

Obsah

	strana
A. Průvodní zpráva	4
A.1 Identifikační údaje	4
A.1.1 Údaje o stavbě	4
a) název stavby,	4
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),	4
c) předmět dokumentace	5
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	5
a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo	5
b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo	5
c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).	5
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	5
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo	5
b) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),	5
c) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob	5
vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve	5
výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,	5
d) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci	5
autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a	5
techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.	5
A.2 Seznam vstupních podkladů	7
A.3 Údaje o území	7
a) rozsah řešeného území	7
b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště	9
chráněné území, záplavové území apod.),	9
c) údaje o odtokových poměrech,	10
d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření,	10
popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas	10
e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo	10
územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s	10
povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s	10
územně plánovací dokumentací,	10
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,	10
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,	10
h) seznam výjimek a úlevových řešení,	10
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,	10
j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).	10
A.4 Údaje o stavbě	12
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,	12
b) účel užívání stavby,	12
c) trvalá nebo dočasná stavba,	12
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),	12
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících	12
bezbariérové užívání staveb,	12
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	12
g) seznam výjimek a úlevových řešení,	12
h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a	12
jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),	12
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové	13
produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),	13
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),	13
k) orientační náklady stavby.	13
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	13
B. Souhrnná technická zpráva	14
B.1 Popis území stavby	14
a) charakteristika stavebního pozemku,	14
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně	14
historický průzkum apod.),	14
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,	14
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	14
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	14
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	14
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	14
(dočasná / trvalé),	14

h)	územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),	14
i)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.	15
j)	požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,	15
k)	požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	15
l)	podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,	17
m)	zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,	17
n)	ochrana životního prostředí při výstavbě	17
B.2	Celkový popis stavby	17
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	17
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
a)	urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	18
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	18
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	18
B.2.6	Základní technický popis stavby - SO 01 - Zimní stadion	18
a)	Bourací práce a demontáže	18
b)	Stavební a konstrukční řešení	19
c)	Plynová zařízení	20
d)	Zařízení vzduchotechniky – odvod tepla a kouře (ZOKT) a větrání	21
e)	Zařízení vzduchotechniky – odvlhčování	21
f)	Zařízení silnoproudé elektrotechniky	23
g)	nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky,	26
h)	vliv na životní prostředí	26
i)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	26
j)	druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	26
C.	Situační výkresy	27
C.1	Situační výkres širších vztahů - součástí textové části	27
C.2	Celkový situační výkres - součástí výkresové části (výkres C 01)	27
C.3	Koordinační situační výkres	27
C.4	Katastrální situační výkres - součástí výkresové části (výkres C 02)	27
C.5	Speciální situační výkres	27
D.	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	27
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	27
D.1.1	Architektonicko stavební řešení – stavební úpravy	27
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení	27
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	27
D.1.4	Technika prostředí staveb	27
a)	Plynová zařízení	27
b)	Zařízení vzduchotechniky - zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) a větrání haly	27
c)	Zařízení vzduchotechniky - zařízení pro odvlhčování	27
d)	Zařízení silnoproudé elektrotechniky a uzemnění	27

Rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace obsahuje části:

- A Průvodní zpráva**
- B Souhrnná technická zpráva**
- C Situační výkresy**
- D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

Projektová dokumentace musí vždy obsahovat části A až E s tím, že rozsah a obsah jednotlivých částí bude přizpůsoben druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

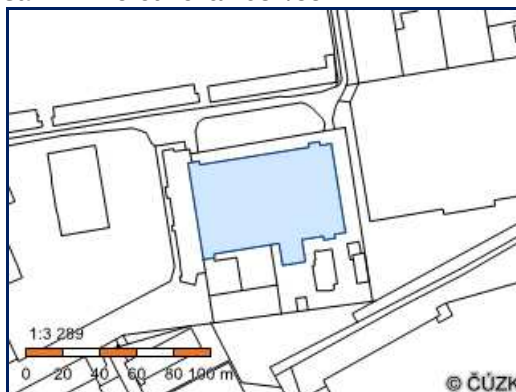
„Modernizace Zimního stadionu Šumperk – etapa 2a“

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Místo stavby	: Tyršův sportovní areál Žerotínova ulice Šumperk
Adresa	: Žerotínova 2982/55B, 787 01 Šumperk
Kraj	: Olomoucký
Okres	: Šumperk
Obec	: Šumperk
Katastrální území	: Šumperk
Parcelní čísla pozemků dotčených výstavbou -	: vlastník: Podniky města Šumperka Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk

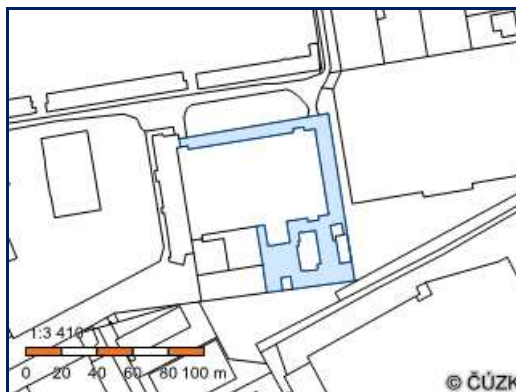
pozemek p. č.

: **st. 3108** zastavěná plocha a nádvoří
- **ZIMNÍ STADION** – stavba občanského vybavení
adresa: Žerotínova 2982/55B



Modernizace zimního stadionu – SO 01

: **1257/128** ostatní plocha – ostatní komunikace



Venkovní základy pro VZD - SO 01

c) *předmět dokumentace*

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je, na parcele č. st. **3108** v k.ú. Šumperk, v rámci postupné modernizace zimního stadionu (**SO 01**) provedení dílčí části (etapa 2a) stávajícího objektu dle požadavků a v rozsahu stanovených zadavatelem.

Jedná se o úpravy střešního pláště, nosných ocelových konstrukcí – vazníků, nové vnitřní osvětlení ZS, nové vzduchotechnické rozvody odvlhčování a umístění zařízení pro odvod teple a kouře. Součástí stavebních úprav je zbudování nové strojovny vzduchotechniky – odvlhčování a rozšíření stávající rozvodny NN do prostoru pod tribunou. Dále je součástí plynoinstalace – napojení hořáků jednotek VZD odvlhčování.

Dále je související součástí na parcele č. **1257/128** v k.ú. Šumperk, zbudování venkovních základových konstrukcí pro umístění technologického zařízení vzduchotechniky – odvlhčování. Dispoziční umístění nové strojovny VZT v místě stávajícího průjezdu u východní štítové stěny je patrné z výkresové dokumentace.

A.1.2 *Údaje o stavebníkovi*

- a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*
b) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo*
c) *obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).*

Stavebník (žadatel)

: **Podniky města Šumperka a.s.**

Sídlo

: Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk

IČ

: 65138163

DIČ

: CZ65138163

registrace v OR

: u KS Ostrava, oddíl B, vložka 1224

odpovědný zástupce

- statutární orgán

: Mgr. Tomáš **Spurný** – předseda představenstva.

mobil

: +420 601 352 478

e-mail

: tomas.spurny@sumperk.cz

odpovědný zástupce

- pro věci technické

: Mgr. Patrik Tomáš **Pavlíček** – ředitel a.s.

telefon

: +420 583 212 261, +420 583 212 263

mobil

: +420 720 993 189

e-mail

: reditel@pms-spk.czA.1.3 *Údaje o zpracovateli dokumentace*

- a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),*
b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*
c) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

Zpracovatelé projektové dokumentace**Koordinace projektových prací a zpracovatel částí****- stavební úpravy**: Ing. Pavel **Kotsch**

název organizace

: **SUPRING** spol. s r.o.

sídlo

: Jesenická 65, 787 01 Šumperk

IČ

: 14617803

registrace v OR

: Krajský soud Ostrava, oddíl C, vložka 582

autorizace

: Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

ČKAIT

: č. 1200422

telefon : +420 583 280 704
mobil : +420 602 723 464
fax : +420 583 214 906
e-mail : kotsch@supring.cz

zpracovatel části**- stavebně konstrukčního řešení (statika OK)**

: Ing. František **Kordas**
Na Výsluní 5, 789 01 Zábřeh
IČ : 18081762
autorizace : Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
ČKAIT : č. 1200586
mobil : +420 777 661 140
e-mail : f.kordas@gmail.com

zpracovatel části**- požárně bezpečnostního řešení**

: Ing. Ivo **Straka**
Nemocniční 53, 787 01 Šumperk
IČ : 18080545
živnostenské oprávnění : Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona
nezapsaná v obchodním rejstříku
oprávnění : osvědčení o odborné způsobilosti dle § 11 zákona
č.133/1985 Sb. MV – Z 351/95
mobil : +420 777 661 140
e-mail : ingstraka@post.cz

zpracovatel části**- plynová zařízení**

: Ing. Jan **Růžička**
Nový Malín 665, 788 03 Nový Malín
IČ : 65498780
živnostenské oprávnění : Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona
nezapsaná v obchodním rejstříku
autorizace : Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb
- technická zařízení
ČKAIT : č. 1201549
mobil : +420 775 934 700
e-mail : ruzicka@tzb-nem.cz

zpracovatel části**- zařízení vzduchotechniky**

: Ing. Miloslav **Peňáz**
sídlo : Jesenická 65, 787 01 Šumperk
mobil : +420 607 877 217
telefon : +420 583 214 903
e-mail : penaz@supring.cz

zpracovatel části**- zařízení vzduchotechniky - odvlhčování**

: Ing. Jan **Valenta**
Křížanova 1537/1, 757 01 Valašské Meziříčí
IČ : 87671379
živnostenské oprávnění : Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona
nezapsaná v obchodním rejstříku
autorizace : Autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb
- technická zařízení
ČKAIT : č. 1302319
mobil : +420 731 192 650
e-mail : hz.valenta@gmail.com

zpracovatel částí**- silnoproudá elektrotechnika**

: Jaromír **Achilis**
Jiráskova 90/21, 789 01 Zábřeh
IČ : 70602514
živnostenské oprávnění : Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona

