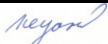





SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Svazek dok.	B		Stupeň dok.	DSP+DPS	
Vypracoval	Ing. Neyová	Podpisy		Investor	Město Studénka
Ověřil	Ing. Janečková			Objednatel	Město Studénka
Schválil	Ing. Neyová				
Datum	06/2018				
Stavba/Část stavby Zimní stadion Studénka					
Projekt Oprava střešní konstrukce nad zimním stadionem				Archivní číslo 18031-CAC-003	

Obsah:

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území
- b) údaje o souladu s územním rozhodnutím
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby
- d) informace o vydaných rozhodnutích povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- i) vliv stavby na okolní stavby pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, výsledky statického
- b) účel užívání stavby
- c) trvalá nebo dočasná stavba
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha
- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
- j) orientační náklady stavby

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení-kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby****B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby****B.2.6 Základní charakteristika objektů**

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení
- c) mechanická odolnost a stabilita

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení
- b) výčet technických a technologických zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana****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)

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
- b) ochrana před bludnými proudy
- c) ochrana před technickou seismicitou
- d) ochrana před hlukem
- e) protipovodňová opatření
- f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

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

- a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba zimního stadionu je situována na pozemku parc. číslo 1616 a 1615/4, zastavěná plocha a nádvoří, katastr. území Butovice. Jedná se o objekt občanské vybavenosti v zastavěném území. Nemění se výška, tvar, půdorysné rozměry, zastavěná plocha ani obestavěný prostor objektu.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Na tuto stavu se nevztahuje, jedná se o rekonstrukci střešního pláště stávajícího objektu zimního stadionu ve Studénce. Jedná se o stavební úpravy, které nevyžadují umístění stavby.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Jedná se o stávající objekt zimního stadionu, stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací - Územní plán Studénka vydaný opatřením obecné povahy č. 1/2015 dne 12.02.2015, který nabyl účinnosti dne 05.03.2015. Předmětem dokumentace je oprava střešní konstrukce nad zimním stadionem včetně výměny střešních ventilátorů a obnovy jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů.

Stavba bude umístěna v zastavěném území města, ve stabilizované ploše občanského vybavení – sport a tělovýchova (OS). Obecné podmínky pro využití plochy stanoví jako hlavní využití stavby a zařízení pro sport, tělovýchovu a rekreaci obyvatel.

Jedná se o stavební úpravy, kterými se nemění základní způsob využití objektu – stavba pro sport. Stavbou se nemění velikost a tvar stávajícího objektu zimního stadionu a nemění se tak ani podmínky prostorového uspořádání včetně podmínek ochrany krajinného rázu.

d) informace o vydaných rozhodnutích - povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na tuto stavbu se nevztahují.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace byla podrobena schvalovacímu procesu se všemi dotčenými orgány státní správy, za účelem získání stanovisek potřebných pro vydání stavebního povolení. Veškeré požadavky dotčených orgánů známé v době zpracování dokumentace byly zapracovány do výkresové a textové části dokumentace pro stavební povolení.

- HZS MSK, územní odbor Nový Jičín – závazné souhlasné stanovisko, ze dne 3.9.2018, č.j.HSOS-6904-4/2018
- KHS MSK, územní pracoviště Nový Jičín – závazné souhlasné stanovisko, ze dne 20.7.2018, č.j. KHSMS34284/2018/NJ/HOK,
- Státní úřad inspekce práce, OIP pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj – vyjádření ze dne 23.7.2018, č.j. 15029/10.42/18-2,
- Městský úřad Bílovec, odbor životního prostředí a územního plánování – souhlasné koordinované stanovisko, ze dne 27.7.2018, č.j. MBC/21111/18/ŽP/Fla2170/2018

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum

- Podrobná prohlídka ocelových konstrukcí zimního stadionu, zpracovaná společností HD PROGRES, a.s., Pražákova 340/3, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory, v dubnu 2018
Předmětem prohlídky a analýzy provozní způsobilosti ocelových konstrukcí (OK) byly nosné a ostatní konstrukce v objektu zimního stadionu.
Jednotlivé prvky a uzly ocelové konstrukce byly kontrolovány poklepem nebo vizuálně bez použití optických pomůcek.

