

---

**D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**  
**D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---



[www.asproject.eu](http://www.asproject.eu)

AS PROJECT s.r.o.  
architektura, projekce, engineering, dodavatelská činnost a prodej  
tel.: 565 326 870  
[asproject@asproject.eu](mailto:asproject@asproject.eu)

---

P:\ZS Zdar nad Sazavou\60 Priprava\60 Data\10 Texty\1D-1-1-01\_Technicka zprava.doc

---

## Obsah:

a)	Účel objektu.....	3
b)	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	3
	Architektonické a výtvarné řešení: .....	3
	Funkční využití, dispoziční řešení: .....	3
	Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu: .....	3
	Vegetační úpravy:.....	3
c)	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění .....	3
	Orientace:.....	3
	Osvětlení, oslunění: .....	3
	Intenzita osvětlení: .....	3
	Projektová nula: .....	4
d)	Technické a konstrukční řešení objektu .....	4
	Stavební, konstrukční a materiálové řešení .....	4
	Bourací práce.....	4
	Zemní práce.....	5
	Základové konstrukce.....	5
	Svislé nosné konstrukce .....	5
	Svislé nenosné konstrukce .....	5
	Vodorovné nosné konstrukce.....	5
	Prostupy, drážky, otvory.....	5
	Schodiště, rampy, žebříky a zábradlí .....	5
	Výtahy .....	5
	Střešní konstrukce .....	5
	Vnitřní úpravy povrchů.....	6
	Podhledy.....	6
	Vnější úpravy povrchů .....	6
	Podlahy.....	6
	Vnitřní výplně otvorů.....	6
	Vnější výplně otvorů.....	6
	Konstrukce zámečnické .....	6
	Konstrukce truhlářské .....	6
	Konstrukce klempířské .....	6
	Izolace proti pronikání vlhkosti a radonu .....	6
	Izolace tepelné .....	7
	Mantinely .....	7
e)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí .....	14
f)	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	14
	Energetická náročnost stavby: .....	14
g)	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky IGP a HGP .....	15
h)	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření .....	15
i)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	15
j)	Požadovaná jakost navrhovaných materiálů a jakost provedení.....	15
k)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	15
l)	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	15
m)	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek.....	16
n)	Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	16
o)	Upozornění .....	16

**a) Účel objektu**

Zimní stadion je sportovní zařízení pro lední hokej, krasobruslení a veřejné bruslení se zázemím.

**b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace****Architektonické a výtvarné řešení:**

Oprava/rekonstrukce ledové plochy nemění architektonické řešení objektu.

**Funkční využití, dispoziční řešení:**

Oprava/rekonstrukce nemění celkové provozní řešení zimního stadionu. Technologie chlazení ledové plochy je stávající pomocí čpavku. V rámci rekonstrukce ledové plochy bude zrušen stávající průchozí technologický kanál, který nesplňuje bezpečnostní požadavky a bude nahrazen neprůchozím technologickým kanálem, který kopíruje tvar ledové plochy. Při tomto tvaru nebude docházet k namrazování krajních trojúhelníků, tak jako tomu bylo doposud. Součástí stavebních prací je osazení nových mantinelů včetně bezpečnostních skel.

**Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu:**

Je stávající, beze změny. Snížením úrovně ledové plochy o 150mm dojde naopak k zlepšení bezbariérovosti navazujících ploch.

**Vegetační úpravy:**

Jsou stávající, beze změny.

**c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Dotčená plocha zimního stadionu	[m <sup>2</sup> ]	Plocha celkem
Ledová plocha včetně ochozu	[m <sup>2</sup> ]	2 558

Opravou/rekonstrukcí vznikne ledová plocha o velikosti 60 x 28 m s možností zúžení na 26 m.

**Orientace:**

Objekt zimního stadionu je orientován svojí podélnou osou směrem severozápad – jihovýchod.

**Osvětlení, oslunění:**

Je stávající, beze změny.

**Intenzita osvětlení:**

Je stávající, beze změny.

**Projektová nula:**

+−0,000 = 565,40 m n. m. Bpv. a vychází z geodetického zaměření. Tato výšková úroveň byla vztažena k podlaze hlavního vstupu do zimního stadionu.

