

**Nákup doplnkovej infraštruktúry v cestovnom ruchu – nákup sezónneho tobogánu (otvorenej šmýkačky)**  
**špecifikácia**

PSxx  
 Súpis prác

A.č.: x  
 Z.č.: x

Poz.	Popis	Počet	Jedn.			Celkem - cena v Euro bez DPH
S1	TOBOGÁN KORYTO/COMPACT SLIDE - pre jazdu na tele /900x600mm/	1	kpl			
<b>celkom spolu</b>						

Poz.	Popis	Jedn.	Počet	Cena/jedn.	Dodávka	Montáž
1.	TOBOGÁN KORYTO/COMPACT SLIDE - pre jazdu na tele /900x600mm/	kpl	1			
	<p>Název: TOBOGAN KORYTO/COMPACT SLIDE</p> <p>Popis                      TOBOGÁN KORYTO/COMPACT SLIDE - pre jazdu na tele /900x600mm</p> <p>Obťažnosť: nízka</p> <p>Štart: štartovacia jednotka</p> <p>Dojazd: bazén</p> <p>Typ: TYP - EN 1069-1 - 1.2</p> <p>Popis tobogánu</p> <p>Technická špecifikácia</p> <p>Tvar: koryto</p> <p>Hĺbka: 600 mm</p> <p>Šírka: 900 mm</p> <p>Sklon: 13-16%</p> <p>Kapacita: 100 - 120 osob/h</p> <p>Celková dĺžka tobogánu: 60,70 m</p> <p>Podložky: ne</p> <p>Rafty: ne</p> <p>Výrobná metóda telesa tobogánu: RTM - (Resin Transfer Molding) - tlakové odlievání laminátu do formy</p> <p>Dojazd: Dojezdová jednotka</p> <p>Výrobná metóda povrchu tobogánu z vnútornej a vonkajšej strany: RTM – hladký lesklý povrch zvnútra a hladký lesklý povrch zvonku</p> <p>Aplikácia svetelných efektov: ne</p> <p>Prietok vody na štart: 60-90 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Skladba:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Štartovacia jednotka</li> <li>RTM tlakovo odlievaná laminátová časť dráhy</li> <li>Dojezdová jednotka</li> <li>Ocelová podporná konštrukcia, žárovo pozinkovaná ocel</li> <li>Spojovací prvky koryta pro tobogán, žárovo pozinkovaná ocel</li> <li>Spojovací materiál sklolaminátových častí (šrouby, podložky, matice) - nerezová ocel</li> <li>Štart / stop systém a semafor</li> <li>Informačné a bezpečnostné tabulky a piktogramy</li> </ol> <p>Součást dodávky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Projektové podklady</li> <li>Tobogán (laminátové diely) - technologie RTM</li> <li>Ocelové podporné konštrukcie</li> <li>Spojovací materiál</li> <li>Montáž</li> <li>Doprava (Rapovce)</li> <li>TÚV Certifikát</li> <li>Spustenie</li> <li>Bezpečnostný a provozný test šmýkavky</li> </ol> <p>Technické prevedenie</p> <p>Popis požadovanej výrobnéj metódy pre inštaláciu:                      Tobogany sú vyrobené technológiou RTM (tlakovo odlievanie laminátu do formy), ktorá zabezpečí možnosť vonkajšej aj vnútornej inštalácie, ľahkú údržbu, vysokú kvalitu, vysoký lesk z oboch strán (vnútornej aj vonkajšej) a dlhú životnosť bez straty estetických a hygienických požadaviek</p>					

#### Sklolaminátové komponenty (GRP - Glass Reinforced Polyester)

Gel coat-povrch a polyester, ktoré sú použité pre tobogány sú odolné proti chlorovanej vode a UV slnečného žiarenia, v zmysle s európskymi normami (EN 1069). Pomer sklolaminátu je minimálne 28%. Vonkajšia vrstva dielov bude laminátovaná so špeciálnym gel coat-povrchom. Príruby tobogánu budú navrhnuté špeciálnym vrtacím prípravkom, aby sa zabránilo prípadnej chybe v dobe inštalácie. Okrem bežných dielov tobogánu, budú súčasťou dodávky i vyvýšené časti (splashguards) v zakrivených častiach tobogánu.