Ze závěru analýzy způsobilosti OK vyplývá následující:

- Revidované nosné ocelové konstrukce Střešních vazníků zimního stadionu ve Studénce jsou bez závad
- Revidované nosné ocelové konstrukce Střešních vaznic, ztužení a atiky zimního stadionu ve Studénce jsou bez závad.
- Revidované nosné ocelové konstrukce Sloupů, jejich ztužidel a průvlaků zimního stadionu ve Studénce jsou bez závad.
- Revidované nosné ocelové konstrukce "Obslužné lávky zimního stadionu ve Studénce" jsou bez závad
- Revidované nosné ocelové konstrukce - Konstrukce plošin + 8,35m a + 11,55m a venkovního opláštění zimního stadionu ve Studénce jsou bez závad a způsobilé k provozu.
- Prohlídka a zjištění stavebně technického stavu nosných trámů a záklopu pod střešní krytinou po demontáži zateplení a podhledu,
Provedená společností MSS-projekt s.r.o., provozovna Žerotínova 992, 755 01 Vsetín
Hala stadionu je půdorysně modulového rozměru cca 60 x 84m, ocelové příhradové vazníky na rozpětí 60m, rozteč vazníků je 12m, kolmo na vazníky jsou ukládány trubkové příhradové vaznice osově po 3,0m – 20 polí. Na vaznicích jsou uloženy nosné trámy 60/160 mm v modulu 1,20 m. Na trámcih je uložen dřevěný záklop - fošny tl. cca 25 mm. Dle závěru průzkumu a posouzení vyplývá, že stav dřevěných částí střešního pláště je v havarijním stavu, jedná se o napadení dřevokaznými houbami a hnilobou v místech zatékání do střechy.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stávající objekt je situován mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění), není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Je rovněž mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, je rovněž v dostatečné vzdálenosti od lokalit soustavy Natura 2000.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází na poddolovaném území, není v prostoru s výskytem bludných proudů, není v záplavovém území a nejsou zde agresivní podzemní vody. Předmětem této dokumentace je návrh opravy střechy zimního stadionu, na tuto stavbu se nevztahuje.

i) vliv stavby na okolní stavby pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Předmětem dokumentace je návrh opravy střechy zimního stadionu, na tuto stavbu se nevztahuje. Během stavebních prací a ani po dokončení stavby nedojde k negativnímu působení na okolní pozemky a stavby. Stavbou nedojde ke zhoršení současných poměrů v území. Stavba není v rozporu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Navrhovanou stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Předmětem dokumentace je návrh opravy střechy zimního stadionu včetně výměny střešních ventilátorů. V rámci stavby bude provedena demontáž a odstranění stávajícího střešního pláště, sestávajícího ze střešní fólie, dřevěného záklopu a dřevěných trámů.

Požadavek na kácení dřevin v rámci stavby není.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nevzniká požadavek na zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Jedná se o stávající objekt zimního stadionu, který je připojen na technickou infrastrukturu (do objektu je zavedena voda a el. energie), příjezd a přístup ke stadionu je po stávajících místních komunikacích.

Přístup do stadionu je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o požadavcích užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění. Stavební úpravy se týkají výhradně zastřešení objektu a jejich rozsahem se nemění stávající podmínky bezbariérového užívání stavby.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavbu Opravy střešního pláště nad ledovou plochou zimního stadionu je nutno koordinovat se stavbou Rekonstrukce chladících technologií ledové plochy. Jedná se o koordinaci časového postupu, ze kterého mohou vyplynout požadavky na technologický postup prací. Toto bude řešeno po výběru konkrétního dodavatele stavebních prací a v rámci zpracování prováděcí dokumentace.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

– parcela č. 1616 a 1615/4, zastavěná plocha a nádvoří, katastr. území Butovice

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o opravu střešního pláště stávajícího objektu zimního stadionu včetně výměny střešních ventilátorů a obnovy jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů. Dle závěru průzkumu a posouzení stavebně technického stavu stávajících nosných trámů a záklopu pod střešní krytinou po demontáži zateplení a podhledu vyplývá, že stav dřevěných částí střešního pláště je v havarijním stavu, jedná se o napadení dřevokaznými houbami a hnilobou v místech zatékání do střechy.

Ze statického posouzení nosných ocelových konstrukcí (příhradové vazníky, příhradové vaznice, ztužení) vyplývá, že vyhoví na daná zatížení.

b) účel užívání stavby

Předmětem stavby je oprava střešního pláště zimního stadionu včetně výměny střešních ventilátorů a obnovy jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů. Stávající objekt zimního stadionu je provozován v období cca od září do května.

Zimní stadion je jednopodlažní objekt zděné a nosné ocelové konstrukce na betonových základech. Střecha je z příhradových střešních ocelových vazníků a příhradových vaznic, na které jsou upevněny díly střešního pláště. Nosná ocelová

