

# Změnový list / předložení vzorků k odsouhlasení

Projekt: **Modernizace a revitalizace venkovního areálu KBOP - II. Etapa**

Č.smlouvy:

Název ZL: **Schody-doplnění ocel. k-cí + dřevo+nerez zábradlí**

DZ 160 10615/Ve

Číslo ZL: **008**

16SMTU0100000020

## Zdůvodnění změny / předložení vzorků k odsouhlasení:

1. Tímto změnovým listem je řešeno doplnění ocelových konstrukcí pro 2 schodiště SO06. Dále řeší snížení výměry podkladních trámů a doplnění dřevěných prken - jalové stupně - mezi schodištěm a brodítky a navýšení ceny za doplnění nerezového zábradlí a jeho kotvení dle požadavků na únosnost.

V PD nesouhlasí navržené řešení provedení dřevěných stupňů venkovních ocelových schodišť z exot. dřeva Bangkirai. Konstrukční část počítá s fošnami, ale ty nejsou dostupné z exotického dřeva. Navíc ve stavební části není obklad řešen detailně a výkresem. V rozpočtu je uvažováno s prkny tl. 25 mm. Tato prkna musí být osazena na podkladní hranol. Je třeba zajistit uložení prken po cca 45 cm. To samé u podkladních trámů. Jelikož na toto řešení není O.K. schodiště navržena, není možné kotvit podkladní trámy v požadované vzdálenosti. Ta je na navržené konstrukci cca 75 cm, což je vzhledem technologickým postupům montáže i požadovavné únosnosti a způsobu užívání naprosto nedostatečné. Proto je nutné konstrukci schodiště doplnit o zámečnickou konstrukci schodišťových stupňů, která zajistí uložení trámů v požadované vzdálenosti. Tyto rámečky budou svařeny z pásové oceli a úhelníků a pozinkovány. Na O.K. schodiště budou montovány šroubovými spoji. Na rámečky pak bude namontován podkladní trámek a posléze prkno.

Vložení pomocných rámečků, dojde ke snížení výměry podkladních trámů. Ty jsou v rozpočtu uvažovány v délce 193,6 bm. Podle projektanta bylo uvažováno s kladením podkladních trámů podélně s prkny pro zvýšení průřezu. Toto řešení je neproveditelné. Když pomineme fakt, že je tohle řešení neproveditelné z hlediska technologického provedení a zásad montáže, je zde další problém - exotické dřevo není ideálně rovné - jak prkna, tak trámy. Prkna by se musela musela podložit trámy pod místem kotvení prken v celé délce prkna ( souběžně). Tedy po krajích. Pak by vycházely 4 ks trámů na 1 schod ( 2 prkna). Při 17 schodech + mezipodesta (bráno jako 3 schody jelikož šířka stupně je 300 a mezipodesty 900 mm ) tedy:  $(17+3)\text{schody} * 4 \text{ ks trámů} * 4 \text{ m}$  šířka schodiště = 320 bm \* 2 schodiště. To je 640 bm trámů oproti 193,6 bm v rozpočtu. Toto řešení je tedy nejen neproveditelné, ale i neekonomické a není obsaženo ve výkazu výměr. Z hlediska ekonomičnosti, funkčnosti a estetiky je nejlepší řešení - doplnění konstrukce dle předchozího bodu.

Třetím bodem tohoto ZL je doplnění terasových prken do prostoru mezi brodítky a schodišti. U pravého schodiště ještě navíc stupeň do dětského bazénu ve tvaru L.

Posledním bodem tohoto ZL je doplnění sloupků a kotvení nerezového zábradlí pro schodiště + přesun již provedených kotevních bodů. Zde nebyl v PD řešen statický požadavek na únikové schodiště pro nerezové zábradlí. Pro statické posouzení zábradlí schodiště bylo projektem statiky uvažováno pro únikové. zábradlí pouze schematické řešení tyčového zábradlí z černé oceli. To to zábradlí bylo uvažováno pouze jako rám bez potřebné výplně ( a detailního způsobu provedení). Ve výkazu výměr je však zábradlí nerezové. Navržené jako zcela běžné zábradlí. Pro splnění požadované únosnosti a stejného způsobu provedení jako ostatní zábradlí kolem bazénu je nutné doplnit sloupky nerezového zábradlí. Sloupky budou provedeny ve téměř ve 2 násobném počtu než bylo uvažováno u nerez zábradlí těchto schodišť. Navíc bylo třeba oproti původnímu řešení posunout kotvení sloupků a pro doplnění sloupky udělat kotvení nové.