#### Kovové konštrukcie

Součásti jsou statické výpočty a výrobní projekt ocelových konstrukcí. Kovové konstrukce jsou kompletně žárově pozinkované.

#### Spojovací a instalační materiál

Šrouby a matice použité při montáži sklolaminátových komponentů jsou z nerezové oceli.

Spojovací materiál pro kovové konstrukce je z chromované oceli.

#### Normy

Všetky materiály a konstrukční řešení musí být v súlade s medzinárodnými štandardmi (DIN EN 1069- 1,2) a musia mať všetky potrebné certifikáty a povolenia pre vodné šmýkavky na verejných kúpaliskách

#### Popis požadovanej výrobnjej metody:

**RTM TECHNOLOGIE** (Resin Transfer Molding) - tlakové odlievanie laminátu do formy

#### Charakteristika:

##### A.)

Vyššia pevnosť pri nižšej hmotnosti, jednotná hrúbka, dve hladké a dokonale lesklé steny, vhodné pre celoročné použitie, presná výroba a tým hladké spoje dielov.

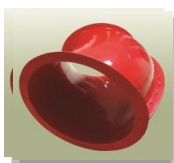
##### B.)

- výrobky s dokonale lesklým a hladkým vnútorným a vonkajším povrchom
- surovinou používanou pri RTM výrobe sú multiaxiálne / viacosé vlákna (iacosé mrežka), ktoré sú omnoho silnejšie, než posekané vlákna vrstiev, ktoré sú používané pri metode ručného vrstvenia alebo strojného sprejovania (Lay Up a Spray Up)
- omnoho homogennejšie rozloženie hrúbky v porovnaní s ostatnými metodami
- pevnejšie a ľahšie tobogány a šmýkačky
- dokonale a hladké spoje jednotlivých komponentov
- produkty majú vizuálne dokonalý efekt
- jas a hladkosť vnútorného povrchu uľahčuje používanie tobogánov a šmýkaviek. Vzhľadom k tomu, že povrch je hladký, nedochádza k tak rýchlemu zašpineniu a zjednodušuje údržbu.
- čistí životné prostredie, pretože emisie styrenu jsou menšie než u druhých metod

##### C.)

Technologie RTM se používá len na štandardné komponenty. Technologii RTM není možné použít na štartovacie a cieľové prvky a dojazdové jednotky. V prípade, že projekt vyžaduje určité komponenty so špeciálnymi rozmermi, treba vziať na vedomie, že môžu existovať určité rozdiely vo vzhľade povrchu medzi štandardnými komponentami a komponentami so špecifickými rozmermi.

#### Fotodokumentacia realizácie a prevedenie RTM a NLE (naturálne svetelné efekty)



#### Dĺžka a špeciálne elementy s efektami jednotlivých častí šmýkavky:

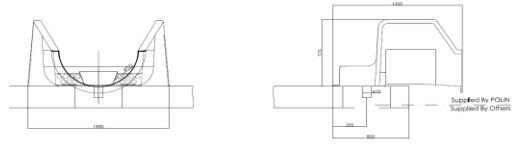
Štartovací diel :	1 ks
Uzatvorená rúrová časť:	0 m
Otvorená korytová časť:	68 m
Dojazdová jednotka:	0,00 m
Celková dĺžka tobogánu:	68 m
Štartovacia plošina:	výška startu 8,40 m
Dopad:	0,00 m
Farba:	podle vzorkovníku RAL
Tvar a rozsah:	ve smyslu PD
Spoj dielov šmýkavky:	zaručená těsnost a hladký přechod

Tobogány a kovová konštrukcia sú spoločnou a neoddeliteľnou súčasťou, dodávku nieje možné rozdeliť. Rozsah podľa projektovej dokumentácie.

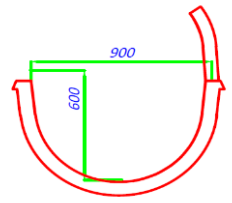
UPOZORNENIE: Kompletná dodávka všetkých častí tobogánu a podpornej ocelevej konštrukcie je uvažovaná vrátane konštrukčnej a výrobných dokumentaice, statického výpočtu, dopravy a montáže za pomoci vlastných mechanizmov (žeriav, lešenie, plošina), vertifikácie TÜV a predpísaných úradných skúšok na mieste stavby! Všetky materiály a konštrukčné riešenie musí byť v súlade s mezinárodnými štandardmi (STN EN 1069-1,2) a musí mať všetky potrebné certifikáty a povolenia pre vodné šmykľavky na verejných kúpaliskách

**Výrobná metóda telesa šmykľavky z laminátu:** tlakové odlievanie laminátu do formy. Z vnútornej a vonkajšej strany tobogánu prípustný len dokonale hladký a lesklý povrch.

