

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |             |             |             |             |             |                 |        |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------|
| A | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | M | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | <div></div> | Bp <sub>v</sub> | ±0,000 |
|   | 10 |    |    | 20 |    |    | 30 |    |    |   | 2,0         |             | 4,0m        |             | 6,0         |                 | 407,20 |

|            |   |
|------------|---|
| AUTORIZACE | Ing. Jiří Žák, CKAIT - 1400348, IP00 - POZEMNÍ STAVBY |
|------------|---|



AS PROJECT CZ s.r.o.

ARCHITEKTURA, PROJEKCE, ENGINEERING, DODAVATELSKÁ ČINNOST A PRODEJ  
U PROSTŘEDNÍHO MLÝNA 128, 393 01 PELHŘIMOV, TEL.: 565 323 249, WWW.ATELIERAS.CZ

|                  |                       |                       |                     |
|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| hlavní architekt | hlavní projektant     | zodpovědný projektant | vypracoval          |
| Žák & Buchta     | Ing. Vladimír Žák jr. | Ing. Vladimír Žák jr. | Ing. Jindřich Hamza |

## REVITALIZACE ZIMNÍHO STADIONU V TŘEBÍČI

|                   |  |               |                               |
|-------------------|--|---------------|-------------------------------|
| INVESTOR:         | Město Třebíč, Karlovo náměstí 104/55, 674 01 Třebíč, IČO: 002 90 629   | FORMÁT        | 24 × A4                       |
| MÍSTO STAVBY:     | parc.č. 2695, 2692, 7305, 150/1, 2456, 150/5, k.ú. Třebíč<br>obec Třebíč, kraj Vysočina                              | DATUM         | 2020-2022                     |
| CHARAKTER STAVBY: | stavební úpravy, přístavba, vestavba   | STUPEŇ DOK.   | DPS - PD pro provádění stavby |
| DOKUMENTACE:      | DOKUMENTACE OBJEKTŮ - D<br>D.01 - S01   ZIMNÍ STADION<br>D.01.01a - ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - STÁVAJÍCÍ STAV | Č. ZAKÁZKY    | 954/18                        |
|                   |  | Č. ARCHIVNÍ   | 954/CZ                        |
|                   |  |               |                               |
| OBSAH:            | TECHNICKÁ ZPRÁVA   | MĚŘÍTKO:      | 1:50                          |
|                   |  | ČÍS. VÝKRESU: | D.01.01.01a                   |

TOTO DÍLO JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM SPOLUAUTORŮ FIRMY AS PROJECT CZ s.r.o. PELHŘIMOV. O NAKLÁDÁNÍ S DÍLEM ROZHODUJÍ SPOLUAUTOŘI AS PROJECT CZ s.r.o. JE PŘEDMĚTEM PRÁVA AUTORSKÉHO A JE CHRÁNĚNO JAKO CELEK AUTORSKÝM ZÁKONEM č.121/2000 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ.



## Obsah

|   |   |
|---|---|
| D.01.01b.01 – Technická zpráva .....        | 1 |
| Účel objektu.....                           | 3 |
| Bourací práce .....                         | 3 |
| Základové konstrukce .....                  | 3 |
| Svislé nosné a nenosné konstrukce .....     | 4 |
| Vodorovné nosné a nenosné konstrukce.....   | 4 |
| Schodiště, zábradlí .....                   | 4 |
| Konstrukce střechy, krytina.....            | 4 |
| Vodovod.....                                | 6 |
| Kanalizace.....                             | 6 |
| Plyn.....                                   | 7 |
| Centrální zásobování tepla .....            | 7 |
| Elektrická energie, veřejné osvětlení ..... | 7 |
| Vliv stavby na životní prostředí .....      | 7 |
| Upozornění .....                            | 8 |

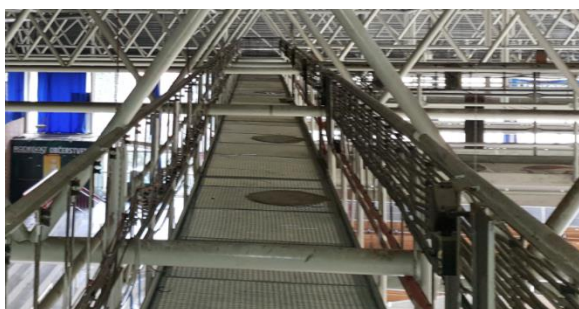
## Účel objektu

Stávající objekt zimního stadionu bude rekonstruován, a i nadále bude sloužit jako zimní stadion (S01) pro hokej a veřejné bruslení. Součástí zimního stadionu bude bufet pro občerstvení chlazenými nápoji a balenými potravinami, šatny pro hokej a veřejné bruslení. Součástí stadionu budou i malé tělocvičny.