tel. : +420 583 416 015
mobil : +420 602 723 465
e-mail : jaromir.achilis@tiscali.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- o Zadání a požadavky investora
- o Zaměření skutečného stavu objektu zimního stadionu z roku 2008 a postupných aktualizací
- o Projektová dokumentace „Modernizace technologie výroby ledu - zimní stadion v Šumperku – I. etapa“ z roku 2008
- o Projektová dokumentace „Modernizace technologie výroby ledu - zimní stadion v Šumperku – I. etapa – Přístavba rolbovny k zimnímu stadionu“ z roku 2008 (vydané územní rozhodnutí a stavební povolení s nabytím právní moci ze dne 12.6.2009)
- o Energetické posouzení – podklad pro energetický audit zimního stadionu – zpracoval Ing. Jaroslav Štěchovský v dubnu 2010
- o Posouzení nosné ocelové konstrukce vazníků – defektoskopie - nedestruktivní kontrola ocelových lan a svarů (INSPEKČNÍ ZPRÁVA č. 014-2014) – zpracovala společnost INWIRO Zbyslavice v lednu – únoru 2014
- o Statické posouzení nosných ocelových konstrukcí a návrh opatření – zpracoval Ing. František Kordas v dubnu 2014
- o Zaměření a dokumentace současného stavu nosných ocelových konstrukcí – zpracoval Ing. Pavel Januška v dubnu 2014
- o Alternativní architektonická studie ztvárnění fasády zimního stadionu – zpracoval Ing. Arch Ivo Skoumal v dubnu - červenci 2014
- o Projektová dokumentace DPS - „Modernizace zimního stadionu Šumperk“ z roku 2014
- o Projektová dokumentace DPS - „Modernizace technologie chlazení ledové plochy zimního stadionu v Šumperku“ z roku 2015
- o Požadavky specialisty a zpracovatele požárně bezpečnostního řešení stavby
- o Výpisy a snímky z katastru nemovitostí
- o Geodetické mapové podklady
- o Polohopisné a výškopisné zaměření zájmové lokality
- o Mapové podklady jednotlivých správců a provozovatelů sítí
- o Vlastní fotodokumentace objektů a místa výstavby
- o Vyjádření a stanoviska dotčených orgánů státní správy, správců jednotlivých sítí a účastníků řízení
- o Platné legislativní podklady, ČSN a EN, podklady výrobců,
- o Archiv společnosti Supring

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

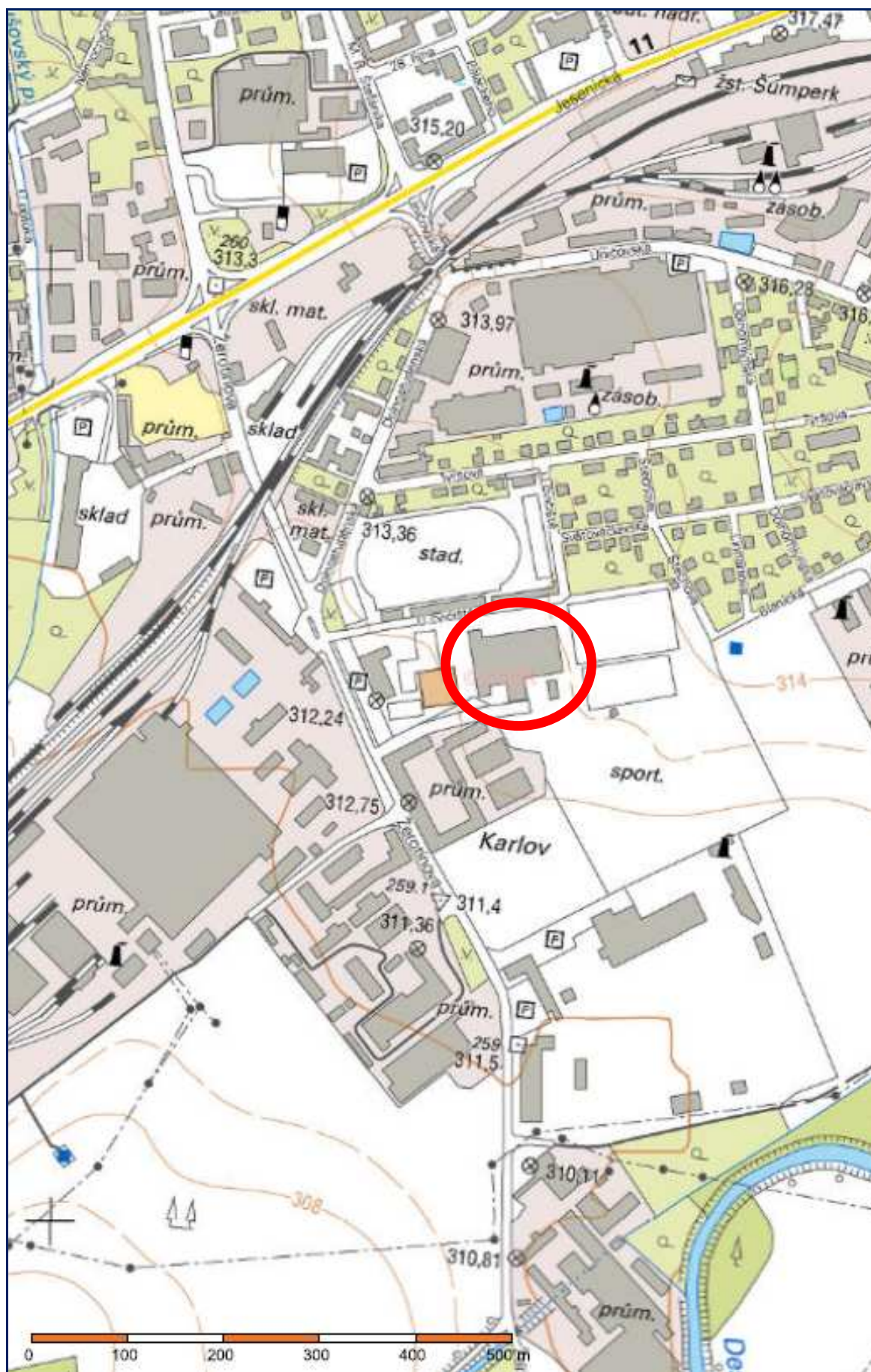
Navrhovaný stavební záměr - modernizace zimního stadionu v Šumperku – **etapa 2a** bude realizován ve stávajícím halovém objektu zimního stadionu (parcela č. **st. 3108**) a na přilehlé parcele č. **1257/128** v katastrálním území Šumperk u východní štítové stěny objektu (venkovní základy pro VZD - odvlhčování).

Jedná se o zastavěné území v jižní okrajové části města Šumperka.

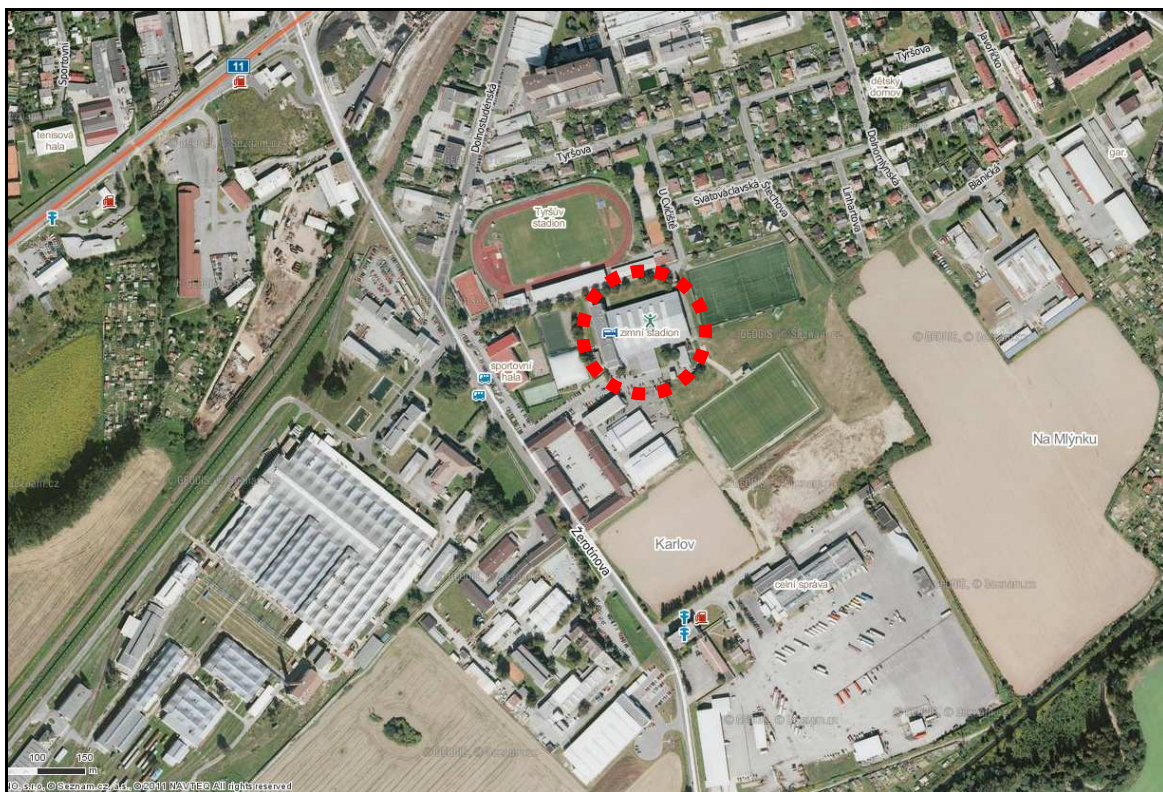
Stavební záměr je v souladu s vydaným územním plánem města Šumperka – areál a stavby sportovního charakteru - stavby a zařízení občanského vybavení.

Jedná se o lokalitu stávajícího sportovního areálu, kde je umístěn Hotel Sport, na který navazuje hala zimního stadionu a ostatní objekty hygienického a technického zázemí ZS – šatny, strojovna chlazení, nová rolbovna.

