

DODATEK Č.2 SMLOUVY O DÍLO

č. S928/2017/042

I.

Smluvní strany

Lesy České republiky, s.p.

IČO: 421 96 451

DIČ: CZ42196451

sídlem: Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové

zapsán v obchodním rejstříku u Krajského soudu Hradec Králové, oddíl A XII, vložka 540

statutární orgán: Ing. Daniel Szórád, Ph.D., generální ředitel

zastoupené na základě pověření dle směrnice 19/2015 Podpisový řád: Ing. Radkem Pomijem, ředitelem Krajského ředitelství České Budějovice

ve věcech technických jedná: Ing. Alena Koubková (technický pracovník pro stavební činnost)

č. telefonu: +

(dále jen „objednatel“)

a

ALIENC společnost s ručením omezeným

IČO: 45023018

DIČ: CZ45023018

zapsán v obchodním rejstříku u KS v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 1241

sídlo: Plynárenská 26/2, 370 06 České Budějovice

zastoupený: Alešem Novodvorským – jednatelem společnosti

ve věcech technických jedná autorizovaný stavbyvedoucí: Libor Šilhavý

(dále jen „zhotovitel“)

uzavírají a tímto uzavřeli podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v rozhodném znění tento dodatek smlouvy o dílo:

Tímto dodatkem se mění následující odstavce smlouvy o dílo, a to takto:

III.

D o b a p l n ě n í

1. Zhotovitel převezme staveniště a zahájí provádění díla v termínu uvedeném ve výzvě dle odstavce 1. Nedostaví-li se zhotovitel k převzetí staveniště v termínu uvedeném ve výzvě k převzetí staveniště anebo odmítne-li řádně připravené staveniště převzít, platí, že staveniště bylo v uvedeném termínu předáno a převzato.

2. Dílo, které je předmětem této smlouvy, bude provedeno, včetně řádného poskytnutí plnění dle čl. II. odst. 2 této smlouvy, nejpozději do **22.12.2018**. Tato lhůta zohledňuje objem víceprací. Dílo je provedeno, je-li způsobilé sloužit svému účelu a nevykazuje-li vady. Dílo má vadu, neodpovídá-li smlouvě. Objednatel není povinen převzít dílo vykazující vady, popřípadě dílo nezpůsobilé sloužit svému účelu; ustanovení § 2628 občanského zákoníku se nepoužije.
3. O předání a převzetí staveniště byl pořízen protokol (zápis), datovaný a podepsaný osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za objednatele a zhotovitele dne 2.8.2017 z důvodů podpisu smlouvy 13.7.2017.
4. V případě, že objednatel písemně požádá zhotovitele o přerušení prací na stavbě (např. z důvodu změny finančního plánu), je zhotovitel povinen práce přerušit na dobu objednatel písemně stanovenou. O dobu přerušení prací dle tohoto odstavce se posunuje termín pro provedení díla dle odstavce 3.

IV. Cena za dílo

1. Vzhledem k vícepracem k méněpracem na stavbě dochází ke změně ceny za dílo, a to na **8 228 321,52 bez DPH**, slovy osmmilionudvěstědvacetosmtisíctřístadvacetjedna korun českých padesát dva haléřů bez DPH. DPH bude účtováno ve výši dle příslušného právního předpisu, tj. dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty. Zhotovitel prohlašuje, že je plátcem DPH.

Původní cena za dílo bez DPH:	7 723 816,28 Kč
Vícepráce bez DPH:	765 841,61 Kč
Méněpráce bez DPH:	- 261 336,37 Kč
Konečná cena za dílo bez DPH:	8 228 321,52 Kč

Cena za dílo je strukturována dle úplného rozpočtu uvedeného v příloze této smlouvy a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele na řádné provedení díla, včetně poskytnutí všech práv a plnění dle této smlouvy.

2. V případě změn díla (méněprací) se k jejich ocenění použije rozpočet, který je přílohou této smlouvy (dále jen „rozpočet“), a cenová soustava ÚRS (dále jen „ceník“). Pro výpočet jednotkové ceny za méněpráce či vícepráce bude použito:

a) smluvních jednotkových cen předmětných prací z rozpočtu, jsou-li tyto ceny a práce v rozpočtu obsaženy,

b) nejsou-li příslušné práce a ceny v rozpočtu obsaženy, určí se jednotková cena předmětných prací:

1. Je-li v rozpočtu obsažen příslušný rozpočtový díl:

ceníková cena nové položky x (nabídková cena příslušného dílu dle rozpočtu / ceníková cena příslušného dílu z rozpočtu) = jednotková cena nové položky.

