

Změnový list / protokol o návrhu změny díla č. 8

Stavba: **Dům přírody Litovelského Pomoraví**

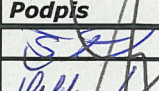
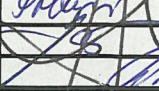
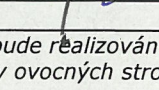
Objekt: SO.01-1 Zeleně

Objednatel: **AOPK ČR**

Zhotovitel: **COMMODUM spol. s r.o.**

Projektant: **PROJEKTIL ARCHITEKTI s.r.o.**

Změna: Aktualizace výsadby zeleně a zatravnění Sluneční hory v důsledku změny předpisů, aktualizace projektu a růstu vegetace od doby projektu k vlastní realizaci

POPIS ZMĚNY	Změnu vyvolal: Objednatel, zhotovitel a GP		
	Popis změny: 1) Odstranění nepřístupného travního porostu v mladých výsadbách č. 2,7,11,15,16,18 - v případě zbývajících dvou sečí bude provedeno malou mechanizací s mulčováním bez nutnosti odvozu posečné hmoty, bez vlivu na kvalitu prací - tradiční postup v péči o mladé výsadby v krajině. Během 5 let od projektu mladá výsadba povyroste a není již potřeba hmotu odvážet. 2) Výsadby dřevin - změna druhové skladby ve prospěch zvýšení druhové rozmanitosti - požadavek budoucího provozovatele Sluňákov, o.p.s., který v areálu DPLP bude prezentovat co nejširší spektrum dřevin vyskytujících se v CHKO v rámci ekologické výchovy. V projektu navržené druhy dřevin budou doplněny o tyto druhy: trnka obecná, habr obecný, kalina obecná, svída krvavá, líska obecná, topol černý, střemcha obecná a ovocné dřeviny. Počty vysazovaných dřevin (1410 ks keřů a 77 ks stromů) jsou zachovány, snižuje se počet původně plánovaných druhů ve prospěch doplňovaných nových druhů dřevin. Geograficky nepůvodní druh - dřín obecný, se nahrazuje zcela, jeho výsadba je nevhodná v areálu, který má sloužit k prezentaci CHKO (důvod ekovýchovný - není možné vysazovat geograficky nepůvodní druh v Domě přírody pro CHKO Litovelské Pomoraví, když na území CHKO je ze zákona nutný souhlas k výsadbě geograficky nepůvodních druhů). Ušchlá lípa v aleji bude nahrazena lípou s obvodem kmínku 18 - 20 cm. Lípa uschla po schválení žádosti, lipová alej je výraznou dominantou krajinářské kompozice. Výsadby budou doplněny ochranou proti okusu z důvodu přemnožení spárkaté zvěře a nerealizace oplocení areálu. 3) Pěstební opatření: budou provedena u ponechaných stromů na ploše č. 1 (20 ks) a u lipové aleje na ploše č. 31 (50 ks) s ohledem na jejich současný stav - poškození větrem, nalomené a suché větve, obrosty, kodominantní větvení atd. (zdravotní řez), ke kterému došlo po podání žádosti. 4) V důsledku změny předpisů v oblasti statiky od doby projektu a k vlastní realizaci došlo ke změně založení objektu Sluneční hory a tím muselo dojít i ke změně technologického postupu zatravnění Sluneční hory formou hydrosevu včetně změny způsobu rozproštění ornice formou omítnutí zeminy.		
	Způsob projekčního zpracování :	zápis do SD dokumentace skutečného provedení	zápis do SD dokumentace skutečného provedení
	vliv změny na náklady stavby:		
CENA	ocenění změny předložil: Zhotovitel		ve formě
	náklady na změnu	vícepráce	méněpráce
	stavební náklady v Kč bez DPH	1 044 587,00 Kč	1 044 587,00 Kč
	projekční náklady v Kč bez DPH	0,00	0,00
	odsouhlasení nákladů na změnu:	Datum	Podpis
	zhotovitel:	Ing. Petr Štencel	
	objednatel (osoba zmocněná k jednání)	RNDr. Lenka Šoltysová, Ing. Michal Servus	
	TDI:	Ing. Martin Janeček	
SO D	GP:		
	Ing. arch. Petr Lešek		
	Termín předání PD změny:		
	Termín realizace změny: Duben-červen 2014 (hydrosevu bude realizován dle počasí, nejpozději do 15.9.2014, výsadby ovocných stromů do 25.10.2014)		
SO D	Změna bude smluvně zakotvena v: SOD 115V01300BE14-7/SEKO/2012-00361/SEKO/2012 dodatku číslo: 6		
	Přílohy protokolu:		
	Rozpočet / výkaz výměr Pokyn GP k problematice vegetačních úprav Sluneční hory Stanovisko statiků ze dne 8.4.2014		
Datum	23.6.2014		