Realizací stavebního záměru nedojde ke změně původního charakteru lokality, ani jednotlivých objektů.



obr. Situace širších vztahů – výřez z katastrální mapy



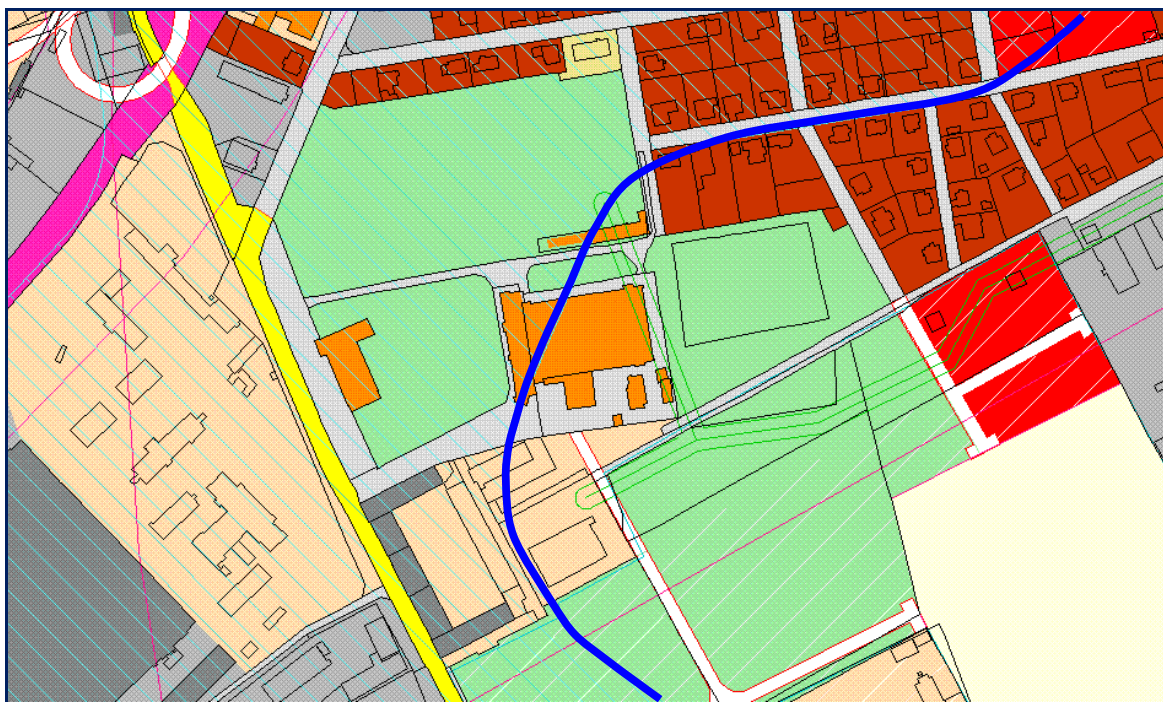
obr. Umístění stavebního záměru – letecký snímek území

- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Dle dostupných informací se nejedná o památkovou rezervaci, památkovou zónu, zvláště chráněné území a vlastní objekty sportovního areálu nejsou památkově chráněné.

Záplavové území

Převážná část sportovního areálu (západní část po Hotel Sport) se nachází v záplavovém území řeky Desné. Vyznačená hranice záplavového území na mapovém podkladu končí mimo místo navrhované stavby - přístaveb.



obr. Hranice záplavového území

Archeologické památky

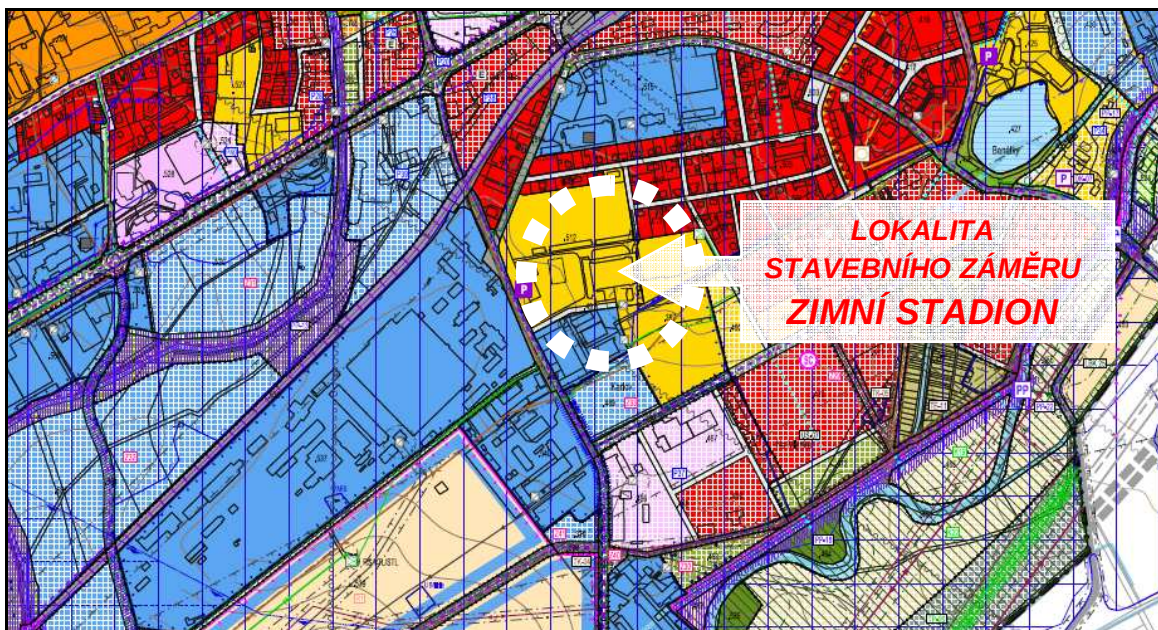
V katastru města jsou dle sdělení Památkového ústavu v Olomouci evidovány lokality s významnými archeologickými nálezy, z tohoto faktu vyplývá zákonná oznamovací povinnost v případě zemních zásahů do terénu v těchto lokalitách dle Zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (památkový zákon) v platném znění (s účinností ke dni 28. prosince 2009).

c) údaje o odtokových poměrech,

Stavebním záměrem nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů. Jedná se o stavební úpravy ve stávajícím halovém objektu zimního stadionu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navrhovaný stavební záměr je v souladu s platným Územním plánem města Šumperka. Stávající objekt ZS je umístěn dle ÚP na ploše občanské vybavenosti – tělovýchovná a sportovní zařízení.



obr. Umístění stavebního záměru - výřez z koordinčního výkresu ÚP města

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Projektová dokumentace navazuje a je v souladu s jednotlivými vydanými rozhodnutími a požadavky dotčených orgánů státní správy, účastníků řízení a jednotlivých správců sítí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Obecné požadavky na využití území jsou stavebním záměrem dodrženy.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Základní požadavky dotčených orgánů státní správy a účastníků řízení budou v rámci projektové přípravy a vlastní realizace respektovány a dodrženy.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Výjimky a úlevová opatření pro daný stavební záměr nejsou stanoveny.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

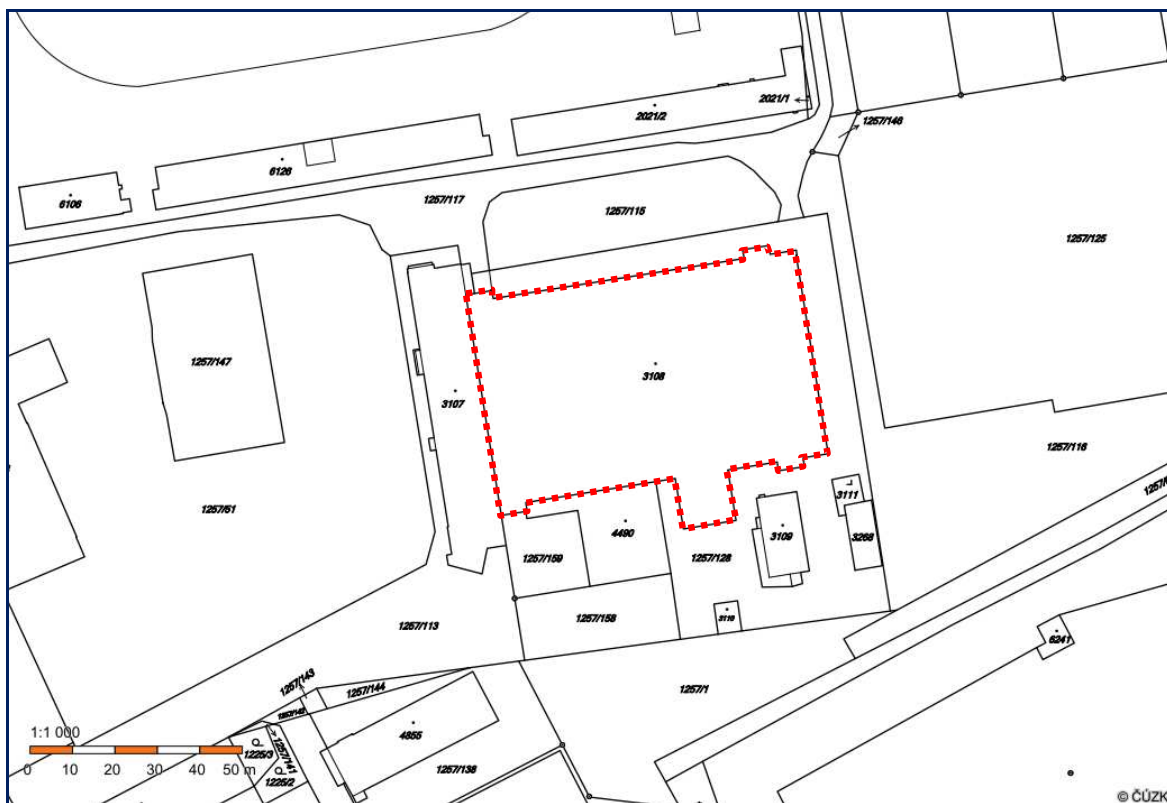
V rámci stavebního záměru nevznikají nároky a nejsou kladeny požadavky na související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

**Parcelní čísla pozemků
dotčených stavebním záměrem**

pozemek p. č. : **st. 3108** zastavěná plocha a nádvoří

- Zimní stadion
vlastník : Podniky města Šumperka a.s.
Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk
pozemek p. č. : **1257/128** ostatní plocha – ostatní komunikace
venkovní základy pro VZD odvlhčování
vlastník : Podniky města Šumperka
Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk
obr. Snímek z katastru nemovitostí s vyznačením rozsahu stavby – výřez



obr. Snímek z katastru nemovitostí s vyznačením rozsahu stavby – výřez

Sousední pozemky

pozemek p. č. : **st. 3109** zastavěná plocha a nádvoří
- Strojovna chlazení
vlastník : Podniky města Šumperka
Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk
pozemek p. č. : **st. 3110** zastavěná plocha a nádvoří
- Trafostanice
vlastník : Město Šumperk
nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č. : **st. 3107** zastavěná plocha a nádvoří
- Hotel Sport
vlastník : Podniky města Šumperka a.s.
Slovanská 255/21, 787 01 Šumperk
pozemek p. č. : **st. 3111** zbořeniště - zastavěná plocha a nádvoří
vlastník : Město Šumperk
nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č. : **1257/1** ostatní plochy – jiná plocha
vlastník : Město Šumperk
nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č. : **1257/113** ostatní plochy
- sportoviště a rekreační plochy
vlastník : Město Šumperk
nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č. : **1257/115** ostatní plochy

	- sportoviště a rekreační plochy
vlastník	: Město Šumperk nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č.	: 1257/116 ostatní plochy - sportoviště a rekreační plochy
vlastník	: Město Šumperk nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č.	: 1257/117 ostatní plochy – ostatní komunikace
vlastník	: Město Šumperk nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č.	: 1257/158 ostatní plochy – ostatní komunikace
vlastník	: Město Šumperk nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk
pozemek p. č.	: 1257/159 ostatní plochy – ostatní komunikace
vlastník	: Město Šumperk nám. Míru 364/1, 787 93 Šumperk

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o změnu dokončené stavby – modernizace objektu zimního stadionu – etapa 2a. Tento stavební záměr je navržen v rámci dílčích etap celkové modernizace halového objektu ZS a přilehlých doprovodných objektů s technickým zázemím.

b) účel užívání stavby,

Objekt ZS bude využíván stávajícím způsobem – účelové sportovní zařízení pro lední hokej a bruslení. Pro jiné účely není hala využívána – nejedná se o víceúčelové sportovní zařízení.

