

## POPIS MANTINELŮ

### 0. 0. Typ mantinelu a příslušenství

Ochranný, bezpečnostní, mantinel je uvažován v **provedení CANADA 18** (BEZ nosných ocelových sloupků skel, **sklo je fixováno pouze v mantinelu**) a tedy v souladu se všemi trendy panujícími v dnešním ledním hokeji.

### 1. 1. Mantinel pro lední hokej

Dodávka a montáž mantinelu pro lední hokej splňujícího předpisy IIHF 2018, ČSLH a SZLH. Mantinel je osazen přímo na rovné chlazené desce a je kdykoliv, částečně nebo i kompletně, demontovatelný.

#### Technické parametry

Ledová plocha	58,00 x 28,00	m
Rádus oblouků	8,5	m
Výška hrazení	1100	mm
Vrátka šíře 1000 mm	6	ks
Vrata rolba rozměr dle požadavku	3	ks
Celková délka hrazení	158	bm

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Kotevní prvky mantinelu

speciální kotevní elementy (2 ks pro mantinelový panel v délce 2 m), v úpravě dle stavební části, zaměřené a osazené po obvodu mantinelu

Minimální počet kotevních prvků : 170 ks

Povrch. úprava : pracovní část kotevních elementů - galvanický zinek

##### Panely s obložením

masivní, zdvojené, navzájem vyměnitelné (maximální modul 2 m) panely jejichž základem jsou ocelové rámy z jackelů, potažené vysoce pevnými a proti UV záření odolnými deskami z Polyethylenu PE HS(S)UV bílé barvy, síly 10 mm (materiál je probarven v celé síle), veškeré technologické otvory jsou zaslepeny plastovými zátkami, v příslušných místech jsou vyznačeny středové, třetinové a brankové čáry, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch obložení.

Panely jsou upraveny tak, aby byly spojovány bez nosných sloupků mantinelu.

Nosné ocelové rámy mantinelu jsou, oproti typu 2000, opatřeny speciálními, pozinkovanými, přitlačnými elementy, masivními výztuhami, umožňujícími montáž nástavby ochranných skel bez ocelových nosných profilů (sloupků)

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

##### Vrata rolby a vrátka pro vstup hráčů

standardní mantinelová konstrukce, upravená do požadovaných rozměrů vrat nebo vrátek a osazená masivními, stavitelnými závěsy, pákovými zavíracími mechanismy vrátek popř. závorou vrat. Dvoukřídlá vrata jsou opatřena, pro snazší manipulaci obsluhy, pojezdovými koly

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

##### Madla

horní zakončení obvodu mantinelu, vysoce pevný a proti UV záření odolný Polyethylen PE HS(S)UV modré (červené, žluté nebo bílé) barvy, hrany zaobleny R 10, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch madla.

Povrch. úprava : galvanický zinek - spojovací materiál

### Okopové lišty

vysoce pevný a proti UV záření odolný Polyethylen PE HS(S)UV, žluté barvy, rozměry : 2000 x 200 x 10 mm, horní hrana zaoblena rádiusem R 10, spojovací materiál se zapuštěnou hlavou nenarušuje hladký povrch lišty.

Povrch. úprava : galvanický zinek - spojovací materiál

V případě montáže krytů reklam je v okopové lišti vyfrézovaná drážka, fixující dolní část krycí (polycarbonátové) desky.

### Montáž

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

## 2. 1. Nástavba ochranných bezpečnostních skel

Dodávka a montáž nástavby ochranných skel pro lední hokej splňující předpisy IIHF 2018, ČSLH a SZLH. Nástavba skel je osazena na výše specifikovaném mantinelu a je kdykoliv, částečně nebo i kompletně, demontovatelná.

**Charakteristickým znakem nástavby ochranných skel u mantinelu typu CANADA 18 je absence nosných ocelových sloupků skel, přítlačných lišt a gumových těsnících profilů.**

### Technické parametry

Výška zasklení

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| - prostor za brankami včt. oblouků    | 2400 mm      |
| - dlouhé rovné části                  | 1800 mm      |
| - prostor střídaček                   | bez zasklení |
| - minimální založení skla v mantinelu | 150 mm       |

### Technický popis jednotlivých dílů

#### Ochranná skla - prostor za brankami + oblouky mantinelu

tvrzená bezpečnostní skla FLOAT (síla 15 mm, rozměry dle umístění skla), zapuštěná v mantinelu, kde jsou fixována speciálními přítlačnými elementy, v horní části jsou skla spojena pomocí průhledných (polycarbonát) spojek, které zamezují vibracím jednotlivých skel.

