

3.2 DEKORAČNÍ STU^oL C 1 1
-----O B S A H _ :

a) Technická zpráva	listů	6
b) Specifikace strojů a zař.	-"-	10
c) Náhradní díly	-"-	1
d) Funkční a statické výpočty	-"-	11
e) Seznam výkresů	listů	1



CG333863545

DIVADELNÍ SLUŽBA PRAHA
národní podnik
projekce
závod ÚJEZD u Břana

DEKORAČNÍ STŮL C II

Technické údaje :

Náklad stolu :	5000 kg
Rychlost/vzdání/spouštění :	0,2 m/sec. (s plynulým vzrůstáním a dojezdem)
Počet poloh :	6
Velikost zdvihu :	20,3 m
Bednové nosiční podlahy :	300 kg
Pohon stolu :	hydraulická válna v kombinaci s lemovými zdvořky
Ovládací :	1) s klace stolu 2) přes tlačítka do poloh

Dekorační stůl je umístěn v blízkosti stědy podlaží a slouží pro vertikální dopravu dekorativních potřeb podlaží a pro dopravu zařízení sálu (stoly, židle a pod.) Sklad dekorací je ve II. podzemí na úrovni + 9,30 a přístup z šachty stolu je uzavřen stejně jako ve všech zastávkách (mimo podlaží sálu + 10,20) bezpečnostními dveřmi. Při vyjždění do prostoru sálu, nabíhá strop stolu poklop nad šachtou (baldachy), který tvoří část podlahy sálu.

Klec stolu (v.č. 250-10.01) je ocelová konstrukce z válcovaných profilů spojená svařovanými a šroubovanými spoji - Součástí klece je ukotvení sádkových lam na valadle, které vyrovnává běžné vytáčení lam. V blízkosti valadla je umístěn klídek přeřazení lam, který při přeřazení lam dává signál k okamžitému zastavení pohybu klece. Přístup k činné části zařízení je zabezpečen poklopem v podlaží stolu a plošinou pro údržbu. Další součástí klece jsou vodící klady a synchronizační hřídele v.č. 250-10.02. Synchronizační hřídele pomocí ozubeného pastorku a pevného břebenu v šachtě vyrovnávají pohyb hydr. válců, vodící klady vedou stůl v šachtě. Při vyjždění ze šachty přebíhá funkce korál vodící klady baldachy svým vedením - v.č. 250-10.03. Baldacha je s konstrukcí klece spojená lemovými zdvořky.

Při dojezdu k baldachě snižuje klec rychlost na mikro
(0,02 m/sec.)

Klec rychlostí "nabíhá" baldachu a ihned se rozjíždí do plné provozní rychlosti. Při spouštění je klec narážena na mikro rychlost, při této rychlosti pokládá baldacha na podlahu sálu a znovu se rozjíždí na plnou rychlost.

Klec je zavěšena na ocel. lanoch, která jsou přes kladnice hydr. válců ukotvena na pevné konstrukci v šachtě - č.v. 250-10.04. V jednotlivých polohách je klec pevně zajištěna stavítky. Pohyb stolu je následující :

ze základní polohy na stavítka se stůl nadlehčí (cca o 5 dm) rychlostí 0,02 m/sec. (dále jen mikro rychlostí) při nadlehčování se odjíždí čepy stavítek, následně se stůl rozjíždí plynulým zvyšováním rychlosti na max. rychlost - č.v. 0,2 m/sec. Při zastavování se nejprve plynule snižuje rychlost na mikro, následuje zastavení stolu, vysunutí stavítek a dojezd na stavítka mikro rychlostí. Veškeré tyto děje probíhají automaticky řízeny, elektrickým zařízením (včetně blokování). Popis funkce a hlediska elektro-ovládání je uveden v projektu el. zařízení dekoračního stolu.

Čep stolu je pevně bezpečně uzavřen šachtových dveří a při vyjždění do prostoru sálu (stavítko + 10,20; + 11,20) uzavření prostoru kolem baldachy kontaktními sloupky se šiframi.

