

# **REVITALIZACE ZIMNÍHO STADIONU V TŘEBÍČI UL. KATEŘINY Z VALDŠTEJNA**

**dokumentace pro územní řízení 2**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Místo stavby:	Parc. č. st. 2695, st. 7305, 150/1, 2456, k.ú. Třebíč 769738
Stavebník:	Město Třebíč, Karlovo Náměstí 104/55, Třebíč
Autor:	Plán projekt Kapucín, s.r.o., Blahoslavova 10, 674 01 Třebíč
Vypracoval:	Jiří Novotný, Ing. Pavel Hrůza, Ing. Michal Vondrák
Zodp. projektant:	Ing. Jan Lukášek
Stupeň PD:	dokumentace pro územní řízení (DUR 2)
Datum:	prosinec 2016

## Obsah

B. Souhrnná technická zpráva	3
B.1 Popis stavby	3
B.2 Celkový popis stavby	4
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4 Dopravní řešení	13
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
B.7 Ochrana obyvatelstva	16
B.8 Zásady organizace výstavby	16

## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis stavby

#### a) Charakteristika stavebního pozemku:

Objekt se nachází v Třebíči na ulici Kateřiny z Valdštejna v těsné blízkosti kostela Proměnění Páně na Jejkově, katolického gymnázia a Máchových sadů. Objekt je komunikačně z jihu a východu napojen na ulici Kateřiny z Valdštejna. Na severní a západní straně k němu přiléhá parkoviště, které je z větší části umístěno ve vnitrobloku. Celá stavba (pozemky k ní patřící) se nachází ve velmi zastavěném území s minimální možností na její rozšiřování. Objekt je napojen na infrastrukturu stávajícími přípojkami. Veřejný, vodovod, kanalizace, elektrická energie z trafostanice vlastněné investorem, telekomunikační vedení, středotlaký plynovod. Jako záložní zdroj elektrické energie (tepla) je v objektu umístěna kogenerační jednotka na zemní plyn.

#### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V objektu nebyly provedeny průzkumy, budou provedeny v dalším stupni projektové dokumentace (pro stavební povolení). Měření radonu nebylo také prováděno.

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Stavba sousedí s ochranným pásmem trafostanice na kterou je napojen. Další ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou známa.

#### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

#### e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Navrhovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby ani okolní pozemky, okolí stavby není nutné nijak speciálně chránit z důvodu výstavby ani v průběhu životnosti stavby.

Stavebními úpravami nebudou výrazně ovlivněny odtokové poměry. Rozšíření zastavěné plochy je na úkor zpevněné nepropustné plochy, tzn. odváděné množství srážkové vody zůstane stávající bez navýšení. Srážkové vody ze střechy a zpevněných ploch zimního stadionu jsou odvedeny stávajícími přípojkami do veřejné jednotné kanalizační sítě města. Část dešťových vod bude zachycována do nové podzemní nádrže a využívána pro rozpouštění sněhu. Tento okruh je navrhován jako uzavřený s řízeným doplňováním nebo odpouštěním vody dle potřeby. V dalším stupni PD je potřeba zvážit další možnosti využití a jímání srážkové vody.

#### f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Nejsou žádné požadavky na asanace celých staveb nebo kácení dřevin. V rámci navrhovaných úprav bude zbourána část stávajících staveb na západní straně. Tyto stavby jsou stavebně nezávislé na hlavním objektu zimního stadionu.

#### g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé):

Pozemky, na kterých je stavba umístěna, nejsou chráněny zemědělským půdním fondem a nejsou určeny k plnění funkce lesa. Zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lese nejsou tedy požadovány.

#### h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Stavba je napojena na již existující dopravní a technickou infrastrukturu a nemění se.

#### i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Stavbu je možno provádět až po proběhnutí procesu stavebního povolení stavby s nabytím právní moci. Stavba nemá další vyvolané a související investice.

## B.2 Celkový popis stavby

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:**

Revitalizací stavby se nemění užívání stavby. Stavebními úpravami dochází ke změně venkovního vzhledu stavby a zvětšení stávajícího objemu a to hlavně na severní a západní straně budovy. U vnitřních prostor dochází ke změně tvaru hlediště a stávající vestavby na východní straně. Změna tvaru hlediště je možná ve dvou variantách, které se od sebe liší převýšením jednotlivých stupňů hlediště, vzdáleností první řady od hrací plochy a kapacitou hlediště. Maximální kapacita hlediště je 3022 diváků a to 1937 diváků na sedění a 1085 diváků na stání. Počet šaten pro využití hokejisty je 14 a jedna pro bruslící veřejnost. Počet ledových ploch se nemění (jedna) a její rozměry zůstávají původní 59,313 x 28,100 metru.

Budoucí výstavba je plánovaná na dvě etapy. 1.etapa předpokládá vybudování nové rozvodny elektro a strojovny chlazení s novým umístěním stávajícího odpařovacího kondenzátoru „Baltimóre“. Ve 2.etapě se provede zbývající část stavby. Revitalizace nepočítá s rekonstrukcí vlastní ledové plochy včetně rozvodů chlazení v jeho betonové ploše. Celý projekt je možno rozdělit na několik dalších částí a ty realizovat postupně. Tuto etapizaci je potřeba stanovit před zpracováním dalšího stupně PD na základě diskuze s majitelem a provozovatelem objektu a s přihlédnutím na celkové financování stavby.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:**

#### **a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:**

Zimní stadion byl otevřen v lednu 1959 a v roce 1977 rozšířen a zastřešen. Stávající ocelová konstrukce střechy byla postavena v roce 1979. Provoz na zastřešené ledové ploše začal v roce 1980. V roce 2000 proběhla I. etapa rekonstrukce a v r. 2001 II etapa. Jednalo se o zúžení ledové plochy, výměnu chladicího systému, mantinely, ochranné prvky, strojovny, el. rozvodny, vodní hospodářství, výměna plynových kotlů a osazení kogeneračních jednotek. V roce 2002 došlo ke snížení hluku v kompresovně a pro potřeby kulturních akcí byly na západní tribuně vybudovány stabilní elektrické rozvaděče. V roce 2010 byly kompletně vyměněny mantinely s plexiskly a sítěmi za brankami. V roce 2013 byla instalována nová multimediální kostka, která nahradila původní ze sezóny 1996/97. Jedná se o třípodlažní budovu, kde 1.NP zaujímá jen malou část zastavěné plochy. Budova je rozdělena na jižní, severní, západní a východní část.