#### Ochranná skla - dlouhé rovné strany

tvrzená bezpečnostní skla FLOAT (síla 12 mm, rozměry dle umístění skla), zapuštěná v mantinelu, kde jsou fixována speciálními přítlačnými elementy, v horní části jsou skla spojena pomocí průhledných (polycarbonát) spojek, které zamezují vibracím jednotlivých skel.

### Montáž

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

### 3. 1. Krytí reklam

Dodávka a montáž průhledného potahu mantinelu na bázi polycarbonátu, prodlužujícímu životnost (popř. zamezujícímu neustálým nákladným opravám) reklamních nápisů.

#### Technické parametry

Délka zakrytí 158 bm

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Polycarbonát síla 3 mm

Průhledná krycí deska je dodávána z vysoce pevného a proti UV záření odolného Polycarbonátu PC HS2UV. Ve své horní části je deska fixována, pomocí frézované, přitlačné lišty z Polyethylenu PE HS(S)UV, bílé barvy, dole pak je zasazena v drážce okopové lišty, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch krytí reklam.

Povrch. úprava : galvanický zinek - . spojovací materiál

#### Montáž

kompletní montáž při výrobě mantinelů (Pos. 1.1.), včt. všech souvisejících nákladů

.....

### 3. 2. Ochranná síť

Dodávka a montáž ochranných sítí, kryjících prostor za brankami a oblouky hrací plochy až do výšky stropní, ocelové konstrukce haly. Ochranné sítě jsou kdykoliv, částečně nebo i kompletně, demontovatelné.

#### Technické parametry

Rozměr sítí - 2 sady - 36 x 3 m

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Ochranné sítě

materiál strojně síťovaný Polypropylen, barva černá velikost oka 45 x 45 mm, síla šňůrky 2, 3 mm, komplet včt. karabinek, napínacích šroubů a vázacích, ocelových lanek.

Povrch. úprava : galvanický zinek - . spojovací materiál

#### Montáž

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

### 3. 3. Ohrazení a zasklení střídaček pro hráče

Dodávka a montáž ohrazení a zasklení střídaček pro hráče splňujícího předpisy IIHF, ČSLH a SZLH. Ohrazení je osazeno v rovině chlazené desky (výška dle mantinelu) a je kdykoliv demontovatelné. Zasklení je osazeno na výše specifikovaném ohrazení a je kdykoliv demontovatelné.

Charakteristickým znakem zasklení u ohrazení střídaček typu CANADA je absence nosných ocelových sloupků skel, přítlačných lišt a gumových těsnících profilů.

#### Technické parametry

##### Rozměr ohrazení

Délka ohrazení	2 x 12 m
Šíře ohrazení	2 m
Výška ohrazení	1100 mm
Celková délka ohrazení	32 bm

##### Výška zasklení

Zadní svislá část	1800 mm
Boční svislá část	1800 mm
Minimální založení skla v mantinelu	150 mm

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Kotevní prvky ohrazení

speciální kovové hmoždiny typu HILTI - nosnost dle dodaného statického výpočtu  
Povrch. úprava : galvanický zinek

##### Panely s obložením

masivní, zdvojené, navzájem vyměnitelné (maximální modul 2 m) panely jejichž základem jsou ocelové rámy z jackelů, potažené vysoce pevnými a proti UV záření odolnými deskami z Polyethylenu PE HS(S)UV bílé barvy, síly 6 mm (materiál je probarven v celé síle), veškeré technologické otvory jsou zaslepeny plastovými zátkami, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch obložení.

Panely jsou upraveny tak, aby byly spojovány bez nosných sloupků mantinelu.

Nosné ocelové rámy mantinelu jsou, oproti typu 2000, opatřeny speciálními, pozinkovanými, přítlačnými elementy, masivními výztuhami, umožňujícími montáž nástavby ochranných skel bez ocelových nosných profilů (sloupků)

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

##### Vrátka pro vstup hráčů

standardní mantinelová konstrukce, upravená do požadovaných rozměrů vrátek, osazená masivními, stavitelnými závěsy a pákovými zavíracími mechanismy vrátek.