Touto etapou výstavby dojde k úpravám střešního pláště (kompletní výměna), úpravám nosné ocelové konstrukce vazníků a girlandových vaznic, osvětlení, ozvučení, vzducho-techniky a budou realizovány související stavební úpravy – nová místnost strojovny VZD, rozšíření rozvodny NN.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Zvláštní požadavky na ochranu stavby podle jiných právních předpisů nevznikají, nejedná se o kulturní památku ani chráněný objekt.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění, kterou se ruší vyhláška č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu.

V současné době ZS splňuje požadavky stanovené vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění. Je zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami - „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“. Stavebními úpravami nedojde ke změně.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů státní správy, správců inženýrských sítí a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů budou respektovány a jsou v dokumentaci zapracovány.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Výjimky a úlevová opatření nejsou stanoveny ani navrhovány.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zimního stadionu (SO 01)

Zastavěná plocha

3 836,20 m²

Obestavěný prostor 36 974,25 m³

- i) *základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),*

Ostatní energetické údaje viz jednotlivé technické zprávy profesí stavebních objektů

- j) *základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),*

Zahájení výstavby 05 / 2017

Ukončení výstavby 08 / 2017

Předpokládaná lhůta výstavby 4 měsíce

- k) *orientační náklady stavby.*

Celkové orientační náklady stavby DLE VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební úpravy se týkají pouze jednoho objektu

SO 01 - Zimní stadion

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Jedná se o zastavěné území – stávající objekt zimního stadionu na parcele č. st. **3108** v k.ú. Šumperk.

Jedná se o pozemky, které jsou součástí komplexu objektů a sportovních ploch stávajícího Tyršova sportovního areálu.

Jedná se o rovinné pozemky. Realizace stavby bude v převážné většině prováděna uvnitř stávající haly zimního stadionu, pouze pro venkovní jednotky VZD odvlhčování je potřeba zbudovat venkovní základové patky s pomocnými ocelovými konstrukcemi.

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

V rámci přípravy stavby bylo provedeno kompletní zaměření současného stavu objektu ZS.

Pro potřeby založení betonových základů pro umístění venkovních jednotek VZD odvlhčení bylo vycházeno z podkladů původní projektové dokumentace – nebylo nutno provádět podrobný IG průzkum.

V rámci realizace stavby musí být provedeno geodetické zaměření a vytyčení stávajících podzemních sítí vedených podél východní štítové stěny – NTL plynovod, vodovod – v místě nových základových konstrukcí pro venkovní jednotky VZD.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Nové základové konstrukce pod venkovní jednotky VZD jsou umístěny 1 m (ochranné pásmo) od podzemního vedení NTL plynovodu.

Jiná ochranná pásma ovlivňující stavební záměr nejsou známa.

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

Území stavebního záměru leží dle dostupných podkladů na okraji záplavového území. Převážná část objektů leží mimo hranici záplavového území. Viz orientační schematická mapa výše.

Nejedná se o poddolované území.

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

Jedná se o celkovou postupnou modernizaci objektu zimního stadionu a související stavební úpravy.

Halový objekt ZS bude mít i nadále charakter sportoviště a navrhované stavební úpravy nebudou mít významný negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Realizací stavebního záměru nedojde k ovlivnění současných odtokových poměrů v lokalitě.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nevzniká požadavek na asanace a demolice mimo objekt stavebního záměru.

Podrobněji popsáno v jednotlivých profesních technických zprávách stavebního objektu.

V rámci stavby nebude prováděno kácení stávající vzrostlé zeleně – stromů.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stavební záměr bude realizován výhradně v objektu ZS a na části přilehlého pozemku stavebníka u východní štítové stěny ZS.

V rámci stavebního záměru objektu nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Základní dopravní a technická infrastruktura je stávající, veškerá média potřebná pro provoz jsou stávající v místě stavby.

Stavebním záměrem nedojde ke změně, nevzniká požadavek na nové přípojky médií. Posílení přípojky elektro bylo realizováno v uplynulé etapě.

i) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.*

Vlastní stavební záměr není podmíněn jinými stavbami a vyvolanými nebo souvisejícími investicemi.

j) *požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,*

Pro potřeby realizace stavby bude nutno zpracovat dodavatelskou dokumentaci na úpravy stávající nosné konstrukce vazníků a vaznic a nové střešní krytiny ze sendvičových IPN panelů.

Dále je nutno zpracovat dokumentaci celoplošného lešení potřebného pro demontáž skladby střešního pláště a světlíků, pro opravy nosných prvků OK, provedení střešního pláště, montáž ZOKT, rozvodů elektro a osvětlení.

Základní požadavky na max. zatížení betonové „chlazené“ plochy mezi mantinely jsou:

- **max. bodové zatížení** **1,5 t**
- **max. plošné zatížení** **2,5 t/m²**

k) *požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,*

Stavbou nevznikají mimořádné požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti. Stavba bude prováděna v období mezisezóny, dílčí dokončovací práce mimo vlastní zimní stadion mohou být prováděny i po zahájení zimní přípravy.

Vybraný dodavatel stavby vypracuje dle zadávacích podmínek výběrového řízení stavebníka podrobný plán BOZP vč. podrobného harmonogramu jednotlivých prací v návaznosti na předpokládaný časový prostor pro realizaci stavby, který bude zadán ve výběrovém řízení.

Dodavatelská firma, provádějící předmětnou stavbu, zajistí ochranu vstupu do prostoru stavby, ohraničení prostoru stavby přenosným oplocením a výstražnými tabulkami bezpečnostního a informačního značení. Pracovníci firmy budou proškolení o bezpečnosti práce a musí používat nezbytné pracovní a ochranné pomůcky v souladu se všemi souvisejícími právními předpisy BOZP v platném znění.

Veškeré bourací a demontážní práce, výkopové a ostatní stavební práce, montáž technologického zařízení a potrubních rozvodů, montáže elektro budou provádět specializovaná firma – dodavatelé stavebních a montážních prací a dodavatelé technologie VZD, kteří jsou proškolení o bezpečnosti práce včetně prací ve výškách a musí používat nezbytné pracovní a ochranné pomůcky v souladu s právními předpisy v platném znění.

Po dobu realizace stavebních prací bude veškerá stavební činnost prováděna ve smyslu zák.č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění. Dále je třeba dodržovat ustanovení zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů k zajištění BOZP a ustanovení „Bezpečnostních předpisů pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních“. Elektromontážní práce smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN 34 3100. Obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP 20 a vyšším mohou jen osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací, obsluhovat el. zařízení s krytím IP 00 a IP10 mohou jen osoby s kvalifikací. Údržbu a opravy mohou provádět pracovníci znalí, příp. znalí s vyšší kvalifikací dle ČSN 34 3100 a vyhl. ČÚBP č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů. Před uvedením zařízení do provozu provede montážní organizace výchozí revizi elektrického zařízení. Za provozu musí být zajišťovány revize elektrického zařízení v pravidelných termínech dle ČSN 33 1500. Manipulace s el. zařízením při požáru se řídí dle ČSN 34 3085 a dle dalších souvisejících předpisů. Obsluhou strojů a zařízení mohou být pověřeni jen pracovníci s předepsanou kvalifikací a příslušným pověřením.

Upozornění: Ve smyslu §14 zákona č.309/2006 Sb. je zadavatel stavby (stavebník) povinen zřídit funkci **koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi** za předpokladu, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.

Stavba bude prováděna odbornými specializovanými firmami s řádně proškolenými pracovníky. Dodavatel stavby zajistí ochranné pracovní pomůcky, staveniště – místo výstavby bude oploceno a zajištěno proti přístupu nepovolaných osob.

Pracovníci zdravotního střediska budou seznámeni s průběhem výstavby a budou na základě vnitřního předpisu poučeni o pohybu v okolí vymezeného staveniště.

Při realizaci stavby budou dodavatelskou firmou dodrženy veškeré zásady dle Zákona č. 309/2006 Sb. - Zákon ze dne 23. května 2006 v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních 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) – zejména dle:

- § 3 - Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi
- § 4 - Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení
- § 5 - Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- § 6 - Bezpečnostní značky, značení a signály
- § 14 - § 15 jsou stanoveny další podmínky pro zadavatele stavby, jeho zhotovitele a koordinátora BOZP na staveništi:
 - Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.
 - předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu
 - při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5;
 - bod č. 5 Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
 - bod č. 6 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických zařízení technického vybavení
 - bod č. 11 Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
 - Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti (§ 10). Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.
 - Určí-li zadavatel stavby více koordinátorů, kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí pravidla jejich vzájemné spolupráce. Zadavatel stavby, který je fyzickou osobou a splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti, koordinátora neurčí, bude-li činnost koordinátora vykonávat sám.
 - Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.
 - Koordinátor je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl a které nelze sdělovat dalším osobám, nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak.
 - Dle § 15 bude celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den - je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístěvané na staveništi nebo stavbě.
 - Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.
- Dle § 16 je zhotovitel stavby povinen:
 - a) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
 - b) poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.
- Dle §17 (1) - Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstná-

vá zaměstnance (dále jen "jiná osoba"), je povinna poskytnout zhotoviteli stavby a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby. Jiná osoba informuje zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.

- Dle §17 (2) - Jiná osoba je povinna dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora a používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem,
 - Dle §18 (1) Koordinátor je při přípravě stavby povinen
 - a) v dostatečném časovém předstihu před zadáním díla zhotoviteli stavby předat zadavateli stavby přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdravé neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce, na které je třeba vzít zřetel s ohledem na charakter stavby a její realizaci,
 - b) bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli stavby, pokud byl již určen, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti,
 - c) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.
 - Dle §18 (2) Koordinátor je při realizaci stavby povinen
 - a) informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací,
 - b) upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
 - c) oznámit zadavateli stavby případy podle bodu 2, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy,
 - d) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.
- l) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,*
- Stavba nebude prováděna v ochranném nebo bezpečnostním pásmu jiných staveb.
- m) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,*

Součástí realizace stavby bude celkové odstranění stávající skladby střešní pláště vč. demontáže střešních sedlových světlíků s prosklením, úprava nosných prvků ocelových příhradových vazníků a ocelových girlandových vaznic, montáž nových střešních IPN sendvičových panelů, nového osvětlení, vzduchotechnických tras větrání a odvlhčování, ventilátorů pro odvod teple a kouře (ZOKT), bude nutno v rámci organizace výstavby a harmonogramu prací dokonale sladit a koordinovat jednotlivé dodávky a profesních montáží.