#### **b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:**

Návrh řešení počítá s rozšířením objektu mimo stávající objem stavby. Jedná se o dvoupatrovou přístavbu na straně severního křídla objektu, dvoupatrovou stavbu se strojovnou VZT na střeše v místech stávajícího slepence staveb v západním křídle objektu, zvětšení venkovní terasy na úrovni 3.NP u hlavního vstupu pro diváky na východní straně objektu. Dochází k celkové úpravě venkovního vzhledu objektu a změně obvodového pláště budovy.

U vnitřní dispozice dochází k celkové změně. Ve východním křídle je na jeho celou šířku navržena nová dvojpodlažní vestavba s bufetem, novým hygienickým zázemím pro diváky a hosty, VIP salonkem a zázemím pro hokejový klub (administrativním, trenérským, klubovým zázemím). Na jižní straně jsou v úrovni 4.NP vestavěny prostory pro TV záznam, reportéry, obsluhu multifunkční kostky. Na západní straně je místo stávajícího slepence budov provedena nová stavba s novým zázemím pro hokejisty mládežnických kategorií. U vnitřní části zimního stadionu kolem ledové plochy dochází ke změně tvarování stávajícího hlediště. Jsou navrženy dvě varianty, které jsou tvarově shodné. Liší se sklonem hlediště, vzdáleností prvních řad od ledové plochy a počtem diváků. Tvarové změna hlediště je bez zásahu do ledové plochy, střídaček.

Navrhované řešení respektuje provozní schéma budovy s jejími vstupy, únikovými směry. Rozšiřuje počet šaten pro hokejové kategorie, zvětšuje jejich plochu a tréninkové zázemí. Dochází k přestavbě a dispozičním změnám ve všech hygienických zázemích hokejových šaten. Také je navržena přestavba a modernizace stávajícího hygienického zázemí pro návštěvníky ve 2 a 3.NP.

Rozšiřuje se počet a kapacity hygienického zázemí pro návštěvníky a to ve 3 a 4.NP. Zvětšuje se šatna pro návštěvníky z řad bruslící veřejnosti. Pro nebruslící veřejnost je přesunutím stávajícího Sport baru na úroveň 3.NP vytvořeno odpovídající zázemí pro přímé sledování veřejného bruslení či tréninků v teple a s možností občerstvení. Dále se zlepšuje zázemí domácího hokejového mužstva mužů včetně hygienického, prostorového a relaxačního zázemí. V západním křídle je navrženo odstranění převážné části stávajících staveb a postavení nového uceleného bloku s novými šatnami pro žákovské kategorie hokejistů, hygienickým zázemím a zázemím pro rozhodčí a trenéry. V patře nad šatnami jsou dva tréninkové prostory (tělocvičny) s hygienickým zázemím, tréninková stělnice na branky a místnost pro vyplnění volného času mládeže před a po tréninku (psaní úkolů, učení ...). Na střeše této části se počítá s umístěním dvou VZT jednotek, které budou z hlukových důvodů obestavěny. Jedna jednotka bude sloužit pro větrání šaten, tréninkových prostorů, hygienických zázemí. Druhá bude sloužit pro udržování vnitřního prostředí hlediště pro diváky. Na východní straně dochází v úrovni 4.NP k rozšíření VIP zóny, vybudování nové kapacity hygienického zázemí pro diváky. Dále k vytvoření administrativního zázemí pro správu stadionu a hokejového klubu, které nyní chybí nebo je mimo halu stadionu. Na jižní straně v prostoru vstupu hostů bude celý prostor dispozičně změněn. Vznikne jedna samostatně pronajímatelná jednotka s přímým přístupem z ulice a se samostatným hygienickým zázemím. Vstup pro hosty zůstane zachován uprostřed traktu, bude opatřen turnikety a vpravo od vstupu je samostatná pokladna přístupná z venkovního prostoru. Vpravo od vchodu je druhý prostor, který slouží jako zázemí pro techniky multimediální kostky, TV záznam, hlasatele, reportéry. Z tohoto prostoru je přístupná vestavba v úrovni 4.NP (jižní strana hlediště).

Revitalizace stadionu počítá se změnou obvodového pláště a jeho venkovního vzhledu. Stávající celoskleněná fasáda na východní a západní straně je nahrazena fasádou zděnou s klasickou omítkou. Na východní straně u vnitřního schodiště a 1/3 severní fasády je opatřena zavěšenou hliníkoskleněnou fasádou. Výplně otvorů jsou z barevných hliníkových zateplených profilů s výplní ze skla a plných zateplených desek. Jižní fasáda obložená stávajícími pískovcovými pásky bude doplněna o chybějící části, očištěna a napuštěna hydrofobním transparentním nátěrem. V horní části (u ulice Husova) bude fasáda vystupující části provedena nově jako zděná s velkoplošnými výkladci z barevných zateplených hliníkových profilů s výplní ze skla. Stávající opláštění ocelové konstrukce střechy (límece) bude nově provedeno ze sendvičových metal panelů s mikropofilací. Barevné řešení venkovního vzhledu je navrženo v barvách bílé, odstínech šedé s barevnými výplněmi otvorů v odstínu šedé a červené. Barevné řešení je patrné z výkresu pohledů.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby:**

Stávající stav: stavba zimního stadionu se nachází ve svažitém terénu. Na severní straně se jedná o třípodlažní objekt a na jižní o jednopodlažní. Dispozice stadionu je proto nestandardní. Ledová plocha o rozměrech 59,313x28,10m se nachází v úrovni 2.NP a její plocha je +0,000m objektu s nadmořskou výškou 407,570m.n.m. Objekt se dělí na čtyři části, které jsou označovány podle orientace ke světovým stranám. Budova je rozdělena na jižní, severní, západní a východní část. Jižní část budovy je postavena na skalním masívu. Severní část objektu podchycena masivní opěrnou stěnou (v úrovni za střídačkami) a je třípodlažní. Jedná se o smíšený konstrukční systém. Ocelový skelet s nosnou zděnou stěnou na jižní straně. Nosné zdivo a ocelová konstrukce jsou založeny na betonových patkách a betonových pasech. Budova je po úroveň 3.NP vyzdívaná a v úrovni 3.NP je na severní, východní a západní straně tvořená prosklenou stěnou (ocel, sklo), na severní straně je vyzdívaná. Konstrukce střechy je tvořena dvěma prostorovými vazníky a příhradovými vaznicemi. Na střeše se nacházejí dva pásové světlíky. Krytina střechy je z PVC fólie. Celá konstrukce střechy (límece) je po obvodu obložena profilovými plechy. Uvnitř stadionu je provedeno hlediště (stávající stav) pro diváky v obdélníkovém uspořádání s betonovými stupni. Jižní a západní část čistě pro stojící diváky, východní část se šesti spodními stupni na sedění a šesti horními stupni na stání, severní strana se šesti spodními stupni na sedění a nad nimi pět stupni na stání.