**d) Technické a konstrukční řešení objektu****Stavební, konstrukční a materiálové řešení**

V rámci rekonstrukce ledové plochy a navazujících pochozích ploch bude provedena demontáž stávajících mantinelů včetně ochranných skel, střídaček, trestných, sítí apod. Dále budou demontovány slaboproudé komponenty v prostoru časoměřičů a po dobu rekonstrukce uschovány na vhodném místě. Po demontáži výše uvedeného bude vybourána stávající ledová plocha včetně navazujících pochozích ploch na úroveň −0,700m od horního líce ledové plochy a ubourán stávající technologický kanál. Po provedení těchto bouracích prací bude proveden nový technologický kanál včetně obruby ledové plochy, která definuje výšku ledové plochy s vlastním ledem. Horní úroveň nové obruby bude snížena oproti původní výšce ledové plochy o 150mm. Do obruby ledové plochy bude posléze proveden vyrovnávací zásyp, vyhřívaná železobetonová deska, hydroizolace, tepelná izolace, hydroizolace a chladicí železobetonová deska. Tato deska musí být oddilátována od obruby. Nové pochozí plochy kolem ledové plochy jsou navrženy z gumových čtverců (pásů) lepených na novou zateplenou podlahu uloženou na podkladní betonové mazanině s hydroizolací. Vyrovnávací zásyp je navržen z kamenné drtě alt. z betonového recyklátu. V ploše za brankami, vymezené obvodovými stěnami a tribunami je podkladní betonová mazanina nahrazena železobetonovou nosnou deskou pro kotvení nosné konstrukce galerií, které budou řešeny v dalších etapách. Je stávající. Na nové konstrukce jsou použity tradiční stavební materiály, jako beton, ocel, plast apod.

**Bourací práce**

*Součástí PD Inženýrsko-geologický průzkum – Skladba podlah pod ledovou plochou, zpracovaný ENVIREX, spol. s r.o., Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě, ze září 2024:*

Součástí IGP je jeden průzkumný vrt V-1, na základě kterého podlahu pod ledovou plochou tvoří prostý beton, v jehož svrchní vrstvě je uložen systém chladicího potrubí. Proti vlhkosti je podlahu chráněna izolací z lepenky IPA. Tepelná izolace je zajištěna dvěma vrstvami polystyrenu. Skladba betonové konstrukce končí zhruba 1,10 m pod úrovní pochozí odlahy vně kluziště, která je v těchto místech kryta obalovanou asfaltovou drtí. Celá konstrukce spočívá na štěrkovém polštáři, který se použitou mechanizací již nepodařilo provrtat. Geologické podloží tak nebylo zastiženo.

Bourací práce zahrnují demontáž stávajících mantinelů včetně ochranných skel, střídaček, trestných, sítí apod. Dále budou demontovány slaboproudé komponenty v prostoru časoměřičů a po dobu rekonstrukce uschovány na vhodném místě. Po demontáži výše uvedeného bude vybourána stávající ledová plocha včetně navazujících pochozích ploch na úroveň −0,700m od horního líce ledové plochy a ubourán stávající technologický kanál.

Po ubourání na potřebnou výšku a odstranění stávajících rozvodů bude stávající technologický kanál zasypán.

Před zahájením bouracích prací je nutné ověřit umístění veškerých vedení TZB v podlaze.

### **Zemní práce**

Výkopové práce budou probíhat pouze v místě uložení přívodního potrubí pro větrání technologického kanálu a v místě uložení PVC potrubí propojujícího záchytný žlab a sněžnou jámu. Výkopek bude použit pro zpětný zásyp.

### **Základové konstrukce**

Na zásyp kamennou drtí fr. 0–32 mm nebo betonovým recyklátem fr. 0–32 mm mocnosti 200mm bude provedena podkladní betonová mazanina tl.150 mm z betonu C16/20 a s ocelovou svařovanou sítí 8/150x8/150 mm. V pruhu za brankami, na celou šířku objektu, vymezeném tribunami bude podkladní betonová mazanina nahrazena železobetonovou nosnou deskou tl.300 mm z betonu C30/37 XC2, vyztužená 2x ocelovou svařovanou sítí 10/100x10/100 mm včetně lemovacích U profilů R8. Zásyp pod těmito nosnými deskami bude nahrazen prostým podkladním betonem tl.50 mm.

Ledová plocha a její skladba jsou od okolních konstrukcí odděleny železobetonovou monolitickou obrubou š = 250 mm tvořenou betonem C30/37–XC4, XA1 a betonářskou výztuží. Nový technologický kanál je navržen jako monolitický železobetonový prvek z vodostavebního betonu C30/37–XC4, XA1. Před zahájením betonářských prací na technologickém kanále bude základová spára ošetřena podkladním betonem C12/15 v tl.100mm.