konstrukce nad ledovou plochou zimního stadionu má rozměry cca 62,80 x 75,00m. Hlavními nosnými prvky střechy je pět trubkových ocelových vazníků o vzdálenosti horního a dolního pásu 2,8m a rozpětím 45,0m a převislými konci 9,0m na obou stranách. Tyto vazníky vzdálené od sebe 12,0m jsou uloženy na dva ocelové sloupy, z nichž jeden je stávající vyplněný betonem. Druhý sloup je tvořen kyvnou stojkou usazenou na ložisko ukotvené na protější tribuně na úrovni + 5,24m. Ocelové lomené trubkové příhradové vazníky na rozpětí 60,0m, kolmo na vazníky jsou uloženy trubkové příhradové vaznice po 3,0m. Nosné ocelové konstrukce jsou převážně v modulu 3,0m řešené jako příhradové ocelové vazníky z trubkových profilů spojené spodním táhlem. Vaznice jsou v modulu 3,0m a jsou rovněž příhradové z trubkových profilů. Na spodní pás vazníků jsou připevněny osvětlovací lávky. Trubkové zavětrování střechy je situováno v rovině horního pásu vaznic. Po obvodu střechy je atika tvořena trubkovými příhradovými vaznicemi v řadě „A“ a „E“ a systémem ocelových sloupků v řadách „00“ a „60“ v šikmých nárožích. Z venkovního prostoru je proveden obklad ocelovými svislými plechy – lamelami.

Na nosnou ocelovou konstrukci je uložena vlastní konstrukce střešního pláště sestávající z dřevěných trámů (krokve 100/160 mm v roztečích 1200 mm, vaznice 100/140 mm) v roztečích 3,00 m, fošen a hydroizolace. Původně byla součástí střešního pláště také tepelná izolace z minerální vlny a podbití, tyto vrstvy byly již odstraněny z důvodu provedení stavebně technického průzkumu střešní konstrukce. V nejvyšší části střechy jsou ve střešní konstrukci zabudovány střešní ventilační hlavice Lomanco. Větrání prostoru zimního stadionu je přirozené, stávajícími otevíravými okny a střešními ventilačními hlavicemi Lomanco. Prostor stadionu není vytápěn.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o opravu střešního pláště stávající trvalé stavby zimního stadionu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na tuto stavbu se nevztahují.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz bod B.1 e)

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na tuto stavbu se nevztahují.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha

Zastavěná plocha stadionu :	cca 4 490 m ²
Plocha ledové plochy :	cca 1 800 m ²
Obestavěný prostor stadionu :	cca 65 000 m ³
Plocha střešní konstrukce (průmět) :	cca 4 490 m ²
Plocha střešní krytiny :	cca 4 900 m ²

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Předmětem stavby je oprava střešního pláště zimního stadionu, včetně výměny střešních ventilátorů a obnovy jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů. Bude instalováno 8 ks nových střešních ventilátorů, napojených na el. energií, příkon 529 W, potřeba el. energie 4,224 kW.

Dešťová voda ze střechy bude svedena stávajícími svody do stávající kanalizace, nedochází k navýšení plochy střechy.

- množství odpadních dešťových vod ze střechy stadionu:

Dešťová intenzita - 157 l/s/ha

Průměrná srážka - 0,72 m

Plocha střechy – 4480 m² (0,4480 ha)

Koeficient odtoku - 0,9

$Q_{dešť.} = 0,4480 \times 0,9 \times 157 = 63,3024 \text{ l/s}$

$Q_{dešť. \text{ roční}} = 4480 \times 0,72 = 3225,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

Předpokládané odpady, které mohou vzniknout při výstavbě

Kód odp.	Název druhu odp.	kat. odpadu
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy	O
	Neuvedené pod číslem 03 01 04	
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu,	O
	cihel, tašek a keram.výrobků neuvedené pod č. 170106	
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod čísly 170801	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené	O
	pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

20 03 99 Komunální odpad blíže neurčený

O

Dodavatel stavby zajistí manipulaci se vzniklým odpadem z výstavby dle platných předpisů. Vzniklé odpady budou tříděny, odděleně skladovány a manipulace s nimi musí probíhat odděleně. V průběhu stavebních prací budou odpady postupně odstraňovány, aby nedošlo k jejich nahromadění. Odpad bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejneru umístěného v prostoru staveniště. Je-li to možné, budou odpady druhotně využity. Druhotné suroviny budou předány do sběrný. Druhotné využití nebo recyklace bude mít přednost před jejich uložením na skládku.

Odpady určené k likvidaci budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. O odpadech vzniklých v průběhu stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci stavby budou předloženy doklady o způsobu jejich likvidace nebo využití.

