

Investor: Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Dominikánská 264/2, 602 00 Brno

Stupeň dokumentace: DPS

Akce: Sportovní a rekreační areál Kraví hora -
hokejová hala Úvoz rekonstrukce ledové plochy
Úvoz 1012, 602 00 Brno

Zhotovitel dokumentace: Ing. František Jašek, Staňkova 8d, 602 00 Brno

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Zimní stadion Úvoz - ledová plocha

D.1.2 Technika prostředí staveb

D.1.2.4 Chlazení

D.1.2.4.1 Technická zpráva



**chlazení – klimatizace – tepelná čerpadla
projekce – dodávka – montáž – servis**

tel.: 731 466 901
tel/fax: 582 388 412

firma: Staňkova 8d 602 00 Brno
výroba: Osíčany 64 798 29 Tištin

e-mail. chlazenibrno@chlazenibrno.cz
www.chlazenibrno.cz

Číslo paré:

Vypracoval: Ing. František Jašek

V Brně dne 20. 2. 2026

OBSAH:

1 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

2 POŽADAVEK

2.1 Stávající stav

2.2 Rekonstrukce – nová plocha

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Koncepce

3.2 Postup prací a funkce

3.3 Dispoziční řešení

4 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

4.1 Stavba

5 MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

6 SEZNAM PŘÍLOH

1 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Pro návrh byly použity:

- konzultace s provozovatelem a stanovení požadavku na rozsah opravy
- projekční podklady navrženého zařízení
- prohlídka a zaměření stávajícího chladicího zařízení ledové plochy

2 POŽADAVEK

Zpracování projektu je na opravy části chladicího zařízení ZS Úvoz v Brně.
Rekonstrukce bude v části ledové plochy ZS

2.1 Stávající stav

Stávající strojovna a přívodní kanál teplotnosné kapaliny (solanka) zůstanou beze změny. Strojovna byla rekonstruována v minulosti postupně výměnou kompresorů, kondenzátoru a poslední část rekonstrukce bylo provedení nového plastového potrubí od strojovny v přívodním kanálu k ledové ploše.

Hranice rekonstrukce:

V přívodním kanálu je nedávno nové (před pěti roky) plastové hlavní potrubí a odbočky k jednotlivým (6) sekcím. Vyměněny byly i mezipřírubové klapky. Od klapky zůstalo stávající zařízení - ocelové rozdělovače a sběrače a potrubní rošt v ledové ploše.

2.2 Rekonstrukce – nová plocha

V této fázi se rekonstrukce bude týkat vlastní ledové plochy.

Bude provedena rekonstrukce ledové plochy instalací nové technologické desky na stávající po demontáži mantinelů a nutných stavebních úpravách.

Zároveň bude provedeno nové zařízení rozvodného kanálu, rozdělovačů a sběračů teplotnosné kapaliny a přípojky rozdělovačů od mezipřírubových klapky instalací nových rozdělovačů a sběračů a nového potrubního roštu.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Koncepce

Popsanou rekonstrukcí se charakter chladicího zařízení nezmění, zůstává systém nepřímého chlazení ledové plochy pomocí teplotnosné kapaliny cirkulované běhovými čerpadly mezi chladicím zařízením strojovny a potrubním roštem plochy.

3.2 Postup prací a funkce

Po odstavení strojovny z provozu a odčerpání teplotnosné kapaliny do nádrže(i) budou odřezány trubky v rozvodném kanále tak, aby bylo možno demontovat stávající rozdělovače a sběrače a připravit uložení nových rozdělovačů a sběračů.

Podpory pro uložení budou provedeny z profilové oceli.

Rovněž budou demontovány odbočky k rozdělovačům a sběračům od nových mezipřírubových klapky.

Do vyčištěného rozvodného kanálu budou umístěny nové rozdělovače a sběrače a dále bude provedeno připojení od hlavního potrubí z přívodního kanálu.

Po stavební přípravě – instalaci spodní výztuže z Kari sítí - bude provedena instalace potrubního roštu ledové plochy z PE potrubí 32 mm s roztečí trubek 75 mm. Trubky budou přichyceny ke spodním Kari sítím plastovými stahovacími pásy.

V extra natažených prázdných trubkách budou umístěny teplotní čidla do plochy.

Po instalaci potrubního roštu a propojení potrubí s rozdělovači a sběrači bude provedena tlaková a těsnostní zkouška.

Po úspěšném provedení zkoušky bude zpět přečerpána teplotnosná kapalina, aby bylo možno využít přichlazení plochy při betonování.

3.3 Dispoziční řešení

Dispozice se nemění, nová plocha bude provedena na stávající plochu s tím, že bude nutno snížit podlahu rozvodného kanálu, viz dispoziční výkres. Ostatní dispozice zůstává beze změny, vč. provedení odvětrávacích trubek.

4 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

4.1 Stavba

- snížení podlahy rozvodného kanálu
- provedení skladby nové plochy viz stavební část
- bourací práce spojené s vytvořením prostoru pro napojení nového trubkového roštu do rozvodného kanálu

5 MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Dodávku a montáž zařízení provede odborná firma, obeznámená s tímto typem chladících zařízení.

Montáž zařízení bude provedena v souladu s ČSN EN 378 1-4.

Vzhledem k manipulaci s teplotně nosnou kapalinou při vypouštění a opětovném napouštění okruhu je nutno při montáži mimo dodržování všech obecných bezpečnostních předpisů při práci, sváření plamenem a el. obloukem dodržovat bezpečnostní předpisy pro manipulaci s teplotně nosnou látkou.

Na zařízení budou před uvedením do provozu provedeny předepsané zkoušky (těsnostní zkouška okruhu teplotně nosné kapaliny individuální zkoušky jednotlivých strojů, komplexní vyzkoušení, zkušební provoz).

Jednotlivé zkoušky budou prováděny a vyhodnocovány podle samostatných ujednání provozovatele a dodavatele. O provedené tlakové a těsnostní zkoušce a provozním vyzkoušení bude vystaven protokol.

6 SEZNAM PŘÍLOH

D.1.2.4.1 Technická zpráva

D.1.2.4.2 Výkresová část

Výkres č. 1 - SCHÉMA

Výkres č. 2 - DISPOZICE A ŘEZ

D.1.2.4.3 Výkaz výměr a rozpočet