

GEMO Olomouc, spol. s r.o.

CENTRUM SPORTU A ZDRAVÍ III. ETAPA

Oznámení
dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých
souvisejících zákonů
(dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)



03/2007

CENTRUM SPORTU A ZDRAVÍ III. ETAPA

**Oznámení
dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých
souvisejících zákonů
(dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)**

Zpracovatel oznámení : Ing. Jarmila Paciorková
číslo osvědčení 15251/3988/OEP/92
Selská 43, 736 01 Havířov
Tel/fax 596818570, 602749482

Spolupracovali:
STUDIO PRAK s.r.o., Dokumentace pro územní rozhodnutí, 12/2006
TESO Ostrava s.r.o., Rozptylová studie, 03/2007

<i>Obsah:</i>	<i>Strana:</i>
A. Údaje o oznamovateli	5
B. Údaje o záměru	5
I. Základní údaje	5
1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1	5
2. Umístění záměru	5
3. Kapacita (rozsah) záměru	6
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)	6
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	10
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	11
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	17
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	17
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	17
II. Údaje o vstupech	18
1. Zábor půdy	18
2. Odběr a spotřeba vody	19
3. Surovinové a energetické zdroje	20
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	21
III. Údaje o výstupech	22
1. Množství a druh emisí do ovzduší	22
2. Odpadní vody	31
3. Kategorie odpadů	32
4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	35
5. Hluk	36
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	46
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	46
1.1 Dosavadní využívání území a priority a jeho trvale udržitelného využívání	46
1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	46
1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností	47
- na územní systémy ekologické stability	
- na zvláště chráněná území	
- na území přírodních parků	
- území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality	
- na významné krajinné prvky	

- na území historického, kulturního nebo archeologického významu	
- na území hustě zalidněná	
- archeologická a paleontologická naleziště	
- na území hustě zalidněná	
- na území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)	
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	50
2.1 Ovzduší a klima	50
2.2 Voda	51
2.3 Půda	52
2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje	52
2.5 Fauna a flóra	54
2.6 Ekosystémy	56
2.7 Krajina, krajinný ráz	56
2.8 Kulturní památky	57
2.9 Hodnocení	57
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	58
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	58
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	60
3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice	60
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	60
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů	61
E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)	61
F. Doplnující údaje	62
1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení	62
2. Další podstatné informace oznamovatele	62
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	63
H. Příloha	67

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací, č.j. 2006/3189/ROZ z 18.10.2006

Stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, příslušného podle § 77a odst.3 písm. w) zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, KUOK 2258/2007 z 10.1.2007

Části F. a H. uvedeny v příloze

A. Údaje o oznamovateli

Investor a oznamovatel	GEMO OLOMOUC spol.s r.o.,
Zastoupený	Ing. Jaromír Uhýrek, generální ředitel
Sídlo	772 00 Olomouc Lazce Dlouhá 562/22
IČO	13642464
DIČ	CZ13642464
Ve věcech technických	Ing.Kamil Ganzar tel. 585 202 202 fax. 58202006 gemo@gemo.cz
Projektant	Studio PRAK s.r.o., 28. října 5, 779 00 Olomouc
Sídlo	Biskupské náměstí 2, 779 00 Olomouc, ČKA 01548
IČO:	26381397
DIČ:	CZ 26381397
Zastoupený	jednatel Ing. arch. P. Pospíšilem

B. Údaje o záměru

I. Základní údaje

1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1

Centrum sportu a zdraví III.etapa

Haly pro tenis, squash a badminton s regeneračním příslušenstvím v Olomouci na Legionářské ulici

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 1 spadá předkládaný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

- bodu 10.8 Sportovní areály na ploše nad 1 ha, golfová hřiště, motokrosově, cyklokrosově a cyklotrialové areály mimo území chráněné podle zvláštních předpisů

2. Kapacita (rozsah) záměru

Pozemek III. etapy	23.204 m ²
Zastavěná plocha objektu	
Centra zdraví:	6.307 m ²
Zpevněné plochy komunikací	1.650 m ²
Plochy zeleně včetně vnitřních nezastavěných ploch	15.247 m ²
Kryté tenisové kurty - počet	4
Kryté squash kurty - počet	4
Kryté badmintonové kurty - počet	4
Venkovní kurty - počet	9
Fitness, spinning	
Prostory regenerace (bazén, sauna, solárium, manuální péče, whirlpool)	
Max počet osob pro letní i zimní provoz současně	max. 111 míst
Počet osob pracujících v objektu	7 osob
Počet míst na venkovních odstavných stáních	40 míst

3. Umístění záměru kraj Olomoucký
Statutární město Olomouc
kat. území Nová ulice p.č. 451/1

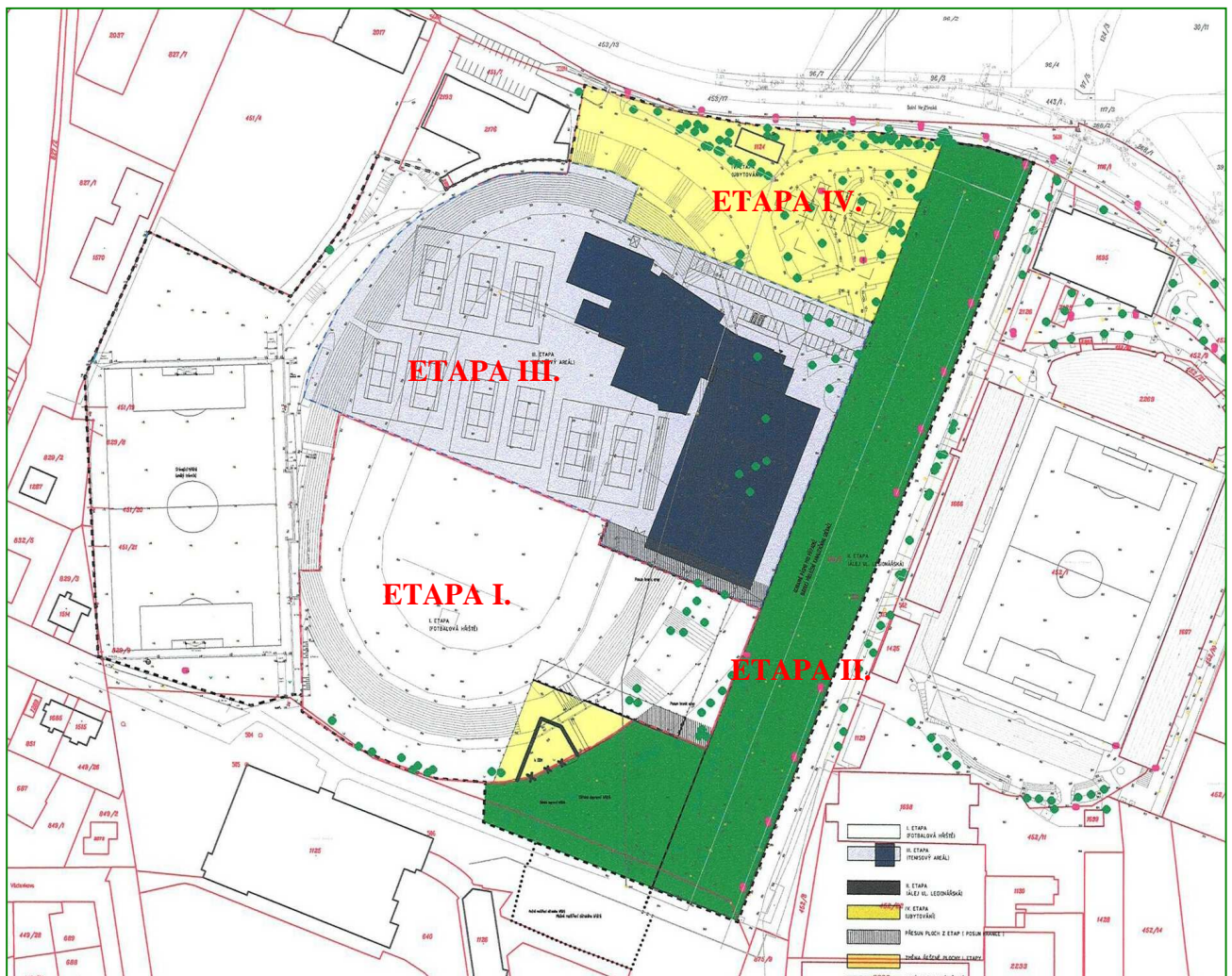
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Stavba „Centrum sportu a zdraví“ je situována na části pozemku kat. území Nová ulice p.č. 451/1. Celý pozemek byl na základě zpracované studie a projektu I. etapy (tréninková fotbalová hřiště) oddělen na jednotlivé etapy a tyto etapy jsou postupně realizovány.

Rekapitulace jednotlivých etap:

I. etapa	Fotbalové tréninkové hřiště	investor SK Olomouc Sigma MŽ
II. etapa	Rekonstrukce komunikace Legionářská včetně křižovatky s Dolní Hejčínskou, dětské dopravní hřiště	investor: Stat.město Olomouc
III. etapa	Centrum sportu a zdraví	investor: Gemo s.r.o.
IV. etapa	Výhledová plocha pro ubytovací zařízení	investor: Gemo s.r.o.

Rozčlenění na etapy



Předmětem posouzení v rámci tohoto oznámení o posuzování vlivů stavby na životní prostředí je **plocha III. etapy**.

V rámci této etapy stavby bude realizován sportovní areál, ve kterém jsou navrženy navzájem propojené halové objekty pro pálkové sporty, tj. tenis, badminton a squash. Jednotlivé objekty jsou spojeny komunikačním prostorem kam jsou situovány společné funkce sportovišť včetně regeneračního zázemí, hlavní vstup, a provozní zázemí stavby.

Součástí pozemku jsou veřejné venkovní nástupní prostory přístupné z Legionářské ulice a vybavené vozidlovou komunikací, parkovištěm, chodníky s veřejným osvětlením a líniovou zelení.

Z uvedeného prostoru jsou vedeny hlavní a provozní vstupy do areálu. Dle návrhu projektu je možný i samostatný vstup na dětské hřiště umístěné ve vnitřní části areálu.

Uvnitř areálu je navrženo umístění 9 antukových kurtů, plochy rekreační zeleně včetně dětského hřiště, přístřešek na provozování letního občerstvení a objekt pro obsluhu venkovních kurtů..

Celá stavba je vsazena do severovýchodního a severozápadního torza valu bývalého Spartakiádního stadiónu. Původní profil valu bude sklonově upraven a ozeleněn. Do části valu bude kvůli funkční náplni proveden pravoúhlý zářez.