Po osazení technologických rozvodů bude kanál uzavřen betonovými stropními deskami PZD 119/29/9 V5.

### **Svislé nosné konstrukce**

Jsou stávající bez úprav.

### **Svislé nenosné konstrukce**

Jsou stávající bez úprav.

### **Vodorovné nosné konstrukce**

Jsou stávající bez úprav.

### **Prostupy, drážky, otvory**

–

### **Schodiště, rampy, žebříky a zábradlí**

Jsou stávající bez úprav. Pouze v místě úniků z tribun bude dobetonován vždy jeden schodišťový stupeň a v místě schodů do šaten bude ubourán jeden schodišťový stupeň.

### **Výtahy**

–

### **Střešní konstrukce**

Je stávající bez úprav.

**Vnitřní úpravy povrchů**

Jsou stávající bez úprav.

**Podhledy**

-

**Vnější úpravy povrchů**

Jsou stávající bez úprav.

**Podlahy**

Pochozí plochy navazující na ledovou plochu budou provedeny v následující skladbě:

- pryžové desky s vyšším obsahem pojiva tl.10 mm, objemová hmotnost min. 1100 kg/m<sup>3</sup>, odolné proti proříznutí bruslí
- lepidlo
- epoxidová dvousložková barevná stěrka voděodolná tl.2 mm včetně penetrace
- litý cementový samonivelační potěr s obsahem polypropylenových vláken v souladu s požadavky ČSN EN 13813, tl.68 mm
- separační PE folie tl.0,1 mm
- tepelná izolace šedým polystyrenem 150, tl.120 mm, lb. 0,031 W/(mK).

V místě pojezdu rolby šedý polystyren nahradit polystyrenem XPS.

Skladba ledové plochy detailně viz samostatný oddíl.

**Vnitřní výplně otvorů**

Dveře včetně zárubní v prostoru tzv. ohřívárny budou přemístěny cca o 1,0 m stranou z důvodu osazení slaboproudé technologie pro časoměřiče.

**Vnější výplně otvorů**

Jsou stávající bez úprav.

**Konstrukce zámečnické**

Jsou zastoupeny plynotěsnými protipožárními poklopy EI 30DP1, odvodňovacím žlabem s mřížkou, větracími mřížkami, kotevními prvky s pouzdry pro sloupky na tenis a volejbal (kotvení a osazení na chladicí desku) a lemovací L profil ukončení podlahy u obvodu ve dveřích a vratech.

**Konstrukce truhlářské**

-

**Konstrukce klempířské**

-

**Izolace proti pronikání vlhkosti a radonu**

V objektu je navržena vodorovná a svislá hydroizolace proti pronikání zemní vlhkosti a radonu ve skladbě:

- ochranná geotextilie 500g/m<sup>2</sup>
- PVC folie proti zemní vlhkosti tl.1,5mm
- separační geotextilie 500g/m<sup>2</sup>.

### Izolace tepelné

Jsou zastoupeny polystyrenem v podlaze a ve skladbě ledové plochy.

### Mantinely

#### Super pružný mantinel s plexisklovou nástavbou v HC provedení

#### *Super pružný mantinel s nastavitelným průhybem – rozměr 60,0 x 28,0 m / R8,5 m*

Dodávka a montáž super pružného (elastického) mantinelu pro lední hokej, s nastavitelnou pružností, bez nosných sloupků plexiskel. Mantinel je kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelný.

#### Základní specifikace:

Rozměr hřiště 60,0 x 28,0 m / R 8,5 m

#### Technické parametry:

- pro fixaci pružného mantinelu jsou osazeny, před pokládkou chladících trubek, stavitelné kotevní elementy v počtu ca 180 ks
- maximální délka jednotlivých mantinelových dílů je, z důvodu nestandardního vjezdu do haly, omezena na 2 m
- ocelová konstrukce mantinelu: žárový zinek
- mantinel umožňuje jednoduchou, bezsloupkovou, fixaci ochranných plexiskel
- spojovací materiál: galvanický zinek
- po obvodu mantinelu je přichycena modrá lišta, která vyznačuje končící mantinel a začínající ochranná plexiskla. Lišta je umístěna ve výšce 110 cm, měřeno od betonové desky (pod povrchem ledu)
- pokrytí ocelové konstrukce mantinelu: polyetylen PEHS(S)UV, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 10 mm
- žlutá odrazová deska – PEHS(S)UV, minimální síly 10 mm, stabilizovaný UV, umístění po celém obvodu
- modrá lišta – PEHS(S)UV, minimální síly 10 mm, stabilizovaný UV, umístění po celém obvodu
- dveře pro vstup hokejistů dle projektové dokumentace
- brána pro rolbu / manipulační techniku
- výška mantinelu od betonu plochy: 110 cm