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

##### Madla

horní zakončení obvodu mantinelu, vysoce pevný a proti UV záření odolný Polyethylen PE HS(S)UV modré (červené, žluté nebo bílé) barvy, hrany zaobleny R 10, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch madla.

Povrch. úprava : galvanický zinek - spojovací materiál

#### Ochranná skla

tvrzená bezpečnostní skla FLOAT (rozměry dle umístění skla), zapuštěná v mantinelu, kde jsou fixována speciálními přitlačnými elementy, v horní části jsou skla spojena pomocí průhledných (polycarbonát) spojek, které zamezují vibracím jednotlivých skel.

#### Montáž

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

### 3. 4. Ohrazení a zasklení trestných lavic + prostorů pro časoměřiče

Dodávka a montáž ohrazení a zasklení trestných lavic + prostorů pro časoměřiče splňujícího předpisy IIHF, ČSLH a SZLH. Ohrazení je osazeno v rovině chlazené desky (výška dle mantinelu) a je kdykoliv demontovatelné. Zasklení je osazeno na výše specifikovaném ohrazení a je kdykoliv demontovatelné.

Charakteristickým znakem zasklení u ohrazení trestných lavic a prostor pro časoměřiče je absence nosných ocelových sloupků skel, přitlačných lišt a gumových těsnících profilů.

#### Technické parametry

##### Rozměr ohrazení

Délka ohrazení	4 + 5,5 + 4 m
Šíře ohrazení	2 m
Výška ohrazení	1100 mm
Celková délka ohrazení	20 bm

##### Výška zasklení

Zadní svislá část	1800 mm
Boční svislá část	1800 mm
Minimální založení skla v mantinelu	150 mm

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Kotevní prvky ohrazení

speciální kovové hmoždiny typu HILTI - nosnost dle dodaného statického výpočtu  
Povrch. úprava : galvanický zinek

##### Panely s obložením

masivní, zdvojené, navzájem vyměnitelné (maximální modul 2 m) panely jejichž základem jsou ocelové rámy z jackelů, potažené vysoce pevnými a proti UV záření odolnými deskami z Polyethylenu PE HS(S)UV bílé barvy, síly 6 mm (materiál je probarven v celé síle), veškeré technologické otvory jsou zaslepeny plastovými zátkami, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch obložení.

Panely jsou upraveny tak, aby byly spojovány bez nosných sloupků mantinelu.

Nosné ocelové rámy mantinelu jsou, oproti typu 2000, opatřeny speciálními, pozinkovanými, přitlačnými elementy, masivními výztuhami, umožňujícími montáž nástavby ochranných skel bez ocelových nosných profilů (sloupků)

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

#### **Vrátka pro vstup hráčů**

standardní mantinelová konstrukce, upravená do požadovaných rozměrů vrátek, osazená masivními, stavitelnými závěsy a pákovými zavíracími mechanismy vrátek.

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

#### **Madla**

horní zakončení obvodu mantinelu, vysoce pevný a proti UV záření odolný Polyethylen PE HS(S)UV modré (červené, žluté nebo bílé) barvy, hrany zaobleny R 10, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch madla.

Povrch. úprava : galvanický zinek - spojovací materiál

#### **Ochranná skla**

tvrzená bezpečnostní skla FLOAT (rozměry dle umístění skla), zapuštěná v mantinelu, kde jsou fixována speciálními přitlačnými elementy, v horní části jsou skla spojena pomocí průhledných (polycarbonát) spojek, které zamezují vibracím jednotlivých skel.

#### **Montáž**

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

### **3. 6. Lavice pro hráče**

Dodávka a montáž lavic pro hráče, zaručujících, kromě dlouhé životnosti i pohodlné sezení pro odpočívající hráče, lavice jsou osazeny v hráčských prostorách a jsou kdykoliv demontovatelné.

#### **Technické parametry**

Délka lavic v prostoru střídaček	2 x 12 m
Délka lavic v prostoru tr. lavic	2 x 3 m
Modul jednotlivého dílu lavice	3 m

#### **Technický popis jednotlivých dílů**

##### **Lavice pro hráče**

robustní konstrukce skládající se z kovové části : nosného jackelu a vlastní sedací části vyráběné z vysoce pevného a proti UV záření odolného Polyethylenu PE HS(S)UV modré (červené, žluté nebo bílé) barvy, hrany zaobleny R 10, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch lavice.

Barevný odstín plastu lavice je identický s odstínem plastu na madle mantinelu a na madle ohrazení hráčských boxů.

