statická stabilizace hranolové věže	315 029,19	0,00
51	Režijní náklady spojené s prodloužením termínu	ve schv. Řízení	ve schv. Řízení
52	vyplastování mezistřešních žlabů	129 001,22	-29 028,47
53	změna počtu a rozměrů výstavních podstavců	28 826,98	-576 458,21
55	úpravy skladby podlahy S1+S2	46 624,30	-33 959,19
56	změna provedení drenáže v hradním příkopu	65 545,86	-111 043,04
<b>Souhrn za celou stavbu</b>		<b>14 742 654,66</b>	<b>-4 752 641,72</b>

9 990 012,94

akce: **Záchrana a zpřístupnění paláce na hradě Helfštýn**

stavební objekt: **SO 01 - d.1.2. stavebně konstrukční řešení**

věc: SoD č. 2017/02978/OVZI/DSM ze dne 28.08.2017

**Změnový list č.56 - změna provedení drenáže v hradním příkopu**

Vyjádření GP:

Dne.....

Ing. Arch. Miroslav Pospíšil

Vyjádření TDS:

Dne.....

Ing. Aleš Hanák

Vyjádření pracovníka oddělení přípravy a realizace investic odboru investic KÚOK:

Dne.....

Ing. Jaroslav Chytil

Vyjádření vedoucího oddělení přípravy a realizace investic odboru investic KÚOK:

Dne.....

Ing. Petr Dlabal

### Položkový rozpočet

S:	<b>Záchrana a zpřístupnění paláce na hradě Helfštýn</b>	
O:	16-SO140.1	d.1.1 Architektonicko stavební řešení
R:	<b>Změna provedení drenáže v hradním příkopu</b>	

#### ZL č.56

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
	<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>				<b>-24 606,20</b>
SOD	132301101	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky do 600 mm s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině tř. 4 do 100 m3	m3	-26,850	928,84	-24 939,35
		pro drenáž: 0,60*1,00*83,00 "1.p - pozn. 29		-49,800		
		před severní hradbou: 1,6*2*1,2		3,840		
		za severní hradbou : 0,60*1,80*4,5		4,860		
		na východní terase: 1,2*16*0,5+1*9,3*0,5		14,250		
SOD	162301101	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 50 do 500 m	m3	-49,800	36,80	-1 832,64
		na meziskládku pro případné další použití				
		49,8		-49,800		
urs-15%	162211211	Vodorovné přemístění do 10 m nošením výkopku z horniny třídy těžitelnosti II, skupiny 4 a 5	m3	22,950	215,90	4 954,91
		3,84+4,86+14,25		22,95		
SOD	167101101	Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny nakládání, množství do 100 m3, z hornin tř. 1 až 4	m3	-26,850	133,15	-3 575,08
		49,8		-49,800		
		22,95		22,950		
SOD	174101101	Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny s uložením výkopku ve vrstvách se zhutněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách	m3	0,525	67,08	35,22
		bude použit stávající vytěžený materiál				
		49,80 "pro drenáž		-49,800		
		-4,98 "odpočet lože		4,980		
		-29,88 "odpočet polštáře		29,880		
		22,95 "výkopy pro drenáž a kanalizaci		22,950		
		-2,88 "odpočet skameniva praného v drenážní jímce		-2,880		
		-0,54 "odpočet vyplně z kameniva praného drenáže za S.hradbou		-0,810		