2. Není-li v rozpočtu obsažen příslušný rozpočtový díl:

ceníková cena nové položky x (nabídková cena za dílo dle rozpočtu / ceníková cena díla, tj. prací uvedených v rozpočtu) = jednotková cena nové položky.

c) není-li cena nové položky v ceníku uvedena, určí se jednotková cena předmětných prací na základě kalkulace zhotovitele odpovídající tržní (obvyklé) úrovni ceny, písemně odsouhlasené objednatelem.

Provedení víceprací je však možné jen na základě písemného dodatku této smlouvy, předem uzavřeného postupem souladným s obecně závaznými právními předpisy upravujícími zadávání veřejných zakázek.

XIII.

Z á v ě r e ě n á u s t a n o v e n í

1. Tento dodatek smlouvy nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. V případě, že se na tento dodatek smlouvy vztahuje povinnost uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v rozhodném znění, a je-li dle uvedeného zákona účinnost tohoto dodatku smlouvy vázána na jeho uveřejnění, nabývá tento dodatek účinnosti nejdříve dnem uveřejnění.
2. V záležitostech, které nejsou tímto dodatkem smlouvy upraveny, se obě strany řídí obecně závaznými právními předpisy, zejména občanským zákoníkem.
3. Smluvní strany prohlašují, že předem souhlasí s možným zpřístupněním či zveřejněním (uveřejněním) celé této smlouvy v jejím plném znění.
4. Smluvní strana je povinna upozornit druhou smluvní stranu na takové informace a údaje ve smlouvě, které nemohou být zpřístupněny nebo zveřejněny (uveřejněním), neboť ochrana takových informací a údajů je vyžadována podle zvláštních právních předpisů.
5. Smluvní strany níže svým podpisem stvrzují, že v průběhu vyjednávání o této smlouvě vždy jednaly a postupovaly čestně a transparentně a současně se zavazují, že takto budou jednat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících.

Smluvní strany se dále zavazují vždy jednat tak a přijmout taková opatření, aby nedošlo ke vzniku důvodného podezření na spáchání trestného činu či k samotnému jeho spáchání (včetně formy účastenství), tj. jednat tak aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, nebo nevznikla trestní odpovědnost fyzických osob (včetně zaměstnanců) podle trestního zákoníku, případně aby nebylo zahájeno trestní stíhání proti jakémukoli ze smluvních stran včetně jejich zaměstnanců podle platných právních předpisů.

Objednatel za tímto účelem vytvořil tzv. Criminal compliance program Lesů České republiky, s. p. (viz www.lesy.cz), (dále jen „CCP LČR“), a v jeho rámci přijal závazek dodržovat zejména Kodex CCP LČR, Protikorupční program LČR a Etický kodex zaměstnanců LČR, a to včetně všech příloh, čímž se LČR vymezují proti jakémukoli protiprávnímu a neetickému jednání a nastavují postupy k prevenci a odhalování takového jednání. Za účelem naplnění tohoto článku, tj. za účelem nastavení funkčních a efektivních prevenčních procesů při plnění této smlouvy nebo v

ZMĚNOVÝ LIST STAVBY			Změna č: 3		
			Datum změny: 27.11.2017		
Název veř. zakázky: Rekonstrukce lesovny Jakule					
Zhotovitel: ALIENC společnost s ručením omezeným IČO: 450 23 018, DIČ: CZ45023018					
Objednatel: Lesy České republiky s.p., KŘ České Budějovice, LS Nové Hradý					
Název akce (majetku):	Charakter akce:	Číslo objektů:	Stavební díly:		
	0				
Popis změny: Kompletní výměna stropu					
Zdůvodnění změny: PD řešila výměnu pouze několika dřevěných povalů, po odkrytí byla zjištěna degradace stropů vlivem houby a po posouzení statikem, projektantem a mykoložkou bylo přistoupeno ke kompletní výměně stropní konstrukce – viz příložené zápisy					
Posouzení změny – autorský dozor dozor. Souhlasí, doplněny výměry			Datum: 27.11.2017	Podpis: 	
Dopady:	do projektové dokumentace (Ano/Ne, DSPS):		Ano		
	do časového plánu (Ano/Ne):		ne		
	do ceny:	Snížení ceny o: (Kč bez DPH)	N: - 261 336,37Kč bez DPH	Bilance: 504 505,24- Kč bez DPH	
		Zvýšení ceny o: (Kč bez DPH)	N: 765 841,61 ,- Kč bez DPH		
	Konečná celková cena akce po změně			8 228 321,52- Kč bez DPH	
	Konečná celková cena veř. zakázky po změně			8 228 321,52,- Kč bez DPH	
Zástupce zhotovitele - jméno:	Aleš Novodvorský	Datum: 27.11.2017	Podpis: 		
Zástupce objednatele - jméno:	Ing. Alena Koubková	Datum: 27.11.2017	Podpis: 		
Přílohy: Výkaz výměr					
Poznámka:					