Jihovýchodní a jihozápadní část původního valu byla sejmuta a otevřena do prostoru stávající aleje v Legionářské ulici.

Společně s realizovanými tréninkovými fotbalovými hřišti tvoří stavba ucelený komplex, který se prostírá od Plaveckého stadiónu po severovýchodní okraj fragmentu valu u Dolní Hejčínské.

Jihovýchodní okraj komplexu je lemován ulicí Legionářskou, jejíž rekonstrukce je předmětem současně probíhající projekční přípravy.

Jihozápadní okraj byl v projektu vzhledem k řešenému stavu v projektu I. etapy změněn kvůli požadavku na velikost tenisové haly.

Část tréninkového fotbalového hřiště bude posunuta až ke stávající čerpací stanici a dojde i k posunu oplocení.

Na severovýchodní okraj na areálovou plochu navazuje výhledová plocha pro ubytovací zařízení (bude řešena ve IV. etapě).

Hranice řešeného území této III. etapy zasáhne i do stávajícího dětského dopravního hřiště. Přemístění dětského dopravního hřiště na nové místo u stávající čerpací stanice je předmětem DUŘ II. etapy, která bude probíhat souběžně s III. etapou.

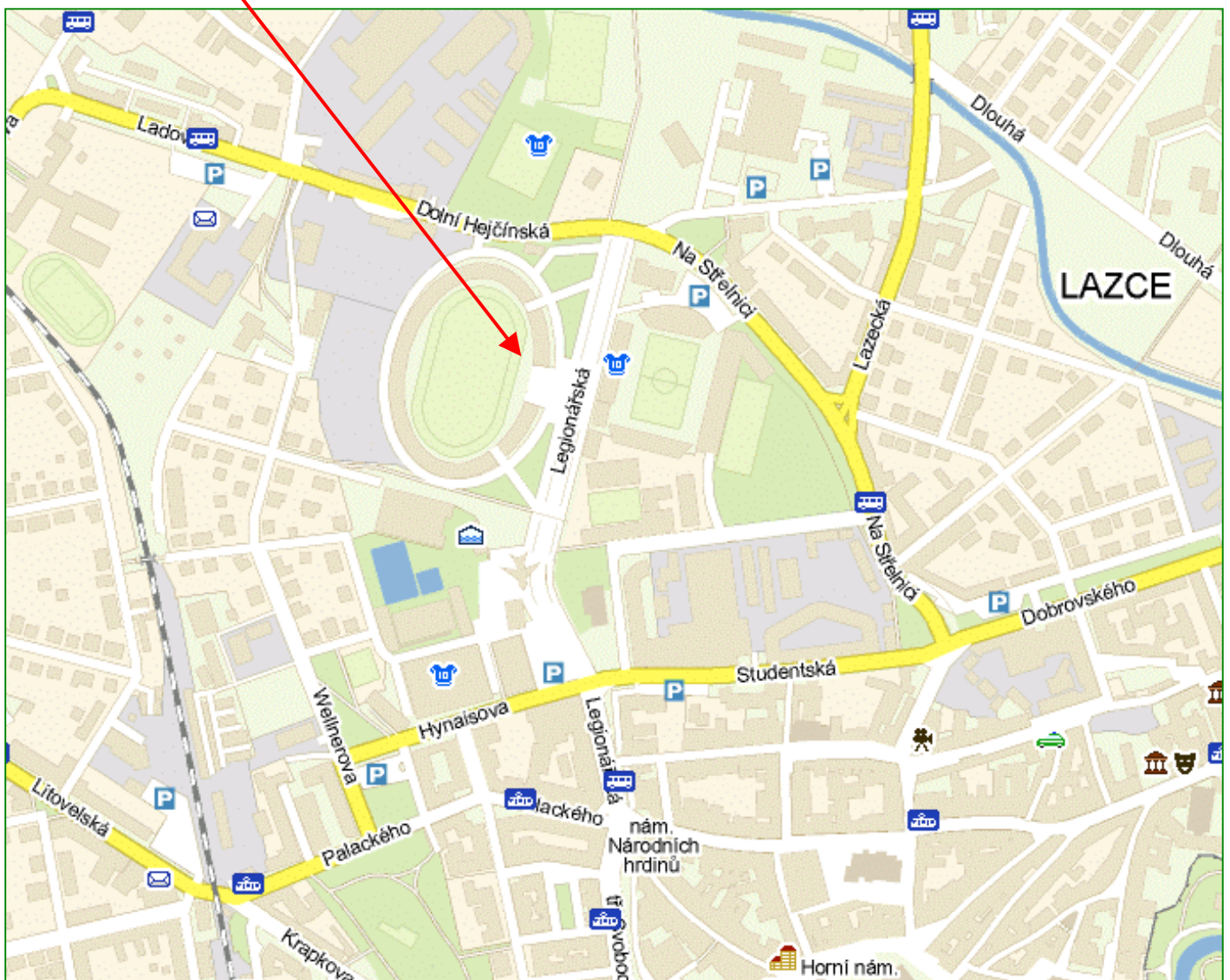
Situování ubytovacího zařízení i provozní vztahy byly koncepčně řešeny v podkladové studii. Zároveň byly součástí předmětu vyhodnocení dopravního režimu a napojení záměru – podkladu pro dopravní napojení všech etapových záměrů situovaných při ulici Legionářské na Dolní Hejčínskou.

Situování ubytovacího zařízení bude předmětem samostatné dokumentace a není předmětem tohoto oznámení, bude řešeno samostatným zjišťovacím řízením.

Příjezd i příchod k pozemku „Centra sportu a zdraví“ bude veden z ulice Legionářské z její vozidlové i pěší komunikace. Výšková úroveň hlavního nástupu bude oproti stávající výškové úrovni Legionářské (její výšková úroveň se měnit nebude) mírně zvýšena.

Areálová plocha vnitřních sportovišť – kurtů bude oproti nástupní úrovni snížena o 1,2 metry tak, jako tomu bylo u původního stadiónu. Dalším důvodem je optické snížení hmot hal vzhledem k Legionářské ulici.

Místo situování stavby



Přístup a příjezd k předmětné části stavby (III.etapa) je veden z ulice Legionářské. Z této komunikace jsou přístupná i navržená odstavná stání.

Řešení komunikace Legionářská je předmětem samostatného územního řízení. Z této komunikace je zároveň přístupný i zásobovací a obslužný vjezd ke kurtům uvnitř areálu.

Stavba je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Nachází se na stanoveném funkčním typu KS, kde jsou objekty pro sport a rekreaci vhodné. Rovněž navržený počet podlaží je v souladu s ÚPn. Tenisová hala dle zpracované dokumentace nebude nepřevyšovat stávající tribunu fotbalového stadiónu.

Možnost kumulace s jinými záměry než výše uvedenými v zájmovém území není vymezena.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Navrhovaná stavba je součástí komplexního řešení celého prostoru určeného ke sportovním účelům. III. Etapa Centrum sportu a zdraví je pokračováním celkové úpravy území. V I.etapě bylo realizováno fotbalové tréninkové hřiště (SK Olomouc Sigma MŽ), v současnosti probíhá příprava II.etapy spočívající v rekonstrukci komunikace Legionářská. Pro IV.etapu je vymezena výhledová plocha pro ubytovací zařízení. Uvedené řešení komplexně provádí přestavbu původního sportovního areálu (spartakiádní stadion) s ohledem na prostorové možnosti, navazující stavby v území, je v souladu se záměry města. Předmětná III.etapa je součástí tohoto uceleného řešení předmětného prostoru.

Varianty

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány následující varianty :

1. Nulová varianta
2. Varianta předkládaná oznamovatelem

Nulová varianta

Varianta nulová by předpokládala ponechání lokality v původním stavu. Tato varianta je v současnosti již vzhledem k realizaci předchozí etapy nereálná, neboť do prostoru původního stadionu již bylo stavebně vstoupeno a území již v současnosti podléhá úpravě.

Varianta předkládaná oznamovatelem

Žádná stavební činnost není ekologicky optimální, může být ekologicky přijatelná. Za ekologicky přijatelnou lze považovat tu činnost, která eliminuje nepříznivý vliv jednotlivých záměrů na životní prostředí a zároveň umožňuje realizaci záměru investora a v konečném důsledku i zájmu širších vrstev obyvatelstva. Navrhovaná III.etapa zabezpečuje nadále sportovní využití území pro obyvatele města Olomouce. Její situování v příznivém dosahu, dopravně napojené území je pro záměr příznivé.

Předmětem posouzení je plocha III. etapy, kde jsou navrženy objekty hal pro tenis badminton a squash včetně regeneračního příslušenství, venkovní tenisové kurty a rekreační plochy.

V případě zájmové lokality je třeba vzít v úvahu stávající stav území. Stavbu je možné provést tak, aby odpovídala požadavkům na minimalizaci vlivů vlastní stavby a následného provozu souvisejícího se sportovním využitím celého území, a to nejen předmětné stavby, ale i v navazujícím území.

Variantu navrhovanou oznamovatelem je možné považovat za ekologicky přijatelnou za předpokladu uplatnění všech doporučení a navrhovaných opatření.

Postupné vymezení konečného návrhu řešení III. etapy není variantním řešením, v rámci přípravy celého řešení stavby Centrum sportu a zdraví byla hledána nejvhodnější možnost řešení jednotlivých staveb pro možnost uplatnění sportovních aktivit v území.

Výchozí ideou Centra je rehabilitovaná komunikace se stromovou alejí, podél které jsou umístěny sportovní aktivity. Navrhovaná tenisová hala centra nepřevyší stávající tribunu fotbalového stadiónu. Jako součást vývoje území je v prostoru ponechána část bývalé sypané tribuny jako přirozené oplocení a parkán pro výhledy na kulisu MPR. Výšková hladina je v souladu s okolní zástavbou.

Objekt se nachází v ochranném pásmu MPR Olomouc (ochranné pásmo MPR Olomouc vyhlášeno ONV Olomouc dne 27.7. 1987 pod č.j. Kult. 1097/Tsř)

Navrhovaná varianta předkládaná oznamovatelem je ekologicky přijatelná a znamená řešení zlepšení dopravních charakteristik v předmětném území.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Koncepce návrhu konečného řešení stavby „Centrum sportu a zdraví – III. etapa“ je založena na vsazení nových výrazných objektů do torza valu a na jejich vzájemném kontrastu.

Jednotlivé funkční objekty vymezené stavebním programem jsou výrazově definovány podle funkce a použitého stavebního materiálu.