Povrch. úprava : žárový zinek - ocel. konstrukce  
galvanický zinek - spojovací materiál

##### **Montáž**

kompletní montáž na místě určení, včt. všech souvisejících nákladů na přepravu materiálu, montážních pracovníků, nákladů ubytovacích ... atd.

.....

### 3. 7. Kabiny pro brankové rozhodčí

Dodávka samostatných, uzamykatelných, pojízdných, kabin zabraňujícím nežádoucím vlivům diváků na brankové rozhodčí. Kabiny jsou osazeny v prostorách za brankami a jsou kdykoliv demontovatelné.

#### Technické parametry

Rozměr kabiny 900 x 900 x 2000 mm  
Počet kusů 2

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Kabina

konstrukce kabiny je tvořena ocelovými jackely, potaženými Polyethylenem bílé barvy, horní část kabiny je zasklena Acryllátem, kabiny jsou dodávány jako komplet včt. kliky, zámku FAB a sedačky.

Povrch. úprava : speciální prášková, vypalovací, barva

.....

### 3. 8. Kotevní prvky pro letní sporty

Dodávka a montáž pevně zabudovaných kotevních prvků sportovního vybavení (především pro míčové hry), umožňujících využití zimního stadionu v období technologické odstávky, tedy především v letních měsících.

#### Technické parametry

Počet hřišť pro míčové hry 4

#### Technický popis jednotlivých dílů

##### Kotevní prvky

Speciální masivní kotevní prvky (vyrobené dle autorizovaného statického výpočtu), umožňující montáž tenisových, nohejbalových, popř. volejbalových sloupků

Povrch. úprava : galvanický zinek - spojovací a kotevní materiál  
základová barva - díly skryté v betonové ploše

.....

### 3. 9. Zakrytí zadní části mantinelu a hráčských prostor

Dodávka a montáž zakrytí zadní části mantinelu a hráčských prostor (směrem k divákům), ocelová konstrukce mantinelu je zakryta v celé své výšce, zakrytí je kdykoliv demontovatelné.

#### Technické parametry

Délka zakrytí  
Mantinel pro lední hokej (Pos.1. 1) 158 bm  
Ohrazení a zasklení střídaček pro hráče (Pos.3. 3) 32 bm  
Ohrazení a zasklení trestných lavic + prostorů pro časoměřiče (Pos.3. 4) 20 bm

**Technický popis jednotlivých dílů****Zakrytí zadní části mantinelu**

je tvořeno vysoce pevnými a proti UV záření odolnými deskami z Polyethylenu PE HS(S)UV bílé barvy, minimální síly 6 mm (materiál je probarven v celé síle), veškeré technologické otvory jsou zaslepeny plastovými zátkami, spojovací materiál nenarušuje hladký povrch obložení. Desky uzpůsobeny k rychlé demontáži pouhým vysunutím (bez nutnosti použití spojovacího materiálu).  
Povrch. úprava : galvanický zinek ( spojovací materiál ).

**Montáž**

kompletní montáž při výrobě mantinelů + příslušenství (Pos. 1.1., 1.2., 1.3), včt. všech souvisejících nákladů

.....

**3. 10. Branky pro lední hokej**

Dodávka branek, sítí, chráničů podpěr a pružných hrotů v rozsahu a provedení dle aktuálních Pravidel LH (IIHF).

**Technické parametry**

Rozměr branky

dle pravidel LH (IIHF)

Počet kusů

2

**Technický popis jednotlivých dílů****Branka**

brankové konstrukce jsou vyráběny za masivních silnostěnných trubek, v jednoúčelových přípravcích, zaručujících přesné rozměry každého vyrobeného kusu. Konstrukce branek jsou dodávány v kombinaci bílé a červené barvy, ve standardním provedení s uzpůsobením pro osazení pružných hrotů.

Povrch. úprava : speciální prášková, vypalovací, barva

**Brankové síť a chrániče**

Vybavení hokejové branky je tvořeno standardní polyesterovou brankovou sítí TYP EXTRALIGA, bílé barvy, síly šňůrky 4 mm a velikosti ok 35 x 35 mm, chráničem spodní konstrukce branky skládajícího se z kombinace kvalitního PE molitanu a jeho potahu z pevné plachtoviny, bílé barvy, chrániči svislé a horní podpěry, vyráběných ze stejného materiálu a vybavených rychloupínáním na suchý zip.