Položkový rozpočet stavby

Stavba: **2016/76** **Rekonstrukce lesovny Jakule Byňov č.p.25**

Objekt: **01** **Rekonstrukce lesovny Jakule Byňov č.p.25**

Rozpočet: **04** **Strop**

Objednatel: _____ IČ: _____

DIČ: _____

Zhotovitel: _____ IČ: _____

DIČ: _____

Rozpis ceny Celkem

HSV			383 108,94
-----	--	--	------------

PSV			121 396,40
-----	--	--	------------

MON			0,00
-----	--	--	------

Vedlejší náklady			0,00
------------------	--	--	------

Ostatní náklady			0,00
-----------------	--	--	------

Celkem			504 505,34
---------------	--	--	-------------------

Rekapitulace daní

Základ pro sníženou DPH	15 %		0 CZK
-------------------------	------	--	-------

Snížená DPH	15 %		0,00 CZK
-------------	------	--	----------

Základ pro základní DPH	21 %		504 505,34 CZK
-------------------------	------	--	----------------

Základní DPH	21 %		105 946,12 CZK
--------------	------	--	----------------


Zaokrouhlení			0,00 CZK
--------------	--	--	----------

Cena celkem s DPH			610 451,46 CZK
--------------------------	--	--	-----------------------

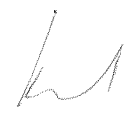
v

dne

27.11.2017

 **stavebně obchodní s.r.o.**
Plynářská 2
370 06 České Budějovice
IČO 45023018, DIČ CZ45023018

Za zhotovitele


 Za objednatele

Rekapitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu			Celkem	%
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV			35 607,93	7
4	Vodorovné konstrukce	HSV			281 361,80	56
63	Podlahy a podlahové konstrukce	HSV			7 413,08	1
94	Lešení a stavební výtahy	HSV			15 502,00	3
97	Prorážení otvorů	HSV			10 291,00	2
99	Staveništní přesun hmot	HSV			17 064,55	3
D96	Prorážení otvorů	HSV			15 868,58	3
713	Izolace tepelné	PSV			35 877,76	7
762	Konstrukce tesařské	PSV			71 223,52	14
767	Konstrukce zámečnické	PSV			5 693,19	1
783	Nátěry	PSV			8 601,93	
Cena celkem					504 505,34	98

Položkový rozpočet

S:	2016/76	Rekonstrukce lesovny Jakule Byňov č.p.25
O:	01	Rekonstrukce lesovny Jakule Byňov č.p.25
R:	04	Strop