V rámci stavebních dodávek, po dohodě s vlastníkem objektu, bude nutno provést celoplošné zakrytí „chlazené“ betonové plochy, ochranu mantinelů a provedení celoplošného lešení pro jednotlivé demontáže a následné montáže.

Je nutno provést celoplošnou ochranu betonové „chlazené“ desky pomocí gumových pásových koberců (nebo jiným vhodným pružným materiálem) a vlastní stojky lešení ukládat na roznášecí dřevěné – fošnové polštáře.

n) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavbou a provozem nedojde k výraznému ovlivnění životního prostředí a realizací stavby nebudou překročeny hygienické limity a negativní vliv na okolní zástavbu.

Stavební záměr bude realizován v uzavřeném areálu sportovních zařízení, který je v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je další postupná modernizace objektu zimního stadionu (**etapa 2a**).

V rámci modernizace zimního stadionu dojde k výše popsaným úpravám a montážím souvisejícími nebo navazujícími na celkovou rekonstrukci střešního pláště.

Součástí stavebních úprav bude zbudování nové strojovny vzduchotechniky chlazení v prostoru současného průjezdu mezi šatnami u východní štítové stěny a rozšíření prostoru současné rozvodny NN do stavebně upravené části pod tribunou v jihovýchodním rohu ZS.

Stavebním záměrem nedojde ke změně stávajícího účelu užívání.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Z urbanistického hlediska nedochází stavebním záměrem ke změně současného řešení v okrajové části města. Citlivou modernizací objektů bude zachován současný ráz urbanistického řešení objektů uvnitř uzavřeného sportovního areálu.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

V rámci modernizace nebude zasahováno do architektonického ani výtvarného ztvárnění jednotlivých objektů.

Účelem stavby je nutnost modernizace jednotlivých částí stavebních konstrukcí a zastaralých rozvodů.

Kompletní zateplení svislých stěn a celkový nový vzhled zimního stadionu bude předmětem další etapy modernizace.

Na základě vypracované architektonické studie byl zaveden systém barevného řešení jednotlivých ploch a prvků ve vnitřním prostoru ZS.

Barevné řešení

Ocelové vazníky, vaznice		RAL 7022	UMBRAGRAU
Střešní fóliová krytina		TMAVĚ ŠEDÁ	
Sendvičové IPN panely	interiér	RAL 7035	LICHTGRAU
Klempířské prvky		RAL 7035	LICHTGRAU
Dveřní křídla a zárubně	interiér	RAL 7035	LICHTGRAU
Protidešťové žaluzie	interiér	RAL 7035	LICHTGRAU
	exteriér	RAL 7035	LICHTGRAU

Vnitřní výmalby nových předsazených stěn, které budou součástí další etapy modernizace, budou barevně dořešeny po výběru zhotovitele.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení ZS nebude výrazně změněno – dojde pouze k vybudování nové místnosti strojovny VZD a bude upraven vstup do vedlejší místnosti současné šatny hokejistů.

Ostatní části vnitřních vestaveb (hygienické zázemí kanceláře, šatny pomocné prostory) budou zachovány beze změny. Tyto prostory byly v rámci běžné údržby částečně modernizovány v uplynulých letech.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby je v současné době zajištěno. Navrhované stavební úpravy na stávající řešení bezbariérovosti nemají vliv.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stávající koncepce bude zachována.

B.2.6 Základní technický popis stavby - SO 01 - Zimní stadion

a) Bourací práce a demontáže

Bude provedena demontáž stávajících dvoukřídlových plechových vrat 3,0 x 3,0 m vč. ocelové úhelníkové zárubně v prostoru průjezdu pod galerií ve východní štítové stěně, stávající dveře 90x197 cm do šatny hokejistů z prostoru průjezdu budou demontovány vč. ocelové zárubně. Do prostoru šatny bude vybourán nový otvor 1,1 x 2,1 m ve stávajícím cihelném zdivu a kapsy pro osazení překladu z ocelových nosníků.

Bude vybourán otvor ve stávajícím cihelném zdivu tl. 30 cm mezi stávající rozvodnou NN a prostorem pod tribunou v poli C/3-4 o rozměru 4,95x2,4 m – rozšíření rozvodny NN.

V rámci stavby bude demontováno 5 stávající střešních světlíků (nosný obvodový ocelový rám, nosná kovová konstrukce sedlových světlíků, prosklení z drátoskla, lemovací prvky oplechování, ventilační klapky apod.), dále bude demontována kompletní skladba střešního pláště (plechová krytina, původní vrstva lepenkové krytiny, dřevěné celoplošné bednění, nosné dřevěné trámy) až po nosnou ocelovou konstrukci (vazníky a girlandové vaznice).

Budou demontovány veškeré pomocné prvky rozvodů elektro, ozvučení apod., které jsou navařeny nebo jinak kotveny k nosným prvkům ocelových konstrukcí vazníků a vaznic.

V rámci úprav vazníků dojde k výměně jednoho ocelového lanového táhla vazníku, které vykazuje sníženou únosnost. Podrobněji viz část stavebně konstrukčního řešení.

b) Stavební a konstrukční řešení

Pro uložení vzduchotechnických venkovních jednotek jsou navrženy základové patky s označení Z1 – Z9 z prostého betonu pevnostní tř. C 20/25 XF. Horní hrana základů je na úrovni +0,25 od úrovně podlahy ZS. Podkladní vrstva je tvořena štěrkopískovým hutněným ložem ze štěrkodrti fr. 0-32 mm a tl. 150 mm. Základová spára je min. cca 800 mm pod úrovní rostlého terénu.

Na základové patky Z6 – Z8 je uložen a ukotven vrtanými kotvami pomocný roznášecí ocelový rám z profilů U 120 s mezilehlými rozpěrnými profily.

Vzhledem k tomu, že podél východní štítové stěny je podzemní vedení NTL plynovodu, jsou základové patky Z1 – Z5 umístěny mimo 1 m ochranné pásmo. Zde jsou venkovní jednotky usazeny na ocelové konzoly z ocelových profilů U 120, které jsou ukotveny pomocí šroubů M16 do patek a navíc jsou uloženy a zabetonovány do vybouraných kapes ve stávajícím cihelném obvodovém zdivu východní štítové stěny.

Nová strojovna VZD je z prostoru od ledové plochy uzavřena vyzdívkou z keramických tvarovek tl. 30 cm, nad nová dvoukřídlá vrata je uložen překlad z trojice ocelových nosníků I 120.

U štítové stěny (do otvoru po demontovaných vratech) je navržena vyzdívka z keramických tvarovek 36,5 cm. Touto stěnou prochází vzduchotechnické potrubí do venkovního prostoru a bude nutno v rámci stavby zbudovat prostupy s ocelovými překlady. Přesné umístění prostupů bude určeno při realizaci na základě pokynů dodavatele vzduchotechniky – chlazení.

Otvor po demontovaných dveřích do šatny hokejistů bude dozděn keramickým zdivem tl. 30 cm.

Nad vybouraný otvor pro nový vstup do šatny bude osazen překlad z trojice ocelových nosníků I 120.

Nad vybouraný otvor ve zdivu tl. 30 cm o velikosti 4,95 x 2,2 m v prostoru stávající rozvodny budou uloženy na zdivo nosníky 2 x I 260 jako překlad. Dojde ke zvětšení plochy stávající rozvodny o potřebnou plochu pro umístění nového vybavení rozvodny - rozvaděčů.

Nad novou strojovnou VZD odvlhčování je nutno provést dva prostupy pro velkorozměrové potrubní vedení. Stávající strop je proveden s největší pravděpodobností z desek Hurdís uložených do ocelových I nosníků. Zde je potřeba ve vymezených místech odbourat betonovou teracovou dlažbu 30x30 cm, vybourat betonovou zálivku a odstranit stávající stropní desky. Nově budou dva prostupy obetonovány s vloženou výztuží KARI. Přesné umístění prostupů a tím i vlastní dobetonování bude provedeno dle požadavku dodavatele vzduchotechniky – odvlhčování. Ve výkazu je uvažována armatura ve volné délce s tím, že bude délkově upravena na stavbě. Po dobetonování prostupů bude doložena na galerii +3,150 teracová dlažba.

Nové zdivo bude opatřeno oboustranně vápenocementovou omítkou.

V prostoru pod tribunou (rozšířená rozvodna NN) bude v systému SDK provedena nová příčka tl. 112,5 mm (SDK 2x12,5 + CW 75 + SDK 12,5 – izolace z minerální vlny tl 60 mm) s požární odolností min. 30 min.

Šikmina tvořená ocelovými nosníky bude ze spodní strany obložena deskami sádrokartonu tl. 15 mm na systémovém roštu, izolační vrstva z minerální vlny bude tl. 60 mm s požární odolností min. 30 min.

V rámci modernizace haly zimního stadionu dojde k celkové opravě – výměně střešního pláště. Vzhledem ke skutečnosti, že je nežádoucí přitěžovat stávající nosnou ocelovou konstrukci - hlavní vazníky a příčné girlandové vaznice – vkládáním doplňkových ocelových prvků, bylo přistoupeno k výběru zastřešení ze sendvičových panelů na velké rozpory s jádrem z IPN pěny. Toto řešení bylo zvoleno i s tím, že nesplňuje veškeré požadavky z hlediska požárního. Požární zabezpečení je z tohoto důvodu navrženo vzduchotechnicky – zařízením pro odvod kouře a tepla - ZOKT. (podrobnosti viz část vzduchotechnika a PbŘ). Dále budou realizovány rozvody a zabezpečení EPS.

Po demontáži stávajícího střešního pláště budou očištěny horní pásy vaznic a odstaněny staré nátěry. Po cca 50 letech od montáže haly lze tu očekávat zvýšený výskyt koroze. Podrobněji viz část statiky.

Za přítomnosti projektanta (statika) bude provedena kontrola očištěné horní části vaznic shora z lešení. Bude provedena zejména kontrola částí, která byla v průběhu celé dosavadní životnosti stavby jen částečně přístupná nebo vůbec nepřístupná - toto se týká zejména horních pasů vaznic. Bude provedena kontrola geometrie horního pasu vaznic z hlediska zachování roviny. Výsledkem kontroly bude návrh nejvhodnějšího opatření k obnovení anti-korozní ochrany a případně i k opravě geometrie vaznic tak, aby tvořily bezpečnou liniovou podporu pro budoucí uložení nové střešní krytiny.

