

vypracoval: Ing. Hádek Martin		schválil: Ing. Hádek Martin		KUTNOHORSKÁ STAVEBNÍ  PROJEKCE Ing. Martin Hádek 284 01 Kutná Hora tel.: 723 576 741
SÚ:	Kutná Hora	obec:	Kutná Hora	
investor:	Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552/1, Kutná Hora Kutná Hora – Vnitřní Město, 284 24			
stavba:	ZIMNÍ STADION - ZÁZEMÍ PRO NÁVŠTĚVNÍKY			datum: červen 2019 stupeň: Projekt stavby zak. číslo: 19 703
část:	Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva, Situace			A, B, C

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1** **Identifikační údaje**
- A.2** **Seznam vstupních podkladů**
- A.3** **Údaje o území**
- A.4** **Údaje o stavbě**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1** **Popis území stavby**
- B.2** **Celkový popis stavby**
 - B.2.1 Účel užívání stavby
 - B.2.2 Architektonické a stavebně technické řešení
 - B.2.3 Provozní řešení
 - B.2.4 Mechanická odolnost
 - B.2.5 Požárně-bezpečnostní řešení
 - B.2.6 Hygiena a ochrana zdraví
- B.3** **Připojení na technickou infrastrukturu**
- B.4** **Dopravní řešení**
- B.6** **Vliv stavby na životní prostředí**
- B.8** **Zásady organizace výstavby**

C. SITUACE STAVBY

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název: Zimní stadion Města Kutná Hora,
Zázemí pro návštěvníky

Místo: Kutná Hora, Pobřežní 194

Stupeň: Projekt stavby

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Název: Město Kutná Hora, Havlíčkovo nám. 552/1,
284 24 Kutná Hora

IČ: 00236195

Adresa: Havlíčkovo nám. 552/1, 284 24 Kutná Hora

A.1.3. Údaje o zpracovateli

Název: Kutnohorská stavební – projekce, ing. Martin Hádek

IČ: 747 81 901

Adresa: Partyzánská 313, 284 01 Kutná Hora

Autorizace: Pozemní stavby č.a. 0014014

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Schválený návrh dispozice zázemí
- Doměření stávajícího stavu
- Požadavky investora

A.3 Údaje o území

Objekt se nachází v areálu zimního stadionu v Pobřežní ulici v Kutné Hoře.

Stavba je v souladu se schváleným územním plánem města Kutná Hora.

Související investice nejsou.

Pozemek dotčený stavbou – p.č. 3337/2, k.ú. Kutná Hora.

A.4 Údaje o stavbě

Jedná se o stavební úpravy části 1.NP objektu č.p. 194 – v místě stávajícího hlediště vznikne vytápěné zázemí pro návštěvníky s možností sledovat dění na ledové ploše.

Stavba se nachází v hale Zimního stadionu Města Kutná Hora.

Technické požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 jsou dodrženy.

Celková zastavěná plocha upravované části objektu ~ 37 m².

Celková podlahová plocha upravované části objektu ~ 35 m².

Přípojky vody, kanalizace, elektrické energie stávající v objektu.

Zahájení stavby - po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele.

Orientační lhůta výstavby - cca 4 měsíce.

Orientační náklad – cca 1,1 mil. Kč.

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Jedná se o stávající halu zimního stadionu. V rekonstruované části 1.NP je hlediště návštěvníků.

Stav budovy odpovídá stáří cca 20 let a běžné údržbě. Nosná konstrukce – ocelový skelet nevykazuje žádné zjevné deformace.

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající a bude bez úprav.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby

Účel užívání stavby se nemění – zimní stadion.

B.2.2. Architektonické a stavebně technické řešení

Vnější vzhled jižního a západního průčelí se nemění.

Dispoziční úpravy části 1.NP spočívají ve vyrovnání stupňů hlediště do horní úrovně a zřízení vytápěné místnosti zázemí pro návštěvníky s výhledem na ledovou plochu.

B.2.3. Provozní řešení

Zázemí budou sloužit pro odpočinek cca 20 návštěvníků s výhledem na ledovou plochu, případně pro doprovod dětí při veřejném bruslení, atd.

B.2.4. Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce stropu zázemí bude částečně osazena na stávající konstrukci haly.