Ovládací stolu je určena ovládacím panelem umístěným v kleci stolu. Druhou možností je přivolávání stolu do jednotlivých poloh ovládacím tlačítkem v jednotlivých polohách.

Nouzové ovládací stolu :

Při selhání elektrického proudu, případně při poruše zařízení je stůl v hydraulické části doplněn ručním ovládacím spouštěm. Při poruše nebo výpadku proudu se vysunou stavítka bez ohledu na polohu stolu, ručním ovládacím se mikro rychlostí spustí stůl do nejbližší nižší polohy.

Vedení klece (250-10.03) je ve čtyřech rozích šachty.

Vodící prvky jsou upevněny na pomocné konstrukci.

Pomocná konstrukce je uchycena ke kotevním profilům.

Nad úrovní $\pm 0,0$ jsou to profily L 90 x 90 x 10 uložené ve zdivu, dolů pod úrovní $\pm 0,0$ pásy $\neq 150 \times 12$ přistřežené k betonu (viz v.č. 250-10.10.) Pomocná konstrukce je tvořena U a L profily, které mají drážky pro montážní šrouby. Po ustavení se tyto profily svaří.

Vedení tvoří vodící kolejnice (jeřábová kolejnice JK65) a synchronizační hřeben. Obě tyto vedení jsou k pomocné konstrukci připevněny přichytkami a proti podélnému posuvu pojištěny záchytnými deskami.

Vedení klece doplňuje ještě vedení kladnice hydr. válce z výtahových vodících kolejnic upevněné také k pomocné konstrukci.

Klec stolu je zvedána (č.v. 250-10.04) dvěma hydraulickými válci. Válce jsou uloženy po stranách šachty na konzolách. Konzoly jsou vsazeny ve stěně a zabetonovány. Na konzole je kardanový závěs, který umožňuje volné uložení válce. Na pístnici hydr. válce je našroubována kladnice se čtyřmi kladkami. Kladnice je vedena v šachtě v kluzném vedení. Lana vedená přes kladky jsou upevněna na konzole válce klínovými koncovkami a na opačném konci je zavěšena klec stolu.

Upozornění.

Pro správnou funkci stolu je nutno dodržovat rovnoměrné rozložení zatížení podlahy tak, aby nedocházelo k nadměrnému zatěžování synchronizace.

Montáž zařízení

Montáž stolu sestává z montáže (osazení) dveří, vodítek v šachtě, klece stolu, baldachýmu a montáže hydraulických válců. Montáž elektrického a hydraulického zařízení je popsána v samostatných částech projektu elektro a projektu hydr. zařízení.

Postup montáže je následující :

po vybudování lešení po -4,80 budou do šachty osazeny hydraulické válce. Následuje prodloužení lešení (po +13,00) a montáž dveří, vodítek v šachtě a vodítek baldachýmu.

Po snížení lešení na výšku oca + 4,00 je možno montovat vlastní klec stolu včetně zalamování. V následující fázi je možno provést montáž el. instalace a připojení hydrauliky.

Rozměry dopravovaných dílů

Největším dopravovaným dílem je hydraul. válec o rozměrech

l = 11,5 m 0,8 x 0,8 m (cca včetně obalu)

G = 4.800 kp

Dveře šachty - 2,90 x 5,20 x 0,1 m G = 900 kp

Boční stěny, podlaha, strop, části konstrukce stolu -

max 3 x 6,5 m x 0,3 m G_{max} = 2 000 kp

Vodítka, hřebeny

Tyčový materiál max l = 6 m G_{max} = 300 kp

Baldachýn 3 x 6 m x 0,3 m G = 2 200 kp

Nátěry konstrukcí

Celá konstrukce bude z výrobního závodu opatřena základním nátěrem. Funkční plochy a opracovaná místa je třeba chránit před nátěrem a korozi např. tukem. Po dokončené montáži je nutno dokončit zákl. nátěry a provést následující :

Pevné ocelové konstrukce (v šachtě)

synt. email. S2013/4265 dle ČSN 67/3913

Pohyblivé části (klec, stolu, vnitřní stranu šachetních dveří)

S 2013/2092 dle ČSN 67 3913

Rotující části (synch. hřídel, vodící kola, kladky)

S 2013/7570 dle ČSN 67 3913

Všechny bezpečnostní nátěry budou provedeny dle ČSN 012720.