Nově budou do hřebenové části střechy vloženy dvojice ocelových nosníků U100, podporované stávajícími vaznicemi, na jejichž horní pásy budou shora uloženy. Nové nosníky budou sloužit k uložení celkem 10 ks ventilátorů po celé délce hřebene (ZOKT). Nové nosníky budou k horním pásnicím vaznic fixovány svary. Jejich poloha je dána vzduchotechnickou částí dokumentace.

Mezi hlavní vazníky v polích 7 – 9 budou vloženy pomocné vaznice pro vynesení audio LED kostky ve středové části nad ledovou plochou.

Podrobnosti viz samostatné svazky D.1.1 a D.1.2

c) Plynová zařízení

Bude využita stávající NTL plynovodní přípojka. Jedná se NTL plynovodní přípojku, která je vedena na parcele č. 1257/128 k.ú. Šumperk. Přípojka je připojena na distribuční řad.

Tlaková hladina přípojky 2,1 kPa. Přípojka je zhotovena z ocelového potrubí dimenze DN 50 a je ukončena ve stávající plynoměrné skříni HUPem KK DN 50. Přípojka beze změn.

Na východní fasádě zimního stadionu je osazena stávající plynoměrná skříň. Plynoměrná skříň beze změn. Ve stávající plynoměrné skříni je osazen HUP KK DN 50. Veškerý rozvod plynu za stávajícím HUPem bude demontován.

Ve skříni bude nově osazen fakturační plynoměr G25. Společně s plynoměrem bude osazena podpora pro plynoměr (průtok větší než 10 m³/hod). Před a za plynoměrem budou osazeny uzávěry KK DN50. Na přívodním potrubí k plynoměru bude osazen deformační tlakoměr d=160 mm. U plynoměru bude osazena rozpěrka.

Od plynoměru bude rozvod plynu zaveden do prostoru šaten hokejistů a přívodní potrubí bude vyvedeno pod strop ve výšce cca 2,70 m nad podlahu. Potrubí bude v této výšce vedeno vnitřním prosotorem až do prosotoru nově vytvořené strojovny vzduchotechniky.

Potrubí bude vedeno volně podél stěn a bude osazeno na konzoly.

Napojení stávajících spotřebičů:

V prostoru šaten hokejistů jsou osazeny dva plynové spotřebiče. Jedná se o plynový kotel IMMERGAS s výkonem 24 kW a hodinovou potřebou plynu 2,7 m³/hod, který slouží pro vytápění této části zimního stadionu. Dále je zde osazen plynový zásobníkový ohřívač vody QUANTUM. Zásobníkový ohřívač slouží pro šatny hokejistů. Oba tyto spotřebiče budou napojeny na nový rozvod plynu vedený do strojovny VZD. Z hlavního rozvodu bude vyvedena odbočka a oba spotřebiče budou napojeny na rozvod plynu. Napojení obou spotřebičů bude provedeno přes uzávěry KK. Dopojení obou spotřebičů pomocí plynových pružných hadic. Spotřebiče jsou od šaten odděleny pomocí pletiva – toto opatření beze změn.

Napojení nových plynových spotřebičů:

V prostoru strojovny VZT budou osazeny dva plynové ohřívací díly pro VZT. Jedná se o přímý ohřev přiváděného vzduchu pomocí plynových ohřívacích dílů, které jsou součástí VZT.

Do strojovny VZT bude přivedeno plynové potrubí DN 50, které bude vedeno pod stropem. Před první odbočkou pro ohřívací díl VZT bude provedeno zesílení potrubí na DN 80. Z tohoto akumulárního potrubí budou napojeny oba ohřívací díly pomocí svislého potrubí DN 32. Na obou svislých potrubích budou osazeny deformační tlakoměry. Napojení ohřívacích dílů bude provedeno přes uzávěry KK 1/2" a KK3/4".

Podrobnosti viz samostatný svazek D.1.4.a

d) *Zařízení vzduchotechniky – odvod tepla a kouře (ZOKT) a větrání*

Trasa V1 – zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) a větrání haly.

Objekt zimního stadionu bude v prostoru ledové plochy, včetně tribun, nově vybaven systémem zařízení pro odvod kouře a tepla. S ohledem na dispoziční řešení a využití bude instalováno zařízení s nuceným odvodem kouře a tepla pomocí požárních ventilátorů.

Dle požadavku požárně bezpečnostního řešení:

Celý prostor haly bude rozdělen na dvě kouřové sekce, které budou od sebe odděleny kouřovou zábranou, která bude provedena jako textilní a teplotní deklarací D15.

Systém ZOKT bude výkonově navržen na dobu činnosti 10 minut (s ohledem na evakuaci osob).

Odsávací výkon bude zajištěn pomocí min. 4 ks požárních ventilátorů o výkonu $Q_v = 4 \text{ m}^3/\text{s}$ a tlakové ztrátě cca. 150 Pa – v každé kouřové sekci, s teplotní deklarací F200 dle ČSN EN 12 101-3. Celkem bude tedy min. 8 ks požárních ventilátorů.

Přívod vzduchu bude zajištěn přirozeně, přes automaticky otevíratelné dveře (vrata) do prostoru haly o minimální ploše 10 m^2 .

Odvod kouře a tepla – PO ventilátory i otevírání přírodních otvorů, bude adresně – po jednotlivých kouřových sekcích ovládán (spouštěn) systémem EPS.

Tyto požární ventilátory jsou v souladu s požárně bezpečnostním řešením navrženy jako střešní (umístěny nad střechou) a jejich počet je z dispozičních a výkonových důvodů upraven na 10 ks.

Uvažovány střešní ventilátory pr. 630, umístěné na střešní průchod. Střešní průchody procházejí střešním pláštěm a pod ním jsou uchyceny na pomocné ocelové profily, dodávané stavbou (součást úprav ocelové konstrukce haly). Pod ventilátor (na sání) bude umístěna zpětná klapka, zamezující samovolnému odtahu vzduchu z haly. Tyto ventilátory lze využít i pro větrání haly. Přívod vzduchu zajištěn přirozeně, přes automaticky otevíratelné dveře (vrata) do prostoru haly o minimální ploše 10 m^2 .

Ovládání ventilátoru bude systémem EPS – pro ZOKT, s možností i samostatného spouštění pro potřeby větrání. Tři ventilátory navrhujeme osadit regulací otáček - důvodu možnosti regulace průtoku vzduchu a hladiny hluku při větrání v době mimo provoz ledové plochy.

Průtok vzduchu: $Q_v = 3,67 \text{ m}^3/\text{s} = 13200 \text{ m}^3/\text{h} - 10 \text{ ks}$

Trasa V2 – větrání rozvodny NN.

Jedná se o větrání prostoru rozvodny NN v přístavbě u haly. Odvod vzduchu pomocí potrubního rozvodu a návazného potrubního radiálního ventilátoru pr. 200, umístěného pod stropem u obvodové stěny. Výfuk bude přes samočinnou přetlakovou žaluzii umístěnou na obvodové stěně.

Nasávání přes sací mřížky (síta) na čele a stěně potrubí pr. 200.

Ovládání ventilátoru – vazba na termostat (tepl. čidlo v místnosti – spouštění při překročení teploty cca. $30 \text{ }^\circ\text{C}$) + možnost samostatného sepnutí v místnosti.

Průtok vzduchu: $Q_v = 850 \text{ m}^3/\text{h}$.

Přívod vzduchu do prostoru zajištěn nasávacím otvorem 315×315 , osazeným z venkovní strany protidešťovou žaluzií a z vnitřní strany regulační klapkou (ruční ovládání) a hrubým filtrem.

Podrobnosti viz samostatný svazek D.1.4.b

e) *Zařízení vzduchotechniky – odvlhčování*

Úprava vzduchu je prováděna v klimatizačních jednotkách a v zařízení pro odvlhčení vzduchu. Hlavní cirkulační vzduchotechnická jednotka je umístěna ve venkovním prostředí společně s kondenzačními jednotkami. Odvlhčovací zařízení a dochlazení/dohřev jsou umístě-

ny ve vnitřním prostředí strojovny vzduchotechniky.

Vzduchotechnika zajišťuje tepelnou a vlhkostní úpravu přiváděného nebo cirkulovaného vzduchu společně s dvoustupňovou filtrací vzduchu.

Vzduchotechnika - odvlhčení ledové plochy zajišťuje přívod čerstvého vzduchu do prostoru zimního stadionu, není však dimenzována na plné obsazení. Při návštěvnosti více než 300 diváků je nutné pro větrání použít zařízení pro odtah tepla a kouře, který byl navržen také k účelu větrání.

Rozvody vzduchu jsou z pozinkovaného potrubí.

Zařízení č. 1 – Odvlhčení zimního stadionu

Zařízení jsou určena pro minimalizaci vlhkosti v zimním stadionu a současně přívodu venkovního vzduchu pro obsazenost haly max. 300 diváky.

Vzduchové výkony je uveden ve funkčním schématu VZT.

Venkovní vzduch je nasáván přes protidešťový kryt osazený na VZT jednotce.

Rozvody VZT v prostoru haly jsou z pozinkovaného SPIRO potrubí a jsou vedené zejména v příhradových vaznicích zastřešení haly.

Přiváděné množství venkovního vzduchu bude řízeno čidlem CO₂ v odvodním potrubí. Je maximální snaha o cirkulaci vzduchu.

Přívod vzduchu je přes čtyřhranné mřížky osazené ve SPIRO potrubí. Mřížky budou natočeny tak, aby vzduch proudil k částečně k ledové ploše a částečně do hlediště

Odvod vzduchu je proveden přes čtyřhranné mřížky osazené ve SPIRO potrubí. Odtah je situovaný v hledišti, kde je předpoklad výskytu CO₂, teplotní i vlhkostní zátěže.

Odvodní vzduch je vyfukován protidešťovou žaluzií osazenou na VZT jednotce.

Hluk klimajednotky do sání a výtaku je na požadovanou hodnotu utlumen vložkovými tlumiči hluku osazených ve vzduchovodech a ve VZT jednotce.

Zdroj chladu pro klimatizaci bude zajištěn venkovními kondenzačními jednotkami. Venkovní kondenzační jednotky budou propojeny s výparníkem klimatizační jednotky izolovaným Cu potrubím. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěny na konstrukci vedle objektu. Systém bude pracovat s ekologicky nezávadným chladivem. Výparná teplota je +5 °C.