B.2.5. Požárně bezpečnostní řešení

Úvod

Technická zpráva řeší vestavbu zázemí pro návštěvníky do stávajícího objektu zimního stadionu v Kutné Hoře.

a) **Popis stavby**

a.1 Seznam použitých norem, předpisů, podkladů

- projekt pro stavební povolení zpracované panem Ing. Jaroslavem Hádkem v roce 2019
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- Zákon o požární ochraně
- Vyhláška o požární prevenci
- Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Projekt stavby (Kutnohorská stavební s.r.o., 2019)
- PBR z roku 2004 (zpracovatel Petr Stanko) týkající se akce „Opláštění a dostavba Zimního stadionu Kutná Hora“

a.2 Seznam použitých zkratek

PÚ – požární úsek
SPB – stupeň požární bezpečnosti
NÚC – nechráněná úniková cesta
CHÚC – chráněná úniková cesta
ČCHÚC – částečně chráněná úniková cesta
PHP – přenosné hasicí přístroje
PO – požární odolnost
NP – nadzemní podlaží
KS – konstrukční systém
VZT – vzduchotechnika
ú.p. – únikový pruh

a.3 Koncepce požární bezpečnosti

Jedná se o stavbu zastřešené ledové plochy s tribunou a zázemím. Objekt haly je ocelová nosná konstrukce opláštěná trapézovým plechem, hlediště (tribuna) je montovaná z železobetonových dílců. Původní provozní objekt vyzdívaný z bloků, panelové stropy, dvoupodlažní celková výška cca 8 – 10 m. Objekt byl hodnocen jako shromažďovací prostor dle ČSN 73 0831, posuzovaný ve VP1 o velikosti 10 SP. Celkový počet osob v hale je cca 2200 osob.

V objektu dochází ke stavebním úpravám týkajících se vestavby zázemí návštěvníků zimního stadionu (např. při veřejném bruslení) o ploše 35 m² do stávajícího prostoru ledové plochy s tribunou. V podstatě dochází k tomu, že část tribuny se uzavře do proskleného prostoru, kde budou umístěny stoly a cca 20 židlí. Návštěvníci se tak budou moci v klidu občerstvit apod. Nově vzniklý prostor zůstane součástí požárního úseku haly (v původním projektu označenou jako požární úsek N1.1/N2). Není potřeba jej vyčleňovat jako samostatný požární úsek.

Posouzení dle článku 3.2 ČSN 730834:

a) Zvýšení požárního rizika o více jak 15 kg.m^2 oproti původnímu stavu.

Zimní stadion

	požární zatížení [kg.m^2]	c	Součin p . c	pol. tab. A v ČSN 73 0802
Původní zatížení				
Ledová plocha s tribunou	15	1	15	5.1
Nové zatížení				
Zázemí	20	1	20	7.1.2

Ke zvýšení požárního rizika o 15 kg.m^2 **nedochází**.

b) Zvýšení počtu osob o více než 20%

Objekt čp. 38

Původní počet osob	Počet osob = $S/\text{požadavek ČSN 730818}$
Hala s tribunou	$30/0,8 = 38$ osob (pol. 3.1.2)
Nový počet osob	
Zázemí (salónek)	$30/1,4 = 22$ osob (pol. 1.1.1)

Ke zvýšení počtu osob o více než 20 % **nedochází**.

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více jak 12.

Stavebními úpravami se počet osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu nemění.

Ke zvýšení počtu těchto osob o více jak 12 **nedochází**.

d) Záměna funkce objektu či jeho části

Vestavba slouží ke stejným účelům jako tribuna, která bude vestavbou upravena, tzn. ke sledování dění na ledové ploše, s tím rozdílem, že prostor bude ohraničen stavebními konstrukcemi a budou se zde nacházet stolky. K záměně věcně příslušné normy **nedochází**.

e) Změna objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou apod.

K výrazným stavebním úpravám **nedochází**. Do prostoru haly s tribunou se pouze do jedné části vestaví uzavřená buňka o zastavěné ploše 35 m^2 .

Po vyhodnocení lze úpravy zařadit jako **změna stavby skupiny I**. Vzniklými stavebními úpravami nedojde k vytvoření místností $> 100 \text{ m}^2$.

b) **Technické požadavky na změny staveb skupiny I**

U změn staveb skupiny I postačí, když jsou splněny body z čl. 3.3.

a) *požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však více jak 45 min.*

Nosné konstrukce v objektu se nemění.

b) *Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově*

provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nové příčky jsou z ocelových rámců se zasklením tř. reakce na oheň A1, případně se SDK konstrukcí, tř. reakce na oheň A1. Podlahy jsou z keramické dlažby tř. reakce na oheň A2. Strop je z profilovaného plechu se zateplením z minerální vaty zdola opláštěným SDK. Vše třída reakce na oheň A1 či A2.

- c) Šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost je vyhovující, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.*

Nové otvory v obvodových konstrukcích nejsou vybudovány, tzn., nemění se PNP objektu.

- d) Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stěnami jsou utěsněny dle 6.2, ČSN 730810.*

Vestavba je součástí požárního úseku haly s tribunou, nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nebudou zřizovány.

- e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je dle ČSN 730872. Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných do požárních úseků nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.*

Nové VZT: potrubí SPIRO – materiál třídy A.

- f) Nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stropy jsou utěsněny dle 6.2, ČSN 730810.*

Vestavba je součástí požárního úseku haly s tribunou, nové prostupy požárně dělícími konstrukcemi nebudou zřizovány.