SO 01-1 Zeleň

Poř. Kód	Popis	MJ	Výměra	Jedn. cena	Cena
SO 01 Zeleň					0
001	Zemní práce				0
2a.	111106112 Odstranění nepřístupného travního porostu malou mechanizací v rovině s mulčováním	m2	13307,84	9,17	122 033
2.	111106112 Odstranění nepřístupného travního porostu malou mechanizací v rovině	m2	-13307,84	4,80	- 63 878
3.	1111061121 Odvoz odstraněného porostu z mladých výsadeb - starého trávníku s naložením, do 20 km a složením	m2	-35390,00	6,20	- 219 418
16.	180401213 Založení lučního trávníku výsevem ve svahu do 1:1 =vč. závlivky a ošetřování do 1. seče (vč. seče) a odvozu odpadu, nejdéle však do 2měsíců	m2	-1781,00	9,35	- 16 652
17.	00572480011 osivo směs luční 2kg/100m2 - svahová speciální směs "HORA"	kg	-36,69	280,00	- 10 273
17a.	Hydroosev, včetně přípravy směsi	m2	1781,00	260,00	463 060
18.	18040121391 Doseť trávníku - ve svahu přes 1:2 do 1:1 - po první seči vč. dodávky semene /směs LUČNÍ HORA (počet cyklů upravit dle vegetač.období+ smlouvy záruk	m2	-356,20	15,39	- 5 482
19.	182101101 Svahování v zářezech v hornině tř. 1 až 4	m2	-1781,00	33,92	- 60 412
20.	182301133 Rozprostření omnice pl přes 500 m2 ve svahu nad 1:5 tl vrstvy do 200 mm	m2	-1781,00	27,50	- 48 978
21.	1037150001r11 omnice nebo katrovaná zemina vč.agrochem.rozboru pro sadové úpravy /vč.naložení + dovozu +složení na místě aplikace pro rozhrnutí	m3	-366,89	605,00	- 221 966
21a.	Omítnutí zeminou	m2	1781,00	194,00	345 514
22.	182911121 Zpevnění svahu prkny sklon svahu přes 1:2 do 1:1	m2	-638,00	534,70	- 341 139
30.	183403353 Obdělání půdy hrabáním ve svahu do 1:1	m2	-1781,00	2,75	- 4 898
31.	183403371 Obdělání půdy dusáním ve svahu do 1:1	m2	-1781,00	1,65	- 2 939
32a.	ochrana proti okusu - keře nátěr	kus	650,00	7,10	4 615
32b.	ochrana proti okusu - dřeviny - oplocenka	bm	200,00	135,00	27 000
33.	0265001 dřín obecný - Cornus mas parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	-140,00	47,85	- 6 699
34.	0265002 dřín obecný - Crataegus monogyna - parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	-200,00	41,25	- 8 250
35.	0265003 růže šípková - Rosa canina - parametry V= 60-80cm, ko 1,5L	kus	-115,00	36,30	- 4 175