Vnější nátěr dveří bude dodatečně upřesněn na základě konečného řešení interiéru G.P.

Hořlavé materiály (podlaha baldachýnu) musí být provedeny v nehořlavé úpravě podle ON 91 8007.

ÚDRŽBA A KONTROLA ZAŘÍZENÍ

Údržba a kontrolu zařízení mohou provádět pouze osoby této pověření, řádně zaškolené a s požadovanou kvalifikací.

Vzhledem k tomu, že se jedná o zařízení elektrohydraulické, je nutné, aby při údržbě, kontrole a opravách byly dodrženy bezpečnostní předpisy ČSN 34 5100.

Údržba a kontrola stolu sestává z periodických kontrol částí zařízení.

- a) 1 x týdně je provozovatel povinen zajistit kontrolu funkce dveřních uzávěří a kontaktních sloupků. Při nedověřených dveřích se nesmí stůl rozjet a pokud je mimo stanici nesmí jít otevřít žádné dveře. Bez zasunutých kontaktních sloupků (všech) nesmí stůl vyjet výše než do 11 nadzemních podlaží (+ 5,10). Při poruše kterékoli z těchto funkcí je nutno okamžitě odstavit stůl z provozu a zabezpečit proti použití výstražnými tabulkami.
- b) 1 x měsíčně kontrolovat souměrnost vytažení lan na váhadělech ve stola, funkci koncových spínačů pro kontrolu přetržení lana, polohy stolu a velikost nadlehčení stolu. Kde je třeba přezkoušet celkovou funkci zařízení, to zn. dojezdů, funkci stavítek a podl.
- c) 1 x za rok je třeba očistit a znovu promazat synchronizační hřebeny a provést celkovou údržbu zařízení. Celkový mazací plán a přesné pokyny pro údržbu a obsluhu zpracovává výrobní organizace. Veškeré práce v šachtě je možno provádět ze stropu klesce stolu - po provizorním doplnění strogu např. stavebními podlázkami.

DEKLENTNÍ VYKONÁNÍ

Účelem komplexního vykonání je odtlouštění funkce celého zařízení stola. Při těchto úkonech se v první řadě odskouší projíždění stola celou trasou. Následuje odskoušení funkce stola ve stanicích (nadlehčování, vysouvání a zasouvání stavítek, funkce dveří, "nabíjení" a pokládání baldaohýnu v souvislosti s funkcí konc. spínačů kontaktních sloupků.

Postupným vyřeváváním závěže je třeba odskoušet funkci synchronizace s ostatními zařízení stola. Pro zatížení je možno použít rovného materiálu písku, vytlá s cementem, příp. litinových závaží, která budou společná pro všechny stoly GI - G10 a příp. i pro zařízení SVERA.

V průběhu celých úkonů je třeba dbát zvýšené opatrnosti a tak, aby nedošlo k úrazu osob anebo poškození zařízení.

Stavební úpravy pro montáž zařízení byly přibližně konzultovány s G. P.

Kompletní stavební podklady a požadavky byly předány v celkových stavebních úpravách pro zařízení DS. Mimo to jsou obsaženy v jednotlivých výkresech zařízení.

P o ř a d a v k y na GP: Před zahájením montáže stola

je třeba zajistit kompletní zaměření šachty s úchytkami svíselosti, usazení vůči ose rámu s R 24 a všechny výškové míry a kóty. Toto zaměření předat GG.

Specifikace strojů a zařízení Mechanizace podla

3.0

List č.