K funkčním výrazným objektům bude patřit dvojice (resp. Trojice) venkovních kurtů.

Nejvýraznějším objektem sportovního centra bude tenisová hala obsahující 4 kryté kurty. Objekt tenisové haly je z prostorových důvodů orientován rovnoběžně s Legionářskou ulicí a s dostatečným odstupem od komunikací.

Společně s tribunou SK Sigma MŽ bude tvořit uliční frontu aleje. Hrací plocha haly i venkovních kurtů je dle projektu navržena oproti výškové úrovni Legionářské snížena o cca 1,2 metru.

Hala bude zastřešena obloukovými dřevěnými lepenými vazníky. Vrchlík obloukové střechy haly nepřesáhne výšku tribuny fotbalového stadiónu. Ostatní halové objekty budou mít ploché střechy, zastřešené ocelovou konstrukcí. Nižší spojovací článek bude zastřešen plochou střechou z ocelové konstrukce.

Oblouk tenisové haly bude pokryt předzvětralým titan-zinkovým plechem s nepravidelným sparořezem. Pata oblouku bude řešena pomocí horizontálních perforovaných plechových lamel, umožňujících ventilaci střechy a zároveň přibližující měřítko stavby chodcům. Oba štíty budou prosklené, jižní štít ochráněn protislunečními vnějšími žaluziemi.

Povrch squashové haly bude proveden z barevných systémových Al-kazet, povrch badmintonové haly bude kombinován z plechových dílců plných i perforovaných a z ozeleněných povrchů tvořených pnoucí zelení. Povrch štítů spojovacího článku a vsunutého provozního zázemí včetně regenerace bude z barvených stěrek event. z pohledového betonu, výplně pak vyplněn strukturálním zasklením.

Snížená část spojovacího článku navazující na venkovní kurty a obsahující šatny, příležitostné hygienické zázemí a v 2. np fitness bude obložena dřevěnými vodovzdornými deskami (např. bidesky) většího formátu.

Stavba bude zahrnovat následující stavební objekty:

SO.01	Centrum sportu a zdraví
SO.02	Provozní objekt venkovních kurtů
SO.03	Komunikace a zpevněné plochy vč: parkoviště
SO.04	Oplocení
SO.05	Tenisové kurty vč. oplocení
SO.06	Veřejné osvětlení
SO.07	Sadové úpravy, zeleň, závlaha
SO.08	Vodovodní přípojka
SO.09	Kanalizační přípojka
SO.10	Horkovodní přípojka
SO.11	Přípojka VN
SO.12	Přípojka VN
SO.13	Trafostanice
SO.14	Přípojka SLP
SO.15	Demolice valu, HTÚ

Provozní soubory:

PS.01	Vybavení regenerace
PS.02	Výměňňková stanice
PS.03	Vybavení trafostanice

Výše uvedené objekty (SO) charakterizují řešenou stavbu s vymezením možného rozsahu řešené problematiky.

Stavba stavebního objektu Centrum sportu a zdraví je navržena jako dvoupodlažní objekt se zvýrazněnými objekty jednotlivých hal.

V I.NP – snížené úrovni s kontrolovatelným vstupem jsou navržena jednotlivá sportoviště, šatnový a regenerační blok.

Každé sportoviště bude provozně i zvukově odděleno od společných prostor. Konstrukce navržených squashových kurtů umožňuje úplnou výměnu funkce (např. raketball nebo indoor-golf). Vizualní kontakt je dle návrhu umožněn.

Šatny mají vlastní hygienické zázemí. Jsou navrženy dvě místnosti pro ženy a tři místnosti pro muže. V jedné z šaten pro muže a pro ženy je vždy navržena hygienická buňka pro TTP. Kapacitně budou umožňovat dvousměnnost provozu.

Regenerační část obsahuje provozní celky:

- 1- Solárium s manuální péčí
- 2- Prostor s aktivitami teplo/chlad
- 3- Prostor pro saunu, ochlazení a whirlpool
- 4- Prostor s bazénem („plavání“ – protiproud, aqua cvičení)

Na halový prostor spojovacího článku budou navazovat vstupy do jednotlivých sportovišť a výstup s čistící zónou k venkovním kurtům.

Koncepce vnitřních prostorů je založena na průhledech do zeleně a na venkovní sportoviště. U výstupu na venkovní kurty jsou do „podpory“ dřevěného bloku situována venkovní

příležitostná WC s příslušenstvím a skladové zázemí kurtů. Z tohoto prostoru je umožněn výstup na „zelenou“ střechu regenerace, kde je umístěna venkovní letní terasa.

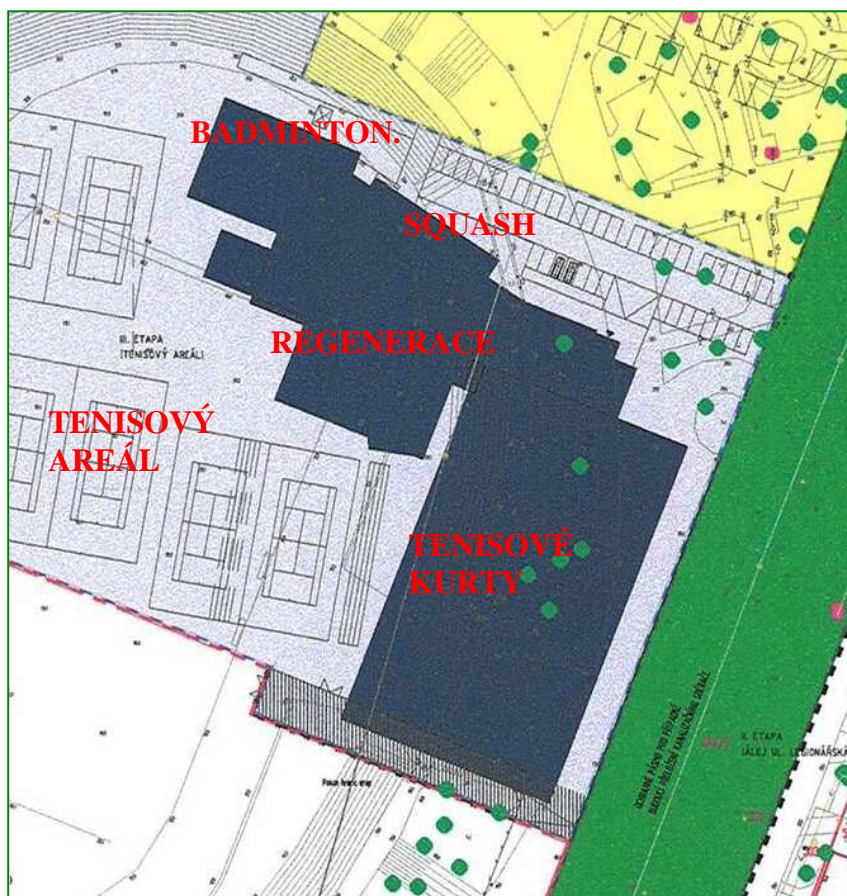
V 1.NP – zvýšené vstupní úrovni buse umístěna recepce pro řízení provozu centra, denní bar, obchod s výpletem raket, kanceláře, hygienické zařízení a provozní zázemí. Z tohoto prostoru bude zároveň zvedací plošinou umožněn bezbariérový přístup do jednotlivých výškových úrovní.

Ve 2.NP budou umístěny volné relaxační prostory dělitelné na salóňky podle potřeby soukromí a umožňující vizuální kontakt s vnitřními i venkovními sportovišti. Rovněž je možné pro pořádání privátních akcí část tohoto prostoru úplně vymezit. spinning. Pro tuto potřebu a v případně zvýšeného zájmu v odpoledních hodinách a o víkendech může být na této úrovni otevřen další bar. V tomto podlaží bude umístěno fitness a pronajímatelné provozy (např. kadeřnictví, pedikúra...)

Sejmutím části původního valu v jeho severovýchodní části vznikne prostor provozního zázemí navržený k využití jako zázemí provozu venkovních tenisových kurtů (sklad antuky, sítí, mobilního oplocení, zahradního nábytku a údržby tenisových kurtů) a dětského hřiště, které uvnitř areálu vznikne.

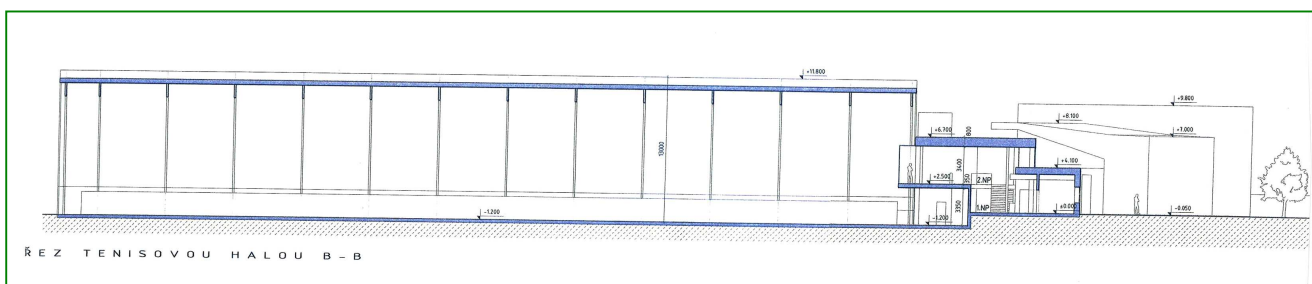
Uvedený prostor bude zastřešen tvarově stejným způsobem jako navazující šikmý val vzniklý upravením spádu původního valu - tribuny.

Přístupný bude „vikýřovitým pravouhlejím vstupem“ z vnitřního prostoru areálu. Bude vnitřně nečleněný konstrukčně provedený z armovaného betonu (stěny, šikmý strop i základy) a s šikmou ozeleněnou střechou.