Stávající technologie: technologie chlazení ledové plochy se čpavkovou náplní, věžovým odpařovacím kondenzátorem Baltimóre. Tepelná čerpadla pro získávání odpadního tepla z chlazení pro ohřívání teplé vody. Dva plynové kotle pro vytápění provozních prostor, kogenerační

plynová jednotka. Malá lokální VZT zařízení, která jsou nefunkční nebo ve špatném technickém stavu.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:**

Vstupy do objektu osobám s omezenou schopností pohybu jsou z ulice Kateřiny z Valdštejna a to vstupem v úrovni 2. a 3.NP na východní straně objektu. Před objektem jsou vymezená parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu V objektu je hygienické zázemí pro tyto osoby (2.NP). Vstupy a hygienické zázemí vyhovují vyhlášce č. 398/2009 Sb.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:**

Při užívání stavby je nutno řídit se zákony, vyhláškami, předpisy a legislativními normami platnými v České republice

#### **B.2.6 Základní technický popis staveb:**

##### **Stávající stav :**

Stavba zimního stadionu se nachází ve svažitém terénu. Na severní straně se jedná o třípodlažní objekt a na jižní o jednopodlažní. Dispozice stadionu je proto nestandardní. Ledová plocha o rozměrech 59,313x28,10m se nachází v úrovni 2.NP a její plocha je +0,000m objektu s nadmořskou výškou 407,570m.n.m. Objekt se dělí na čtyři části, které jsou označovány podle orientace ke světovým stranám :

východní křídlo: zde se nachází hlavní vstup, který je v 2.NP na úrovni -0,500m. Dále hlavní vstup pro diváky na úrovni 3.NP + 3,100m. WC pro veřejnost. Dále se v této části se nachází vrátnice, schodiště do 3.NP, rampa k ledové ploše, vstup do šaten (severní část), brusič bruslí, šatna pro bruslíci návštěvníky, sport bar, zázemí ledařů a od 3.NP dvojpatrová vestavba s částečně využitými prostory v 3.NP a v úrovni 4.NP s uzavřeným prostorem pro VIP návštěvníky. Mezi touto vestavbou a ledovou plochou jsou dvě oddělená hlediště a to pro stojící a sedící diváky.

jižní křídlo: v úrovni 2 a 3.NP se nachází hlediště pro stojící diváky se samostatným WC pro diváky. Dvěma únikovými schodišti vedoucími přes 4.NP do ulice Kateřiny z Valdštejna. Na 4.NP je druhý vchod pro diváky (z ulice Kateřiny z Valdštejna), nevyužitý obchodní prostor a staré nefunkční hygienické zázemí.

západní křídlo: je dvoupodlažní. V úrovni 2. a 3.NP se nachází tribuny pro stojící diváky. Z tribuny na úrovni +4,350m je možno vstoupit přes schodiště na střechy technických budov. Pod a za západní tribunou jsou na úrovni 2.NP šatny pro žákovské kategorie hokejistů s jedním hygienickým zázemím (tyto prostory jsou již daný účel využití nevyhovující). Dále se zde nachází samostatné prostory el. rozvoden, strojoven chlazení, truhlářské dílny a jedna šatna pro zaměstnance. Dále na rohu (západního, severního) křídla objektu vede z úrovně 3.NP (hlediště pro diváky) samostatné únikové schodiště až do 1.NP, kde ústí na volné prostranství. Vedle stávajících WC pro diváky je postavena jednopodlažní dřevěná kolna s pultovou střechou a půdorysem cca 12,7 x 5,8m

severní křídlo: je třípodlažní. V úrovni 1.NP (-3,800m) se nachází šatny dorostu, juniorů s hygienickým zázemím, dva sklady materiálu, dvě dílny (sedlářská a oprava oděvů), šatna zaměstnanců, plynová kotelná s kogeneračními jednotkami. Uprostřed křídla je vstup a schodiště do 2.NP. V 2.NP je středová chodba, která odděluje šatny a ledovou plochu. Chodba na tomto podlaží spojuje severní a východní křídlo do prostoru vrátnice u hlavního vchodu. V 2.NP se nachází tři menší šatny, které slouží pro hostující hokejový celek, jako šatna pro bruslíci veřejnost z řad škol a neregistrovaných hokejistů, kteří si pronajímají ledovou plochu. Je zde i hygienické zázemí pro šatny. Uprostřed křídla je ošetřovna a naproti schodišti schody a šikmá rampa pro vstup na střídačky hokejistů. Od úrovně 2.NP po 3.NP je hlediště pro sedící diváky a na úrovni



3.NP hlediště pro stojící diváky. V úrovni 4.NP je zavěšena ocelová vestavba sloužící pro záznamové, komentátorské stanoviště a technickou místnost multimediální kostky nad ledovou plochou.

Celý prostor je zastřešen ocelovou konstrukcí skládající se ze dvou prostorových vazníků, které vynášejí kolmo na ně uložené příhradové vazníky. Nad hlavními vazníky jsou prosklené pásové stanové světlíky. Střešní rovinu tvoří profilované plechy s tepelnou izolací a mechanicky kotvenou střešní hydroizolační PVC fólií. V úrovni spodních pásnic vazníků jsou obslužné lávky pro osvětlení a ozvučení.

Celá stavba je ocelový skelet s vyzdívanými svislými konstrukcemi a ocelobetonovými stropy. Na celé jižní straně je monolitická železobetonová stěna. Od úrovně 3.NP po límec střechy je na východní, severní a západní straně ocelová celoprosklená stěna. Schodiště v objektu jsou ocelová s vylitými betonovými nášlapnými deskami. Stropy jsou provedeny z profilovaných VŽ plechů s nadbetonovanou deskou. Na západní straně jsou nad stropy hlediště provedeny z betonových panelů s nadbetonovanou deskou a stupni pro stojící diváky. Stropy jsou ve většině kryty kovovými lamelovými podhledy. V prostoru Sport baru podhled není a jsou viditelné ocelové válcované profily a profilované stropní plechy.