Chladicí výkon zařízení je uveden ve funkčním schématu VZT. Kondenzační jednotky budou ovládány systémem MaR 0-10V.

Zařízení č. 2 – Vedení regeneračního vzduchu

Zařízení zajišťuje přívod regeneračního vzduchu pro DST odvlhčovacího zařízení. Přívod (sání) vzduchu pro DST zařízení bude tepelně izolovaným potrubím z haly přes protidešťovou žaluzii. Odtah vzduchu bude na fasádu objektu, tepelně izolovaným čtyřhranným potrubím. Výfuk vzduchu bude na fasádě cca v 6,0m přes protidešťovou žaluzii.

Zařízení č. 3 – Větrání strojovny VZT

Větrání strojovny a přívod spalovacího vzduchu pro plynový ohřev v 1.1.3 budou zajišťovat větrací mřížky, osazené ve fasádě strojovny.

Mřížky budou osazené u podlahy a pod stropem místnosti. Větrací mřížka u stropu bude uzavíratelná.

Tlumený provoz

Tlumený provoz není uvažovaný. V době, kdy není zařízení využito bude zastaveno.

Vzduchotechnické potrubí

Pro dopravu vzduchu jsou navržena čtyřhranná a kruhová vzt potrubí skupiny I. z pozinkovaného plechu.

Čtyřhranné vzt potrubí je navrženo dle ON 12 0405. Spoje budou lištové. Potrubí a příslušenství bude dodáno v třídě těsnosti „A“ dle EN12 237 (tato třída odpovídá III. skupině těsnosti dle PK 12 0036).

Zavěšení vzduchotechnických potrubí

Čtyřhranné vzt potrubí a příslušenství bude pružně uloženo na závěsech z dodaného závěsového materiálu. Táhla budou připevněna ke konstrukci stropu. Uložení potrubí bude provedeno s roztečí 2 až 3 m dle hmotnosti vzt potrubí. Závěsový a spojovací materiál bude

pozinkován.

Kruhové vzt potrubí a příslušenství bude pružně uloženo pomocí objímek s pružnou vystýlkou. Táhl budou připevněna ke konstrukci stropu. Uložení potrubí bude provedeno s roztečí 2 až 3 m dle hmotnosti vzt potrubí. Závěsový a spojovací materiál bude pozinkován.

Součástí závěsového materiálu je tlumící pryž, která se instaluje mezi potrubní a nosný příčník po celé šířce potrubí. Součástí závěsového materiálu je dále pryž na obložení potrubí při průchodu stavební konstrukcí. Ohebné hadice zavěšovat pomocí kovové objímky s pružnou vystýlkou.

Podrobnosti viz samostatný svazek D.1.4.c

f) Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Projekt zařízení silnoproudé elektrotechniky a uzemnění řeší:

- napájení nového světelného rozvaděče RH1 zimního stadionu ze stávajícího hlavního rozvaděče RH strojovny
- nový světelný rozvaděč RH1 zimního stadionu
- nový zdroj GU1 nepřerušeno napájení pro napojení požárně bezpečnostního zařízení pro odvod kouře a tepla
- nový nouzový rozvaděč RN1 zimního stadionu pro napojení požárně bezpečnostního zařízení pro odvod kouře a tepla
- nové umělé osvětlení a světelné rozvody zimního stadionu a rozvodny osvětlení, systém řízení umělého osvětlení ledové plochy, systém ovládání umělého osvětlení tribun a chodeb zimního stadionu a systém ovládání požárně bezpečnostního vzduchotechnického zařízení pro odvod kouře a tepla
- napojení a systém řízení nového vzduchotechnického zařízení pro odvlhčení zimního stadionu
- nový vnější systém ochrany LPS objektu zimního stadionu a hotelu Sport (kompletní systém používaný pro snížení hmotných škod způsobených úderem blesku do stavby)

Hlavní technické údaje

Zimní stadion včetně přilehlého objektu hotelu Sport je napojen ze stávající trafostanice SU_9624 v majetku investora:

Stávající distribuční trafostanice SU_9624

Vysokonapěťová rozvodná soustava:	3 ~ 50 Hz, 22 kV – síť IT
Výkon instalovaných transformátorů:	2x 400 kVA
Sekundární rozvodná soustava:	3 PEN ~50 Hz, 400 V, síť TN-C
Jmenovitý proud transformátoru 400 kVA:	577 A na straně 400 V
Převod měřících transformátorů proudu obchodního měření zimního stadionu včetně hotelu Sport:	600/5 A
Jmenovitý proud jističe zimního stadionu:	630 A
Jmenovitý proud jističe hokejových šaten:	160 A

Rozvaděč RH1 pro osvětlení zimního stadionu

Rozvodná soustava: 3 PEN ~50 Hz, 400 V, síť TN-C – napájení rozvaděče RH1

Rozvodná soustava: 3 NPE ~50 Hz, 400 V, síť TN-S – rozvod z rozvaděče RH1

Instalovaný příkon:	125 kW
Koeficient soudobosti:	0,8
Soudobý příkon stadionu:	100 kW
Výpočtový proud:	181 A
Jmenovitý proud hlavního jističe:	250 A
Maximální přenášený proud:	225 A
Napájecí kabel - stávající:	AYKY-J 3x240+120

Ovládací napětí: 2 PE, 24 V= - síť TN-S

Nouzový rozvaděč RN1 pro ZOKT zimního stadionu

Rozvodná soustava: 3 NPE ~50 Hz, 400 V, síť TN-S – rozvod z rozvaděče RN1

Instalovaný příkon ZOKT stadionu:	36 kW
Doba chodu ZOKT:	15 minut
Instalovaný výkon UPS:	80 kVA/72 kW
Doba zálohování:	15 minut

Výpočtový proud:	130 A
Jmenovitý proud hlavního jističe:	160 A
Přenášený proud:	160 A
Napájecí kabel	PRAFlaDur 5x70RM
Ovládací napětí: 2 PE, 24 V= - síť TN-S	

Prostory z hlediska úrazu elektrickým proudem

Jedná se o prostory normální (stávající rozšířená rozvodna osvětlení stadionu) a zvláště nebezpečné (stadion, venkovní prostory) dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Druh podkladů pro elektrická zařízení - stávající napájecí kabelové vedení do rozvodny osvětlení stadionu je vedeno kabelem AYKY 3x240+120 uloženým jednak v objektu strojovny chlazení, jednak ve vnějším kabelovém kanále mezi strojovnou chlazení a stadionem. Kabelový kanál ústí do prostoru stadionu a dále je kabel veden do stávající rozvodny osvětlení zimního stadionu. Tento napájecí kabel se odpojí z přírodního pole stávajícího rozvaděče a přepojí se do přírodního pole 1 nového rozvaděče RH1.

Nový vnitřní světelný rozvod v prostoru zimního stadionu bude veden stíněnými bezhalogenovými šňůrami na povrchu, nová elektrická zařízení budou montována na nehořlavých a vodivých podkladech. Nový ovládací rozvod v prostoru zimního stadionu bude veden optickými kabely. Ovládací rozvod v rozvodně osvětlení zimního stadionu bude veden stíněnými šňůrami uloženými na povrchu.

Nový vnitřní silový a ovládací rozvod pro napojení požárně bezpečnostního zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) a dalších požárních zařízení v prostoru zimního stadionu bude veden bezhalogenovými nehořlavými kabely na povrchu. Tyto kabely se uloží na normové ohni odolné kabelové trasy se stanovenou požární odolností.

Nově instalovaná kabeláž sloužící pro napájení a ovládání požárně bezpečnostních zařízení musí splňovat požadavky na dobu funkčnosti při požáru dle ČSN 73 0848. Tyto kabely musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60 331, mohou být vedeny pod omítkou s krytím min. 10 mm, případně vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících atd. Tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI 30 DP1. Nově provedené kabelové trasy sloužící pro napájení a ovládání požárně bezpečnostních zařízení, technických a technologických zařízení, které musí zůstat funkční při požáru, musí splňovat třídu funkčnosti kabelové trasy a požadavky na třídu reakce na oheň B2ca, s1-d1 v souladu s přílohou č. 2 vyhlášky MV č. 268/2011 Sb. Nově vedené kabely, které jsou volně vedeny prostory s požárním rizikem, se musí posoudit, zda konstrukce na kterých jsou uloženy, neztratí v požadované době (zajištění funkčnosti kabelu) únosnost a stabilitu.

Požadovaná minimální doba funkčnosti napájecího kabelového zařízení (kabely, závěsné systémy) musí splňovat požadavky na klasifikační třídu dle ČSN 73 0848 a to pro:

- zařízení evakuační rozhlas – min. 15 minut (třída funkčnosti P15-R) – řeší projekt slaboproudu
- kabely pro ovládání a napájení ZOKT – min. 15 minut (třída funkčnosti P15-R)
- ovládací kabely od EPS – min. 15 minut (třída funkčnosti P15-R) - řeší projekt slaboproudu

Zdroj nepřerušeno napájení GU1 - pro napájení požárně bezpečnostních zařízení bude v rozvodně osvětlení umístěn nový skříňový zdroj nepřerušeno napájení (UPS označený jako GU1). Bude sestaven ze skříňe zdroje a ze skříňe bateriového modulu. Z něj se novým kabelovým vedením napojí nouzový rozvaděč RN1, ve kterém budou zapojeny silové vývody pro napojení deseti požárních ventilátorů (ZOKT).

Rozvodna osvětlení zimního stadionu - tato stávající rozvodna je přistavena k jižní straně stadionu a má samostatný vchod. Bude stavebně rozšířena do prostoru pod jižní tribunu. V rozvodně je umístěn stávající rozvaděč RH1, který má celkem devět polí. Celý rozvaděč RH1 včetně napájecího kabelu a všech odchozích kabelů bude odpojen a demontován. Do rozvodny osvětlení, která tvoří samostatný požární úsek, se umístí nový skříňový rozvaděč RH1 osvětlení zimního stadionu, dále se zde umístí nový zdroj GU1 nepřerušeno napájení s externím bateriovým modulem a nový nouzový skříňový rozvaděč RN1 pro napojení technologie ZOKT. Dále zde bude umístěna rozhlasová ústředna ER evakuačního rozhlasu a hlavní ústředna EPS1 elektrické požární signalizace.

Napájení nového rozvaděče RH1 osvětlení zimního stadionu - nový rozvaděč RH1 osvětlení

zimního stadionu bude napojen stávajícím kabelem vedeným z pole 1 hlavního rozvaděče RH strojovny chlazení. Nový rozvaděč RH1 bude instalován v místě původního rozvaděče a bude mít přívod také do pole 1 shora a vývody ze všech tří budou polí nahoru.