36.	0265004 vrba jívá - Salix caprea - parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	-120,00	36,30	- 4 356
38.	0265006 vrba nachová - Salix purpurea - parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	20,00	36,30	726
39.	0265007 vrba košíkářská - Salix viminalis - parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	-40,00	36,30	- 1 452
39a.	trnka obecná - Prunus spinosa - parametry V= 60-80cm, ko 2L	kus	145,00	36,00	5 220
39b.	habr obecný - Carpinus betulus - parametry V= 60-80cm, ko 3L	kus	130,00	60,00	7 800
39c.	kalina obecná - Viburnum opulus - parametry V= 60-80cm, ko 2L	kus	140,00	36,00	5 040
39d.	svída krvavá - Cornus sanguinea - parametry V= 40-60cm, ko 1,5L	kus	75,00	36,00	2 700
39e.	líška obecná - Corylus avellana - parametry V= 60-80cm, ko 2L	kus	105,00	38,00	3 990
42.	02650301 Ac- Acer campestre - javor babyka - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-7,00	924,00	- 6 468
43.	02650302 Ap - Acer platanoides - javor mléčný - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-2,00	924,00	- 1 848
44.	02650303 As - Acer pseudoplatanus - javor klen, horský - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-3,00	924,00	- 2 772
45.	02650304 Ag - Alnus glutinosa - olše lepkavá - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-7,00	825,00	- 5 775
46.	02650305 Fr - Fraxinus excelsior - jasan ztepilý - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-6,00	979,00	- 5 874
48.	02650307 Ti - Tilia cordata - lípa malolistá - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	-1,00	885,50	- 886
48a.	Ti - Tilia cordata - lípa malolistá - l.jakost: obv.km. 18-20cm, bal	kus	1,00	4 413,00	4 413
48b.	ovocné stromy- blíže specifikované v textu - l.jakost: prostokořenné	kus	20,00	290,00	5 800
48c.	Populus nigra - topol černý - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	2,00	1 471,00	2 942
48d.	Prunus padus - stěmcha obecná - l.jakost: obv.km. 10-12cm, bal	kus	3,00	858,00	2 574
56a.	Pěstební opatření u lip v aleji (50 ks, 14 let staré) a vybraných stromů (20 ks, cca 5 až 10 let staré) poškozených v minulých 5 let počasím	kus	70,00	588,00	41 160
MÉNĚPRÁCE					- 1 044 587
VÍCEPRÁCE					1 044 587
CELKEM					0