### **Navrhované dispoziční řešení:**

Návrh řešení počítá s rozšířením objektu mimo stávající objem stavby a s přestavbou vnitřních prostor a úpravou stávajícího hlediště. Změna venkovního objemu stavby se týká severního křídla, kde je navrženo rozšíření 1. a 2.NP o 2,5m směrem do ulice. Jedná se o dvoupatrovou přístavbu s plochou střechou. Na východní straně se jedná o prodloužení prostoru ladařů až ke stávajícímu kamennému tarasu (v úrovni 2.NP), tím dojde v úrovni 3.NP ke zvětšení nástupní plochy u vstupu diváků do haly. Na západní straně budou odstraněny stávající stavby a nahrazeny dvoupatrovou stavbou na úrovni 2 a 3.NP. Na střeše přístavby bude vytvořen obestavěný prostor pro umístění dvou VZT jednotek.

U vnitřní dispozice dochází ke změnám ve východním, severním a jižním křídle objektu. Na východní straně je na celou šířku budovy, místo původní vestavby, nově navržena dvoupodlažní vestavba a to v úrovni 3 a 4.NP. Uprostřed severního křídla je v úrovni 4.NP odstraněna stávající vestavba pro techniky multimediální kostky nad ledem, zvukaře hlasového záznamu, a TV záznam. Toto zázemí je nově navrženo na jižní straně vestavěnou kostkou v úrovni 4.NP a půdorysných rozměrech 20,0x3,2m.

Stávající kapacita hlediště je celkem 5000 diváků z toho 840 sedících a 4160 stojících. V návrhu dochází k úpravě tvaru hlediště a k upřednostnění míst pro sedící diváky. Změna hlediště je navržena ve dvou variantách, které zachovávají stejný půdorysný koncept a liší se od sebe výškovým uspořádáním tribun a počtem diváků. Oproti stávajícímu řešení hlediště dochází ke snížení celkového počtu diváků. Změna přináší větší komfort a počet sedících diváků a jejich přiblížení k ledové ploše.

Varianta 1 je výškové uspořádání tribun nově navržené a to bez ohledu na původní výšky stupňů tribun. Tímto je dosaženo parametrů křivky viditelnosti velmi dobré ( $c = 120\text{mm}$ ). Celková kapacita hlediště je 3022 diváků a to 1937 diváků na sedění a 1085 diváků na stání.

Varianta 2 výškové uspořádání tribun koresponduje s původní výškou stupňů tribun. Za cenu nižších investičních nákladů je dosaženo horších parametrů křivky viditelnosti  $c$  a to v úrovni od 14,4mm do 164mm. Celková kapacita hlediště je nižší s 2732 diváky a to 1931 divák na sedění a 1085 diváků na stání. Hodnoty křivky viditelnosti  $c=60\text{mm}$  (naprosté minimum),  $c=90\text{mm}$  (vyhovující),  $c=120\text{mm}$  (velmi dobré),  $c=150\text{mm}$  (vynikající).

Ledová plocha a střídačky, které jsou v úrovni 2.NP zůstávají bez navrhovaných změn.

Navrhované řešení respektuje stávající provozní schéma budovy. Rozšiřuje počet šaten pro hokejové kategorie a zlepšuje jejich prostor na vyhovující plochu a k nim odpovídající hygienické zázemí. Zvětšuje šatnu pro návštěvníky z řad bruslící veřejnosti. Pro nebruslící veřejnost je

přesunutím Sport baru na úroveň 3.NP vytvořeno odpovídající zázemí pro přímé sledování veřejného bruslení či tréninků v teple a s možností občerstvení. Dále se zlepšuje zázemí domácího hokejového mužstva mužů včetně hygienického, materiálního a relaxačního zázemí. Zlepšuje se zázemí pro rozhodčí, trenéry a ošetřovnu. V západním křídle jsou nově navrženy odpovídající šatny pro žákovské kategorie hokejistů. V patře nad šatnami je prostor pro dva tréninkové prostory (tělocvičny), střelnici na bránu, technické a hygienické zázemí. Také místnost pro vyplnění volného času mládeže před a po tréninku (psaní úkolů, učení ...). Dochází k rozšíření počtu i kapacity hygienického zázemí pro diváky ve 3 a 4.NP. V úrovni 4.NP se rozšiřuje zázemí VIP a vytváří se administrativní zázemí pro správu stadionu a hokejový klub, které nyní v objektu vůbec není.

Počet šaten pro využití hokejisty je 16 (z toho je možno jednu rozdělit na dvě šatny), jedna šatna pro bruslíci veřejnost s hygienickým zázemím. Tuto šatnu lze využít při turnajích i pro hokejový tým. V maximální možné míře je možno mít pro mužstva až 18 šaten (při turnajích).

**1.NP** – jedná se o podlaží, které tvoří část severního křídla. Toto podlaží bude rozšířeno o 2,5 m místo podélného stání kolem místní komunikace (na sever). Ve středové části zůstane v původní šířce. Vytvořený úskok slouží pro vystupování a nastupování hokejistů z autobusu a je nad 2.NP zastřešen. Uprostřed křídla zůstane zachován vstup z místní komunikace na úrovni -3,900m. Za vstupem je zádveří a malá chodba, z ní se dostaneme do hlavní chodby, která vede po celé délce křídla. Z chodby jsou vstupy do jednotlivých místností. Na západní straně se vstupuje přímo do plynové kotelny s kogeneračními jednotkami. Kotelna má ještě jeden vstup přímo z místní komunikace. Na kotelnu navazuje strojovna kotelny a nasávací komora pro vzduch. Směrem ke schodišti, které zůstává uprostřed křídla, je šatna zaměstnanců, šicí a sedlářská dílna (spravování výstroje hokejistů). Mezi dílnami je společné hygienické zázemí. Následuje šatna pro hokejisty se samostatným hygienickým zázemím, místnost trenérů. Pod schodištěm zůstává sklad materiálu. Na druhé straně schodiště jsou čtyři šatny. Mezi dvěma šatnami je vždy jedno společné hygienické zázemí. Na východní straně křídla je vedlejší vstup z místní komunikace a u něj parkovací místo pro autobus. Tento vstup je přímo do šatny 8. Všechny prostory jsou větrány přirozené a nuceně. Nucené větrání je pomocí lokálních VZT jednotek umístěných pod stropem.

V západní části objektu dochází k přestavbě. Je zachována část strojovny chlazení a truhlářská dílna. V těchto prostorech je nově navržena nová strojovna chlazení s velínem a hygienickým zázemím. Na strojovnu chlazení navazuje nově vybudovaná rozvodna elektro NN. Zbývající prostory dílny údržby se zázemím jsou vybudovány nově.