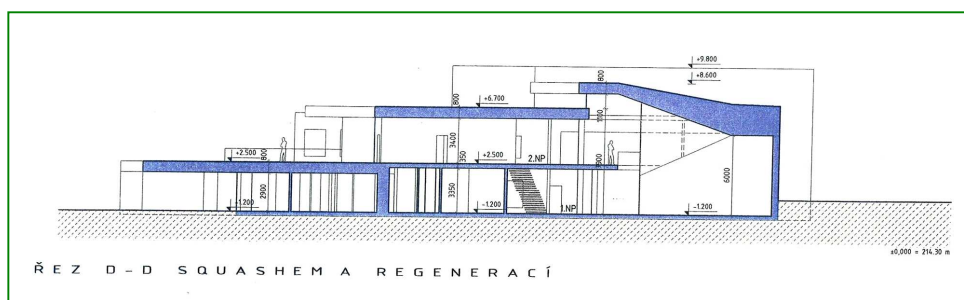
Tenisová hala

Objekt tenisové haly je navržen o rozponu 50 m. Bude z dřevěných lepených obloukových vazníků, které budou uloženy na železobetonových patkách sprážených s pilotovým založením. Obvodový plášť objektu haly se předpokládá lehký. Objekt je polohově umístěn na stávajícím kanalizačním sběrači DN 1700 mm. Nad kanalizačním sběračem bude v místě kotvení dřevěného vazníku navržen železobetonový roznášecí práh, podepřený pilotami, které budou navrženy od kanalizačního sběrače v bezpečné vzdálenosti. Vnější líc pilot bude vzdálen od kanalizačního sběrače cca. 500 mm. Pod roznášecím prahem bude sejmuta stávající zemina a bude nahrazena novou nezhutněnou snadno stlačitelnou vrstvou. Kanalizační sběrač bude dále řádně plnit svou funkci.



Provozní budova

Provozní budova bude dvoupodlažní nepodsklepený objekt zastřešený plochou střechou. Obvodový plášť je navržen lehký skleněný. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonových stěn (tloušťky 200 mm) a sloupů (profilu 200 x 400 mm). Prostorově je objekt ztužen železobetonovými stěnami. Stropní konstrukce nad 1. NP bude provedena jako železobetonová deska tl. 250 mm. Skladba střešní konstrukce se předpokládá lehká. Střecha bude vynesena pomocí ocelových nosníků. Nosná konstrukce střechy bude provedena z ocelových vaznic, které budou uloženy na ocelové průvlaky. Ocelové průvlaky budou vyneseny železobetonovými stěnami a sloupy, alternativně lze sloupy provést jako ocelové. Objekt provozní budovy bude založen na pilotových základech.

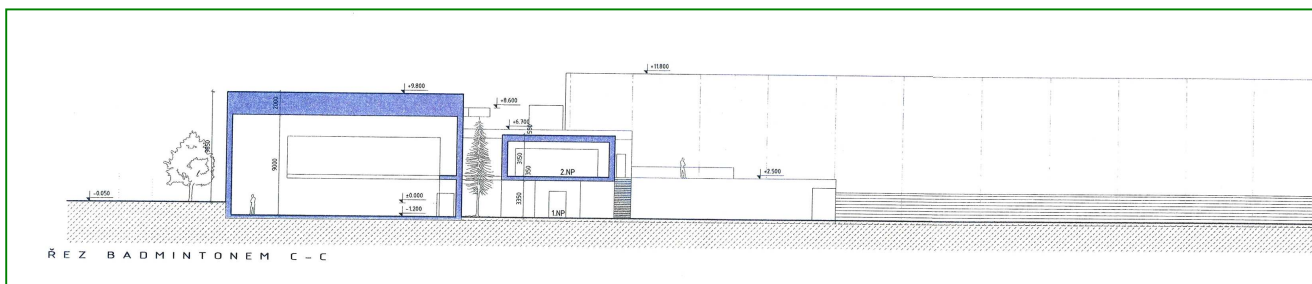


K provozní budově je přidružen objekt squashového hřiště. Jeho nosná konstrukce bude provedena z železobetonových sloupů a nosné zděné, alternativně železobetonové stěny. Konstrukce střechy se předpokládá lehká, vynášená ocelovými nosníky, uloženými na ocelové sloupy, nosnou stěnu a příhradový vazník, který bude součástí provozní budovy. Příhradový vazník bude osazen na sloupy. Nad stávajícím kanalizačním sběračem DN 1700 mm bude podlaha provozní budovy a nosné konstrukce rozneseny pomocí roznášecích prahů,

kteře budu založeny na pilotách, vyvrtaných po stranách kanalizačního sběrače. Vše bude provedeno tak, aby byly minimalizovány účinky nově navržené stavby na objekt kanalizačního sběrače. Kanalizační sběrač bude dále řádně plnit svou funkci.

Badmintonová hala

Nosná konstrukce bude provedena z železobetonových nebo ocelových sloupů vetknutých do pilot. Na sloupech budou osazeny dřevěné vazníky z lepeného dřeva. Objekt badmintonové haly bude založen na hlubinných základech – pilotách. Konstrukce kanalizačního sběrače pod halou neprochází.

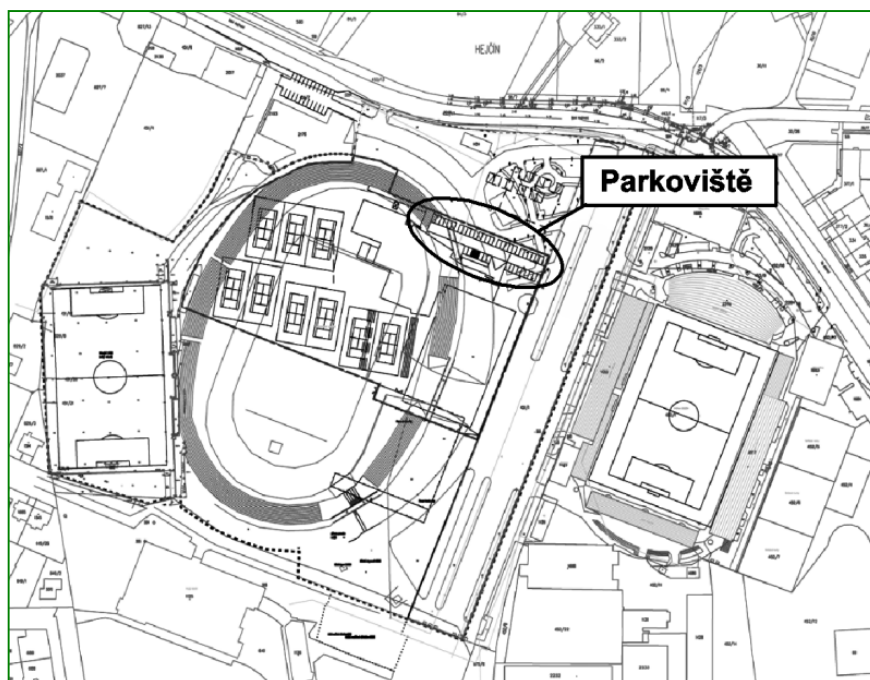


Komunikace a zpevněné plochy včetně parkoviště

Vozidlová komunikace bude napojena na rekonstruovanou Legionářskou (rekonstrukce bude provedena v rámci II. etapy).

Pěší komunikace bude rovněž napojena na dlážděnou a pěší komunikaci v ulici Legionářské. Součástí pěší komunikace budou i zpevněné plochy podél navrženého objektu Centra sportu a zdraví. Zpevněné plochy podél objektu a přístupový chodník budou provedeny z kamenné dlažby.

Parkoviště ve formě kolmých stání při vozidlové komunikaci budou provedeny z betonové zámkové dlažby. Dešťové vody budou odvedeny do kanalizace DN 400



Sportovní areál Centra sportu a zdraví bude oplocen. Ze SV a JV strany bude oplocení tvořeno objekty hal a příslušenství. Od SV hospodářského vjezdu na pozemek bude oplocení napojeno na objekt badmintonové haly a Provozní objekt tenisových kurtů SO.02 (po okraji objektu). Dále bude oplocení sledovat korunu upraveného valu v pozici hranice zatravněné šikmé části s rovnou pochůzí korunou „parkánu“. Oddělený parkán zůstává pro přístup fotbalového hřiště s umělou travou od šaten umístěných v objektu SAJM. Toto oplocení bude ocelové systémové drátěné s montovanými sloupky s betonovými patkami v nezamrzlé hloubce a jednotlivými poli s vodorovným a svislým členěním. Výška oplocení bude 2 metry. Dále bude oplocení sledovat šikmý svah, jeho forma bude předmětem sadových úprav ve stupni DSP. Dělicí hranice mezi fotbalovým hřištěm a prostorem tenisových kurtů bude oplocena dřevěným oplocením výšky 3 metry oddělující režim fotbalového hřiště a prostoru tenisových kurtů. Dřevěná pole budou vložena do ocelových zinkovaných sloupků založených v betonových patkách do nezamrzlé hloubky. Do místa „zalomení“ tohoto oplocení bude vložena ocelová výplň s branou umožňující přístup k fotbalovému hřišti. Zalomená jižnější část JZ oplocení bude provedena z drátěných dílců – viz „parkán“ kombinovaných s dřevěnou výplní tak, aby bylo zajištěno vizuální oddělení obou sportovišť. Přejížděcí hranice dřevěné (3 metry vysoké) a drátěné (2 metry vysoké) části bude upřesněna v dalším stupni PD

Tenisové kurty

Tenisové kurty budou standardních rozměrů sdružených do dvoj nebo trojkurtu. Povrch kurtu bude antukový. Pro jejich provoz bude proveden vývod pro kropení. Zázemí provozu (sklad antuky) bude součástí přístavku k badmintonové hale.

Oplocení tenisových kurtů bude samostatné – mimo oplocení areálu. Bude provedeno z drátěného pletiva do výšky 3 metry s možností pokrytí zeleným neprůhledným potahem. V kontaktu oplocení se stávajícím valem je navržena opěrná zeď sestavená z kamenných gabionů.

Oplocení

Sportovní areál Centra sportu a zdraví bude oplocen. Výška oplocení bude 2 metry.

Sadové úpravy

V rámci sadových úprav bude řešen předprostor Centra sportu a zdraví. Zde je navrženo pouze zatravnění nebo nízká zeleň v kombinaci s ponechanou původní zelení. Za linií vzdálenějších odstavňích stání je počítáno se stromovou zelení ve formě aleje.

Aleje bude orientována kolmo na alej v ulici Legionářské a měla by vykazovat druhem zeleně, jiné charakteristické znaky.

Uvnitř areálu v centrální části prostoru bude umístěn sezónní objekt pro potřebu letní občerstvovací služby hráčů. Vnitřní povrch původního valu bude ozeleněn případně doplněn nízkými keři.

Pro vytápění Centra sportu a zdraví bude osazena horkovodní výměňková stanice napojená na horkovodní síť CZT vedenou v Legionářské ulici.

Kanalizace splašková i dešťová budou napojeny na přeloženou stávající kanalizaci DN 500 v ulici Legionářské. V příjezdové komunikaci k navržené stavbě bude situována nová kanalizace DN 400, která bude napojena na šachtu v přeložené stávající kanalizaci DN 500.