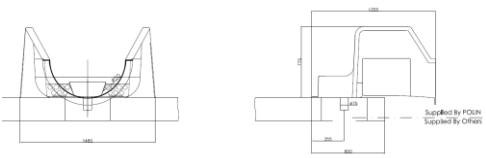
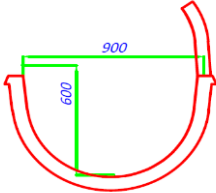
**Požadovaný tvar štartovacej jednotky:**



**Požadovaný tvar koryta:**



Poz.	Popis	Jedn.	Počet	Cena/jedn.	Dodávka	Montáž
	<b>Výkaz výmer po položkách</b>					
1.	<b>TOBOGÁN KORYTO/COMPACT SLIDE - pre jazdu na tele /900x600mm/</b>	kpl.	1			
	UPOZORNENIE: Kompletná dodávka všetkých častí tobogánu a podpornej ocelevej konštrukcie je uvažovaná vrátane konštrukčnej a výrobných dokumentácie, statického výpočtu, dopravy a montáže za pomoci vlastných mechanizmov (žeriav, lešenie, plošina), verifikácie TÜV a predpísaných úradných skúšok na mieste stavby! Všetky materiály a konštrukčné riešenia musia byť v súlade s medzinárodnými štandardmi (STN EN 1069-1,2) a musia mať všetky potrebné certifikáty a povolenia pre vodné šmykľavky na verejných kúpaliskách.					
	Vodná šmykľavka popis: COMPACT SLIDE - vodná šmykľavka na telo, koryto - otvorená, obtiažnosť - nízka, štart - štartovacia jednotka, dojazd - dojazdová jednotka, typ - TYP EN 1069-1: 1.2, hĺbka - 600 mm, šírka - 900 mm  Výrobná metóda telesa šmykľavky z laminátu: tlakové odlievanie laminátu do formy. Z vnútornej a vonkajšej strany tobogánu prípustný len dokonale hladký a lesklý povrch.					
1.	<b>Štartovacia jednotka</b>					
	Štartovacia jednotka - slúži k samoobslužnému štartu do tobogánu (tvar viď výkres). Je vybavená prívodom a distribúciou vody.	ks	1			
	montáž	hod.	14			
	zdvihacie prostriedky	hod.	2			
2.	<b>Otvorená korytová časť 600x900 mm</b>					
	Otvorená korytová časť 600x900 mm, vyrobená technológiou RTM					
	Výrobná metóda telesa tobogánu	RTM - (Resin Transfer Molding) - tlakové odlievanie laminátu do formy				
	Výrobná metóda povrchu tobogánu z vnútornej a vonkajšej strany	RTM - hladký lesklý povrch zvnútra hladký lesklý povrch zvonku				
	"Použitie technológie RTM je nevyhnutné z dôvodu celoročného použitia a vysokých nárokov na bezpečnosť, životnosť, vizuálny efekt a nízkych nákladov na údržbu (tvar viď výkres)"					
	Popis požadovanej výrobných metód: <b>RTM TECHNOLOGIE</b> (Resin Transfer Molding) Popis požadovanej výrobných metód pre vonkajšiu inštaláciu a celoročné použitie: Tobogány sú vyrobené technológiou RTM (tlakové litie laminátu do formy), ktorá zaisťujú možnosť vonkajšej inštalácie, ľahkú údržbu, vysokú kvalitu, vysoký lesk z oboch strán (vonkajšej aj vnútornej) a dlhodobú životnosť bez straty estetických a hygienických požiadaviek. <b>Charakteristika:</b> <b>A.)</b> Vyššia pevnosť pri nižšej hmotnosti, jednotná hrúbka, dve hladké a dokonale lesklé steny, vhodné pre celoročné použitie, presná výroba a tým hladké spoje dielov. <b>B.)</b> 1. výrobky s dokonale lesklým a hladkým vnútorným a vonkajším povrchom 2. surovinou používanou pri RTM výrobe sú multiaxiálne / viacosé vlákna (viacosé mriežka), ktoré sú omnoho silnejšie, než posekané vlákna vrstiev, ktoré sú používané pri metóde ručného vrstvenia alebo strojného sprejovania (Lay Up a Spray Up) 3. omnoho homogennejšie rozloženie hrúbky v porovnaní s ostatnými metódami 4. pevnejší a ľahšie tobogány a šmykľavky 5. dokonalé a hladké spoje jednotlivých komponent 6. produkty majú vizuálne dokonalý efekt 7. jas a hladkosť vnútorného povrchu uľahčuje používanie tobogánov a šmykľaviek. Vzhľadom k tomu, že povrch je hladký, nedochádza k tak rýchlemu zašpineniu a zjednodušuje údržbu. 8. čistejšie životné prostredie, pretože emisie styrenu sú menšie než u druhých metód					
	dĺžka	m	60,7			
	montáž	hod.	229			
	zdvihacie prostriedky	hod.	56			
3.	<b>Ocelová podporná konštrukcia, žiarovo pozinkovaná</b>					
	Ocelová podporná konštrukcia žiarovo zinkovaná, vrátane podporných ramien a ťiahaľ a základových dosiek stĺpov.	kpl	1,00			
	montáž	hod.	292			
	zdvihacie prostriedky	hod.	112			
4.	<b>Spojovacie prvky šmykľavky z nerezového materiálu a ocelevej konštrukcie z pozinkovaného materiálu</b>					
	šrouby, podložky, matice - materiál nerez	kpl	1			
	Spojovacie prvky - ocelové a žiarovo pozinkované	kpl	1			
	montáž	hod.	42			
	zdvihacie prostriedky	hod.	6			
5.	<b>Spalashware Start/Stop systém</b>					
	riadenie, čidla, semafor /bez kabeláže/	kpl	1			
	montáž	hod.	36			
6.	<b>Informačné a bezpečnostné tabuľky a piktogramy</b>					
	Informačné a bezpečnostné tabuľky a piktogramy	ks	2			
	Informačné a bezpečnostné tabule - rozmer (š x v) 600 mm x 800 mm v dvoch jazykoch (česky, anglicky)					
	biely podklad, barevné označenie podľa normy					
	montáž	hod.	2			
7.	<b>Realizačná projektová dokumentácia (počet paré)</b>					
	Realizačná projektová dokumentácia (počet paré)	ks	6			
8.	<b>Doprava</b>					
	Dopravná vzdialenosť (cca)	km	2900			
9.	<b>TÜV certifikát</b>					
	certifikát	ks	1			