**2.NP** – na straně východního křídla je zachováno stávající předpolí s možností parkování 17-ti osobních automobilů, zde jsou i vyhrazená parkovací místa pro osoby s omezeným pohybem. Tento prostor je od veřejné komunikace oddělen novou posuvnou závorou. Vstup do zimního stadionu zůstává v původním místě. U vstupu se zvětšuje vstupní hala a vrátnice je řešena otevřenou formou. V době bruslení pro veřejnost může být vrátnice využita i jako pokladna. Z prostoru haly jsou přístupné WC pro veřejnost, přístup do šatny veřejnosti, k ledové ploše a do chodby k šatnám ve 2.NP. WC pro veřejnost jsou zvětšeny a u žen je i WC pro osoby s omezeným pohybem. Šatna pro veřejnost je zvětšena s možností uložení věcí do obsluhované šatny nebo do uzamykatelných skříněk. Šatna pro veřejnost může být v době turnajů využita i jako šatna pro hokejové mužstvo, protože na ni navazuje samostatné hygienické zázemí. Zbývající část slouží jako technické zázemí ledařů, kteří mají k dispozici šatnu se zázemím, dílnu, sklad, garáž rolby a průjezdnou chodbu, která je navíc nově protažena až ke stávajícímu kamennému tarasu. Nad tímto rozšířením (úroveň 3.NP) vzniká větší nástupní plocha u hlavního vstupu diváků a nového samostatného vstupu do Sport baru.

Severní křídlo je ve dvou částech rozšířeno o 2,5m do prostoru místní komunikace (stejně jako v 1.NP). Zůstává zachována stávající průběžná chodba a v ní je vytvořena ke stávajícímu schodišti u vstupu ke střídačkám nová rampa. Na této straně jsou tři šatny pro hráče a dvě hygienické zázemí. Dvě šatny jsou rozděleny příčkou se zatahovacími dvoukřídlymi dveřmi a lze je spojit pro umístění hostujícího hokejového mužstva. Třetí šatna lze pro hostující mužstvo přičlenit otevřením propojujících dveří u hygienického zázemí. Tímto lze vytvořit odpovídající zázemí hostujícímu hokejovému celku a současně tyto šatny využít pro hokejové celky, které si ledovou plochu



pronajímají nebo školní bruslení. Na šatnu č.2 přímo navazuje prostor zázemí (pro trenéry, doprovod hostujícího celku). Uprostřed křídla je zachované schodiště s rozšířeným prostorem chodby a z něj přístupnou šatnou rozhodčích a ošetrovnou. Zbývající část křídla (západní) je určeno pro domácí hokejové mužstvo mužů. Nachází se zde kancelář provozního klubu, kuchyňka kancelář trenérů, sklad materiálu s pračkou a sušičkou, šatna hráčů, hygienické a relaxační zázemí hráčů (sauna, whirlpool, relaxační, masážní místnost). Úplně na konci je místnost pro sušení dresů a výstroje.

U všech prostor je přirozené a nucené větrání podstropními VZT jednotkami.

V západním křídle dojde k vybourání stávající stavby „bunkru“ a novému vystavění ve zvětšené podobě. Pod hledištěm a v nové stavbě bude pět plnohodnotných šaten pro žákovské kategorie s jedním hygienickým zázemím a společnými sprchami. Tyto šatny jsou přístupné z úrovně ledu centrální chodbou uprostřed. Z chodby je navrženo únikové požární schodiště. V přední části pod tribunou je provozní kancelář trenérů, šatna rozhodčích 2 se samostatným hygienickým zázemím. Malý provozní sklad, schodiště do 3.NP. Tyto prostory jsou uměle větrány z centrální VZT jednotky umístěné na střeše objektu. Osvětlení je umělé. Dle možností jsou v některých prostorách okna.

Při vstupu do západního křídla od ledové plochy jsou po levé straně umístěné rozvaděče pro napojení techniky koncertů. Rozvaděče mají samostatný přívod elektro z rozvodny NN. Tyto rozvaděče budou zachovány a stávající pletivo bude demontováno a provede se nová konstrukce pro oddělení rozvaděčů od prostor chodby.

Ledová plocha včetně umístění střídaček, časomíry, trestných lavic, brankových rozhodčí zůstává v původním řešení.

**3.NP** – Ve východním křídle je zachováno umístění hlavního vchodu pro diváky včetně pokladen. Vstup je doplněn vstupními turnikety. Nově je zde samostatný vstup do administrativní části ve 4.NP a za ním (směrem do haly) prodej reklamních předmětů pro fandů klubu. Ve střední části je nově navržen Sport bar včetně hygienického zázemí pro hosty a zaměstnance. Vstup do Sport baru je samostatný z venkovního prostředí a samostatně z haly. Na severní straně křídla je komunikační schodiště s nástupním prostorem a hygienickým zázemím pro diváky.

Severní křídlo má navrženou úpravu stávajícího hlediště a předělání celoskleněné fasády. Na západní straně je nově navržen výčep, který bude využíván v době utkání, velkých turnajů či při kulturně společenských akcích.

Stávající hlediště a hygienické zázemí pro diváky zůstává bez úprav. Návrh úprav se týká prostor od prosklené fasády směrem na západ. Zde bude stávající skleněná fasáda nahrazena zděnou stěnou (v současné době je prosklená fasáda trvale zatemňována textiliemi – nežádoucí sluneční svit do prostoru ledové plochy).

Západní křídlo má navrženou změnu hlediště a za ním zázemí pro hokejový klub. V rohu křídla bude opraveno a zprovozněno stávajícího únikového schodiště. Návrh úprav se týká prostor od prosklené fasády směrem na západ. Zde bude stávající skleněná fasáda nahrazena zděnou stěnou (v současné době je prosklená fasáda trvale zatemňována textiliemi – nežádoucí sluneční svit do prostoru ledové plochy). Za novou stěnou (v zázemí) jsou dva cvičební prostory pro přípravu na suchu, střelnice na branku denní místnost pro děti čekající na trénink. Uprostřed je hygienické zázemí, sklad hokejového materiálu a technická místnost. Z tohoto podlaží je navržen únikový východ, který vede přes stávající zeleň a uličkou kolem technických budov do prostoru parkoviště ve vnitrobloku. Pro vytvoření únikové cesty je nutno stávající prostory vyčistit a upravit.

Úpravy počítají s demontáží a přemístěním chladicí věže na střechu nové strojovny chlazení (dříve truhlářská dílna). Zde bude chladicí věž osazena na ocelový rošt a opatřena protihlukovou stěnou.

Jižní křídlo má navrženou úpravu hlediště pro diváky a opravu stávajícího hygienického zázemí, které je určeno pro diváky.