		-3,795 "odpočet pískového lože kanalizace			-3,795		
urs-15%	171151103	Uložení sypaniny z hornin soudržných do násypů zhutněných			7,485	100,30	750,75
		2,88+0,810+3,795			7,485		
	<b>2</b>	<b>Zakládání</b>					<b>-48 653,79</b>
SOD	211531110	Výplň kamenivem do rýh odvodňovacích žeber nebo trativodů bez zhutnění, s úpravou povrchu výplně kamenivem praným frakce 16 až 63 mm	m3		-26,460	731,46	-19 354,43
		1.p - pozn. 29					
		0,60*0,60*83,00 "hradní příkop			-29,880		
		2,88+0,54 "jímka + drenáž za S.hradbou			3,420		
SOD	211971121	Zřízení opláštění výplně z geotextilie odvodňovacích žeber nebo trativodů v rýze nebo zářezu se stěnami svislými nebo šikmými o sklonu přes 1:2 při rozvinuté šířce opláštění do 2,5 m	m2		-187,060	26,06	-4 874,78
		1.p - pozn. 29					
		2,50*83,00 "hradní příkop			-207,500		
		15,04+5,4 "drenážní jímka + drenáž za S.hradbou			20,440		
SOD	693111	geotextilie 300 g/m2	m2		-215,119	32,77	-7 049,45
		207,50*1,15			-238,625		
		20,44*1,15			23,506		
SOD	212312111	Lože pro trativody z betonu prostého	m3		-4,847	2 056,18	-9 966,30
		1.p - pozn. 29					
		0,60*0,10*83,00 "hradní příkop - pro drenáž			-4,980		
		0,079 "drenáž za S.hradbou			0,079		
		0,054 "fixace kolen dešťové kanalizace			0,054		
SOD	212755216	Trativody bez lože z drenážních trubek plastových flexibilních D 160 mm	m		-78,500	94,38	-7 408,83
		1.p - pozn. 29					
		83,00 "hradní příkop			-83,000		
		4,5 "drenáž za S.hradbou			4,500		
	<b>4</b>	<b>Vodorovné konstrukce</b>					<b>3 102,11</b>
SOD	451572111	Lože pod potrubí, stoky a drobné objekty v otevřeném výkopu z kameniva drobného těžného 0 až 4 mm	m3		3,795	817,42	3 102,11
		3,795 "dešťová kanalizace			3,795		
<b>Díl:</b>	<b>721</b>	<b>Zdravotechnika - vnitřní kanalizace</b>					<b>37 127,77</b>
SOD	721173608	Potrubí z plastových trub polyetylenové (PE) svařované svodné (ležaté) DN 150	m		14,297	945,69	13 520,53
URS-15%	721173609	Potrubí kanalizační z PE svodné DN 200	m		11,922	1 377,00	16 416,59

	721262107	Klapka koncová hrdlová litina DN 150	ks	1,000	2 346,00	2 346,00
	721262108	Klapka koncová hrdlová litina DN 200	ks	1,000	3 714,50	3 714,50
SOD	721290112	Zkouška těsnosti kanalizace v objektech vodou DN 150 nebo DN 200	m	26,219	20,22	530,15
SOD	998721102	Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	t	0,447	500,94	223,85
SOD	998721181	Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu	t	0,447	274,34	122,59
SOD	998721193	Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 50 m	t	0,447	567,42	253,56
<b>Díl:</b>	<b>8</b>	<b>Trubní vedení</b>				<b>-31 835,20</b>
SOD	89517-PC01	Drenážní šachta z polypropylenu PP DN 400 pro napojení potrubí D 110/160/200 šachtové dno s usazovacím prostorem 70 l	kus	-5,000	6 367,04	-31 835,20
	6	"nádvoří		6,000	6,00	
	6	"hradní příkop		6,000	0,00	
	4	"1.p - pozn. 43		4,000	5,00	
		<b>Součet</b>		<b>16,000</b>	<b>11,00</b>	
<b>Díl:</b>	<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce, bourání</b>				<b>8 194,05</b>
SOD	985221000	Postupné rozebírání kamenného, cihelného zdiva pro další použití přes 3 m3	m3	0,200	3 277,15	655,43
SOD	985223101	Obezdvíčka ze stávajících materiálů (kámen, cihla) + opravné práce	m3	1,875	1 264,04	2 370,08
SOD	977151125	Jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů (železobetonu, betonu, cihel, obkladů, dlažeb, kamene) průměru přes 180 do 200 mm	m	1,500	3 445,69	5 168,54
<b>Díl:</b>	<b>998</b>	<b>Přesun hmot</b>				<b>11 381,05</b>
	998153131	Přesun hmot pro zdi a valy samostatné se svislou nosnou konstrukcí zděnou nebo monolitickou betonovou tyčovou nebo plošnou vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m, pro zdi výšky do 12 m	t	8,217	1 205,06	9 901,92