## Rekapitulace:

SO 06 - stavební část - dřevěné schody	-5 478,72
SO 06 - Konstr. Část - doplnění O.K. + nerez. zábradlí	151 411,73
Celkem	145 933,01

<b>Přílohy:</b>	Příloha 1	Soupis prací k ZL 008 - Schody-doplnění ocel. k-cí + dřevo+nerez zábradlí
	Příloha 2	Fotodokumentace
	Příloha 2	Dokumentace

**Genový dopad změny (je-li nějaký):**

**145 933,01 Kč bez DPH**

**Vystavil:**

**Metrostav a.s. - Divize 1**

Ing. Lukáš Horuta  
jméno, příjmení

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

**Schválil za Sportovní a rekreační zařízení města Ostravy, s.r.o.:**

Adresa: Čkalovova 6144/20, 708 00 Ostrava-Poruba  
IČO: 25385691

TDS: Roman Páša  
jméno, příjmení

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

AD: Jan Müller  
jméno, příjmení

Podpis: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

# SOUPIS PRACÍ

## ZL - 008 - Schody-doplnění ocel. k-ci + dřevo+nerez zábradlí

Schody-doplnění ocel. k-ci + dřevo+nerez zábradlí

Stavba:

Revitalizace venkovního areálu a úpravy terasy na KBOP

Objekt:

SO 06.2 - Náhraza stávajících schodišť

Soupis:

### D.1.1 - Stavební část

Místo:

Datum:

Zadavatel:

Projektant:

Uchazeč: Metrostav a.s.

PC	Ty	Kód	Popis	MJ	Množství	J. materiál [CZK]	J. montáž [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
<b>Náklady soupisu celkem</b>								<b>-5 478,72</b>	
D	PSV		Práce a dodávky PSV					-5 478,72	
D	762		Konstrukce tesařské					-5 512,08	
22	K	762952044.R TER	Montáž teras z prken z exotického dřeva Bangkirai vč.podkladního roštu a olejové impregnace	m2	3,510	296,00	91,20	1 359,07	Dle SoD - SO 06
	VV		Jalové stupně u brodítek+napojení na dětský bazén						
	VV		(4+2,5+1,2+4)*0,3		3,510				
	VV		Součet		3,510				
23	M	607911100.R PRKNO	řyhované prkno Bangkirai 25x145x2100-4970 mm	m2	3,861	910,40		3 515,05	Dle SoD - SO 06
	VV		Jalové stupně u brodítek+napojení na dětský bazén						
	VV		(4+2,5+1,2+4)*0,3		3,510				
	VV		Prořez 10% 3,51*0,1		0,351				
	VV		Součet		3,861				
24	M	607911100.R PODKLAD	podkladový hranol z exotické dřeviny 70x45x2135 mm (2,5 bm/m2)	bm	-116,017	97,60		-11 323,26	Dle SoD - SO 06
	VV		Odpočet dle VV PD - SOD - jako méněpráce		-193,600				
	VV		Skutečnost - nový nárh						
	VV		Schody : 2*( 100ks*0,3 bm)		60,000				
	VV		kolem brodítek - jalové stupně: 3ks délky 0,3 bm / bm jakového stupně (4+2,5+1,2+4)*0,3*3		10,530				
	VV		Prořez 10% 70,53*0,1		7,053				
	VV		Součet		-116,017				
25	M	607911100.R VRUT	vrut nerez 5x60 mm (35 ks/m2) pro použití v prostředí bazénu	kus	132,320	2,96		391,67	Dle SoD - SO 06
	VV		3,51*32		112,320				
	VV		"prořez" 20		20,000				
	VV		Součet		132,320				
26	M	607911100.R OLEJ	speciální olej na terasy (0,2l/m2)	l	0,772	624,00		481,85	Dle SoD - SO 06
	VV		Jalové stupně brodítek (3,861*0,2)		0,772				
	VV		Součet		0,772				
27	K	998762101	Přesun hmot tonážní pro kce tesařské v objektech v do 6 m	t	0,063	0,00	1 008,00	63,53	Dle SoD - SO 06
	D	783	Dokončovací práce - nátěry					33,36	
21	K	783711301	Nátěry olejové tesařských konstrukcí napuštění a 2x lakování	m2	0,772	26,40	16,80	33,36	Dle SoD - SO 06
	VV		"jalové stupně brodítek" (3,861*0,2)		0,772				
	VV		Součet		0,772				