Při likvidaci odpadů se bude postupovat dle zákona č.314/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a platných dodatků. Odpady s přítomností azbestu (asfaltové pásy Bitagit) budou předány společnosti, která je oprávněna k převzetí nebezpečného odpadu ve smyslu §12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaná doba výstavby je přelom roku 2018 a 2019. Stavba nebude členěna na etapy, proběhne najednou.

j) orientační náklady stavby

Odhad nákladů na stavbu opravy střešního pláště je cca 23 mil. Kč, náklady budou upřesněny v dokumentaci pro provedení stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení

b) architektonické řešení-kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Zimní stadion je jednopodlažní objekt zděné a nosné ocelové konstrukce na betonových základech. Střecha je z příhradových střešních ocelových vazníků a příhradových vaznic, na které jsou upevněny díly střešního pláště. Nosná ocelová konstrukce nad ledovou plochou zimního stadionu má rozměry cca 62,80 x 75,00m. Hlavními nosnými prvky střechy je pět trubkových ocelových vazníků o vzdálenosti horního a dolního pásu 2,8m a rozpětím 45,0m a převislými konci 9,0m na obou stranách. Tyto vazníky vzdálené od sebe 12,0m jsou uloženy na dva ocelové sloupy, z nichž jeden je stávající vyplněný betonem. Druhý sloup je tvořen kyvnou stojkou usazenou na ložisko ukotvené na protější tribuně na úrovni + 5,24m. Ocelové lomené

trubkové příhradové vazníky na rozpětí 60,0m, kolmo na vazníky jsou uloženy trubkové příhradové vaznice po 3,0m. Nosné ocelové konstrukce jsou převážně v modulu 3,0m řešené jako příhradové ocelové vazníky z trubkových profilů spojené spodním táhlem. Vaznice jsou v modulu 3,0m a jsou rovněž příhradové z trubkových profilů. Na spodní pás vazníků jsou připevněny osvětlovací lávky. Trubkové zavětrování střechy je situováno v rovině horního pásu vaznic. Po obvodu střechy je atika tvořena trubkovými příhradovými vaznicemi v řadě „A“ a „E“ a systémem ocelových sloupků v řadách „00“ a „60“ v šikmých nárožích. Z venkovního prostoru je proveden obklad ocelovými svislými plechy – lamelami.

Na nosnou ocelovou konstrukci je uložena vlastní konstrukce stávajícího střešního pláště sestávající z dřevěných trámů (krokve 100/160 mm v roztečích 1200 mm, vaznice 100/140 mm) v roztečích 3,00 m, fošen a hydroizolace. Původně byla součástí střešního pláště také tepelná izolace z minerální vlny a podbití, tyto vrstvy byly již odstraněny z důvodu provedení stavebně technického průzkumu střešní konstrukce.

V nejvyšší části střechy jsou ve střešní konstrukci zabudovány střešní ventilační hlavice Lomanco. Větrání prostoru zimního stadionu je přirozené. Prostor zimního stadionu není vytápěn.

Stavbou se nemění velikost a tvar stávajícího objektu zimního stadionu a nemění se tak ani podmínky prostorového uspořádání.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o stávající víceúčelovou halu zimního stadionu sestávající z vlastní ledové plochy (cca 1800m²), tribuny-ochozy s kapacitou max. 2500 osob, přístupové a spojovací chodby, kanceláře, šatny a sociální zázemí. Součástí objektu jsou rovněž nájemní prostory obchodně administrativního charakteru v prostoru u hlavního vchodu (cestovní kancelář, projekční kancelář, sklad a prodejna, sázková kancelář, restaurace), dále pak přístavba restaurace a bazénu u jihozápadní stěny stadionu. Stávající objekt zimního stadionu – ledová plocha je provozována v období cca od září do května.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba zimního stadionu je provedena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o požadavcích užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění. Stavební úpravy se týkají výhradně zastřešení objektu a jejich rozsahem se nemění stávající podmínky bezbariérového užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Oprava střešního pláště zimního stadionu bude provedena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích na stavby“ v platném znění, zejména s paragrafy 8, 9, 10, 11, 17, 25, 36.

Splnění požadavků §8, §9, §10 - na stavbě budou použity takové materiály a konstrukce, které zajistí bezpečný provoz objektu. Jedná se o materiály, které např.

nevyklučují škodlivé látky, protiskluzové povrchy ploch apod. Navržené konstrukce zajišťují bezpečnost svou pevností a tvarem (viz statický výpočet a projektová dokumentace). Splnění požadavků §11 – bude provedena obnova stávajícího systému větrání instalací nových střešních ventilátorů, prostor zimního stadionu není vytápěn, osvětlení zůstává stávající. Splnění požadavků §17 – demontáže budou prováděny tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, k porušení stability stavby nebo její části, zajistí vybraný zhotovitel stavby. Splnění požadavků §25 – nová konstrukce střešního pláště je navržena na normové hodnoty zatížení. Splnění požadavků §36 - bude provedena obnova jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů s napojením na stávající zemnicí síť.