**4.NP** – v úrovni tohoto podlaží jsou navrženy úpravy ve východním, severním a jižním křídle. V severním křídle dochází k demontáži stávající vestavby pro techniky kostky. Na východním křídle je v posledním patře vestavby umístěno komunikační schodiště s hygienickým zázemím. Většina plochy je určena pro klub VIP s barem. Směrem k ledové ploše a provedena šikmá prosklená stěna s posuvným otvíráním oken a s navrženými protipožárními roletami. Na jižní straně od VIP klubu je administrativní část pro hokejový klub. Zde se nachází hygienické zázemí, úklidová komora, kuchyňka, chodby, čtyři kanceláře, archiv, multifunkční místnost sloužící pro trenéry a jako zasedací či prezentační prostor. Tato část podlaží je samostatně přístupná schodištěm z 3.NP s možností vstupu z prostor stadionu i venkovního prostoru.

Na jižní straně je nově vestavěn prostor pro přenosovou techniku (záznam TV), hlasatele, novináře a techniky multimediální (světelné) kostky. Je jižní straně zachován vstupní prostor se schodištěm do hlediště pro hostující diváky. Vedle vstupu je samostatná pokladna pro prodej lístků, technický prostor s hygienickým zázemím. Na levé straně od vstupu je samostatně přístupný prostor s možností pronájmu.

Ve všech prostorách stadionu je nutno provést zábradlí dle ČSN.

### **Řešení tribun:**

#### **Varianta 1 - změna stávajícího výškového uspořádání hlediště**

V této variantě se počítá se kompletní změnou výškového členění stávajícího hlediště. Dále dochází k přiblížení hlediště ke kluzišti. Dochází k zakulacení rohů, hlediště, které koresponduje s tvarem ledové plochy. Severní strana - nad stávající hlediště je v prvních stupních provedeno nadbetonování a následně ocelová konstrukce s pokrytím prolamovaným plechem a betonáží stupňů. Na západní straně jsou stávající stupně ubourány na nosnou konstrukci a nově provedena betonáž stupňů na násypu. Tato technologie je použita i u jižní a východní tribuny a to bez odbourávání stávajících stupňů.

#### **Varianta 2 - zachování stávajícího výškového uspořádání hlediště**

Tato varianta je levnější, ale za cenu značně horších pohledových parametrů a menšího počtu diváků 290 proti variantě 1. Počítá se s nadbetonováním stávajících stupňů pro stojící diváky do podoby stupňů pro sedící diváky. Dojde k zakulacení rohů hlediště, které koresponduje s tvarem ledové plochy.

V obou variantách se počítá s plastovými samostatnými sklopnými sedačkami upevněnými na betonové stupně pomocí kovové konstrukce. Sedačky mají osovou vzdálenost minimálně 560mm. Hlediště je opatřeno ochranným trubkovým zábradlím, které odpovídá předpisům a normám.

### **Průzkumy:**

Vzhledem k nedostatku původních částí dokumentace a změnám, které byly v průběhu životnosti stavby provedeny je nutno udělat kompletní zaměření objektu. Ve stavebně konstrukční části stavby jsou v části 4.závěr popsány oblasti, kde je potřeba provést stavebně technický průzkum.

### **B.2.7 Technická a technologická zařízení:**

Součástí projektu pro územní rozhodnutí nejsou technologická zařízení.

Pro stavbu se počítá s novými technologiemi. Technologie chlazení ledové plochy zůstane na bázi čpavku s věžovým odpařovacím kondenzátorem Baltimóre. S technologiemi vytápění, chlazení, tepelných čerpadel, VZT bude navržena nově. Technologické systémy budou řízeny centrální MaR-kou s možností měření spotřeby jednotlivých celků.

Pro chlazení, tepelná čerpadla a kogenerační jednotku (záložní zdroj elektrické energie) je nutno v době zpracovávání dalších stupňů PD počítat s revizí stávajících komponentů zařízení a možností jeho použití v novém návrhu.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Samostatná část této PD.

**a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů:**

Řešeno v samostatné části této PD (požárně bezpečnostní řešení).

**b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva:**

Řešeno v samostatné části této PD (požárně bezpečnostní řešení).

**c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně požadavků na provedení stavby:**

Řešeno v samostatné části této PD (požárně bezpečnostní řešení).

**d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany:**

Řešeno v samostatné části této PD (požárně bezpečnostní řešení).

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi:**

V objektu jsou navrženy vestavěné zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápěné) a jsou navrženy i přístavby rozšiřující celkový objem budovy. Vzhledem ke zvětšení objemu vytápěného prostoru a s tím související rozšíření obálky vytápěného prostoru se jedná o větší změnu dokončené budovy. Z tohoto důvodu se na objekt vztahuje povinnost splnit požadavky na energetickou náročnost dle zákona č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů, § 7, odstavec (2). V dalším stupni projektové dokumentace (stavební povolení) bude zpracován průkaz energetické náročnosti budovy.

Stávajícím zdrojem tepelné energie jsou dva plynové kotle na hranici životnosti. Jedná se o dva plynové kotle a jednu kogenerační jednotku na zemní plyn (KVET). Pro ohřev teplé vody jsou osazena na okruhu chlazení ledové plochy tepelná čerpadla. Zdroje tepla pro objekt budou řešeny nově a to přívodem tepla z centrální kotelny TTS na biomasu, teplem získávaným spalováním plynu v kogenerační jednotce a tepelnými čerpadly z odpadního tepla chlazení ledové plochy.

Nové konstrukce a stávající konstrukce tvořící obálku prostoru s upravovaným vnitřním prostředím jsou navrženy resp. upraveny tak, aby splňovaly požadavky dle ČSN 73 0540-2 (říjen 2011).

Pro stávající stupeň PD je samostatně zpracovaná Bilance energií vč. Návrhu opatření zabezpečujících hospodárné nakládání s energiemi.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

Větrání objektu je navrženo nucené a přirozené okny. Místnosti s okny budou větrané přirozeně a prostory, kde není možno zajistit přirozené větrání bude zajištěna výměna vzduchu pomocí nuceného větrání. Šatny budou větrány nuceně vždy bez ohledu, zda mají či nemají okna. Vzduchotechnika v objektu zimního stadionu nebude centrální, ale bude řešena dle jednotlivých provozních celků (šatny, bunkr, bufet, administrativní část, VIP apod.). Na střeše nové stavby v západním křídle je počítáno s prostorem pro dvě VZT jednotky. Jedna bude sloužit pro větrání celé nové přístavby a druhá pro prostor hlediště s ledovou plochou. Centrální vzduchotechnika pro celý objekt není vzhledem k jeho charakteru a provozu ekonomicky výhodná. Podrobné zpracování vzduchotechnických zařízení bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace pro stavební povolení.