Konstrukce mantinelu splňuje všechny aktuální pravidla IIHF, ČSLH, popř. APK a umožňuje organizaci mezinárodních hokejových zápasů na všech výkonnostních úrovních.

Mantinely musí mít elastickou konstrukci a musí garantovat bezpečnost a nízkou úrazovost.

Dodavatel doloží atestem z certifikované státní zkušebny, splnění minimálně následujících parametrů: úder do mantinelu závažím o hmotnosti 60 kg, ve výšce 100 cm od země při rychlosti 4,76 m/s se projeví vychýlením mantinelu v minimální šíři 65 mm.

Elastičnost mantinelu musí být plynule nastavitelná, od minimálního až po maximální průhyb, bez nutnosti výměny jakýchkoliv komponentů mantinelu.

Maximální šíře předního madla (rozdíl mezi přední hranou fixační lišty krytu reklam a přední hranou plexiskla) je, z důvodu vyšší bezpečnosti hráčů, omezena na konstantní šíři 40 mm (vč. oblouků mantinelu).

Součástí dodávky bude Protokol o nárazových zkouškách mantinelů, vyhotovený Státní zkušebnou, dle metodiky vyvinuté BFU Bern, Švýcarsko – tzn. testována je vždy, pevně ukotvená, sestava mantinelu v délce 6 m (v tomto případě 3 x mantinelový panel o délce 2 m).

### ***Nástavba ochranných plexiskel v HC provedení – 2400 / 1800 mm***

Dodávka a montáž kompletního pružného (elastického) zasklení výše specifikovaného mantinelu pro lední hokej. Nástavba HC plexiskel je kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelná.

#### Základní specifikace:

Prostor za brankami + oblouky mantinelu	výška 2400 mm / síla plexiskla 15 mm
Dlouhé rovné strany	výška 1800 mm / síla plexiskla 15 mm
Prostor hráčských střídaček	bez zasklení

#### Technické parametry:

- nástavba ochranného zasklení je osazena pouze v mantinelu a umožňuje tak snadnou demontáž
- k zasklení je použit speciální Akrylát s dodatečnou oboustrannou povrchovou úpravou „Hard Coating“, materiálem s vysokou pevností a otěruvzdorností
- síla 15 mm
- výška zasklení: na krátkých bocích (za brankami) a v obloucích 2400 mm / délka zasklení ca 78 m
- výška zasklení: na dlouhých, rovných stranách 1800 mm / délka zasklení ca 66 m
- šíře akrylátových tabulí: 1000 mm (v místech zasklení 2400 mm) 2000 mm (v místech zasklení 1800 mm)
- v místě vrátek je osazen ocelový pant vymezující bezpečnou vzdálenost mezi pohybujícími se elementy

Konstrukce ochranné nástavby splňuje všechny aktuální pravidla IIHF, ČSLH, popř. APK a umožňuje organizaci mezinárodních hokejových zápasů na všech výkonnostních úrovních.

Zasklení u hráčských lavic je zakončeno, z důvodu vyšší bezpečnosti hráčů, speciálními obloukovými plexiskly / 4 komplety / min. rádius oblouku: 500 mm.

Plexiskla jsou, z důvodu delší životnosti, tvarována do požadovaného obloukového tvaru, za tepla, ve formě k tomu určené.

Všechny hrany plexiskel jsou, z důvodu delší životnosti a lepší funkčnosti celé sestavy opracovány 3D frézou o minimálním rádiusu 4 mm, současně jsou i zaobleny všechny rohy plexiskel 3D frézou o minimálním rádiusu 20 mm

Desky plexiskel jsou, po celé výšce spojeny jednoduchými (bez šroubových spojů) průhlednými profily v designu písmene H, zajišťujícími stabilitu, tuhost a dobrou viditelnost nástavby.