Prováděcím předpisem pro bezpečné provádění stavebních prací je nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Toto nařízení vlády představuje prováděcí předpis k zákonu č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Dále pak nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení**
- b) konstrukční a materiálové řešení**
- c) mechanická odolnost a stabilita**

Zimní stadion je jednopodlažní objekt zděné a nosné ocelové konstrukce na betonových základech. Střecha je z příhradových střešních ocelových vazníků a příhradových vaznic, na které jsou upevněny díly střešního pláště. Nosná ocelová konstrukce nad ledovou plochou zimního stadionu má rozměry cca 60 x 84m. Hlavními nosnými prvky střechy je pět trubkových ocelových vazníků o vzdálenosti horního a dolního pásu 2,8m a rozpětím 45,0m a převislými konci 9,0m na obou stranách. Tyto vazníky vzdálené od sebe 12,0m jsou uloženy na dva ocelové sloupy, z nichž jeden je stávající vyplněný betonem. Druhý sloup je tvořen kyvnou stojkou usazenou na ložisko ukotvené na protější tribuně na úrovni + 5,24m. Ocelové lomené trubkové příhradové vazníky na rozpětí 60,0m, kolmo na vazníky jsou uloženy trubkové příhradové vaznice po 3,0m. Nosné ocelové konstrukce jsou převážně v modulu 3,0m řešené jako příhradové ocelové vazníky z trubkových profilů spojené spodním táhlem. Vaznice jsou v modulu 3,0m a jsou rovněž příhradové z trubkových profilů. Na spodní pás vazníků jsou připevněny osvětlovací lávky. Trubkové zavětrování střechy je situováno v rovině horního pásu vaznic. Po obvodu střechy je atika tvořena trubkovými příhradovými vaznicemi v řadě „A“ a „E“ a systémem ocelových sloupků v řadách „00“ a „60“ v šikmých nárožích. Z venkovního prostoru je proveden obklad ocelovými svislými plechy – lamelami. Na nosnou ocelovou konstrukci je uložena vlastní konstrukce střešního pláště sestávající z dřevěných trámů a fošen.

Předmětná dokumentace řeší návrh opravy střešního pláště zimního stadionu. Mechanická odolnost a stabilita je prokázána statickým výpočtem, který je součástí projektové dokumentace. Stavební úpravy jsou navrženy tak, že zatížení na objekt působící v době výstavby a užívání nezpůsobí:

- její zřízení nebo zřícení jejích částí, nepřípustná přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- případná poškození, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Nová skladba střešního pláště:

- fólie z PVC-P tl. 1,5 mm, určená k mechanickému kotvení (hydroizolační vrstva)
- sklovláknitá netkaná textilie (separační vrstva)
- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu tl. 120 mm (tepelněizolační vrstva)
- desky z minerálních vláken tl. 2x30 mm (tepelněizolační vrstva)
- samolepící pás z modifikovaného asfaltu bez hliníkové vložky a s nízkou požární zátěží (parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva)
- asfaltová, vodou ředitelná emulze (přípravný nátěr podkladu)
- trapézový plech TR 60/235/0,88 s antikondenzační úpravou (nosná a spádová vrstva střešního pláště)
- stávající nosná OK střechy – vazníky, vaznice, ztužení

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení

Dokumentace řeší návrh opravy střešního pláště zimního stadionu, technická a technologická zařízení stavby nejsou předmětem řešení. V rámci stavby bude provedena oprava stávajícího systému větrání prostoru nad ledovou plochou stadionu. Neřeší se návrh vzduchotechniky s úpravou parametrů vnitřního prostředí. Nucené větrání neupraveným vzduchem z exteriéru může být v přechodném období (jaro a podzim) kontraproduktivní – místo, aby se mlha nad ledovou plochou rozptýlila, začne houstnout. Tyto nežádoucí jevy jsou závislé na teplotě rosného bodu venkovního vzduchu a teplotě ledu. Vzhledem k tomu, doporučujeme provoz zimního stadionu omezit na období listopad až únor. Větrání v chladném období omezí kondenzaci vodní páry na ocelových konstrukcích. Ventilátory s řízenými otáčkami umožňují nalezení optimálních provozních režimů v závislosti na počtu osob na ledové ploše a v hledišti a parametrech vzduchu v exteriéru a interiéru.

Nově bude instalováno 8 kusů střešních ventilátorů s hlukovou izolací vnějšího pláště. Maximální vzduchový výkon jednoho ventilátoru je 4000 m³/h při externím tlaku 50 Pa. Ventilátory jsou vybaveny EC motory, které umožňují plynulou regulaci výkonu v celém rozsahu otáček. Ventilátory budou uloženy na nástavcích, ve kterých budou instalovány mechanické zpětné klapky. V obvodových konstrukcích budou zřízeny uzavíratelné otvory pro nasávání vzduchu z exteriéru.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. V průběhu stavby a také po dokončení opravy střechy zimního stadionu nedojde ke zvýšení požárního nebezpečí, všechny stávající přístupy a příjezdy k okolním bytovým domům a objektům občanské vybavenosti zůstanou pro případný zásah vozidel HZS zachovány.