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad LT 150 v ulici Dolní Hejčínská. Podchod pod komunikací bude proveden protlakem (DN 300).

Dodávka tepla bude zajištěna napojením na centrální zásobování teplem – horkovod v ulici Legionářské

Elektrorozvody jsou stanoveny na základě výpočtu maximálního soudobého příkonu. Postavena bude nová transformační stanice 22/0,4 kV zajišťující požadovaný příkon záměru II., III. i výhledové IV. etapy a stavebně vybavené do výkonu 630 kVA. Na stávající rozvod VN v ulici Dolní Hejčínské bude připojena smyčkou.

Osvětlení přístupové komunikace k Centru sportu a zdraví vedené od rekonstruované komunikace aleje bude napojeno z nového rozvaděče napojeného na novou transformační stanici.

VZT zařízení pro větrání, klimatizaci a topení jednotlivých provozních objektů v areálu Centrum sportu a zdraví v Olomouci bude zahrnovat větrání zařízení v objektech tenisové kryté haly, squashové a badmintonové haly kryje tepelné ztráty větráním a částečně i transmisní ztráty.

Úroveň navrhovaného technického řešení

Záměr odpovídá požadovanému standardu pro obdobná zařízení a je v souladu s platnou legislativou.

Z hlediska možného vlivu na životní prostředí je sledována vlastní výstavba navržená v rámci III. etapy výstavby a následně provoz související se sportovními aktivitami v území.

Navržený způsob realizace stavby a její začlenění do území je řešeno tak, aby vliv na životní prostředí byl minimalizován. Stav hlukové zátěže a škodlivin do ovzduší je posouzen hlukovou a rozptylovou studií.

Navržené technické i stavební je v souladu s požadavky na obdobné stavby. Navržená je stavba přiměřeným způsobem začleněna do stávajícího území s ohledem na okolní stávající a připravované objekty a stavby.

Technické řešení jednotlivých stavebních a funkčních prvků je řešeno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby	2007
Ukončení	2008

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj	Olomoucký
Město	Statutární město Olomouc

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Územní rozhodnutí a stavební povolení bude v kompetenci Stavebního úřadu Magistrátu města Olomouce.

II. Údaje o vstupech

1. Záběr půdy

Stavba bude realizována na pozemku parc. čís.: 451/1, která je ostatní plochou (sportoviště a rekreační plocha).

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

Půda určená k plnění funkce lesa

Půda určená k plnění funkce lesa nebude záměrem dotčena.

Ochranná pásma

Ochranné pásmo silnic II a III. třídy :

Ochranným pásmem silnic II. A III. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přílehlého jízdního pásu.

Ochranné pásmo elektrického vedení :

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110kV a 3m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

u napětí nad 1kV do 35kV včetně	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1kV do 35kV včetně	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1kV do 35kV včetně	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35kV do 110kV včetně	12 m

Ochranné pásmo telekomunikací :

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo plynovodů :

Ochranným pásmem je prostor v blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranné pásmo činí :

u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně	4 m
u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm	4 m

u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce	1 m
U plynových zařízení se dále podle zákona č. 222 / 1994 Sb. stanovuje bezpečnostní pásmo, které je definováno stejně jako ochranné pásmo, ale je pro:	
vysokotlaký plynovod do DN 100	15 m
vysokotlaký plynovod do DN 250	20 m

Areál leží mimo *chráněnou oblast přirozené akumulace vod* (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy.

2. Odběr a spotřeba vody

Období výstavby

Pitná voda pro sociální potřeby bude zajištěna při výstavbě obvyklým způsobem. Výše spotřeby bude relativně malá a nebude mít vliv na zásobování obyvatelstva pitnou vodou, předpoklad je maximálně cca 80 l/pracovníka/den.

Technologická voda pro přípravu směsí bude k dispozici přímo v místech výroby směsí, hotová směs bude dovážena na stavbu. Betonové směsi budou vyráběny ve stávajících betonárnách, které mají zajištěn dostatečný přísun vody. Případná potřeba vody přímo na stavbě (např. pro zkrápění komunikací v době nepříznivých klimatických podmínek) bude zajišťována v rámci zabezpečení dodávky prací dodavatelem stavebních prací. Nároky na spotřebu vody pro tyto účely budou časově omezené na dobu výstavby. Budování nových přípojek vody není nutné.

Voda pro tyto účely bude dovážena ve speciálních cisternových automobilech s čisticími nástavci, ani zde se nebude vyžadovat výstavba vodovodních přípojek.

Období provozu

Zřízena bude nová vodovodní přípojka(zčásti LT 100 a zčásti Pe 2) pro sportovní haly včetně jejich přilehlého zázemí. Nová vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad LT 150 v ulici Dolní Hejčínská. Podejde stávající silnici II/635 (ulice Dolní Hejčínská) a bude pokračovat směrem k projektovaným objektům. Podchod pod komunikací bude proveden protlakem DN 300 v délce 18,0 metru.

Před uvedením nové vodovodní přípojky do provozu musí být předloženy protokoly s výsledky rozboru vzorku vody odebrané z nové přípojky, vyhovující v rozsahu provedených vyšetření požadavkům vyhlášky MZ ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu a teplou vodu a rozsah a četnost kontroly pitné vody. Kontrola pitné vody v odpovídajícím rozsahu vyšetření bude zajištěna v akreditované nebo autorizované laboratoři.

Vnitřní vodovod

Vnitřní rozvody vody jsou řešeny v souladu s vnějším rozvodem pitné vody. Pitnou a teplou užitkovou vodou jsou zásobovány především zařizovací předměty sociálních zařízení, technologie bazénů a dalších zařízení. Vnitřní rozvody studené a teplé užitkové vody jsou navrženy z plastového potrubí. Teplá voda bude získávána v zařízení výměňkové stanice.

Požární vodovod

Vnitřní požární vodovod je navrhován v rámci vodovodní přípojky. Vlastní řešení bude provedeno dle požadavku požárního specialisty.

Bilance potřeby vody

Výpočet potřeby vody dle zákona č. 274/2001 Sb a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb příloha č.12 Nerovnoměrnost spotřeby je vypočtena podle Směrnice č. 9 z 20.7.1973 vydané MLVH ČSR a MZdr - hlavním hygienikem ČSR

Tabulka č.1

druh potřeby	skupina dle přílohy č.12	směrné číslo roční potřeby vody m ³ /rok	směrné číslo roční potřeby vody (l/den - zam./ks/m ²)	počet osob / ks / m ²		l/den
Zaměstnanci	VI. / 36	50	137	2	=	274
Zaměstnanci	VI. / 45	30	82	5	=	411
Návštěvníci	IV. / 31	200	548	20	=	10959
Návštěvníci	II. / 16	40	110	75	=	8219
Vnitřní bazén		0	18m ³ /den	0	=	18000
Vířivka		0	9m ³ /den	0	=	9000
			Q _p	=		46 863 l/den
OBJEKT CELKEM			Q _p	=		46 863 l/den
součinitel denní nerovnoměrnosti k _d		1,5	Q _m	=		70 295 l/den
součinitel hodinové nerovnoměrnosti k _h		2,1	Q _h	=		6 151 l/hod
směnnost (hod)		24	Q _{hs}	=		1,71 l/sec
týdenní potřeba (počet prac. dnů)		7	Q _{týden}	=		328,04 m ³ /týd
měsíční potřeba			Q _{měsíc}	=		1 405,89 m ³ /měs
ROČNÍ POTŘEBA		365	Q _{rok}	=		17 105,00 m ³ /rok
TUV			Q _{p TUV}	=		18 745,21 l/den
Poměr ke studené vodě	40 %		Q _{m TUV}	=		28 117,81 l/den
			Q _{h TUV}	=		2 460,31 l/hod
			Q _{hs TUV}	=		0,68 l/sec

Závlaha zeleně

Závlaha bude napojena na závlahový systém čerpací stanice sloužící potřebě 1. etapy Centra – tréninkového fotbalového hřiště. Pro tuto potřebu byla v rámci 1.etapy připravena přípojka zavlažovací vody i pro tuto etapu. Pokud nebude kapacita stávajícího zdroje pro stávající čerpací stanice stačit, bude provedeno doplnění novou studnou v prostoru areálu Centra.

Potřeba závlahy 21 / m² / den po dobu 7 měsíců v roce
 Výměra 15 724 m²
 Potřeba 30 m³ vody /den

3. Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Objekt Centra sportu a zdraví bude napojen na nový rozvod el. energie kabelovou přípojkou z navržené distribuční trafostanice, která je samostatným objektem.

Proudová soustava : strana VN - 22000 V; 50 Hz; stř.
strana NN - 400 V; 50 Hz; stř., TN - C

Ochrana před úrazem el proudem:
strana VN - zemněním
strana NN – odpojením vadné části od zdroje

Celkový požadovaný příkon na straně distribuční trafostanice provedený na základě součtu jednotlivých příkonů (včetně výhledu – vše uloženo u projektanta) při soudobosti 0,8 mezi jednotlivými odběry $424 \times 0,8 = 340$ kVA.

Při zatížení transformátoru na 85 % a účinníku 0,95 je potřebný příkon 425 kV. Z toho vyplývá nutnost výstavby nové transformační stanice 22/0,4 kV stavebně řešené do výkonu 630 kVA.

Ostatní materiály

Materiál (stavební materiál) pro potřeby stavby silnice je specifikován a uveden v projektu stavby. Jeho množství odpovídá velikosti výstavby a konstrukci vozovky a jednotlivých částí stavby.

Pro potřebu násypu pro zvýšení úrovně terénu pod venkovními kurty bude potřeba plochu 12.300 m² doplnit o 0,7 metry výšky zeminy a 0,3 metry výšky drenážních a finálních vrstev zeleně a antukových kurtů vnitřního areálu.

Stromová a keřová zeleň

Součástí projektu výstavby záměru je rovněž projekt ozelenění. Otázka výsadby bude podrobněji řešena v projektu.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Intenzity dopravy

Parkovací plochy (40 stání) budou napojeny na ulici Legionářskou, která je napojena na ulici Dolní Hejčinská, která jihovýchodním směrem pokračuje ulicí Na Střelnici.