	998153132	Přesun hmot pro zdi a valy samostatné se svislou nosnou konstrukcí zděnou nebo monolitickou betonovou tyčovou nebo plošnou Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 1000 m	t	8,217	180,01	1 479,13
<b>Díl:</b>	<b>VN</b>	<b>Vedlejší náklady</b>				<b>-206,98</b>
K	040001000	vedlejší a ostatní náklady - inženýrský činnost	%	0,457	-45 290,21	-206,98
		Poznámka k položce: Cena díla bez VRN: 59061291,8, VRN: 270000		0,457%		

<b>Celkem</b>						<b>-45 497,18</b>
---------------	--	--	--	--	--	-------------------

č.	Položka	Severní terasa			Východní terasa		
		výpočet	celkem	MJ	výpočet	celkem	MJ
1	Výkop jímky pro dešťovou vodu	=1,6*2,0*1,2	<b>3,840</b>	m3			
2	Výkop rýhy pro drenáž za hradbou	=1,8*0,6*4,5	<b>4,860</b>	m3			
3	Výkop rýhy pro uložení nového potrubí				=1,2*16*0,5+1*9,3*0,5	<b>14,250</b>	m3
4	Geotextilie 200g/m2 pro jímku	=1,6*1,2*2+2*1,2*2+1,6*2*2	<b>15,040</b>	m2			
5	Geotextilie 200g/m2 pro drenážní trubku za hradbou	=0,3*4*4,5	<b>5,400</b>	m2			
6	Štěrk v jímce (drcené kamenivo fr. 16/32)	=3,84-(0,3*1,6*2)	<b>2,880</b>	m3			
7	Obsyp drenážní (prané říční kamenivo fr. 16/32?)	=0,3*0,6*4,5	<b>0,810</b>	m3			
8	Obsyp nové ležaté kanalizace kamenivem fr. 0/4				=0,3*0,5*25,3	<b>3,795</b>	m3
9	Zásyp výkopu zeminou - jímka (vrstva zásyvu 30 cm)	=0,3*1,6*2	<b>0,960</b>	m3			
10	Zásyp výkopu zeminou - drenáž	=1,5*0,6*4,5	<b>4,050</b>	m3			
11	Zásyp výkopu zeminou - nová kanalizace				=0,9*16*0,5+0,7*9,3*0,5	<b>10,455</b>	m3
13	Rozproštění zbylé zeminy z prostoru vykopané jímky	2,88+0,81+3,795	<b>7,485</b>	m3			
14	Jádrový vrt Ø200 mm		<b>1,750</b>	m			
15	Chráníčka do jádrového vrtu DN 200 mm		<b>1,750</b>	m			
16	Drenážní potrubí DN 160 mm		<b>4,500</b>	m			
17	Betonové dno pod drenážní trubku	=4,5*0,05*0,35	<b>0,079</b>	m3			
18	Ukončení drenážní trubky - obeskládání kameny do betonu	=0,6*0,6*0,75	<b>0,270</b>	m3			
19	Obetonování kolen kanalizace za účelem omezení pohybu potrubí (2x)				=0,3*0,3*0,3*2	<b>0,054</b>	m3
21	Rozebrání části zbytku východní parkánové stěny				=0,5*0,5*0,8	<b>0,200</b>	m3
22	Obezdnění vyústění kanalizace dle navazující parkánové stěny				0,5*1,2*0,8	<b>0,480</b>	m3
23	Obezdnění vyústění kanalizace pod severní terasou - doplnění parkánové stěny	=0,7*2,0*0,6+1*0,65*0,3	<b>1,035</b>	m3			
24	Vydláždění plochy pro rozptyl dešťové vody pod severní terasou - do betonu	=1,2*1,0*0,3	<b>0,36</b>	m2			
25	potrubí DN 150 mm					<b>14,297</b>	m
26	potrubí DN 200 mm					<b>11,922</b>	m
27	redukce DN 150/ 200					<b>1</b>	ks
28	T-kus DN 200 mm					<b>1</b>	ks
29	koleno DN 150 mm, 45°					<b>3</b>	ks
30	koleno DN 200 mm, 45°					<b>2</b>	ks
31	Žabí klapka DN 150 mm			<b>1</b>	ks		
32	Žabí klapka DN 200 mm					<b>1</b>	ks