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem
Díl:	3	Svislé a kompletní konstrukce				35 607,93
	1	311231114 Zdivo nosné cihelné z CP 29 P15 na MVC 2,5 oprava zdiva pro uložení z 30% : 0,3*0,1*(13,345+5,8*2+7,22*2+6,9*2)*0,3 0,5*0,1*13,345*0,3 podezdění nadezdívek a vyklínování pozednic : 0,2*0,2*(13,345+6+5,2+7*2)	m3	2,22064 0,47867 0,20018 1,54180	3 900,00	8 660,50
	2	317234410 Vyzdívkva mezi nosníky cihlami pálenými na MC obezdění válcovaných profilů : 0,3*0,22*13,5 0,3*0,22*(5,81+5,1) 0,3*0,18*(7,22*2+6,9*2) 0,3*0,12*2,35 0,3*0,5*13,345	m3	5,22237 0,89100 0,72006 1,52496 0,08460 2,00175	5 160,00	26 947,43
Díl:	4	Vodorovné konstrukce				281 361,80
	3	411354237 Bednění stropů plech lesklý, vlna 50 mm tl. 1 mm	m2	185,00000	704,00	130 240,00
	4	411361221 Výztuž stropů z betonářské oceli 10505	t	0,43069	30 048,30	12 941,50
	5	411361921 Výztuž stropů svařovanou sítí	t	0,71750	29 034,60	20 832,33
	6	413941123 Osazení válcovaných nosníků ve stropech č. 14 - 22, včetně dodávky profilu I č. 22 4,399*1,1	t	4,83890 4,83890	24 250,96	117 347,97
Díl:	63	Podlahy a podlahové konstrukce				7 413,08
	7	631312611 Mazanina betonová tl. 5 - 8 cm C 16/20 185*0,085	m3	15,72500 15,72500	2 800,00	44 030,00
	8	631591115 Násyp pod podlahy z keramzitu P05+P06 : -18,145	m3	-18,14500 -18,14500	2 400,00	-43 548,00
	9	632452151 Potěr pískocementový bez přísady, o tl. 50 mm uložení pro I profily : 0,3*(13,345*2+7,22+6,91) 0,5*13,345 0,3*(6,9+7,37)	m2	23,19950 12,24600 6,67250 4,28100	298,76	6 931,08
Díl:	94	Lešení a stavební výtahy				15 502,00
	10	941955002 Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,9 m	m2	184,00000	84,25	15 502,00
Díl:	97	Prorážení otvorů				10 291,00
	11	973031335 Vysekání kapes zeď cih. MVC pl. 0,16 m2, hl. 30 cm	kus	41,00000	251,00	10 291,00
Díl:	99	Staveništní přesun hmot				17 064,55
	12	999281105 Přesun hmot pro opravy a údržbu do výšky 6 m	t	59,32608	287,64	17 064,55
Díl:	D96	Prorážení otvorů				15 868,58
	13	979082213 Vodorovná doprava suti po suchu do 1 km	t	18,20000	41,90	762,58
	14	979082219 Příplatek za dopravu suti po suchu za další 1 km	t	273,00000	10,60	2 893,80
	15	979087212 Nakládání suti na dopravní prostředky	t	18,20000	121,50	2 211,30
	16	979082111 Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	18,20000	249,50	4 540,90
	17	979990001 Poplatek za skládku stavební suti	t	18,20000	300,00	5 460,00
Díl:	713	Izolace tepelné				35 877,76
	18	713111121 Izolace tepelné stropů rovných spodem, drátem, 1 vrstva - materiál ve specifikaci 60mm MV pohled S07 : -170,1	m2	-170,10000 -170,10000	70,00	-11 907,00