## Bourací práce

V rámci rekonstrukce stadionu dojde k výrazným bouracím pracím, které budou prováděny na etapy. Před zahájením bourání jednotlivých objektů musí být odpojena veškerá TI od předmětné demolované části. Dojde k demolici objektů s technologií v západní části. Čili dojde ke kompletní demolici budovy A, budovy B, budovy C. Dále dojde k demolici stávajícího ocelového schodiště a zděného komína v severozápadní části stadionu. V hlavní části stadionu dojde k odstranění nenosných stavebních konstrukcí a vyrovnávacích konstrukcí (schodišť). Nosná ocelová konstrukce bude zachována. Dojde k odstranění stávajících instalačních kanálů v blízkosti ledové plochy. Instalační kanál pod podlahou 1NP zůstane zachován. Zůstane zachována stávající betonová konstrukce východní vestavby (bunkru). Dojde k vybourání betonových stupňů jižního hlediště.

Stávající nosná ocelová příhradová konstrukce střechy bude zachována včetně příhradové konstrukce přesahu zastřešení tzv. „kšiltu“. Dojde k demolici stávajícího střešního pláště včetně nosného trapézového plechu. Tato demolice je popsána v DZSD SP – změna stavby před dokončením (jaro/léto 2021). Dále budou ve stávajícím podstřeší demolovány stávající provozní ocelové lávky. Tím dojde k odlehčení zatížení nosné střešní konstrukce. Lávky jsou tvořeny ocelovými nosníky a podlážkou z pororostu.



*Obr. 1: Demolované ocelové lávky v podstřeší*



*Obr. 2: Demolované ocelové lávky v podstřeší*

Dojde k demolici stávající stropní konstrukce z nadbetonovaného trapézového plechu. Schodiště do jižní přístavby bude zachováno, stejně tak i nosná konstrukce včetně zastřešení této přístavby.

V rámci rekonstrukce jižní přístavby dojde ze strany exteriéru ke strhnutí stávajícího keramického obkladu, břízolit ponechat. Na úrovni 4NP jižní přístavby dojde k odstranění podkladního betonu. Stávající podkladní beton včetně stávající vodorovné hydroizolace bude odstraněn v celém stávajícím půdorysu zimního stadionu.

## Základové konstrukce

Založení objektu je navrženo pomocí soustav základových patek, doplněnými prefabrikovanými základovými prahy. Základová konstrukce pod stávající ocelové sloupy je tvořena betonovými patkami. Tyto zůstanou stávající. Vycházíme z předpokladu, že všechny stávající základové konstrukce jsou založeny na nosné hornině R3.

Základová spára severní přístavby je navržena v hloubce 0,8 m (–4,6 m) od podlahy 1NP. Jedná se o patu základového prahu.

Základová spára západní přístavby je navržena v hloubce 0,5 m (–4,1 m) od podlahy 1NP západní přístavby.

V rámci výstavby je snaha spíše stávající základy zachovávat. Demolované základy, které překáží nové dispozici, jsou patrné z výkresové dokumentace.

### **Svislé nosné a nenosné konstrukce**

Podle původní projektové dokumentace je tvořena nosná svislá konstrukce ocelovým skeletem (který byl vynesena dle původní dokumentace z roku 1975), u jižní tribuny je skelet železobetonový. Výplňové obvodové zdivo je vyzděno z cihelných kvádrů CDK na nastavovanou maltu. Nosné zdi se předpokládají z CPP a CDK cihelných kvádrů. Izolační přízdívky v tloušťce 100 a 150 mm jsou z CPP na maltu nastavovanou, příčky jsou pak vyzděny z dvouděrových příčekovek na maltu nastavovanou.