Hodnoty dopravní zátěže (širší územní vztahy) vycházejí ze sčítání dopravy provedeného v roce 2005 (údaje poskytnuté ŘSD - Ředitelstvím silnic a dálnic ČR) ukazují, že nejbližší situované sčítání bylo provedeno ve sčítacím úseku:

Tabulka č.2

Silnice	Úsek	T	O	M	S
635	7-5361(ul. Dolní Hejčinská)	1414	9571	70	11055

Intenzita dopravy na silnici č. 635 ve špičkovou hodinu je stanovena jako 1/10 celodenní intenzity. Intenzita dopravy na ul. Legionářská je předpokládána ve výši obměny kapacity parkoviště, tj. příjezd a odjezd celkem 80 osobních vozidel.

Odhad intenzity dopravy – špičková hodina

Tabulka č.3

Charakteristika	Osobní automobily	Nákladní automobily
1. Ul. Dolní Hejčinská	997	142
2. Ul. Legionářská	80	0
3. Vjezd na parkoviště	80	0

Pro stanovení emisních faktorů byla uvažována rychlost vozidel na ulici Dolní Hejčinská 40 km/hod, na příjezdu na ul. Legionářská a na vjezdu na parkoviště průměrná rychlost 20 km/hod.

Dále je uvažován pohyb vozidel při parkování (5 km/hod) a běh motorů vozidel na parkovišti na volnoběh po dobu 30 sekund, emise při volnoběhu jsou stanoveny z emisního faktoru pro rychlost 5 km/hod.

II. Údaje o výstupech

1. Množství a druh emisí do ovzduší

Při výstavbě

Plošné zdroje emisí

Plošným zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat pojezdem nákladních automobilů na komunikacích a v prostoru staveniště a provozem stavebních mechanismů při zemních pracích. Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným projevem pro každou stavební činnost. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení plošného zdroje bude přechodné - doba přípravy staveniště a zemních prací s produkcí sekundární prašnosti bude patrně jen velmi krátká a bude možno ji podle potřeby minimalizovat klopením rizikových míst.

Rozsah stavební činnosti bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby.

Zpracování programu organizace výstavby bude v lokalitě významným eliminujícím faktorem s ohledem na stávající stav území.

Množství emisí z plošných zdrojů v tomto případě nelze stanovit, neboť tyto závisí na době výstavby, ročním období, konkrétních klimatických podmínkách apod. Působení zdroje je možné odborným odhadem stanovit jako množství emitovaného prachu na cca 0,4 – 0,45 t/stavbu. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů.

Imisní charakteristika lokality

Imisní situace lokality je patrně v převážné míře ovlivněna provozem velkých a zvláště velkých zdrojů znečišťování v Olomouci – strojírenskými podniky (např. Moravské železářny), teplárenskými zdroji (Dalkia - teplárna, špičková výtopna) a dalšími. Lokálně je významný vliv domácích topenišť a dopravy.

Pro znázornění stávající situace jsou níže uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené automatizovanými měřicími programy MOLOA (č. 1075 Olomouc) a MOLSK (č. 1197 Olomouc - Šmeralova).

Reprezentativnost měření stanice MOLOA je pro okrskové měřítko (0,5 až 4 km), cílem měřicího programu je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území.

Reprezentativnost měření stanice MOLSK je pro oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km), cílem je určení vlivu na zdravotní stav obyvatelstva.

Koncentrace znečišťujících látek v r. 2005 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka č.4

KMPL (Staré číslo ISKO a název)	Max. hodinová koncentrace NO ₂	Průměrná roční koncentrace NO ₂	Max. denní koncentrace PM ₁₀	Průměrná roční koncentrace PM ₁₀
MOLOA (1075 Olomouc)	124,1 (19 MV: 88,6) ²⁾	23,8	172,5 ¹⁾ (36 MV: 48,5) ²⁾	42,2
MOLSK (1197 Olomouc - Šmeralova)	120,5 (19 MV: 94,7) ²⁾	19,3	86,5 ¹⁾ (36 MV: 72,1) ²⁾	25,7

Pozn.: ¹⁾ Hodnoty pro průměrné denní koncentrace jsou uvedeny jako maximální z celého roku

²⁾ 19 (36) MV: 19. (36.) nejvyšší naměřená hodnota – určuje, zda je překročen přípustný počet překročení hodnoty limitu. V případě vyšší hodnoty než je limitní hodnota jsou imisní limity překračovány.

Koncentrace benzenu jsou měřeny na stanici MOLOA, v roce 2005 byl naměřen roční průměr $1,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Koncentrace CO nejsou měřeny.

Dle Věstníku MŽP, částka 12 z r. 2005 je oblast v působnosti Stavebního úřadu při Magistrátu města Olomouce vymezena jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší. Jsou zde překračovány imisní limity PM₁₀ na 9,9 % území (pro 24 hodinové koncentrace).

Imisní limity pro znečišťující látky

V současné době jsou platné imisní limity, stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Vzhledem k poloze území jsou v oblasti platné imisní limity pro ochranu zdraví lidí. V následující tabulce jsou uvedeny imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie.

Imisní limity – ochrana zdraví lidí

Tabulka č.5

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový průměr	10 mg/m^3	-
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

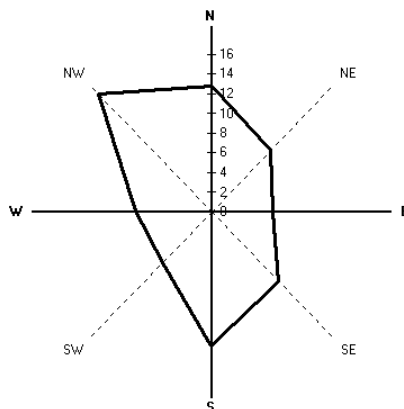
Meze tolerance: [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Tabulka č.6

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	40	30	20	10

Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	8	6	4	2
Benzen	1 kalendářní rok	4	3	2	1

Větrná růžice



Tabulka hodnot větrné růžice

Tabulka č.7

třída	[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř.	1,7	0,94	0,53	0,53	0,74	0,99	0,6	0,66	0,85	4,95	10,79
II.tř.	1,7	2,98	1,71	1,55	1,9	1,98	1,01	0,96	2,52	5,73	20,34
II.tř.	5	0,07	0,05	0,02	0,06	0,21	0,09	0,13	0,15	0	0,78
III.tř.	1,7	3,07	2,04	2,01	2,26	2,13	1,31	1,21	3,2	2,63	19,86
III.tř.	5	1,72	1,29	0,55	1,19	1,92	1,01	1,04	3,02	0	11,74
III.tř.	11	0,02	0,02	0	0,01	0,04	0,03	0,04	0,08	0	0,24
IV.tř.	1,7	1,1	0,57	0,72	1,21	1,59	0,96	0,9	0,83	1,73	9,61
IV.tř.	5	1,92	1,18	0,42	1,57	3,18	1,48	2,2	3,78	0	15,73
IV.tř.	11	0,34	0,26	0,07	0,2	0,47	0,19	0,44	0,8	0	2,77
V.tř.	1,7	0,16	0,13	0,11	0,11	0,16	0,1	0,26	1,51	1,17	3,71
V.tř.	5	0,41	1,04	0,46	0,79	1	0,53	0,09	0,11	0	4,43
Sum (Graf)		12,73	8,82	6,44	10,04	13,67	7,31	7,93	16,85	16,21	100/100

Odborný odhad stabilitní větrné růžice vypracoval Český hydrometeorologický ústav Praha - útvar ochrany čistoty ovzduší - oddělení modelování a expertiz.

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti : 1. třída - slabý vítr (1,7 m/s), 2. třída - střední vítr (5,0 m/s) a 3. třída - silný vítr (11,0 m/s). Rychlost větru se přitom rozumí rychlost zjišťována ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení.

Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší :

I.superstabilní

Vertikální výměna vrstev ovzduší je prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s. Velmi špatné podmínky rozptylu.

II:stabilní

Vertikální výměna vrstev ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku. Maximální rychlost větru 2 m/s. Špatné podmínky rozptylu.

III. izotermní

Projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období může být v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách. Často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky.

IV. normální

Dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významný sluneční svit. Společně s III. třídou stability má v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. konvektivní

Projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která způsobuje rychlý rozptyl znečišťujících látek. Nejvyšší rychlost větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Emisní parametry zdrojů

Emisní faktory vozidel byly stanoveny programem MEFA verze 02, který slouží k výpočtu emisních faktorů motorových vozidel. Výpočtovým rokem je rok 2007, emisní kategorie vozidel byly odhadnuty na základě složení vozového parku a dostupných zdrojů. U osobních vozidel je předpokládán podíl dieselových motorů 20 %. Výsledný emisní faktor je tedy dán poměrem kategorie vozidla a daného emisního faktoru z výstupu programu MEFA.

Emisní kategorie vozidel – předpokládaný podíl na celkovém počtu

Tabulka č.8

Konvenční	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4
10 %	20 %	30 %	30 %	10 %

Použité emisní faktory vozidel [g/km]

Tabulka č.9

Látka	Osobní automobily			Nákladní automobily
	5 km/hod	20 km/hod	40 km/hod	40 km/hod
NO_x	0,9340	0,8517	0,8032	21,1272
CO	3,9621	1,4071	0,8572	8,0949
PM₁₀	0,0607	0,0223	0,0192	1,8578
Benzen	0,0891	0,0383	0,0229	0,0683

Výpočet

Výpočet byl proveden dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů "SYMOS'97", zveřejněný ve Věstníku Ministerstva životního prostředí České republiky, ročník 1998 ze dne 1998-04-15, částka 3 a dodatku č.1 zveřejněném ve Věstníku MŽP, duben 2003, částka 4. Výpočet byl proveden softwarem SYMOS'97v2003 – 5.1.3.

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,

- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahované ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 ve vazbě na vzdálenost od zdroje, pokud nejsou vstupní podklady pro NO_2 ,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

Nejvyšší vypočtené hodnoty

V následujících tabulkách je provedeno srovnání maximálních vypočtených hodnot doplňkové imisní zátěže posuzované lokality (bez ohledu na umístění) s platným imisním limitem (bez meze tolerance) a s odhadovaným stávajícím imisním pozadím. Maximální koncentrace byly vypočteny přímo na komunikaci na ulici Dolní Hejčinská.