Ochranná plexiskla musí mít elastickou konstrukci a musí garantovat bezpečnost a nízkou úrazovost. Dodavatel doloží atestem z certifikované státní zkušebny, splnění nejméně následujících parametrů: úder do plexiskla závažím o hmotnosti 60 kg, ve výšce 140 cm od země při rychlosti 4,76 m/s se projeví vychýlením plexiskla v minimální šíři 90 mm.



Součástí dodávky bude Protokol o nárazových zkouškách plexisklové nástavby, vyhotovený Státní zkušebnou, dle metodiky vyvinuté BFU Bern, Švýcarsko – tzn. testována je vždy, pevně ukotvená, sestava mantinelu v délce 6 m (v tomto případě 3 x mantinelový panel o délce 2 m) s osazenou nástavbou z plexiskel síly 15 mm.

### ***Kompletní překrytí reklam***

Dodávka a montáž průhledného potahu mantinelu, materiálu na bázi polycarbonátu prodlužujícímu životnost reklamních nápisů.

#### Základní specifikace:

Hrací plocha 60,00 x 28,00 m

#### Technické parametry:

- ukotvení polycarbonátu horní – polyethylen HDPE, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 10 mm
- ukotvení polycarbonátu spodní – úprava okopové lišty
- spojovací materiál: galvanický zinek
- systém krytí reklam z polycarbonátu, minimální síla 3 mm, vybavený systémem rychlé montáže i demontáže (čas pro 2 osoby okolo 3 minut).

### ***Ochranné sítě v prostorách za brankami včetně nosné hliníkové konstrukce***

Dodávka a montáž ochranných sítí, vč. jejich fixace ke stávající nosné ocelové konstrukci, kryjících prostor za brankami a oblouky hrací plochy až do výšky osvětlení stadionu. Ochranné sítě jsou kdykoliv demontovatelné.

#### Základní specifikace:

Rozměr sítí 2 x 38,50 x 5,00 m

#### Technické parametry:

- ochranné sítě jsou fixovány na, dle mantinelu tvarovanou, hliníkovou konstrukci, sesazenou z jednotlivých segmentů a zavěšenou, pomocí vynášeních lanek, v prostorách za oběma brankami
- fixační háčky pro zafixování dolního okraje ochranné sítě jsou osazeny na průhledných průběžných, bezšroubových profilech (viz „nástavba ochranných plexiskel“)
- rozměr ochranné sítě 38,50 x 5,00 m (2 ks) – strojně síťovaný, UV – stabilizovaný Polypropylen, černé, popř. zelené barvy, minimální síla šňůrky 2,3 mm, maximální velikost ok 45 x 45 mm
- vázací šňůry, napínací lana, karabiny apod.

### ***Ohrazení a zasklení střídaček pro hráče – rozměr 10,0 x 2,6 m – 2 komplety***

Dodávka a montáž kompletního ohrazení a zasklení střídaček pro hráče v designu výše specifikovaného mantinelu a nástavby ochranných plexiskel. Ohrazení i zasklení je kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelné, bez nutnosti zásahu do potahových materiálů.

Základní specifikace:*Ohrazení:*

Rozměr: délka x šířka

2 x komplet 10, 00 x 2, 16 m

Vstupy do hráčských střídaček ze zázemí stadionu

4 x vrátka jednokřídlá

*Zasklení:*

Rozměr: dle ohrazení

2 x výška 1800 mm / síla plexiskla 12 mm

Technické parametry:

- ocelová konstrukce ohrazení: žárový zinek
- ohrazení umožňuje jednoduchou, bezsloupkovou, fixaci ochranných plexiskel
- spojovací materiál: galvanický zinek
- výška ohrazení od betonu plochy: 110 cm
- po obvodu mantinelu je přichycena modrá lišta, která vyznačuje končící mantinel a začínající ochranná plexiskla. Lišta je umístěna ve výšce 110 cm, měřeno od betonové desky (pod povrchem ledu)
- pokrytí ocelové konstrukce ohrazení: polyethylen PEHS(S)UV, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 6 mm
- modrá lišta – PEHS(S)UV, minimální síly 10 mm, stabilizovaný UV, umístění po celém obvodu
- zasklení u hráčských lavic zakončeno speciálními obloukovými plexiskly (viz „nástavba ochranných plexiskel“)
- k zasklení je použit speciální Akrylát
- minimální síla 12 mm
- v místě vrátek je osazen ocelový pant vymezující bezpečnou vzdálenost mezi pohybujícími se elementy.