Viz Požárně bezpečnostní řešení, které je součástí dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Na tuto stavbu se nevztahuje. Předmětem dokumentace je oprava střešního pláště nevytápěného objektu zimního stadionu.

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)

Předmětem dokumentace je oprava střešního pláště nevytápěného objektu zimního stadionu včetně obnovení stávajícího systému větrání prostoru nad ledovou plochou. Budou instalovány nové střešní ventilátory. Technické řešení opravy střešního pláště a následný provoz stadionu nebude negativně ovlivňovat životní prostředí, nedojde ke zhoršení současných podmínek z hlediska vibrací, hluku ani prašnosti. Vlastní provoz objektu nebude negativně ovlivňovat zdraví osob ani životní prostředí.

Objekt zimního stadionu je větrán pomocí 8 ks nově instalovaných střešních ventilátorů vybavených motory. Osvětlení ledové plochy a ostatních prostor je stávající – není předmětem stavby. Do objektu je přivedena pitná voda, elektrická energie, splaškové a dešťové vody jsou svedeny do kanalizace.

Budou dodrženy požadavky Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010Sb.

Z hlediska stavebních konstrukcí a prací se neočekávají žádné negativní vlivy na životní prostředí. Budou se využívat v maximální míře přírodní materiály.

Vzhledem k tomu, že stávající asfaltové pásy Bitagit jsou výrobky s mikromletým azbestem, je nutno zajistit jejich odstraňování tak, aby při odstraňování lepenky ze stavby byly voleny takové technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší a vedou k omezení působení rizik, tak aby ohrožení zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Požadavky na ochranu zdraví zaměstnanců a osob při nakládání s odpady obsahujícími azbest, jsou obsaženy v nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (další požadavky na práci v kontrolovaném pásmu jsou pak uvedeny v § 7 odst. 3 až 6 zákona č. 309/2006 Sb. a o evidenci rizikových prací v § 40 zákona č. 258/2000 Sb.

Při realizaci této stavby nedojde ke znečištění podzemních a povrchových vod.

Veškerá manipulace s látkami, které mohou způsobit znečištění vody v době stavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**
- b) ochrana před bludnými proudy**
- c) ochrana před technickou seismicitou**
- d) ochrana před hlukem**
- e) protipovodňová opatření**
- f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Žádné negativní vlivy vnějšího prostředí na objekt v dané lokalitě nejsou známy. Zimní stadion se nenachází v záplavovém, sesuvném nebo seizmicky činném území. Proti atmosférickému přepětí bude stavba chráněna klasickou hromosvodovou soustavou s jejím odpovídajícím uzemněním (bude provedena obnova jímací soustavy vnějšího LPS a svislých svodů s napojením na stávající zemní síť, včetně revize). Budova nevyžaduje speciální ochranu proti hluku. Protihluková ochrana vnitřních prostor objektu je v dostatečné míře zajištěna obvodovými stavebními konstrukcemi budovy.

Všechny pro stavbu použité materiály a stavební konstrukce budou náležitým způsobem ochráněny proti korozi nátěrem vhodným pro daný materiál.

Stavba se nenachází na poddolovaném území, není v prostoru s výskytem bludných proudů, není v záplavovém území a nejsou zde agresivní podzemní vody. Není nutná ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury**
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající, do objektu je přivedena pitná voda, elektro přípojka, taktéž odkanalizování objektu je stávající.

Zdravotně technické instalace jsou stávající, větrání prostoru zimního stadionu je přirozené, prostor zimního stadionu není vytápěn. Elektroinstalace jsou stávající, nově instalované střešní ventilátory budou pomocí nových kabelových tras napojeny ze stávajícího rozvaděče (viz projektová dokumentace část elektro). Dešťové vody ze střechy budou svedeny stávajícími svody do stávající kanalizace, nedochází k navýšení plochy střechy.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**
- c) doprava v klidu**

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci této stavby se neřeší, k objektu zimního stadionu vedou stávající příjezdové komunikace a chodníky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy**
- b) použité vegetační prvky**
- c) biotechnická opatření**

V rámci této stavby se neřeší, v případě využití okolních zatravněných ploch pro zařízení staveniště, pohyb manipulační techniky a stavebních strojů bude po provedení stavby okolní terén uveden do původního stavu.

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

a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Během stavebních prací a ani po dokončení stavby nedojde k negativnímu působení na okolní pozemky a stavby. Stavbou nedojde ke zhoršení současných poměrů v území. Stavba není v rozporu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

V průběhu výstavby může dojít k dočasnému zvýšení hluku z provozu stavebních strojů, stavební práce budou prováděny pouze v denní dobu, a to v době mezi 7,00 hod do 21,00 hod. Dle Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, je stanoven limit pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru 65dB.