Vytápění objektu a ohřev teplé vody– návrh počítá se novými zdroji tepla. Připojení objektu na soustavu zásobování teplem (SZT). Teplo pro SZT je získáváno spalováním biomasy 90% a

plynu 10%. Tepelná čerpadla nová (popř. využití stávajících) s novým schématem zapojení, plynovým kotlem a v případě zachování kogenerační jednotky (záložní zdroj elektrické energie), tak odpadním teplem z jejího provozu. Stávající teplovodní soustavu vytápění bude nutno provést novou podle navrhovaného dispozičního řešení a etapizace realizace jednotlivých částí objektu.

Zásobování vodou bude zajištěno stávající přípojkou z veřejného vodovodního řádu, která bude přeložena kolem objektu.

Běžný komunální odpad vzniklý užíváním objektu bude umísťován do odpadních nádob a bude vyvážen svozovou firmou v rámci městského svozu odpadu. Tříditelný odpad (sklo, plast, papír) budou vhazovány do kontejnerů na tříděný odpad.

Splaškové vody budou sváděny do stávající jednotné kanalizace za využití stávajících kanalizačních přípojek.

Stávající systém rozpouštění sněhu bude zrušen a nahrazen novým. Převážná část srážkových vod bude jímána na východní straně objektu do nové podzemní nádrže. Z této jímky bude voda koncipována jako systém recyklace vody s rekuperací a filtrací vody. Využití pro rozpouštění sněhu ve sněhové jámě, pro přípravu ledové plochy, rolby. Pro úpravu teploty vody využít odpadní teplo z objektu. Případný přebytek vody bude řízeně odpouštěn do kanalizace.

Hluk v chráněném venkovním prostoru stavby, v chráněném venkovním prostoru a v chráněném vnitřním prostoru nebude přesahovat limitní hodnoty. Na západní straně stadionu bude kolem chladicí jednotky Baltimóre provedena nová protihluková stěna z protihlukových sendvičových panelů na ocelové konstrukci. Předpokládaná výška stěny je 0,5 m nad monoblokové chladicí zařízení, tzn. přibližně 6,5m. Parametry útlumu hluku budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace na základě výpočtu, tak aby splňovaly předepsané hlukové hodnoty. Vnitřní dělicí konstrukce oddělující chráněné prostory splní požadavky tabulky 1 ČSN 73 0532.

Hluková studie na celý objekt bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace pro stavební povolení. V dokumentaci pro územní řízení nelze přesně stanovit hluk z provozu stavby, nejsou známy všechny technické celky např. VZT atd.

Stavba nebude zdrojem nadměrného hluku. Zařízení s vyšší hladinou hluku budou opatřena odhlučňovacími stěnami nebo tlumiči hluku. Stavbu není nutno speciálně odhlučnit. Stavba bude vyhovovat nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně stavby před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:**

##### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:**

Stávající části objektu jsou chráněny proti pronikání radonu z podloží stávajícím způsobem. Dle provedeného měření a následného hodnocení byl stanoven vysoký radonový index pozemku. Výsledky tohoto měření budou zohledněny při zpracování dalšího stupně dokumentace tzn. pro stavební povolení.

##### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Stavba je chráněna bleskosvodem (hromosvodem) a uzemněním. Pro technologii výroby je provedena uzemňovací soustava.

##### **c) Ochrana před technickou seismicitou:**

Oblast stavby není v seismické oblasti. Ochrana se nenavrhuje.

##### **d) Ochrana před hlukem:**

Stavba nevyvolává nadměrný hluk a není třeba stavbu speciálně odhlučnit. Stavba vyhovuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně stavby před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hluk v chráněném venkovním prostoru stavby, v chráněném venkovním prostoru a v chráněném vnitřním prostoru nebude přesahovat limitní hodnoty.

Hluková studie na celý objekt bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace pro stavební povolení. V dokumentaci pro územní řízení nelze přesně stanovit hluk z provozu stavby, nejsou známi všechny technické celky např. VZT atd.

**e) Protipovodňová opatření:**

Objekt se nenachází v záplavovém území.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky:**

Objekt je připojen stávající přípojkou NN z trafostanice na západní straně objektu. Přípojka z trafostanice bude provedena v novém trasování a to do nové rozvodny elektro NN.

Stávající STL plynová přípojka se dostane do kolize s navrhovanou přístavbou na severní straně objektu. V současnosti je HUP osazen cca 10,0m od regulátoru tlaku plynu. V objektu se nachází samostatná místnost přístupná z venkovního prostředí, kde se nachází regulace tlaku plynu a měření spotřeby plynu. Regulační zařízení a plynoměr budou přesunuty do nově vzniklé místnosti v přístavbě. HUP bude přesunut do niky v obvodové stěně v bezprostřední blízkosti místnosti s plynoměrem a regulací tlaku. Nová místnost s regulací a plynoměrem bude také přístupná z venkovního prostoru. Bude provedena přeložka STL přípojky v délce 15,0m.

Přístavbou na severní straně objektu bude také vyvoláno přeložení vodovodního řadu vedoucího v komunikaci podél objektu. Přeložka je navržena tak aby bylo dodrženo ochranné pásmo 1,5m od obvodové stěny po vnější hranu potrubí dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích). Délka překládaného potrubí je 85,3m. Z přeloženého vodovodního řadu bude nově napojena nová vodovodní přípojka pro objekt, která bude ukončena v technické místnosti uvnitř přístavby, kam bude přesunuta stávající vodoměrná sestava. Délka nové vodovodní přípojky je 1,6m. Podrobné technické řešení přeložky a nové vodovodní přípojky bude doloženo v dalším stupni projektové dokumentace (stavební povolení).

Připojení na jednotnou kanalizaci bude kromě drobných změn na straně objektu stávající. Na severní straně vzniknou čtyři nové venkovní dešťové svody, které budou napojeny pomocí svodného (ležatého) potrubí do stávajících kanalizačních přípojek. Svodné potrubí bude vedeno podél obvodové stěny.

Do připojení objektu na sdělovací síť nebude zasahováno, tudíž připojení zůstane stávající.

**b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:**

Plynovodní přípojka – Bude provedena přeložka STL přípojky v délce 15,0m.

Vodovodní přípojka – Bude provedena nová vodovodní přípojka v délce 1,6m.

Venkovní vodovodní řad – Bude provedena přeložka vodovodního řadu v délce 85,3m.