10.	<b>Spustenie a testovanie šmyklavky</b>	hod.	10		
Spustenie a testovanie šmyklavky					
<b>CENA dodávka:</b>					
<b>CENA montáž:</b>					
<b>CENA celkom v Euro bez DPH:</b>					
<b>Požadovaný tvar štartovacej jednotky:</b> 		<b>Požadovaný tvar koryta:</b> 			

Cena nezahrňuje:

- stavebné práce a stavebné úpravy
- základy
- geodetické zameranie
- čerpadla, potrubie
- inštaláciu prívodu vody od čerpadiel k miestu spotreby
- inštaláciu a napojenie elektrickej energie na kontrolný panel
- kabeláž semaforov a semaforov
- ráfty
- systém ochrany pred bleskom
- monitorovací systém
- turnikety
- náklady na správne riadenie, kolaudačné riadenie, autorský dozor

Objednávateľ zabezpečí pre zhotoviteľa stavebnú pripravenosť, ktorá spočíva v možnosti používať zariadenie stavenišťa v rozsahu, ktorý vyplýva zo zmluvy:

- ukončená finálna vrstva podlahy (štart a dopad) a zpevnené plochy – na miestach styku vodných atrakcií
- prívod vody a elektrickej energie k atrakciám
- základové pätky a miesta pre kotvenie podporných stĺpov– očistenie, zameranie, voľný prístup žeriavu na miesto montáže
- pripojenie stavebnej elektriky 3 kW

Ostatné v zmysle projektu a odsúhlaseného POV