# SOUPIS PRACÍ

## ZL - 008 - Schody-doplnění ocel. k-ci + dřevo+nerez zábradlí

Schody-doplnění ocel. k-ci + dřevo+nerez zábradlí

Stavba:

Revitalizace venkovního areálu a úpravy terasy na KBOP

Objekt:

SO 06.2 - Náhrada stávajících schodišť

Soupis:

**D. 1.2 - Konstrukční část**

Místo:

Datum:

Zadavatel:

Projektant:

Uchazeč: **Metrostav a.s.**

PC	Ty	Kód	Popis	MJ	Množství	J. materiál [CZK]	J. montáž [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
<b>Náklady soupisu celkem</b>								<b>151 411,73</b>	
D	PSV		Práce a dodávky PSV					151 411,73	
D	767		Konstrukce zámečnické					130 506,10	
2	K	767995100.R NER	Montáž, dodávka nerezového zábradlí schodiště	m	33,261	1 050,67	309,33	45 234,96	Dle SoD S006, j.c. snižena o madlo cca 1/3 ceny; a o 1/3 hmotnosti pro přesuny hmot.
W			"navýšení sloupků - téměř 2 násobné množství + nové kotvení na O.K., úprava vyrobené konstrukce - přesun již provedených kotevních bodů, povrchová úprava studeným zinkovým nátěrem.						
W			Schodiště 1		14,700				
W			Schodiště 2		14,700				
W			Ve ceně jsou úpravy vyrobené konstrukce + doplnění sloupků.						
W			29,70,13 "Přepočtené koeficientem množství		3,861				
W			<b>Součet</b>		<b>33,261</b>				
4	K	767995114	Montáž atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti do 50 kg	kg	1 451,780	6,67	18,53	36 584,86	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			L profil 50*50*5 mm - 3,77 kg/bm		980,2				
W			2*(100*2*0,65*3,77)						
W			Plocháč 60*5mm - 2,83 kg/bm		339,600				
W			2*(100*2*0,3*2,83)						
W			Prořez 10% => (980,2+339,6)*0,1		131,980				
W			<b>Součet</b>		<b>1 451,780</b>				
11	M	136112180	plech tlustý hladký jakost S 235 JR, 5x1000x2000 mm	t	0,374	15 760,00		5 887,31	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			Plocháč 60*5mm - 2,83 kg/bm		0,340				
W			2*(100*2*0,3*2,83)/1000						
W			Prořez 10% => (339,6)*0,1/1000		0,034				
14	M	130104200	úhelník ocelový rovnostranný, v jakosti 11 375, 50 x 50 x 5 mm	t	1,078	16 640,00		17 941,58	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			L profil 50*50*5 mm - 3,77 kg/bm		0,9802				
W			2*(100*2*0,65*3,77)/1000						
W			Prořez 10% => 980,2*0,1/1000		0,098				
22	M	309251060	šroub metrický M12 x 40	100 kus	8,000	520,80		4 166,40	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			2*(100*4)/100		8,000				
W			<b>Součet</b>		<b>8,000</b>				
25	M	553912540	matice M12	tis kus	8,000	1 752,00		14 016,00	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			2*(100*4)/100		8,000				
W			<b>Součet</b>		<b>8,000</b>				
26	M	1311205180	podložka D 12 mm, otvor 13 mm	tis kus	8,000	650,40		5 203,20	Dle SoD S006
W			"rámeček podstupnic"						
W			2*(100*4)/100		8,000				
W			<b>Součet</b>		<b>8,000</b>				
27	K	998767101	Přesun hmot tonážní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	t	1,993	0,00	738,40	1 471,80	Dle SoD S006
D	789		Povrchové úpravy ocelových konstrukcí a technologických zařízení					20 905,63	
30	K	789421212.R ZZ	žárové zinkování tl 120 µm	kg	1 451,780	8,80	5,60	20 905,63	Dle SoD S006
W			1451,78		1 451,780				
W			<b>Součet</b>		<b>1 451,780</b>				



Příloha č. 2 k: ZL - 008 - Schody-doplnění ocel. k-cí + dřevo+nerez zábradlí

Fotodokumentace:

obr. č. 1: Ocelová konstrukce dle PD - příprava pro fošny - příliš velká vzdálenost podpor pro provedení z prken a podkladních hranolků.



obr. č. 2: Vzorek doplnění ocelové konstrukce z úhelníků a ploché páskové oceli pro snížení rozponu podpor. Podkladní trámeček bude klasicky položen ve směru kolmém na směr prkna.