1

Poř. čís.	Pol. výkr.	Název	Měrná jedn.	Množství	Dodavatel		Váha	
					Číslo výkresu	Jedn.	Celkem	
		<u>Dekorační stůl C11 ks</u>		1				25.021,-
1		<u>Klec stolu</u>				250-10.09		5.701,-
		<u>Konstrukce klece :</u>						
		U 8.16						1.150,-
		U 8.6,5						290,-
		U 8. 6,5						45,-
		Trubka Ø 57 x 5						320,-
		Trubka Ø 38 x 3						25,-
		- " - Ø 32 x 2,5						42,-
		- " - Ø 25 x 2,5						8,-
		L 36 x 36 x 4						8,-
		Porozost. ctyp. (1010 x 900) ks		2				42,-
		Plech tl. 8						65,-
		Plech tl.10						73,-
		Plech tl.20						20,-
		Ø 40 x 8						8,-
								2.096,-
		<u>Závěs lan</u>						
		Ø 100 x 10						25,-
		Plech tl. 15						140,-

PROJEKCE	Divadelní služba národní podnik Újezd u Brna		Kreslil	
	Investor VÚS P R A H A		Projektant	Boda
Stavba Sjezdovna/palác PRAHA - S P O S A	Název výkresu Dekorační stůl C 11		Ved. skupiny	Boda
	Sestava		Zodp. proj.	Hrda
Počet listů 10	Číslo listu 1	Č. poz. sestavy	Ved. projekce	Hrda
			Stupeň	P.P
Číslo výkresu 250 - 10.01			Datum	srpen 78
			Číslo zakázky	6-01250
			Spec. číslo	
			Arch. číslo	
			Změna	a
				b
				c
				d

Specifikace strojů a zařízení

Mechanizace podla

3.0

List č.

3

Poř. čís.	Pol. výkr.	Název	Měrná jedn.	Množství	Dodavatel Číslo výkresu	Váha		
						Jedn.	Celkem	
		U E č.18					285,-	
		I E č.14					230,-	
		∅ 60 x 5					380,-	
		Plech tl. 4					480,-	
		L 63 x 63 x 6					15,-	
		Příslušenství					120,-	
							2015,-	
2		Synchronizace a vedení stolů			250-10.02		1786,-	
		Trubka ∅ 133 x 8					190,-	
		∅ 120(mat.115320)					312,-	
		Ložisk. těleso - plech tl.80					350,-	
		U č. 24					130,-	
		Valivě ložisko 22220 BJB	ks	8			8,-	
		∅ 50 x 8					5,-	
		Spojka BKN 315/2					142,-	
		Ozubené kolo z = 29						
		plech tl. 90 mat. 11523					200,-	
		Vodící kolo ∅ 240 - plech tl. 120					240,-	
		Valivé ložisko 22220 BJB	ks	4			4,-	
		Náboj = ∅ 120					80,-	
		Plech tl. 15					35,-	
		Víčko - plech tl. 10					40,-	
							1786	
					Počet listů	3	Číslo listu	250 - 10.01

Specifikace strojů a zařízení

Mechanizace podla

3.0

List č.

7

Poř. čís.	Pol. výkr.	Název	Měrná jedn.	Množství	Dodavatel		Váha	
					Číslo výkresu	Jedn.	Celkem	
7		Vodící klece			250-10.03		15.500,-	
		Jořábová kolejnička JK 65 ČSN 42 5678	ks	113			49,5	4.915,5
		Křeben (z jořábové kolejničky JK 65 ČSN 42 5678)	ks	28				4.263,-
		Vodící kolejnička 90x70x15 ČSN 42 0076	ks	49,3				912,-
		U 16	ks	74,-				1.391,-
		U 10	ks	79,-				840,5
		L 90 x 90 x 10	ks	25,7				346,5
		Plech 8	m2	9,7				630,-
		L 50 x 50 x 5	ks	22,5				84,5
		Plech 6	m2	0,66				31,5
		∠ 120 x 10	ks	11,3				106,5
		Přichytky jeř. kolej.						201,-
		Přichytky vodících kolej.						42,-
		∠ 150 x 12-kotevní lišty	ks	121,-	250-10.10			1.710,-
		Spojovací materiál						96,-
		Pomocný montážní rám pro usazení vodiček						2.800,-
8		Zvodňací klece			250-10.04		3.706,-	
		Konzole	ks	2				
		U 30	ks	5				231,-
		U 10	ks	3,2				55,5
		U 12	ks	6,4				86,-
		Plech 10	m2	0,6				48,-
		Plech 30	m2	0,1				24,-
			Počet listů	7	Číslo listu	250 - 10.01		