### **Vodorovné nosné a nenosné konstrukce**

Stropní konstrukce u ocelového skeletu je z prolamovaného plechu VSŽ. Stropní konstrukci u jižní tribuny železobetonového skeletu tvoří železobetonové prefabrikáty a částečně monolitická deska. Instalační kanály v základech jsou zakryty deskami PZD.

Místa pro stojící a sedící diváky jsou na stupních vybetonovaných na ocelové konstrukci a na terénu (tyto prvky budou kompletně zdemolovány).

Nenosné vodorovné konstrukce jsou převážně podhledy z hliníkových lamel.

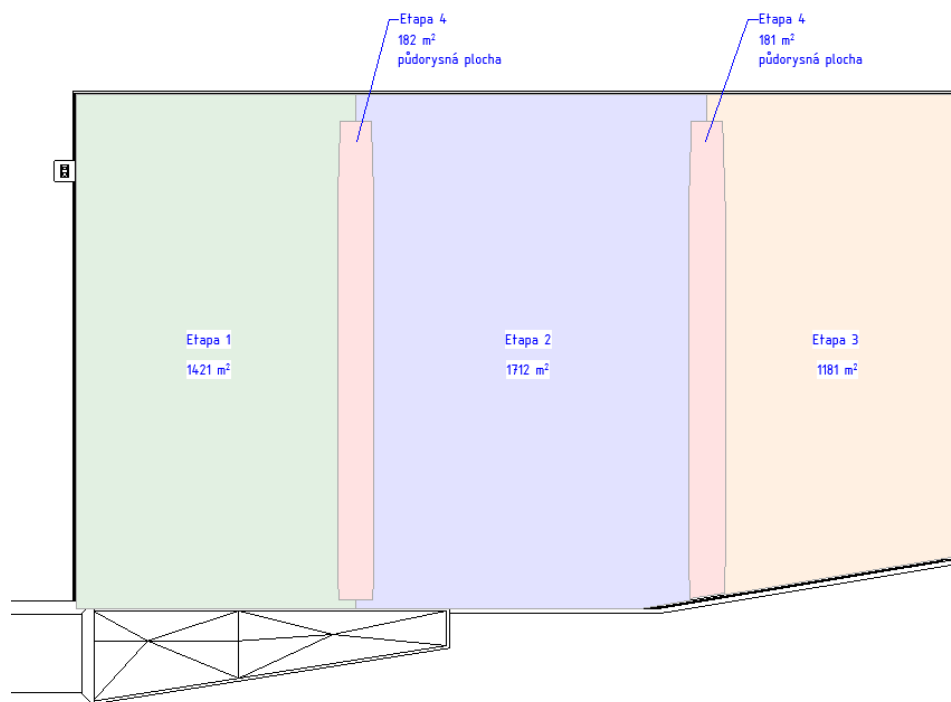
### **Schodiště, zábradlí**

Hlavní vnitřní schodiště jsou monolitické s úpravou teraco. Nouzové schodiště je ocelové montované se stupni v ocelové vaničce vyplněné betonem tak též s povrchovou úpravou teraco. Víceméně všechna vnitřní schodiště v rámci zimního stadionu budou demolována.

### **Konstrukce střechy, krytina**

V rámci rekonstrukce střechy stadionu dojde k rozsáhlým bouracím pracím, které budou prováděny na etapy. Pravděpodobně budou čtyři etapy práce na střešní konstrukci. V rámci jedné etapy bude demontován střešní plášť na části střechy včetně nosného trapézového plechu a osazen nový trapézový plech. Po kompletním zakrytí plochy střechy trapézovým plechem a zpevnění nosné ocelové příhradové konstrukce bude provedena nová skladba střešního pláště. Práce v etapách budou prováděny od západu k východu.

Stavební postupy se budou upřesňovat po výběru dodavatele na základě jemu dostupných technologií a výrobních kapacit.



**Obr. 3: Etapy rekonstrukce střechy**

Stávající nosná ocelová konstrukce střechy bude zachována včetně příhradové konstrukce přesahu zastřešení tzv. „kšiltu“.

Při bouracích pracích musí být s extrémní opatrností prováděny práce v blízkosti stávajícího vedení teplovodu. Ten je veden ve stávající ocelové konstrukci „kšiltu“ a je na něj napojen jiný objekt ve správě třetí osoby. Jeho funkce musí být zachována.