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací PM_{10}

Tabulka č.10

Látka	Průměrné denní koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
PM_{10}	13,6	50	27	2,1	40	5	~40	5

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací NO_2

Tabulka č.11

Látka	Maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
NO_2	58,6	200	29	2,9	40	7	~ 25	12

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací CO

Tabulka č.12

Látka	Maximální denní osmihodinový průměr koncentrací [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
CO	177	10 000	2	10,4	---	---	~ 500 (odhad)	2

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací benzenu

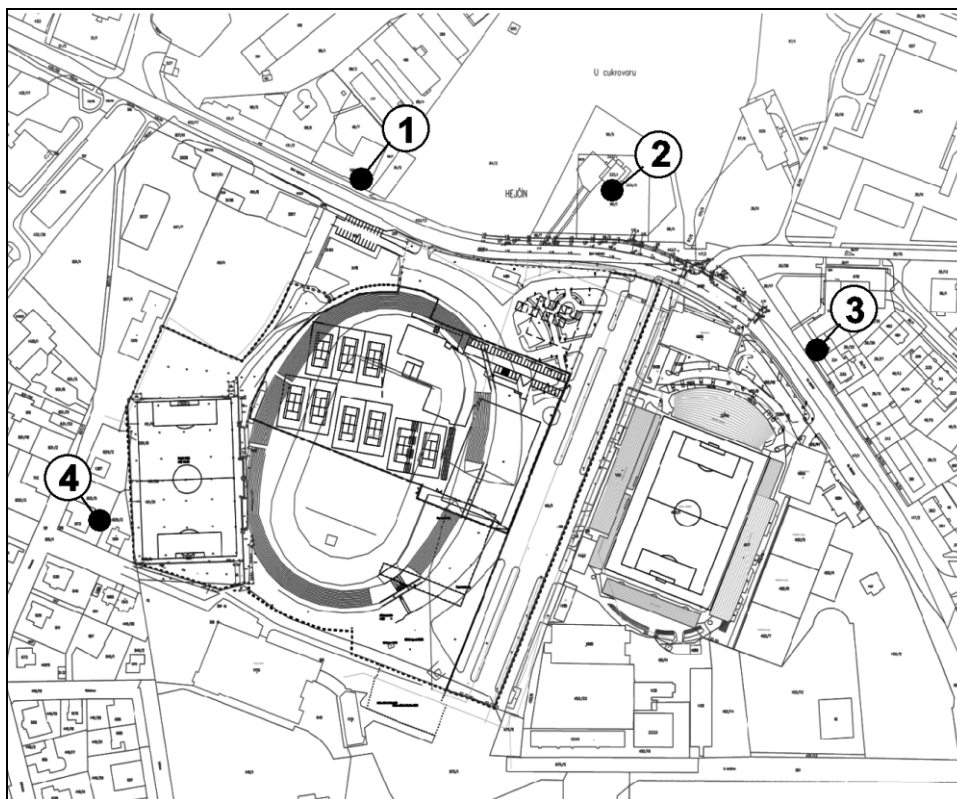
Tabulka č.13

Látka	Průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
	Vypočtená hodnota	Imisní limit	% limitu	Imisní pozadí	% pozadí
Benzen	0,23	5	5	~ 2	12

Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty koncentrací, vypočtených ve vybraných referenčních bodech, a to u obydlených objektů různě vzdálených od plánovaného parkoviště. Umístění referenčních bodů (profilů) je znázorněno na obrázku:

Vybrané profily



Vypočtené hodnoty ve vybraných profilech

Tabulka č.14

Číslo profilu	Maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Maximální denní koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	NO ₂	PM ₁₀	CO*
1	33,0	7,72	93,8
2	28,3	6,51	78,6
3	39,5	8,84	116
4	5,9	1,26	17,8

* Maximální denní osmihodinový průměr koncentrací

Tabulka č.15

Číslo profilu	Průměrné roční koncentrace		
	NO ₂	PM ₁₀	Benzen
	[μg/m ³]	[μg/m ³]	[μg/m ³]
1	1,57	1,12	0,126
2	1,01	0,70	0,079
3	1,76	1,25	0,140
4	0,31	0,19	0,022

Pro tyto vybrané referenční body byl též u NO₂, PM₁₀ a benzenu stanoven podíl dopravy vyvolané provozem zde posuzovaného parkoviště na vypočtené imisní zátěži (podíl na vypočtených průměrných ročních koncentracích):

Tabulka č.16

Číslo profilu	Podíl vyvolané dopravy na vypočtené imisní zátěži [%]		
	NO ₂	PM ₁₀	Benzen
1	0,3	0,8	1,0
2	0,4	1,4	1,6
3	0,3	0,5	1,0
4	0,3	1,5	1,3

Hodnocení

Provozem vozidel na parkovišti čekáváme velmi nízké zvýšení imisní zátěže. Podíl vyvolané dopravy bude na vypočtené imisní zátěži blízké lokality nízký, maximálně do 2 %. Dominantní vliv na imisní zátěž má doprava na stávajících komunikacích na ulici Dolní Hejčínská, která se i po výstavbě areálu bude podílet na imisní zátěži více než z 98 %. Celková imisní situace lokality se prakticky nezmění.

Pro hodnocení imisního pozadí jsou použity naměřené průměrné roční koncentrace znečišťujících látek. Jelikož je však do výpočtu zahrnuta i stávající doprava, je nutné poznamenat, že imisní příspěvek z této dopravy je součástí stávajícího imisního pozadí. Hodnoty průměrných hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

Imise NO₂

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO₂ v celé lokalitě byl vypočten cca 59 µg/m³, v místech obytné zástavby pod 40 µg/m³. Maximální vypočtený příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂ vlivem posuzovaných zdrojů je cca 2,9 µg/m³, tj. cca 7 % hodnoty imisního limitu (40 µg/m³). V širším okolí záměru jsou vypočtené koncentrace pod 1 µg/m³.

Podíl vyvolané dopravy na imisní zátěži bude pod 0,5 % z vypočtených imisních koncentrací, tj. řádově setiny µg/m³ u ročních koncentrací, což je zanedbatelné.

Pokud tedy uvažujeme se současným imisním pozadím NO₂ přibližně 20 µg/m³ (dle měření imisní měřicí stanice), bude navýšení imisních koncentrací NO₂ zanedbatelné.

Imise PM₁₀

Maximální příspěvek denních koncentrací PM₁₀ v celé lokalitě byl vypočten 13,6 µg/m³, tj. 27 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m³), ovšem přímo na silnici č. 635 (Dolní Hejčínská). V blízkosti zástavby na této ulici jsou vypočteny koncentrace pod 10 µg/m³.

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM₁₀ je 2,1 µg/m³, u vybrané zástavby pod 1,3 µg/m³, ve vzdálenějších lokalitách pod 0,5 µg/m³. Nejvyšší hodnoty ročních koncentrací PM₁₀ jsou vypočteny na ulici Dolní Hejčínská.

Podíl vyvolané dopravy na imisní zátěži bude pod 1,5 % z celkové dopravy zahrnuté do výpočtu rozptylové studie.

V Olomouci mohou být v současné době překračovány imisní limity PM₁₀. Jak je uvedeno výše v tabulce, bude podíl posuzované dopravy na imisní zátěži mizivý, při přepočtu na současné imisní pozadí (cca 40 µg/m³) jde o podíly řádově setiny procenta, což je zanedbatelné. Provoz parkoviště nebude mít prakticky žádný vliv na případné překračování imisních limitů PM₁₀ v oblasti, nepředpokládáme překračování imisních limitů pro PM₁₀ v důsledku právě zde posuzovaného záměru.

Imise CO

U CO je maximální vypočtená hodnota 177 µg/m³, tj. cca 2 % hodnoty limitu. U vybrané zástavby jsou vypočtené koncentrace řádově v desítkách µg/m³.

Při odhadovaném imisním pozadí kolem 500 µg/m³ (roční průměr), bude po realizaci záměru osmihodinový průměr koncentrací CO v posuzované lokalitě výrazně pod hodnotou imisního limitu pro CO (10 000 µg/m³).

Imise benzenu

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten 0,23 µg/m³. V lokalitách dále od ulice Dolní Hejčínská byly vypočteny koncentrace pod 0,05 µg/m³. Podíl vyvolané dopravy bude pod 2 % z dopravy zahrnuté do výpočtu.

Při uvažovaném imisním pozadí cca 2 µg/m³ bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě v podstatě shodná se současnou situací a neočekáváme překročení imisního limitu pro benzen (5 µg/m³).

Závěr

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek po výstavbě parkoviště pro 40 vozidel v rámci záměru „Centrum sportu a zdraví - III. etapa“.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že **provozem záměru nebude docházet k překračování imisních limitů a proto zpracovatel rozptylové studie uvádí, že lze doporučit udělení souhlasného stanoviska k umístění stavby.**

2. Odpadní vody

Období výstavby

Odpadní vody splaškové

V době výstavby mohou být očekávány odpadní vody pouze typu odpadních vod ze sociálního zařízení staveniště, tyto vody nejsou určujícím impaktem, sociální zařízení staveniště bude řešeno dodavatelem stavby stejným způsobem jako u obdobných staveb.

Období provozu

Vybudována bude dešťová a jednotná kanalizační přípojka jednotné kanalizace DN 250. Dešťová kanalizační přípojka DN 250 v délce 30 metrů bude odvádět část dešťových vod ze sportovní haly s tenisovými kurty. Napojení je navrženo do přeložené stávající kanalizace DN 500 v ulici Legionářská.

Jednotná kanalizační přípojka DN 200 v délce 7,5 metrů bude napojena v revizní šachtě Š2 a dále DN 300 v délce 48,5 metrů do nové revizní šachty na kanalizačním sběrači (DN1000). Tato přípojka bude odvádět splaškové a zbylou část dešťových vod ze sportovních hal a zázemí (tenisová hala, squash, badmintonové kurty, regenerace a zázemí ke všem halám).

Nová kanalizace DN 250 v délce 30 metrů, která je situována do středu jednoho jízdního pruhu nové příjezdní cesty k halám, bude napojena také do přeložené stávající kanalizace DN 500 v Legionářské ulici (napojení bude provedeno v šachtě). Na této kanalizaci budou vybudovány dvě revizní šachty Š1 a Š2.

Vnitřní kanalizace bude řešena s návazností na vnější oddílnou kanalizační síť. Budou navrženy dva oddělené systémy kanalizace – vnitřní splašková kanalizace a vnitřní dešťová kanalizace. Splašková kanalizace odvodňuje zařizovací předměty sociálních zařízení, odpady technologie bazénů, vířivek atd. Vnitřní dešťová kanalizace odvádí dešťovou odpadní vodu ze střech.