Poř. čís.	Pol. výkr.	Název	Měrná jedn.	Množství	Dodavatel		Váha	
					Číslo výkresu		Jedn.	Celkem
		<u>Vložení válce</u>	ks	2				
		Kardanový závěs	ks	2				680,-
		Ložiska závěsu	ks	4				480,-
		<u>Uchytoní lan</u>	ks	2				
		Plech 15	m2	0,56				67,-
		# 160 x 14	m	5,8				44,-
		Plech 30	m2	0,4				96,-
		# 100 x 10	m	1,6				12,5
		Lano ø 18 ČSN 02 4322.41	m	170				17,7
		Lanová koncevka vol. 20 DIN 15 315	ks	8	Zahr. dodávka			
		Spojovací materiál, šepy			3.9.4.6			67,- 22,-
		<u>Kladnice</u>	ks	2				
		Kladka s ložiskem	ks	8				92,- 736,-
		Čep	ks	2				32,-
		Plech 50	m2	0,62				248,-
		Plech 40	m2	0,7				224,-
		Plech 30	m2	0,35				84,-
		Plech 15	m2	0,36				43,-
		Ploch 12	m2	0,3				29,-
		ø 280	m	0,35				233,-
		ø 120	m	0,1				9,-
		Klouzátko - bronz	ks	4				33,-
		Spojovací materiál						46,-
		Chráníč proti vypadení lana						8,-
		Hydr. válec CS 160 E 230/200 x 10500	ks	2	Zahr. dodávka			
					2.4.2.1			

Specifikace strojů a zařízení

Mechanizace podla

List č.

11

Poř. čís.	Pol. výkr.	Název	Měrná jedn.	Množství	Dodavatel		Váha	
					Číslo výkresu	Jedn.	Celkem	
		Kone. vypínač UER 10G 22/3	ks	2				
		Kone. vypínač K-6 PK 10/01	ks	1				
		Klouzátko kladnice	ks	1				
		Přichytky jožáb. kolejniče	ks	20				
		Lamová koncovka DIN 15315 vel. 20	ks	4	Zahr. dodávka			
					3.9.4.6			

PROJEKCE	Divadelní služba národní podnik Újezd u Brna		Kreslil	
	Investor VUS P R A H A		Projektant	Matoušek
Stavba Sjezdový palác Praha-SPOSA	Název výkresu Náhradní díly C 11		Ved. skupiny	Boda
	Počet listů	1	Zodp. proj.	Irda
Číslo listu	1	Sestava	Ved. projekce	Irda
		Č. poz. sestavy	Stupeň	P.P.
		10	Datum	srpen 78
			Číslo zakázky	G-01250
			Spec. číslo	
			Arch. číslo	
			Číslo výkresu	
				250 - 10.01

Poř. číslo	Název výkresu	Číslo výkresu	Formát
<u>Seznam výkresů "C 11"</u>			
10/1	Situace dekoračního stolu C 11	250-10.01	16 A4
10/2	Synchronizace a vedení stolu	250-10.02	4 A4
10/3	Vedení klece	250-10.03	8 A4
10/4	Zvedání klece	250-10.04	16 A4
10/5	Baldachýn stolu	250-10.05	8 A4
10/6	Koncové vypínače stolu	250-10.06	8 A4
10/7	Šachetní dveře	250-10.07	8 A4
10/8	Přepážka	250-10.08	4 A4
10/9	Klec stolu	250-10.09a	16 A4
10/10	Šachta stolu (stav. úprava šachty)	250-10.10	8 A4
10/11	Stavítka stolu	250-10.11	4 A4
10/12	Kontaktní sloupky	250-10.12	8 A4
10/13	Pomocný montážní rám	250-10.13	8 A4
10/14	Detail rámu	250-10.14	8 A4

DIVADELNÍ SLUŽBA PRAHA
národní podnik
projekce
závod ÚJEZD u Brna

15

SEZNAM VÝKRESU

Název akce:

Sjezdový palác P r a h a
SPOLEČENSKÝ SÁL

Počet
listů 1
List
číslo 1