Mimo tento projekt je počítáno s novým připojením objektu na soustavu zásobování teplem (SZT), které plánuje provést společnost TTS Třebíč.

### **B.4 Dopravní řešení**

**a) Popis dopravního řešení:**

Rozšíření objektu zimního stadionu podél jeho severního líce si vyžádá úpravu přilehlé komunikace sloužící k příjezdu na parkoviště vč. podélných parkovacích stání.



V současnosti je podél severního líce objektu 12 podélných stání pro osobní vozidla a jedno stání pro autobus.

Návrh upravuje šířkové uspořádání a parametry komunikace při zachování stávajícího počtu parkovacích stání.

Stávající komunikace obousměrná dvoupruhová má š. 6,40 m a podélná stání š. 2,0 m, líc objektu je od parkování oddělen odrazným pruhem š. 0,50 m.

Navrhujeme komunikaci upravit podél líce přístavby na komunikaci funkční skupiny C dvoupruhovou obousměrnou š. 5,50 m. Mezi hranou vozovky a lícem přístavby je navržen odrazný pruh dlážděný š. 0,90 m

Z parkovacích míst zůstane zachováno parkovací stání pro autobus. Stání pro autobus je navrženo přesunout východně na roh původní plochy parkoviště, na místo podél opěrné zdi plochy před hlavním vchodem na stadion. Přilehlá komunikace má š. 5,25 m. Stání š. 3,25 m a dl. 19,0 m se nachází před vstupem, před nímž je dlážděná plocha chodníku š. 2,0 m. Zastřešená dlážděná plocha chodníku je také ve střední části upravovaného líce u dalšího vstupu do objektu. Tento chodník má š. 3,40 m a dl. 17,60 m.

V místech hlavních vstupů bude chodník upraven bezbariérovou úpravou. Na bezbariérový vstup na chodník budou použity obrubníky nájezdové 100/15/15 N v. max. 2 cm nad úroveň nivelety vozovky a přechodové 100/15/25 PV a LV. Podél nájezdového obrubníku bezbariérového vstupu na chodník bude použita na varovný pás š. 0,40 m dlažba pro nevidomé se zvýrazněným reliéfním povrchem, který upozorňuje na vstup do vozovky. Podélný sklon chodníku musí mít v místě bezbariérového vstupu na chodník sklon max. 8 %.

**b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:**

Na stávající připojení, které se nemění.

**c) Doprava v klidu:**

Výpočet počtu odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110 a její změny Z1 :

Počet diváků pro stávající kapacitu je 5000. Nová kapacita diváků je 3022. To znamená, že počet diváků klesl o 1978 a k potřebě navýšení stávajících parkovacích míst nedochází.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Okolí objektu porušení během výstavby bude uvedeno do původního stavu včetně osetí.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude zdrojem znečištění ovzduší, vody ani půdy. Stavba během své životnosti nebude produkovat nebezpečné odpady a nebude zdrojem hluku ani vibrací.

Během výstavby vzniknou odpady běžné pro stavební výrobu - výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, a obalový materiál stavebních hmot (např. papír, lepenka, plastové fólie apod.), odpadní a obalové dřevo apod. Třídění těchto odpadů budou

probíhat přímo na staveništi a zneškodnění těchto odpadů bude zajišťovat dodavatelská stavební firma popř. stavebník.

Zařazení odpadů z výstavby dle katalogu odpadů (dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb.)

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
<b>15</b>	<b>Odpadní obaly, sorbenty, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené</b>	
<b>15 01</b>	<b>Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)</b>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
<b>17</b>	<b>Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)</b>	
<b>17 01</b>	<b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
<b>17 02</b>	<b>Dřevo sklo a plasty</b>	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
<b>17 03</b>	<b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>	
17 03 01 (02)	Asfaltové směsi	O i N
<b>17 04</b>	<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 10 (11)	Kabely	O i N
<b>17 05</b>	<b>Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina</b>	
17 05 03 (04)	Zemina a kamení	O i N
<b>17 06</b>	<b>Izolační materiály a stavební materiály a obsahem azbestu</b>	
17 06 03 (04)	Jiné izolační materiály	O i N

Stavební odpad bude při výstavbě separován a třízen. Likvidaci odpadu doloží prováděcí firma doklady o množství a způsobu likvidace. Materiály s obsahem azbestu ve stavbě nejsou.

Zařazení odpadů z provozu stavby dle katalogu odpadů (dle Vyhlášky č. 381/2001 Sb.)

Katalog. číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
<b>15</b>	<b>Odpadní obaly, sorbenty, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené</b>	

<b>15 01</b>	<b>Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)</b>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
<b>20</b>	<b>Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru</b>	
<b>20 01</b>	<b>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</b>	
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 27 (28)	Barvy, tiskařské barvy	O
20 01 37 (38)	Dřevo	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
<b>20 02</b>	<b>Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)</b>	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
<b>20 03</b>	<b>Ostatní komunální odpady</b>	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

**b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu. V místě stavby se nenachází žádné dřeviny ani památné stromy. V řešeném území se nevykytují žádné chráněné rostliny ani živočichové.

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:**

Stavba nevyžaduje EIA.

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:**

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Řešená stavba nebude plnit úkoly spojené s ochrannou obyvatelstva. Samotná stavba nebude zdrojem nebezpečí.

## B.8 Zásady organizace výstavby

**a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu. Realizační firma popř. stavebník musí při provádění stavby postupovat a jednat tak, aby nadměrně nerušil obyvatelé okolních staveb

hlukem, prachem, zápachem apod. Příjezd ke staveništi je po stávajících komunikacích. Napojení na energie bude v rámci rozvodů zimního stadionu.

**b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:**

Hranice staveniště budou ohraničeny a přístup bude umožněn jen oprávněným osobám.

**c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Pro stavbu budou prováděny zábory na pozemcích ve vlastnictví stavebníka v rámci zimního stadionu. Požadavek na zábor veřejné komunikace může vzniknout jako krátkodobý při dopravě a skládání stavebních materiálů budovy. Při jeho potřebě bude zábor vyřízen samostatným řízením. Všechny zábory budou dočasné.

**d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponace zemin:**

Zemní práce jsou drobného charakteru. Během stavby bude vykopáno blíže nespecifikované množství zeminy. Výkopek bude uložen na mezideponii na pozemku stavebníka. Část zeminy bude využita při terénních úpravách, nevyužitá zemina bude odvezena na deponii.

V Třebíči dne 28.12.2016

ing.Pavel Hrůza, Ing. Michal Vondrák