

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

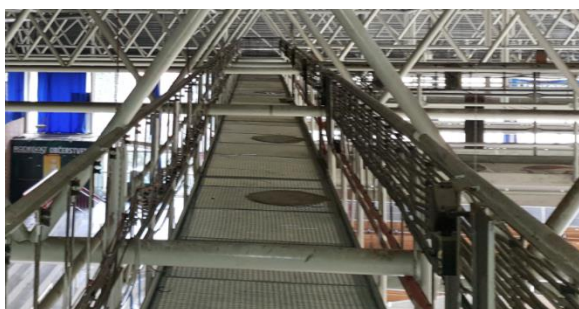
Účel objektu

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 přizdívky 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.

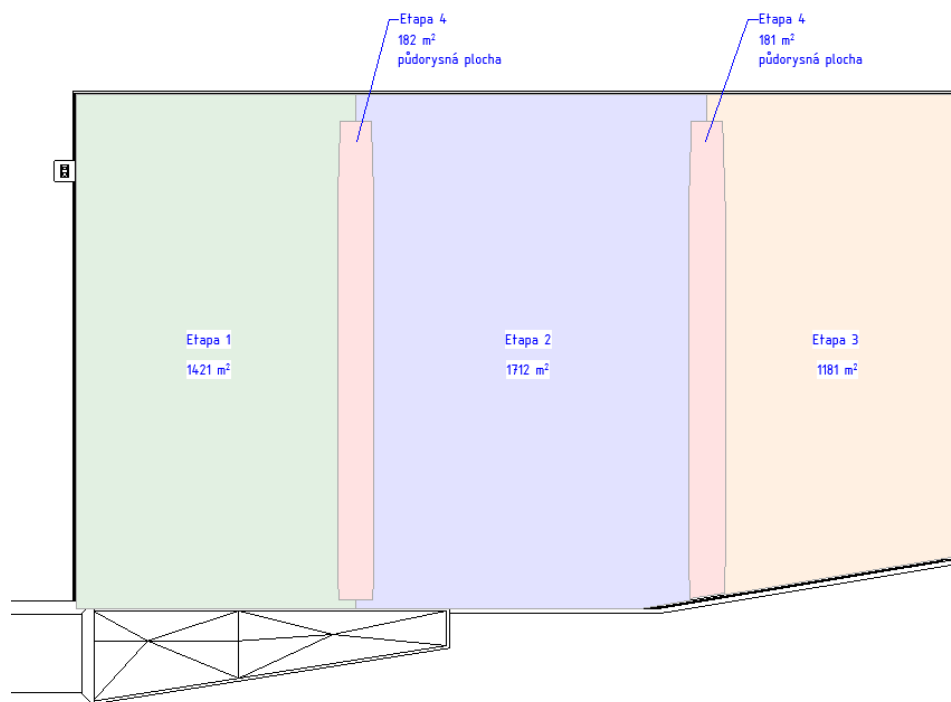
Schodiště, zábradlí

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 plynměř 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 ALZ 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 započítím 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 Eon 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 roztříděn, 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. PELHŘÍMOV. 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