***Ohrazení a zasklení trestných lavic – rozměr 4,0 x 2,6 m – 2 komplety***

Dodávka a montáž kompletního ohrazení a zasklení trestných lavic v designu výše specifikovaného mantinelu a nástavby ochranných plexiskel. Ohrazení i zasklení je kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelné, bez nutnosti zásahu do potahových materiálů.

Základní specifikace:*Ohrazení:*

Rozměr: délka x šířka

2 x komplet 4, 00 x 2, 16 m

Vstupy do trestných lavic ze zázemí stadionu

4 x vrátka jednokřídlá

*Zasklení:*

rozměr: dle ohrazení

2 x výška 1800 mm / síla plexiskla 12 mm

Technické parametry:

- ocelová konstrukce ohrazení: žárový zinek
- ohrazení umožňuje jednoduchou, bezsloupkovou, fixaci ochranných plexiskel
- spojovací materiál: galvanický zinek
- výška ohrazení od betonu plochy: 110 cm

- po obvodu mantinelu je přichycena modrá lišta, která vyznačuje končící mantinel a začínající ochranná plexiskla. Lišta je umístěna ve výšce 110 cm, měřeno od betonové desky (pod povrchem ledu)
- pokrytí ocelové konstrukce ohrazení: polyethylen PEHS(S)UV, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 6 mm
- modrá lišta – PEHS(S)UV, minimální síly 10 mm, stabilizovaný UV, umístění po celém obvodu
- k zasklení je použit speciální Akrylát
- minimální síla 12 mm
- v místě vrátek je osazen ocelový pant vymezující bezpečnou vzdálenost mezi pohybujícími se elementy.

### ***Boční ohrazení, zasklení a zastřešení časoměřičů – rozměr 4,16 x 2,64 m – 1 komplet***

Dodávka a montáž bočního ohrazení, zasklení a zastřešení časomíry v designu výše specifikovaného mantinelu a nástavby ochranných plexiskel. Ohrazení, zasklení a zastřešení je kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelné, bez nutnosti zásahu do potahových materiálů.

#### Základní specifikace:

##### *Boční ohrazení:*

Rozměr: délka x šířka

4, 16 x 2, 64 m

Vstupy k časoměřičům ze zázemí stadionu

2 x vrátka jednokřídlá

##### *Zasklení:*

Rozměr: dle ohrazení

výška 1800 mm / síla plexiskla 12 mm

##### *Zastřešení:*

Rozměr: délka x šířka

4, 16 x 2, 64 m

#### Technické parametry:

- ocelová konstrukce ohrazení: žárový zinek
- ohrazení umožňuje jednoduchou, bezsloupkovou, fixaci ochranných plexiskel
- spojovací materiál: galvanický zinek
- výška ohrazení od betonu plochy: 110 cm
- po obvodu mantinelu je přichycena modrá lišta, která vyznačuje končící mantinel a začínající ochranná plexiskla. Lišta je umístěna ve výšce 110 cm, měřeno od betonové desky (pod povrchem ledu)
- pokrytí ocelové konstrukce ohrazení: polyethylen PEHS(S)UV, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 6 mm
- modrá lišta – PEHS(S)UV, minimální síly 10 mm, stabilizovaný UV, umístění po celém obvodu
- k zasklení je použit speciální Akrylát
- minimální síla 12 mm
- k zastřešení je použit plný Polycarbonát
- minimální síla 3 mm

– v místě vrátek je osazen ocelový pant vymezující bezpečnou vzdálenost mezi pohybujícími se elementy.

### ***Lavice pro hráče***

Dodávka lavic pro hráče, osazených v hráčských boxech. Lavice jsou kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelné.

#### Základní specifikace:

Délka lavic v prostoru střídaček	2 x 10 m
Délka lavic v prostoru tr. lavic	2 x 3 m
Max. délka jednotlivého dílu lavice	2 m

#### Technické parametry:

##### *fixace lavic*

– volné položení lavic v místech požadovaných provozovatelem

##### *konstrukční prvky lavice*

- ocelová konstrukce – standardní modul 2 m
- konstrukce lavic je žárově zinkována
- spojovací materiál je galvanicky zinkován
- výška sedací části – měřeno od zvýšené podlahy: 51 cm

##### *potahové materiály*

– pokrytí ocelové konstrukce lavice: polyethylen HDPE, stabilizovaný UV, modrá barva, tloušťka 10 mm.