Po dokončení stavebních prací nedojde k dotčení podzemních ani povrchových vod ani kanalizace. V průběhu stavebních prací nebudou prováděny žádné zemní práce, které by mohly ovlivnit odtokové poměry v lokalitě. V prostoru staveniště nebude prováděno mytí dopravních prostředků nebo stavebních strojů ani nebudou likvidovány odpady z pracovních procesů. Veškerá manipulace s látkami, které mohou způsobit znečištění vody v době stavby, musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.

Dodavatel stavby zajistí manipulaci se vzniklým odpadem z výstavby dle platných předpisů. Vzniklé odpady budou tříděny, odděleně skladovány a manipulace s nimi musí probíhat odděleně. V průběhu stavebních prací budou odpady postupně odstraňovány, aby nedošlo k jejich nahromadění. Odpad bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejneru umístěného v prostoru staveniště. Je-li to možné, budou odpady druhotně využity. Druhotné suroviny budou předány do sběrný. Druhotné využití nebo recyklace bude mít přednost před jejich uložením na skládku. Odpady určené k likvidaci budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. O odpadech vzniklých v průběhu

stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci stavby budou předloženy doklady o způsobu jejich likvidace nebo využití.

Při likvidaci odpadů se bude postupovat dle zákona č.314/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a platných dodatků.

- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění). Stejně tak není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Stávající stromy v blízkosti staveniště budou po dobu výstavby chráněny před poškozením, památné stromy se v prostoru stavby nevyskytují.

Předmětné území se nenachází v chráněných lokalitách Natura 2000.

- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Na tuto stavbu se nevztahuje.

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stávající stavba zimního stadionu respektuje veškerá ochranná a bezpečnostní pásma v území v současné době existujícími. Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána zákony, ČSN a předpisy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na dotčený objekt nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva jak z hlediska situování nebo stavebního řešení. Objekt sám nijak neohrožuje okolní obyvatelstvo, ani není určen pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**
- b) odvodnění staveniště**
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Pro potřeby zařízení staveniště se předpokládá použití mobilních zdrojů energie a vody. Odvodnění staveniště se neřeší. Příjezd a přístup na staveniště po dobu výstavby bude z místních komunikací.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během stavebních prací a ani po dokončení stavby nedojde k negativnímu působení na okolní pozemky a stavby. Stavbou nedojde ke zhoršení současných poměrů v území. Stavba není v rozporu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Předmětem dokumentace je návrh opravy střechy zimního stadionu. V rámci stavby bude provedena demontáž a odstranění stávajícího střešního pláště, sestávajícího ze střešní fólie, dřevěného záklopu a dřevěných trámů. Požadavek na kácení dřevin v rámci stavby není.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro zařízení staveniště může být využita část parcely č.1615/1, zatravněné plochy mimo prostor stavby. Na této ploše mohou být umístěny mobilní staveništní buňky, kontejnery na stavební suť a odpad a mobilní WC. Na hlavním staveništi kromě ploch pro provádění stavebních prací bude zajištěn i prostor pro manipulaci případných mechanismů a minimální prostor nezbytný pro zásobování stavby materiálem. Stavební materiál bude přivážen rovnou ze zdrojů. Případné další nutné plochy pro předmontážní práce si zajistí dodavatelé příslušných stavebních prací v rámci svého provozního zázemí.

Vybraný zhotovitel stavby musí zajistit bezpečný přístup do nájemních prostor zimního stadionu. Rovněž bude zajištěn plynulý provoz na přilehlé příjezdové komunikaci k restauraci. Dočasné dopravní značení po celou dobu výstavby zajistí vybraný zhotovitel stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavek na bezbariérové obchozí trasy nevzniká.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Předpokládané odpady, které mohou vzniknout při výstavbě

Kód odp.	Název druhu odp.	kat. odpadu
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy Neuvedené pod číslem 03 01 04	O
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O

15 01 02	Plastové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram.výrobků neuvedené pod č. 170106	O
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod čísly 170801	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 99	Komunální odpad blíže neurčený	O

Dodavatel stavby zajistí manipulaci se vzniklým odpadem z výstavby dle platných předpisů. Vzniklé odpady budou tříděny, odděleně skladovány a manipulace s nimi musí probíhat odděleně. V průběhu stavebních prací budou odpady postupně odstraňovány, aby nedošlo k jejich nahromadění. Odpad bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejneru umístěného v prostoru staveniště. Je-li to možné, budou odpady druhotně využity. Druhotné suroviny budou předány do sběrný. Druhotné využití nebo recyklace bude mít přednost před jejich uložením na skládku.

Odpady určené k likvidaci budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. O odpadech vzniklých v průběhu stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci stavby budou předloženy doklady o způsobu jejich likvidace nebo využití.