Při bouracích pracích musí být s extrémní opatrností prováděny práce v blízkosti stávajícího vedení teplovodu. Ten je veden ve stávající ocelové konstrukci „kšiltu“ a je na něj napojen jiný objekt ve správě třetí osoby. Jeho funkce musí být zachována.

Suť z demolovaných stavebních konstrukcí bude recyklována (rozdrcena) k dalšímu využití. Např. pro zásypy, násypy apod. Mechanizace pro recyklaci materiálů bude umístěna na staveništi a lokalizována dle konkrétních podmínek na staveništi. Bude upřesněno při provádění stavby.

Po odkrytí bednění bude patrné uložení příhradových vazníků, v místě dojde k případnému zajištění vazníků a následnému zapravení dutin:



**Obr. 4: Ocelové příhradové vazníky**



**Obr. 5: Ocelové příhradové vazníky**

Při provádění bouracích prací stavby bude zjištěn stav stavební konstrukce pod dřevěným obkladem a případně provedeno zapravení dutin po stávajících rozvodech technických instalací:



**Obr. 6: Vedení potrubí v podstřeší**



**Obr. 7: Vedení potrubí v podstřeší**

Rozsah bouracích prací je patrný ve výkresové části PD.

### **Vodovod**

Pro objekt je navržena nová vodovodní přípojka PE D90 z vodovodního řadu ukončená ve strojovně 1NP20. Stávající přípojka bude zrušena z důvodů poddimenzovanosti, nevhodné polohy a špatného technického stavu.

Stávající trasa vodovodu z vrtu zůstane zachována a bude i nadále využívána pro technologii chlazení ledové plochy.

Stávající trasa vodovodu užitkové vody z řeky Jihlavy bude zrušena z důvodů nesouhlasu využívání tohoto zdroje správcem toku.

Nově bude navrženo pro tyto účely (užitková voda pro technologii sněžné jámy) využívání dešťové vody z části střechy objektu Z.S.

### **Kanalizace**

Původní řešení odvodu splašků a dešťových vod z objektu je téměř nemožné změnit. V blízkosti a přímém okolí se nenachází plochy kde by bylo možné vést nové centralizované areálové trasy. Jedná se o důvody dané umístěním stávajících veřejných sítí a řadů v přímé blízkosti objektu, důvody spádové, důvody kamenného podloží v místě stavby a pod stavbou, umístění objektu do svahu, rozsahu revitalizace a další skutečnosti vyplývající z historie

postupně výstavby objektu a jeho umístění ve frekventované části města, v blízkosti jeho centra.

Z těchto důvodů je prakticky ponechán princip odvodnění objektu. Dešťové a splaškové vody jsou v rámci objektu vedeny odděleně.

Nově je navrženo využít dešťové vody z části střechy pro potřeby technologie dešťové jámy (Toto využití je navrženo v téměř dvojnásobném množství oproti návrhu původní dokumentace revitalizace z roku 2014/2015 zpracované do stupně DUR a odsouhlasené DOSS, příslušnými orgány).

### **Plyn**

V rámci provádění zemních prací spojených s úpravou komunikace bude odhalena trasa stávající přípojky, která bude demontována a místo napojení zaslepeno. Současně bude demontována i připojovací skříň s hlavním uzávěrem HUP1, regulátorem tlaku plynu SRT1 a plynoměr P1.

V současné době je sportovní hala č.p. 187/4 napojena na STL plynovod DN160 vedený v chodníku pře školou. Napojení je provedeno navrtávkou DN40 a skříň s hlavním uzávěrem plynu (HUP2) a dvojitým středotlakým regulátorem tlaku plynu Al.z 6U/BD umístěna ve skříni přisazené k fasádě zimního stadionu.

Při provádění rekonstrukce zimního stadionu, která počítá s rozšířením budovy nemůže tato připojovací skříň zůstat u fasády zimního stadionu. Před započatím prací na rekonstrukci zimního stadionu je nutné provést přeložení přípojkové skříně pro objekt č.p. 187/4 (sportovní hala) na druhou stranu komunikace.