- g) V měněné části objektu nejsou zúženy ani prodlouženy únikové cesty, nebo se prokáže, že jsou únikové cesty vyhovující. Není zhoršena kvalita (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy apod.*

Únikové cesty z posuzovaného prostoru se mění. Při stávajícím stavu se utíkalo po tribuně a poté dveřmi přímo ven na volné prostranství. V navrhovaném stavu se musí přehodnotit, zdali je únik stále vyhovující.

Počet osob v prostoru je $E = 22$ osob.

Únik je posuzován dle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 od východových dveří z místnosti. Místnost má plochu do 100 m², neuniká z ní více jak 40 osob a únik není delší než 15 m. V tomto případě je délka NÚC 1 metr, neboť dveře ven na volné prostranství jsou hned u vchodu do místnosti. Tyto dveře jsou otevíratelné ve směru úniku, opatřené panikovým kováním, tzn. nebrání případnému úniku osob z prostoru haly. Počet unikajících lidí těmito dveřmi se nemění. Nová vestavba nijak neovlivní stávající stav únikových cest z okolních prostor.

- h) Je vytvořen požární úsek z prostoru dle čl. 3.3.b, ČSN 730834.*

Stávající dělení na požární úseky je zachováno.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah.*

K objektu zimního stadionu vede stávající přístupová komunikace s šířkou min. 3 m, není průjezdná, avšak před objektem je dodatečná plocha splňující požadavky na obratiště. Stejně tak vestavba nezvýší požadavky na zajištění zdrojem požární vody a další zařízení pro protipožární zásah. V předmětném prostoru bude umístěn hasicí přístroj s min. hasicí schopností 21 A (pouze v případě, pokud není v okolí prostoru již stávající vybavenost přenosnými hasicími přístroji).

Dle sdělení investora není objekt vybaven EPS ani SOZ. Pokud by došlo k instalaci požárně bezpečnostních zařízení je potřeba zabezpečit i výše řešenou vestavbu zázemí, tzn. umístit do prostoru požární signalizaci.

c) **Závěr**

Předmětem PBR bylo zhodnocení vestavby buňky pro zázemí návštěvníků do stávajícího prostoru zimního stadionu. Jakékoli případné další změny musí být projednány se zpracovatelem PBR.

B.2.6. Hygiena a ochrana zdraví

Vestavbou nedojde ke zvýšení počtu návštěvníků – podlahová plocha 30 m², počet osob 20.

Osvětlení zázemí dle ČSN na 200 lx.

Zázemí je vytápěno částečně teplovzdušně větracím zařízením, částečně elektrickým přímotopem na teplotu 19°C. Větrací zařízení – větrací jednotka Systemair o výkonu 500 m³/hod. s rekuperací, přívod i odvod vzduchu do exteriéru. Zařízení je uloženo na pružné podložky a osazeno tlumiči hluku, potrubí bude izolováno akustickou izolací. Hygienické limity přípustné hladiny hluku od vzduchotechnického zařízení pro vnitřní prostředí.

Hlučnost klimatizační jednotky je dle údajů výrobce 50 dB. V chráněném venkovním prostoru stavby (2 m před fasádou nejbližšího RD, Pobřežní č.p. 46, vzdálenost od zdroje hluku ~40 m) bude dodržen hygienický limit hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (den) dle NV č. 272/2011 Sb.

Mezi oběma objekty je opěrná zeď ($v \approx 2$ m) a svah se vzrostlou zelení.

Chráněné vnitřní prostory stavby se v objektu zimního stadionu nevyskytují.

B.3 Napojení na technickou infrastrukturu

Veškeré nové rozvody budou dopojeny na stávající v budově (elektro).

B.4 Dopravní řešení

Příjezdové i přístupové komunikace stávající včetně zásobování. Parkovací stání pro návštěvníky stávající v areálu zimního stadionu.

B.6 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Odkanalizování do stávající jímky na vyvážení, odvoz odpadu v rámci městského odpadového hospodářství.

Odpad vzniklý při realizaci stavby bude tříděn, recyklován a teprve nevyužitelný odpad bude uložen na skládku.

B.8 Zásady organizace výstavby

Jedná se o vestavbu části 1.NP – připojení a odběr vody ze stávajících rozvodů, dtto el. energie.

Skladovací prostory a sociální zařízení v objektu.

Zábor veřejného prostranství není vyžadován.

Stavební práce budou probíhat pouze v denní době. Během výstavby budou dodržovány platné předpisy BOZP (vyhláška č.601/2006 Sb., zákon č. 309/2002 Sb.).

Stavební práce lze zahájit ihned po vydání stavebního povolení a výběru dodavatele.

Doba výstavby bude stanovena přijetím harmonogramu předloženého zhotovitelem – předpoklad cca 4 měsíce.

Plán kontrolních prohlídek stavby:

1. Kontrolní prohlídka po provedení hrubé stavby – bourání, ocelová nosná konstrukce a schodiště, hrubé podlahy atd.
2. Kontrolní prohlídka po provedení dokončovacích prací – rozvody, povrchy, obklady, dlažby atd.
3. Kontrolní prohlídka předkolaudační.