19	713111121RT1	Izolace tepelné stropů rovných spodem, drátem, 1 vrstva - materiál ve specifikaci	m2	370,00000	101,52	37 562,40
		185*2		370,00000		
20	713111211	Montáž parozábrany stropů spodem s přelepením spojů, Jutafol N 110 speciál	m2	185,00000	74,36	13 756,60
21	713121111	Izolace tepelná podlah na sucho, jednovrstvá	m2	185,00000	26,90	4 976,50
22	713-2	Zapěnění mezer ve stav.podlaze	m2	-181,45000	21,00	-3 810,45
		P05+P06 : -181,45		-181,45000		
23	713-3	SBS modifikovaný pás, kompletní provedení	m2	-181,45000	200,00	-36 290,00
24	713-4	D+M zateplení podlahy systemem z tvarovek a min.vaty-viz P05	m2	-176,95000	350,00	-61 932,50
		-176,95		-176,95000		
25	28375766.A	Deska izolační polystyrén samozhášivý EPS 100	m3	15,54000	1 809,16	28 114,35
		185*0,08*1,05		15,54000		
26	63151372.A	Deska z minerální plsti tl. 1200x600x60 mm	m2	-178,60500	60,20	-10 752,02
		-170,1*1,05		-178,60500		
27	63151374.A	Deska z minerální plsti ORSIK tl. 1200x600x100 mm	m2	203,50000	124,46	25 327,61
28	63151379.A	Deska z minerální plsti ORSIK tl. 1200x600x220 mm	m2	203,50000	249,79	50 832,27
		185*1,1		203,50000		
Díl: 762		Konstrukce tesařské				71 223,52
29	762811100	Montáž záklopu, vrchní přesahovaný, , včetně dodávky řeziva, OSB P+D tl.22	m2	-362,90000	250,00	-90 725,00
		P06+P05 :				
		spodní část skladby :				
		horní část :				
		-362,9		-362,90000		
30	762822820	Demontáž stropnic z řeziva o pl.do 288 cm2	m	1 071,80000	43,52	46 644,74
		21*6,9*2+68*11,5		1 071,80000		
31	762911111	Impregnace řeziva Bochemitem na stavbě	m2	-167,00000	14,20	-2 371,40
		povalové stropy : -167		-167,00000		
32	763613231	M.záklopu stropů z desek tl.18 mm,sraz,šroub., vč. dodávky desky OSB ECO 3N tl.12mm	m2	370,00000	309,71	114 592,70
		185*2		370,00000		
33	998762202	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 12 m	%	880,70920	3,50	3 082,48
Díl: 767		Konstrukce zámečnické				5 693,19
34	767995105	Výroba a montáž kov. atypických konstr. do 100 kg,vč.dodávky materiálu	kg	39,20950	86,01	3 372,41
		platle+tyčovina : 35,645*1,1		39,20950		
35	767-1	Provaření stav.zedních kleštín se stropním nosníkem pásovinou 50/6,vč.dodávky pásoviny	kus	8,00000	187,00	1 496,00
36	998767201	Přesun hmot pro zámečnické konstr., výšky do 6 m	%	572,76100	1,44	824,78
Díl: 783		Nátěry				8 601,93
37	783904811R00	Odrezivění kovových konstrukcí	m2	150,25200	14,48	2 175,65
		viz položka č. 37				
38	783125731R00	Nátěr syntetický OK "C" nebo "CC" základní, Paulín	m2	150,25200	42,77	6 426,28
		nosník IPE 220 127,26m x 0,848m2/m=108,2m2				
		Nosník IPE 180 47,4m x 0,698m2/m = 33,08m2				
		Nosník IPE 120 15,8m x ,475m2/m = 7,505m2				
		Nosník U 140 3m x 0,489m2/m = 1,467m2				
		celkem 150,252				

Stropy lesovna Jakule, Byňov č.p. 25

Zápis dne 24.10.2017

Dne 5.10.2017 na kontrolním dni výše citované stavby bylo konstatováno, že dodavatel stavby odkryl a očistil povalové stropy. Po odkrytí se ukázalo, že část povalových trámů je narušen.

Při vypracování PD byl proveden mykologický průzkum kopanými sondami, při kterých nebylo zjištěno napadení trámů. Tyto trámy byly zakryty půdní dlažbou a násypem. Po odstranění těchto vrstev ale bylo zjištěno narušení povalů dřevokaznými houbami a hmyzem. Byla přizvána ke konzultaci paní Lepšová, která prováděla mykologický průzkum. Na místě samém za účasti Ing. Koubkové konstatovala, že trámy jsou napadeny dřevokaznou houbou a následně lezoucím hmyzem. Stupeň narušení musí posoudit statik. Dle jejího doporučení je nutné povaly ošetřit proti houbám a hmyzu postřikem účinnost postřiků garantuje výrobce 5 let/, zhlaví trámů ošetřit proti pronikání vlhkosti ze zdiva a zaručit odvětrání stropů. V jednom místě bylo nalezeno mycelium houby příbuzné dřevomorce, kde doporučila ošetření mikrovlnným zářením.

Na stropní konstrukci byl vypracován Ing. Kubátem dne 16.10. 2017 statický posudek. V závěru posudku je konstatováno, že je nutné vyměnit více jak 50 % plochy dřevěných povalů a zaměnit ji za jiný typ stropní konstrukce v levé části budovy. V druhé části je nutná výměna fošen, na kterých jsou usazeny stropní trámy na dělicích příčkách, které jsou zcela degradované. Zbylé části dřevěných konstrukcí je možné chemicky sanovat a mikrovlnně ozářit. Po těchto úpravách není možné jiné využití půdní prostor.

Na základě doporučení byly osloveny firmy, které provádějí mechanické odstranění napadených částí trámů a jejich následné chemické ošetření. Cenová nabídka se pohybovala v rozmezí 350 až 400 Kč za m², při čemž je nutné ošetření postřikem z obou stran. / půdní část i podhled/, tedy ošetření povalů se odhaduje na částku minimálně 150 000,- Kč. Dále bylo požadováno odvětrání stropní konstrukce, jinak není možné zaručit nešíření houbové nákazy. Tento požadavek je technicky velmi složitý a téměř nemožný, protože objekt má být vytápěn tepelným čerpadlem a je nutné zateplení objektu a stopů.