### ***Zvýšené podlahy do prostoru střídaček, tr. Lavic (včetně meziprostoru) a časoměřičů***

Dodávka a montáž zvýšených podlah, umožňujících, v prostorách střídaček, trestných lavic (vč. meziprostoru) a časomíry, bruslícím snazší vstup na ledovou plochu, sedícím hráčům a časoměřičům pak lepší přehled o probíhající hře. Zvýšené podlahy jsou kdykoliv částečně nebo i kompletně demontovatelné.

#### Základní specifikace:

Rozsah dodávky – zvýšené podlahy	
Prostor střídaček	43,20 m <sup>2</sup>
Prostor trestných lavic vč. meziprostoru	33,44 m <sup>2</sup>
Prostor časomíry	10,90 m <sup>2</sup>
Základní výška	200 mm

#### Technické parametry:

##### *fixace podlah*

– vzhledem k umístění podlah (přesně ohraničené hráčské prostory) jsou podlahy, vč. nosných ocelových konstrukcí, volně loženy, bez nutnosti fixace

### *konstrukční prvky podlah + stupňů*

- maximální délka jednotlivých dílů je 2 m
- konstrukce podlah + stupňů je zároveň zinkována
- spojovací materiál je galvanicky zinkován

### *potahové materiály*

- speciální, nenasákavý plast šedé barvy, minimální síla plastu 20 mm.

### ***Kompletní zadní krytí mantinelu + střídaček, trestných lavic a časoměřičů***

Dodávka a montáž zakrytí zadní části mantinelu + střídaček, trestných lavic a časoměřičů (směrem k divákům), ocelová konstrukce mantinelu a ohrazení je překryta v celé své výšce. Zadní krytí je v místě spojů jednotlivých panelů, uzpůsobeno k rychlé demontáži pouhým vysunutím, bez použití jakéhokoliv náradí.

#### Základní specifikace:

##### *Mantinel:*

celková délka zakrytí cca 162,00 bm

##### *Hráčské prostory:*

celková délka zakrytí cca 51,00 bm

#### Technické parametry:

- speciální horizontální přitlačné lišty umožňující vysunutí desky zadního krytí bez použití jakéhokoliv náradí. Zpětná montáž desky je umožněna opět bez použití spojovacího materiálu, popř. náradí.
- spojovací materiál: galvanický zinek
- panely jsou z vnější strany pokryty polyethylenem HDPE, stabilizovaný UV, v bílé barvě, minimální síla 6 mm.

### ***Kotevní prvky pro alternativní rozměr hrací plochy 60,0 x 26,0 m / R 8,5 m***

Dodávka a montáž stavitelných kotevních prvků mantinelu pro variantní řešení (zúžení na „kanadský“ rozměr) hrací plochy.

#### Základní specifikace:

Alternativní rozměr hrací plochy 60,0 x 26,0 m / R 8,5 m

#### Technické parametry:

- pro variantní řešení fixace pružného mantinelu jsou osazeny, před pokládkou chladících trubek, stavitelné kotevní elementy v počtu ca 180 ks.

## e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce, resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostních předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení.

## f) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Oprava/rekonstrukce ledové plochy se nedotýká vnější obálky zimního stadionu.

### Energetická náročnost stavby:

Oprava/rekonstrukce ledové plochy nevyžaduje zpracování průkazu energetické náročnosti budovy - PENB.

### **g) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky IGP a HGP**

Je stávající bez úprav.

### **h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

V rámci opravy nejsou řešena protiradonová opatření. Zastižené betonové souvrství a nová PVC hydroizolace jsou dostatečnou ochrannou proti pronikání radonu z podloží

Objekt není vybaven ochranou proti bludným proudům, tyto proudy se v okolí objektu nepředpokládají.

Stavba se nenachází v prostoru ohroženém zvýšenou geologickou ani technickou seizmicitou.

Prostor stavby zimního stadionu se nenachází v záplavové zóně.

### **i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Oprava/rekonstrukce nevyžadují zpracování PBŘO.

### **j) Požadovaná jakost navrhovaných materiálů a jakost provedení**

Provádění stavby se musí řídit např. těmito normami včetně jejich změn, doplňků a norem jich nahrazujících:

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 3130 Truhlářské práce stavební

ČSN P 730600 Hydroizolace staveb

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

a další.

### **k) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Výstavba bude prováděna tradičními technologickými postupy bez zvláštních požadavků. Provádění a jakost viz odstavec j).

### **l) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby**

Dílečná dokumentace bude zhotovitelem vypracována na monolitické železobetonové konstrukce.