Bude provedeno nové napojení budovy č.p. 187/4 navrtávkou DN40 (N) do nové přípojkové skříně, ve které bude osazen hlavní uzávěr plynu (HUP2) a dvojitý středotlaký regulátor tlaku plynu (SRT2) ze stávající přípojkové skříně. Bude provedeno napojení NTL plynovodu DN150 pro sportovní halu. NTL plynovod DN150 je veden pod parkovištěm ke sportovní hale.

### **Centrální zásobování tepla**

Při rekonstrukci zimního stadionu bude svislá část teplovodu zdemontována a po ukončení stavebních prací bude teplovod prodloužen instalační šachtou do nové technické místnosti zde bude provedeno napojení dvojice deskových výměníků.

### **Elektrická energie, veřejné osvětlení**

Bude vybudován nový hlavní přívod ze stávající kioskové trafostanice. Dále bude doplněn nový přívod pro starou NN rozvodnu a napájení pro technologii u retenční nádrže. Z důvodu zvětšení parkoviště a úprav u vstupů do zimního stadionu budou přesunuty dva stávající stožáry VO a část stávajícího kabelu VO v blízkosti nového HUP. Část VN a NN kabelů Eonu bude v trase pod novým parkovacím místem pro autobusy bude upravena, dle požadavků EON.

### **Vliv stavby na životní prostředí**

Objekt zimního stadionu nebude z hlediska jeho umístění nebo předpokládaných provozních vlivů na sledované složky životního prostředí a podle projektovaných kapacitních parametrů přesahovat kritéria stanovená zákonem č. 100/2001 Sb. v platném znění pro uplatnění procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Při realizaci podle navrženého technického a stavebního zajištění nejsou předpoklady vzniku vlivů ohrožujících veřejné zdraví nebo poškozování dalších složek životního prostředí. S realizací dalších opatření pro eliminaci negativních účinků není uvažováno.



Vlivem stavebních prací dojde v průběhu výstavby v okolním prostoru k ovlivnění okolních staveb a okolí z hlediska zvýšeného hluku, prašnosti a zvýšeného pobytu osob po staveništi. Tyto nepříznivé vlivy by však měly odpadnout po ukončení veškerých stavebních prací. Zatížení hlukem a prachem však nebude při navržených pracích významné. Realizační firma provede veškerá opatření vedoucí k minimalizaci možných negativních účinků (hluku a prachu ze stavební činnosti) na bezprostřední okolí a okolní zástavbu. Pro zajištění nočního klidu v okolí nebudou na stavbě v době mezi 22 hod – 6 hod prováděny žádné stavební činnosti, pro minimalizaci negativních účinků vznikajícího stavebního prachu na okolí bude pro vertikální transport sutí použito plastových shozů a lešení bude celoplošně kryto ochrannými sítěmi.

Při výstavbě bude vznikat stavební odpad, který bude roztríděn, odvezen a ekologicky uložen na řízených skládkách v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech.

Odtokové poměry dotčeného území budou zachovány. Část dešťových vod z hlavní střechy objektu zimního stadionu se bude využívat za pomoci akumulární nádrže s bezpečnostním přepadem pro technologii rolby a úpravy ledové plochy.

Vody ze zpevněných vod budou svedeny do kanalizace.

### **Upozornění**

Na stavbě nebyly provedeny stavebně technické průzkumy všech konstrukcí mimo výše zmíněných. Některé materiály byly odhadnuty na základě projektantova úsudku nebo vyplněny na základě informací z původní projektové dokumentace a můžou se tedy lišit od skutečnosti.

TOTO DÍLO JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM SPOLUAUTORŮ FIRMY AS PROJECT CZ s.r.o. PELHŘIMOV. O NAKLÁDÁNÍ S DÍLEM ROZHODUJÍ SPOLUAUTOŘI AS PROJECT CZ s.r.o. JE PŘEDMĚTEM PRÁVA AUTORSKÉHO A JE CHRÁNĚNO JAKO CELEK AUTORSKÝM ZÁKONEM č.121/2000 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ. NAKLÁDÁNÍ S PROJEKTEM A JEHO NEDÍLNÝMI SOUČÁSTMI JE TAKÉ SPECIFIKOVÁNO VE SMLouvĚ O DÍLO MEZI STAVEBNÍKEM A PROJEKTANTEM.

---

vypracoval: tým spoluautorů projekčního týmu

podzim 2021