Při likvidaci odpadů se bude postupovat dle zákona č.314/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a platných dodatků. Odpady s přítomností azbestu (asfaltové pásy Bitagit) budou předány společnosti, která je oprávněna k převzetí nebezpečného odpadu ve smyslu §12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

Na tuto stavbu se nevztahuje.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavebních pracích je nutné dbát na ochranu přírody a vodstva. Během stavebních prací nedojde k negativnímu působení stavby na okolní životní prostředí. Zdroje hluku, po dobu výstavby vzhledem k charakteru prací budou minimální a budou dále omezené i vzhledem k tomu, že bude realizována ve velmi krátkém čase s velkým podílem suchých montážních procesů.

Z důvodu minimalizace hlukové zátěže okolí po dobu stavebních prací je zhotovitel stavebních prací povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Hlučnost bude dále minimalizována vypínáním zařízení mimo dobu práce. Práce emitující hluk nebudou prováděny mimo pracovní dny a v noci.

Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí atd. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. V případě období se zvýšenou prašností bude prováděno kropení staveniště. U výjezdu ze staveniště bude vyhrazena plocha pro mechanické čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště.

Vzhledem k charakteru a rozsahu prací se nepředpokládá s větším provozem vozidel stavby. Občasně budou po dobu výstavby na staveniště přijíždět vozidla zajišťující dovoz stavebních materiálů, pracovníků a dále stavební stroje a mechanismy.

Vzhledem k charakteru stavebních prací nedojde k dotčení podzemních ani povrchových vod.

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Dodavatel stavby zajistí manipulaci se vzniklým odpadem z výstavby dle platných předpisů. Vzniklé odpady budou tříděny, odděleně skladovány a manipulace s nimi musí probíhat odděleně. V průběhu stavebních prací budou odpady postupně odstraňovány, aby nedošlo k jejich nahromadění. Odpad bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejneru umístěného v prostoru staveniště. Je-li to možné, budou odpady druhotně využity. Druhotné suroviny budou předány do sběrný. Druhotné využití nebo recyklace bude mít přednost před jejich uložením na skládku.

Odpady určené k likvidaci budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Odpady s přítomností azbestu (asfaltové pásy Bitagit) budou předány společnosti, která je oprávněna k převzetí nebezpečného odpadu ve smyslu §12 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb.

O odpadech vzniklých v průběhu stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci stavby budou předloženy doklady o způsobu jejich likvidace nebo využití.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Základní předpisy vztahující se k BOZP:

- Zákon 262/2006 Sb. – Zákoník práce
- NV 361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví při práci

- NV 362/2005 Sb. – práce ve výšce a nad volnou hloubkou
- NV 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 591/2006 Sb. – bližší minimální požadavky při práci na staveništích
- Zákon 183/2006 Sb. – stavební zákon

Po dobu realizace stavby je nutné zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení v platném znění, bude zhotovitelem vypracován plán BOZP.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni a proškoleni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které budou na stavbě prováděny. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Vzhledem k tomu, že stávající asfaltové pásy Bitagit jsou výrobky s mikromletým azbestem, je nutno zajistit jejich odstraňování tak, aby při odstraňování lepenky ze stavby byly voleny takové technologické postupy, které předcházejí nebo minimalizují uvolňování azbestu do ovzduší a vedou k omezení působení rizik, tak aby ohrožení zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Požadavky na ochranu zdraví zaměstnanců a osob při nakládání s odpady obsahujícími azbest, jsou obsaženy v nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (další požadavky na práci v kontrolovaném pásmu jsou pak uvedeny v § 7 odst. 3 až 6 zákona č. 309/2006 Sb. a o evidenci rizikových prací v § 40 zákona č. 258/2000 Sb.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru správce zařízení.

Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavební dozor investora, který zabezpečí další postup. Při provádění prací v ochranných pásmech podzemních sítí je nutné dodržovat podmínky stanovené správcem těchto sítí.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o požadavcích užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění, prováděním stavebních prací při opravě střešního pláště nebudou bezbariérové přístupy dotčeny.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Přechodné dopravní značení dle TP 66-zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích zajistí vybraný zhotovitel stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Navrhovaná stavba nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Bude stanoven vybraným zhotovitelem stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťová voda ze střechy bude svedena stávajícími svody do stávající kanalizace, nedochází k navýšení plochy střechy.

- množství odpadních dešťových vod ze střechy stadionu:

Dešťová intenzita - 157 l/s/ha

Průměrná srážka - 0,72 m

Plocha střechy – 4480 m² (0,4480 ha)

Koeficient odtoku - 0,9

$Q_{dešť.} = 0,4480 \times 0,9 \times 157 = 63,3024 \text{ l/s}$

$Q_{dešť. \text{ roční}} = 4480 \times 0,72 = 3225,6 \text{ m}^3/\text{rok}$