Tato dokumentace bude před zahájením výroby předložena projektantovi, investorovi a TDO k odsouhlasení min. 14 dní před objednáním materiálu pro výrobu.

### **m) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek**

Kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky musí být prováděny dle příslušných technologických předpisů a norem.

### **n) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Musí být respektovány základní předpisy určené pro všechny druhy staveb realizovaných v České republice např.: zákon č. 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění a s ním spojené prováděcí předpisy.

Projektová dokumentace respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. – o technických požadavcích na stavby v platném znění a vyhlášku č. 501/2006 o obecných požadavcích na využívání území v platném znění. Při návrhu stavebních úprav bylo postupováno např. dle následujících ČSN a vyhlášek ve znění pozdějších předpisů:

ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 2810 – Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební

ČSN P 730600 – Hydroizolace staveb

ČSN 74 4505 – Podlahy – společná ustanovení

ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání

a další.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. – o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 268/2009 Sb. – o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb. – o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 501/2006 Sb. – o obecných požadavcích na využívání území.

NV č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

a další.

### **o) Upozornění**

Je nutné brát na zřetel poznámky a upozornění na jednotlivých výkresech.

Pro zachování architektonických a technických kvalit je vhodné veškeré změny konzultovat s autorem a zpracovatelem projektu.

– v případě, že budou v projektové dokumentaci zjištěny rozpory, u nichž není jasné správné řešení, a dále v případě, že budou odborným zaměstnancem dodavatele (autorizovaný zástupce, stavbyvedoucí, mistr apod.) během provádění stavby odhaleny nedostatky v PD nebo chybějící informace, je třeba před provedením sporných prací kontaktovat projektanta a vyžádat si jeho vysvětlení nebo stanovisko.

– dodavatel stavby si před aplikací technologií konkrétních výrobců vyžádá písemný doklad, že za navržené technologie uznávají záruku a to zvláště v případě kombinace technologií od různých výrobců. V případě negativního výsledku – tj. neuznání záruk se dodavatel obrátí na projektanta, který určí technologii jinou.

– dodavatel je povinen řídit se technologickými předpisy a postupy udanými výrobcem nebo distributorem konkrétních výrobků a materiálů platnými v době realizace a je-li to vhodné, přizvat zástupce



těchto subjektů ke konzultacím případně k převzetí prací souvisejících s těmito výrobky a materiály.

- tam, kde jsou v projektu popsány finální nebo převažující úpravy povrchů, rozumí se tím aplikace ucelených technologických postupů spojených s těmito úpravami (tzn. např. navíc základní nátěr pod email nebo následná výmalba) doporučených příslušnými výrobcí konkrétních materiálů nebo vyplývajících z odborných znalostí pracovníků prováděcí firmy včetně řádně vyschlého podkladu.
- připouští se alternativní řešení materiálů od jiných výrobců, než jsou projektantem navrženi za předpokladu, že jde o výrobky svými vlastnostmi a kvalitou srovnatelné a výrobce přebírá příslušné záruky.
- před výrobou truhlářských, zámečnických výrobků, nosníků a jiných prvků, které budou zabudovány do otvorů a konstrukcí, je nutné přeměřit rozměry těchto otvorů a konstrukcí.
- je třeba respektovat vyjádření veřejnoprávních institucí ke stavebnímu povolení a požadavky ve stavebním povolení.
- před objednáním a zabudováním protipožárních výrobků, materiálů a konstrukcí je třeba prostudovat poslední verzi zprávy požárního specialisty.
- technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby dle vyhl. č. 324/1990 Sb., § 4 odst. 3.
- součástí dodávky je vyhotovení písemného režimu užívání a pravidelné údržby dokončené stavby.

***Pokud se kdekoliv v této projektové dokumentaci a/nebo soupisu prací a dodávek (rozpočtu) vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému, služby apod., jedná se zásadně o referenční údaj sloužící pro přesnou specifikaci minimálního standardu jejich požadovaných vlastností. Daný materiál, výrobek, systém, službu apod. je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech, avšak zásadně pouze v rámci platné smluvní ceny. Tuto případnou náhradu je povinen navrhnout zhotovitel stavby, a to v dostatečném předstihu před objednáním, přičemž je při návrhu náhrady povinen objednateli prokázat shodu vlastností s referenčním materiálem, výrobkem, systémem, službou apod.***

Vypracoval	Michal Tomášek
V Pelhřimově	09/2024