projekt

Dům přírody
Litovelského
Pomoraví, část
Sluňákov

číslo

182

věc

pokyn GP
Vegetační úprava
Sluneční hory

RNDr. Lenka Šoltysová
Ing. Tomáš Licek
AOPK ČR

30.5.2014 v Praze

Zasílám Vám pokyn GP k problematice vegetačních úprav Sluneční hory v areálu Sluňákova. Pokyn vychází z upravené konstrukce zajištění svahu v návaznosti na vyvolanou změnu projektu. Rekapituluji aktuální stav a dávám souhrnné doporučení za AD:

1. V cílovém stavu nemůže být vrstva z prken, ta se musí po dokončení armované zeminy (dále jen "AZ") odstranit.
2. První operací musí být doplnění zeminy do mezer (kaveren) ve svahu hustou kaší z ornice a vody. Doplnění může být provedeno nástřikem (řidší) nebo ručně (hustší). Mezery je nutno vyplnit zcela a případně se pokusit kaši natlačit i do mezer mezi zrny štěrku.
3. Po vyplnění mezer je nezbytné pokusit se nalepit trochu zeminy na lesklou geotextilii.
4. Po vyplnění mezer je třeba aplikovat kaši z ornice.
4. Na tuto vrstvu je nutno instalovat kokosovou tkanou geotextilii dokud kaše neopadá. Kotvení na AZ musí být co nejpevnější, aby v budoucnu nemohlo dojít k posunutí po AZ (ustříhnutí kořenů).
5. Na kokosovou geotextilii znovu aplikovat kaši z ornice.
6. Další operací bude provedení hydroosevu na připravenou figuru. Rozhodující bude složení směsi pro hydroosev. Rozhodně je třeba vyloučit hnojiva a rašelinu, uvažovat lze o granulovém herbicidu a celulózou. Slaměnná řezanka také asi nebude vhodná, protože se nalepí na povrch TM a pod slámou zůstane vzduchová mezera. Je třeba mít na zřeteli, že se jedná o výsušná a chudá stanoviště.
7. Pak bude následovat údržba, zálaha apod.
8. Výše uvedené práce doporučuji provádět za účasti autorského dozoru. Asi by ještě měla předcházet schůzka odborníků a provedení vzorku.
9. Chodník má být dle požadavku výtvarníka Miloše Šejna řešen se stejným vzhledem jako svahy tedy zatravněný, doporučuji štěrkový trávník pro lepší odolnost proti splachu.

S pozdravem
Ing. arch. Petr Lešek

**Záznam z prohlídky stavby : DŮM PŘÍRODY LITOVELSKÉHO POMORAVÍ, ČÁST
SLUŇÁKOV – OBJEKT SO 2.1. DEMONSTRAČNÍ OBJEKT - SLUNEČNÍ HORA
Sluňákov 8.4.2014**

Dnešního dne zhotovitel se svým autorizovaným geotechnikem prezentoval průzkumy, koncepci řešení vč. výpočtového modelu se zohledněním současné legislativy v oboru zemních prací, způsob a technologii provádění zásypů vč. technologie geomříží ve vrstvách i v čele hory vč. časových souvislostí, způsob měření sedání (viz předaná písemná část) – k návrhu nemají přítomni zástupci GP (Lešek, Bryčka) připomínky.

GP prohlašuje, že objekt je realizovatelný dle PD a dle legislativy platné v době zpracování projektu (viz technická zpráva). Zhotovitel zpracoval dodavatelskou dokumentaci dle podkladů a požadavku PD a podle legislativy platné v současné době, navíc i z hlediska geotechniky, což bylo v původní dokumentaci požadováno (str 12. TZ – „Způsob hutnění a návrh geomříží bude proveden specialistou na geologii s ohledem na použitý násypový materiál.“).

Na zhotovitelem požadovaných vícepracích se kromě tohoto faktu podílí i hledisko časové, kdy upravená technologie provádění násypu hory podstatně zkracuje dobu provádění (požadované dokončení do 06/2014 a pozdní zahájení zemních prací na Sluneční hoře z důvodu možnosti snížení podzemních vod čerpáním až po vydání povolení o nakládání se spodními vodami v létě loňského roku.

Ve způsobu provádění jsou dále zohledněny výsledky a doporučení dodatečného geologického průzkumu, který zpracoval zhotovitel těsně před prováděním prací a veškeré nové závazné normy a předpisy, které byly v časovém rozmezí mezi zpracováním projektu a vlastním prováděním prací uvedeny do praxe.

Seznam platné legislativy, podle které byl objekt (zakládání a zemní těleso) navržen :

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí – Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7 : Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1 : Obecná pravidla

- ČSN EN 1997-2 Eurokód 7 : Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1 : Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

Seznam platné legislativy, podle které je objekt realizován :

- ČSN 73 61 33 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TP 97 – Geosyntetika v zemním tělese pozemních komunikací
- ČSN EN 14475 – Provádění speciálních geotechnických prací – Vyztužené zemní konstrukce
- BS 8006-1:2010 MSI British Standards, Code of practice for strengthened/reinforced soils and other fills
- TKP PK, kap. 4, Zemní práce
- TKP PK, kap. 30, Speciální zemní konstrukce

Za GP – profese statika : ing. Tomáš Bryčka.....

Za zhotovitele – profese geotechnika : ing. Martin Kašpar

V Olomouci dne