Nový systém řízení - propojení mezi jednotlivými zařízeními systému řízení bude řešeno optickými kabely. Optická komunikace bude začínat ve stávajícím řídicím rozvaděči DT1 umístěným v rozvodně chlazení. Na dveřích rozvaděče DT1 je umístěn průmyslový počítač PC s vizualizací. Z tohoto PC se vyvede nová optická síť, na kterou se postupně napojí jednotlivá zařízení (rozvaděče RN1, RH1, ovládací skříně MS1 a MS2).

Na grafických panelech a na počítači bude provedena provozní a poruchová vizualizace všech nových v tomto projektu řešených systémů, tj.:

- řízení osvětlení ledové plochy
- ovládání osvětlení tribun, chodeb a podesty
- ovládání vzduchotechniky odvlhčení
- provozní ovládání vzduchotechniky pro ZOKT

Umělé osvětlení ledové plochy - výpočet osvětlení byl proveden programem Dialux. Výpočet odpovídá normě ČSN EN 12193. Pro umělé osvětlení se použijí stropní LED svítidla 4x52 W s regulovatelnými předřadníky s rozhraním DALI a v krytí IP65. Svítidla budou orientována do pěti podélných řad číslo 1 až 5. V každé řadě budou svítidla tří světelných okruhů a jednoho, resp. dvou rozhraní DALI. Napojení každého okruhu bude bezhalogenovými šňůrami. Dalšími dvěma bezhalogenovými šňůrami bude proveden rozvod rozhraní DALI pro celkem 83 kusů LED svítidel.

Nouzové antipatické osvětlení ledové plochy – bude tvořeno samostatnými nouzovými LED svítidly 77 W v krytí IP66, a to svítidla rozmístěnými v obou krajních řadách číslo 1 a 5 a ve střední řadě číslo 3.

Umělé osvětlení tribun, chodeb a podesty - výpočet osvětlení byl proveden programem Dialux. Výpočet odpovídá normě ČSN EN 12193. Pro umělé osvětlení se použijí stropní LED svítidla 77 W v krytí IP66. Svítidla budou orientována do podélných a příčných řad. Všechna tato stropní LED svítidla budou doplněna nouzovými zdrojovými moduly s dobou zálohování 3 hodiny.

Samostatná nouzová LED svítidla – budou použita nástěnná a stropní nouzová LED svítidla s vestavěnými zdroji elektrické energie, s dobou zálohování 1 hodina, krytí IP65. Některá budou opatřena piktogramy s textem „EXIT“. Nástěnná svítidla se umístí nad dveřmi do stadionu, a to z obou stran. Použijí se svítidla pro trvalé svícení. V prostoru stadionu se rozmístí i stropní nouzová svítidla pro netrvalé svícení.

Umělé osvětlení a zásuvková instalace rozvodny osvětlení - pro umělé osvětlení se použije pět stropních LED svítidel. Svítidla budou orientována do dvou podélných řad. Všechna svítidla budou mít nouzové zdrojové moduly s dobou zálohování 3 hodiny. Spínání bude jedním sériovým spínačem umístěným u dveří do rozvodny. Nad dveřmi do rozvodny bude z vnější strany umístěno nouzové svítidlo s netrvalým svícením.

Strojovna vzduchotechniky odvlhčení - v prostoru stávajícího průjezdu a v sousedním venkovním prostoru vznikne nová strojovna vzduchotechniky odvlhčení. Její strojní zařízení se napojí z rozvaděče RH1, a to jak silovými vývody, tak i vývody ze systému řízení.

Kabelové rozvody stadionu - v prostorách stadionu budou provedeny dva druhy elektrických rozvodů, a to:

- běžný silový a ovládací rozvod provedený stíněnými bezhalogenovými šňůrami montovanými do drátěných kabelových žlabů a do bezhalogenových ochranných plastových trubek, v rozvodu se použijí také bezhalogenové plastové odbočné krabicové rozvodky
- rozvod ohni odolnými bezhalogenovými kabely ukládanými do normových nosných kabelových tras, jedná se o silové a ovládací napojení požárně bezpečnostních zařízení, jde o vzduchotechnické zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) a pak jde o napojení dvou tlačítek CENTRAL-STOP a TOTAL-STOP

Protipožární zabezpečení - prostupy mezi samostatnými požárními úseky budou utěsněny protipožárními přepážkami se stanovenou požární odolností, provedení přepážek bude odpovídat požadavkům z dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby. Bude použit certifikovaný systém. Stanovení hranic jednotlivých požárních úseků je dáno dokumentací požárně bezpečnostního řešení stavby.

Vnější systém ochrany před bleskem LPS, uzemnění elektrických zařízení:

- Hladina ochrany před bleskem LPL – II
- Třída systému ochrany před bleskem LPS – II
- Maximální vrcholová hodnota bleskového proudu – 100 kA
- Minimální vrcholová hodnota bleskového proudu – 10 kA
- Oka mřížové soustavy – 10 x 10 m
- Poloměr valící se koule – 30 m
- Typické vzdálenosti mezi svody – 10 m

Provedení aktivního bleskosvodu s okamžitou emisí výboje (ESE) a zemnicí soustavy - pro ochranu objektů zimního stadionu a hotelu Sport před bleskem bude použit aktivní hromosvod, který bude tvořen dvěma aktivními jímači.

Svodová vedení – použijí se vodiče AlMgSi $\varnothing$ 8 mm na vhodných podpěrkách. Z každého aktivního jímače budou tedy vedeny tři samostatné svody, ke svodům se připojí okapy jak na vyšší části střechy, tak i na nižších částech střech. Ve výšce svodů asi 2,7 m nad zemí se umístí přechodové zkušební svorky, od těchto svorek budou dolů do země vedeny izolované svody vodiči CUI o délce 3,5 m. Dolní konce izolovaných svodů se pak v zemních jímkách spojí se stávajícím obvodovým uzemněním (drát nebo pásek FeZn) a se třemi novými zemniči tvořenými zemnicími dráty FeZn $\varnothing$ 10 mm. Na konci každého drátu se umístí do země svisle zaražený hloubkový zemnič, který bude tvořen třemi zemniči o délce 2 m.

Demontáže stávající jímací soustavy obou objektů – ze střech hotelu Sport a zimního stadionu se provede odpojení a demontáž stávající jímací soustavy, která je tvořena mřížovou jímací soustavou na ploché střeše hotelu Sport a hřebenovým jímacím vedením na sedlové střeše zimního stadionu.

Pomocí svorek se provede spojování jednotlivých nových částí uzemnění se stávajícími úseky zemnicího pásu FeZn 30/4 mm v zemi, spoje se opatří antikoročním nátěrem.

Ochranná opatření proti dotykovému napětí – všechny svody budou vytvořeny pomocí izolovaných vodičů s odkapávací manžetou, délka vodiče je 3,5 m.

Ochranná opatření proti krokovému napětí – kolem některých svodů bude položena dlažba nebo asfaltový povrch, čímž je sníženo riziko na přípustnou hodnotu. U ostatních svodů v nebezpečných plochách bude proveden zásyp štěrkem 16/32 o tloušťce vrstvy 15 cm a poloměru 3 m kolem těchto svodů.

Podrobnosti viz samostatný svazek D.1.4.d

g) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Veškerá napojovací místa technické infrastruktury jsou k dispozici v rámci objektu zimního stadionu. Nová napojení nejsou navrhována.

h) vliv na životní prostředí

Díličí modernizací střešního pláště zimního stadionu a instalací nových rozvodů nedojde k žádnému ovlivnění životního prostředí v okrajové části města.

Nedochází k výraznému ovlivnění ovzduší, znečištění povrchových, podzemních vod a půdy, odpady z provozu při užívání stavby ZS jsou pouze komunálního charakteru, likvidace je řešena v rámci obecního svozu odpadů stávajícím způsobem.

i) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu současnou obecní komunikací, která je odbočnou větví napojenou na hlavní místní komunikaci – ulici Žerotínovu.

Veškeré potřebné zdroje technické infrastruktury jsou v místě zimního stadionu.

Napojení staveniště na vodovod a el. energii je možné ze stávajícího objektu ZS.

j) druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Při realizaci stavby dojde ke vzniku běžných stavebních odpadů, vzhledem k malému rozsahu k minimálnímu množství.

Stavba bude prováděna dodavatelsky na základě výběrového řízení a smlouvy o dílo. Zhotovitel stavby bude původcem odpadů a vzniklé odpady bude evidovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a prováděcí vyhláškou 383/2001 Sb. v platném znění. Likvidace odpadů bude prováděna předáním organizacím, které jsou oprávněny likvidovat odpady podle platné legislativy. Nebezpečné odpady budou skladovány odděleně ve vhodných nádobách

a budou pro skladování a přepravu opatřeny odpovídajícím označením a identifikačním listem.

Odpady jsou zaříděny podle vyhl. 93/2016 Sb. - Vyhláška o Katalogu odpadů.

Kat.č. dle příl.č.1	Název odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neobsahující dehet
17 04 05	Železo a ocel
17 04 10*	Kabely, obsahující ropné látky
17 04 11	Kabely, neobsahující ropné látky
17 09 04	Směsné stavební odpady, neobsahující nebezpečné látky
20 01 27*	Barvy, lepidla, pryskyřice obsahující nebezpečné látky
20 01 28	Barvy, lepidla, pryskyřice neobsahující nebezpečné látky

C. Situační výkresy

- C.1** Situační výkres širších vztahů - součástí textové části
- C.2** Celkový situační výkres - součástí výkresové části (výkres C 01)
- C.3 Koordinační situační výkres
- C.4** Katastrální situační výkres - součástí výkresové části (výkres C 02)
- C.5 Speciální situační výkres

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

- D.1** Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1** Architektonicko stavební řešení – stavební úpravy
Podrobně popsáno v jednotlivých odstavcích části A a B a v samostatné TZ části D.
 - D.1.2** Stavebně konstrukční řešení
Podrobně řešeno v samostatných svazcích D.1.2.1 a D.1.2.2 – technické zprávy stavebně konstrukčního řešení a statickém výpočtu ocelových konstrukcí.
 - D.1.3** Požárně bezpečnostní řešení
Řešeno v samostatné příloze – technické zprávy požárně bezpečnostního řešení.
 - D.1.4** Technika prostředí staveb
 - a) Plynová zařízení
Podrobně řešeno v samostatném svazku – D.1.4.a.
 - b) Zařízení vzduchotechniky - zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) a větrání haly
Podrobně řešeno v samostatném svazku – D.1.4.b.
 - c) Zařízení vzduchotechniky - zařízení pro odvlhčování
Podrobně řešeno v samostatném svazku – D.1.4.c.
 - d) Zařízení silnoproudé elektrotechniky a uzemnění
Podrobně řešeno v samostatném svazku – D.1.4.d.