Projekční kancelář byla požádána o vypracování orientačního rozpočtu na výměnu stopů kompletní.

Cena výměny stropů se bude pohybovat okolo 400 000,-.

Po zjištění těchto faktů bylo konstatováno :

Z hlediska finanční náročnosti je dražší varianta výměny stropů, ale zajistí se bezproblémová konstrukce do budoucna.

Možné využití půdních prostor v budoucnosti

Nebude nutné opakování chemického ošetření po 5 letech / odstranění izolací a znovu nástřik/

Jistota nešíření dřevokazné nákazy např. do krovu.

Dále bylo zváženo časové hledisko návaznosti prací. Pokud bychom přistoupili k chemické ochraně stropů, podmínkou je vysušení trámů před aplikací chemických přípravků. To by bylo možné až v letních měsících roku 2018 a tím bylo nutné přerušit práce na stavbě a investor by se vystavil možným finančním sankcím ze strany dodavatele, protože je uzavřena smlouva s vysoutěženou firmou.

Po zvážení těchto možností bylo konstatováno, že bude vyměněna celá stropní konstrukce. Projekční kancelář byla požádána o vypracování projektové dokumentace na změnu stropní skladby včetně konečného položkového rozpočtu. Na základě kterého bude vypracován dodatek smlouvy.

Za KŘ České Budějovice vypracovala: Ing. Koubková

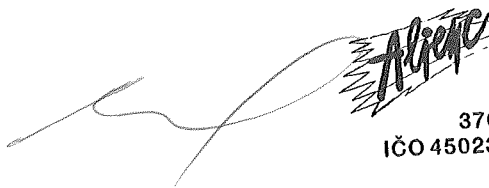


Za projekční kancelář PROGES : Ing. Dorovín

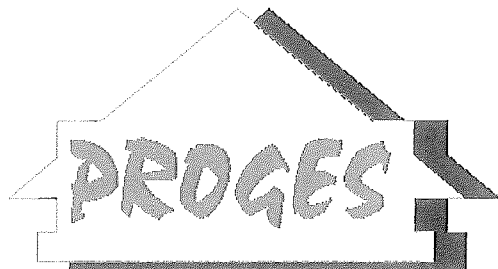


Za Stavební poradnu, spol. s.r.o. : Jan Bělohlav

PROGES s.r.o.
Rudolfovská 202/ 88
370 01 České Budějovice
IČ 47239620 DIČ CZ47239620



stavebně obchodní s.r.o.
Plynářská 2
370 06 České Budějovice
IČO 45023018, DIČ CZ45023018



Vyjádření ke stavu dřevěných stropních nosných konstrukcí
REKONSTRUKCE LESOVNY JAKULE
BYŇOV č.p. 25

Stávající stav konstrukce

Pro zastropení nadzemního podlaží byly použity povalové stropy. Nosnou funkci povalových stropů, plní polohraněné trámy (povaly). Surovinou je kulatina o \varnothing 200 – 220 mm ořezaná ze tří stran a kladená vedle sebe. Výsledná výška povalu po ohraňení je cca 190 – 200mm. Povaly jsou spojeny zaraženými dřevěnými klíny. Takto spojené trámy vytváří souvislou stropní desku, která při zatížení vyrovnává průhyby mezi silnějšími a slabšími povaly. Konce – zhlaví povalů je uloženo na nosné stěně v cihelné kapse. Nevýhodou tohoto způsobu uložení je uzavření zhlaví trámu v nevětraném uzavřeném prostoru. Horní část stropu byla vyrovnána násypem, do kterého byly uloženy cihelné půdní tvarovky takzvané půdovky.

V době prohlídky stavby byla z povalových stropů snesena cihelná dlažba půdovek a násyp, ze spodní strany pak jsou odstraněny podhledové konstrukce, rákosování + omítka.

Stav konstrukcí

Výrazně se liší část při pohledu ke schodišti na levé straně, od části nacházející se vpravo. Levá část původně využívaná jako sušárna semen, je ve znatelně horším stavu, než část nacházející se vpravo od schodiště.

STATIKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

část levá (bývalá sušárna)

V této části se nachází dřevěné povaly, které vykazují narušení prvku znatelně vyšší nad 2cm povrchu průřezu. Narušené trámy se zde nacházejí ne jednotlivě, ale je možné říci že se jedná o pruhy takto napadených trámů v šířkách cca 1.5 až 2m. Jedná se o tři místa s takovýmto stavem. Při ohledání na místě bylo stavbou zjištěno téměř rozpadlé podložení trámů na vnitřním nosném zdivu. Stav podložení na obvodových zdech není možné bez mechanického zásahu do uložení v současné době ověřit. Ostatní trámy konstrukce je možné hodnotit jako prvky s narušením dřeva do dvou cm od povrchu trámu které by bylo možné sanovat. Dle výše popsánoho je zde však rozsah konstrukce vhodné k sanaci pod 50% celkové plochy.

část pravá (při pohledu na schodiště)

V této části jsou dřevěné povaly, u kterých je narušení dřeva možno hodnotit jako narušení do hloubky 2cm od povrchu trámu. Takto narušené trámy je možné sanovat. V případě nevyhovující podkladní fošny je možné na středovém zdivu trámy přizdvihnout a podkladní fošnu vyměnit. Pro konstrukci v uložení na obvodovém zdivu by bylo nutné prověřit ještě tuto část stavby. Pokud by při sanačních pracích došlo k odhalení některých trámů s vyšším narušením předpokládá se že se bude jednat o jednotlivé trámy u kterých by byla možná výměna. Dle sdělení odborníka na dřevokazné houby je v této části možné usuzovat na výskyt dřevokazné houby, jejíž odstranění je možné pouze mikrovlnným ozářením.

Závěr

V levé části stropní konstrukce by bylo nutné vyměnit více jak 50% plochy dřevěných povalů. Tento rozsah je takový, že přichází v úvahu výměna v této části za jiný typ stropní konstrukce, který do budoucna nebude mít za následek degradaci stropní konstrukce.

V pravé části je možné uvažovat se sanací povalového stropu, s podmínkou mikrovlnného ošetření. Za vhodné pak v této části doporučujeme zrušení stávající cihelné udrny vybudované na povalovalovém stropu.

Sanované části stropní konstrukce není možné do budoucna využívat k jiným účelům než pro prostory půdy. V místech kde by došlo k výměně stropní konstrukce za nové stropy je pak možné do budoucna uvažovat s se změnou přitížení, například pro obytné nebo administrativní prostory.

Z přiloženého statického výpočtu je zřejmé, že provedením sanačních prací na dřevěných konstrukcích bude možné strop využívat pouze pro zavěšení podhledu, provedení zateplení a využít prostor nad stropem pouze jako půdní prostor. Jiné využití nedovoluje dosažení maximálních povolených normových průhybů konstrukce.

Při náhradě stropních povalů jinou nosnou konstrukcí je možné strop řešit tak, aby jiné využití v budoucnu bylo možné.

ing. B.Kubát

16.10.2017

STATIKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

IČO : 47239620
Telefon : 387411305

DIČ : CZ47239620
Telefon/fax : 387411330

Obsah

1. Data konstrukce	
Základní data , použité materiály	
Uzly	
Pruty	
Průřez. charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	
Podpory & Podloží	
Zatěžovací stavy	
Skupina nahodilých zatížení	
Spojité zatížení	
Kombinace	
2. Deformace konstrukce	
Deformace - uz na prutu(ech). Použ. kombi : 1/3	

1. Data konstrukce

Základní data

Typ konstrukce : Rám XZ

Počet uzlů :	2
Počet prutů :	1
Počet maker 1D:	1
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	1
Počet stavů :	4
Počet materiálů:	1

Materiál

Jméno		
C14		
Modul E		7000,00 MPa
Poissonův souč.		0.00
Objemová hmotnost		290.000 kg/m ³
Roztažnost		0 mm/m.K

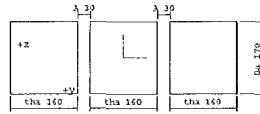
Uzly

uzel	X m	Z m
1	0.000	0.000
2	5.300	0.000

Pruty

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
1	1	1	2	5.300	0.00	1 - 3 obdélníky (160,170,30)	C14

Průřezy



3 obdélníky (160,170,30)

Průřez č. 1 - 3 obdélníky (160,170,30)
Materiál : 145 - C14

1	170/160 - C14
2	170/160 - C14
3	170/160 - C14

A :	8.160000e+004 mm ²	Az/A :	0.833
Ay/A :	0.833	Iz :	2.137920e+009 mm ⁴
Iy :	1.965200e+008 mm ⁴	It :	5.162762e+008 mm ⁴
Iyz :	0.000000e+000 mm ⁴	Iw :	0.000000e+000 mm ⁶
Iw :	0.000000e+000 mm ⁶	Wely :	2.312000e+006 mm ³
Wely :	2.312000e+006 mm ³	Welz :	7.918222e+006 mm ³
Wply :	3.468000e+006 mm ³	Wplz :	1.142400e+007 mm ³
cy :	270.00 mm	cz :	85.00 mm
iy :	49.07 mm	iz :	161.86 mm
dy :	0.00 mm	dz :	0.00 mm
Obrys :			1980.00 mm

Druh posudku : Netypický průřez

Podpory

podpora	uzel	typ	Velikost m
1	1	XZ	0.20
2	2	Z	0.20

Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	vlastní tíha	Vlastní váha. Směr -Z
2	užitné	Nahodilé - užitné Dlouhodobé
3	zateplení půda	Stálé - Zatížení
4	podhled	Stálé - Zatížení

Skupina nahodilých zatížení

Jméno	Popis
uzitne	EC1 - typ zatížení Kat B : kanceláře

Zatěžovací stav čís. 2 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m	X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
1	síla	0.00 rel	0.00	0.00 glo	0.00	0.00	-0.60

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-0.60

Zatěžovací stav čís. 3 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
1	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.42 -0.42

Zatěžovací stav čís. 4 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
1	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.21 -0.21

Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.e1	EC - únosnost	1 vlastní tíha	1.00
		2 užité	1.00
		3 zateplení půda	1.00
		4 podhled	1.00
2.e2	EC - komplexní únosnost	1 vlastní tíha	1.00
		2 užité	1.00
		3 zateplení půda	1.00
		4 podhled	1.00
3.ep	EC - použitelnost	1 vlastní tíha	1.00
		2 užité	1.00
		3 zateplení půda	1.00
		4 podhled	1.00
4.e3	EC komplex MSP kvazi	1 vlastní tíha	1.00
		2 užité	1.00
		3 zateplení půda	1.00
		4 podhled	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

- 1: 1.35*ZS1 / 1.35*ZS3 / 1.35*ZS4
- 2: 1.00*ZS1 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 3: 1.35*ZS1 / 1.50*ZS2 / 1.35*ZS3 / 1.35*ZS4
- 4: 1.00*ZS1 / 1.50*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 5: 1.35*ZS1 / 1.35*ZS3 / 1.35*ZS4
- 6: 1.00*ZS1 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 7: 1.35*ZS1 / 1.50*ZS2 / 1.35*ZS3 / 1.35*ZS4
- 8: 1.00*ZS1 / 1.50*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4

Základní pravidla pro generování kombinací na použitelnost.

- 1: 1.00*ZS1 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 2: 1.00*ZS1 / 1.00*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 3: 1.00*ZS1 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4
- 4: 1.00*ZS1 / 0.30*ZS2 / 1.00*ZS3 / 1.00*ZS4

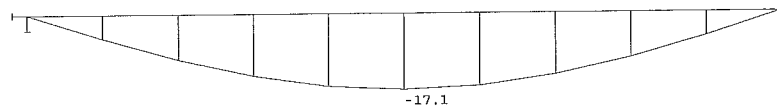
Výpis všech zatěž. kombinací na únosnost

- 1/ 2: +1.00*ZS1+1.00*ZS3+1.00*ZS4
- 2/ 1: +1.35*ZS1+1.35*ZS3+1.35*ZS4
- 3/ 4: +1.00*ZS1+1.50*ZS2+1.00*ZS3+1.00*ZS4
- 4/ 3: +1.35*ZS1+1.50*ZS2+1.35*ZS3+1.35*ZS4

Výpis všech zatěž. kombinací na použitelnost

- 1/ 1: +1.00*ZS1+1.00*ZS3+1.00*ZS4
- 2/ 4: +1.00*ZS1+0.30*ZS2+1.00*ZS3+1.00*ZS4
- 3/ 2: +1.00*ZS1+1.00*ZS2+1.00*ZS3+1.00*ZS4

2. Deformace konstrukce



Deformace - uz na prutu(ech). Použ. kombi : 1/3