Bilance dešťových vod ze střechy objektu

Tabulka č.17

Směrodatná intenzita návrhového deště	q				
Doba trvání návrhového deště	(l/(sec*ha))				
Četnost návrhových dešťů					
1x za 1				(1)	128
1x za 2				(2)	167
1x za 2				(3)	200
1x za 5				(4)	300
1x za 10				(5)	555
Střechy dle ČSN 75 6760				(6)	300

Tabulka č.18

Druh odvodňovaného povrchu		Zvolená intenzita deště	Plocha povodí (m ²)	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha (m ²)	Odtok Q (l/sec)
STŘECHY		6	6300	1.00	6300	189
		1		0.80	0	0
		1		0.80	0	0
		1		0.80	0	0
		1		0.10	0	0
SOUČTY			6300		6300	189
ROČNÍ ODTOK DEŠŤOVÝCH VOD						
CELKEM	6300 m ²	x	0.52	=	130.530	m ³ / rok

Ze střech odtéká při návrhovém dešti 300 l /s/ha maximálně 189 l/s. Roční odtok dešťových vod při návrhovém dešti je 130 530 m³/rok.

Bilance odvodnění zpevněných ploch:

Zpevněné plochy komunikací	1 650 m ²
Výpočet odtoku Q dle intenzity návrhového deště 1 650 x 0,03	49,5 l/s
Roční odtok dešťových vod při návrhovém dešti: 1650 x 20,72 m ³ /rok	34 190 m ³ /rok

3. Kategorie odpadů

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. Jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy k tomuto zákonu (vyhlášky č. 376/2001 Sb., 381/2001 Sb., 382/2001 Sb., 383/2001 Sb., 384/2001 Sb., 294/2005 Sb.).

Původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s odpady (soustředování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování) dle příslušných opatření platné legislativy Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady je nutné volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Dle ustanovení § 11 zákona o odpadech má přednost materiálové využití odpadu před jeho odstraněním.

Odpovědnost za řádný průběh nakládání s odpady nese původce a oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy od původce převzala.

Odpady, které původce nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví této oprávněné osoby. Do té doby musí být ze jeho strany zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit mísení)
- řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením, únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.

Pokud budou při realizaci záměru, provozu či odstranění vznikat odpady kategorie ostatní v množství více než 1000 t ostatního odpadu za rok nebo kategorie nebezpečný v množství více než 10 t nebezpečného odpadu ročně, je povinností původce, vypracovat Plán odpadového hospodářství, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje. Takové množství se nepředpokládá.

Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů.

Odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti ve smyslu vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady.

S nebezpečnými odpady může dodavatel stavby nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu.

Balení a označování nebezpečných odpadů se řídí přiměřeně zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 356/2003 Sb.).

Z hlediska potenciálního vzniku odpadů podobných komunálním odpadům (ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) upozorňujeme na ustanovení § 17 odst. 5) zákona č. 185/2001 Sb., které umožňuje původcům takovýchto odpadů na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Toto ustanovení má zejména vliv na možnost třídění a shromažďování komunálních odpadů, které by bylo de facto shodné se systémem stanoveným obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu.

Odpady z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:

- odpady vznikající během výstavby (z přípravy stavenišť, odpady ze stavebních prací),
- odpady vznikající při vlastním provozu

Odpad vznikající během výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady uvedené v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Odpady vznikající při výstavbě

Tabulka č.19

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	
15 01 03	Dřevěné obaly	O	
15 01 04	Kovové obaly	O	
17 01 01	Beton	O	6,0
17 01 02	Cihly	O	2,0
17 01 03	Keramika	O	0,5
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	10,0
17 02 01	Dřevo	O	0,2
17 02 02	Sklo	O	0,02
17 02 03	Plasty	O	0,15
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a ocel	O	0,2
17 04 07	Směs kovů	O	0,05
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	10,0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí firmou nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů.

Doporučuji, aby investor při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních prací zakotvil ve smlouvách povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činnostmi.

Odpad z provozu

Tabulka č.20

Kód	Odpad	Kategorie
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 04	Autovraky	N
19 08 01	Shrabky z česlí	O
19 08 02	Odpady z lapáků písku	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,

- shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií,
- zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Možnost vzniku havárií

Navržený záměr není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií.

Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel vycházející z dopravy používané v rámci stavebních prací lze technickými opatřeními omezit na minimum.

Problémy by mohly nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, při havárii vozidel na přilehlých komunikacích v rámci stavby. Případný únik motorového oleje, nafty či benzínu bude eliminován pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

Možnost vzniku havárií může souviset s:

- úniky látek
- selháním lidského faktoru

Úniky látek

Předpokládat lze pouze úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Případné úniky ropných látek je nutno okamžitě eliminovat využitím sorpčních prostředků, případně zajistit sanaci horninového prostředí postižené lokality. Postižená lokalita musí být v co nejkratším časovém horizontu sanována.

Technické řešení stavby zabezpečuje základní prvky ochrany povrchových a podzemních vod.

Mechanizace pro údržbu bude udržována v dobrém technickém stavu bez předpokladu negativního úniku škodlivin z těchto zařízení uvedena do původního stavu.

Selhání lidského faktoru

Riziko ohrožení kvality životního prostředí vlivem selhání lidského faktoru souvisí zejména s dopravními nehodami.

Pokud dojde během provozu k jakékoli poruše na zařízení nebo havárii, budou učiněna opatření, aby se podobná situace následně neopakovala.

5. Hluk

Hluk v lokalitě je možné rozdělit do následujících časových úseků:

- hluk v době výstavby,
- hluk v době provozu řešeného záměru .

Hluk v době výstavby

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě, tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Každá stavební činnost má na danou lokalitu vliv, v předmětném případě je možné konstatovat, že souvislá zástavba je situována mimo přímý dosah vlastní stavby.

Použité předpisy, literatura

- Zákon č. 258/2006 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č.148/2006 Sb.,o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, č.j.: HEM-300-11.12.01-34065 z 11.12.2001
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky
- Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy 2004, Planeta – ročník XII, číslo 2/2005

Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku

Vnitřní prostor

Nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku $L_{pAmax} = 40$ dB a korekcí přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy č.5 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze stacionárních zdrojů, umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, to znamená konstrukcemi nebo podložími. Při provádění povolených stavebních úprav uvnitř budovy je přípustná korekce $+15$ dB k základní maximální hladině akustického tlaku v době od 7 do 21 hod.

Příloha č. 5

Korekce pro stanovení hodnot hluku v obytných stavbách a ve stavbách občanského vybavení

Tabulka č.21

Druh chráněné místnosti		Korekce /dB/
Nemocniční pokoje	6.00 až 22.00 h	0
	22.00 až 6.00 h	-15
Operační sály	Po dobu používání	0
Lékařské vyšetřovny, ordinace	Po dobu používání	-5
Obytné místnosti	6.00 až 22.00 h	0*
	22.00 až 6.00 h	-10*
Hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	+10
	22.00 až 6.00 h	0
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení		+5
Koncertní síně, kulturní střediska		+10
Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturní zařízení, kavárny, restaurace		+15
Prodejny, sportovní haly		+20

* V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující a v ochranném pásmu drah je přípustná další korekce + 5 dB

Pro jiné prostory, v tabulce jmenovitě neuvedené, platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Venkovní prostor

Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku vychází ze základní hladiny hluku $L_{AZ} = 50$ dB(A) a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době.

Korekce pro výpočet hodnot hluku ve venkovním prostoru

Podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pak platí korekce pro základní hladinu 50 dB(A) pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru následující:

Tabulka č.22

Způsob využití území	Korekce dB(A)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

- 1) Korekce se použije pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku (§30 odst.1 zák.č.258/2000 Sb.), s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce. Zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídky vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací, a drahách.

- 3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se na hluk na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, který je v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31. prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněné, venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdné trasy.

Stanovení hlukové zátěže

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě podrobného počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro nový stav vzniklý realizací připravovaného záměru v území.

Výpočty hluku z dopravy a stanovení průběhu izofon a hodnot ve výpočtových bodech je provedeno v souladu s novelou „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku ze silniční dopravy“ (VÚVA Praha, 06/1991).

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 7 (RNDr Miloš Liberko - JsSoft Praha). Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů. Výpočtové body byly voleny 2 m od fasády objektů situovaných v předmětném území. Verze Hluk+ verze 7 má zabudovanou novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (ing. Kozák, Csc., RNDr Liberko) zahrnující obměnu vozidlového parku, rozdělení intenzit a složení dopravy, distribuci dopravy v denní a noční době, kategorie krytu povrchu vozovky, křižovatky) Planeta – ročník XII, číslo 2/2005.

Hluk+ verze 7 byl plně integrován do prostředí Windows a obsahuje řadu nových funkcí a vlastností, zejména implementaci "Novely metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy 2004".

Nadstandartní verze H+ pásma programu Hluk + umožňuje zobrazovat decibelová pásma L_{Aeq} a generovat kvalitní grafické tiskové výstupy řešených situací s dostatečnou výpovědní hodnotou.

Byly vypočteny průběhy izofon v pětidecibelových odstupech dB(A). Izofony jsou zobrazeny v grafickém výstupu uvedeném v další části této studie.

Při výpočtu bylo provedeno zhodnocení míry ovlivnění realizací záměru zejména s ohledem na dosah velikosti hluku nad úroveň přípustných hodnot v území.

Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku pro venkovní prostor je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Při dokladovaném splnění nejvyšších přípustných hodnot hluku v definovaném venkovním prostoru, lze rovněž předpokládat splnění i nejvyšších přípustných hodnot hluku ve vnitřních chráněných prostorách např. staveb pro bydlení nebo staveb občanského vybavení.

Hluk v době výstavby

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě, tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Každá stavební činnost má na danou lokalitu vliv, v předmětném případě je možné konstatovat, že doba stavby bude omezená.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době. Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 80 dB(A). Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

V chráněném vnitřním prostoru budov:

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB (§ 10, odst.2 NV č.148/2006 Sb.)

korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, část A, NV 148/2006 Sb.)

obytné místnosti - v denní době 0 dB

- v noční době -10 dB

Z toho : $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro denní dobu

$L_{Aeq,T} = 30$ dB pro noční dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 8$ hodin

$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1)/t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 8)/8 = 57,4$ dB

b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$L_{Aeq,T} = 40$ dB

$t_1 = 14$ hodin

$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1)/t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 14)/14 = 55,0$ dB

V chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 11, odst.4 NV č.148/2006 Sb.)

korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV 148/2006 Sb.)

chráněné venkovní prostory - v denní době 0 dB

- v noční době -10 dB

korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.) +15 dB

z toho : $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro denní dobu

Ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a v chráněném prostoru chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby překračovat přípustné hodnoty. Při stavebních pracích je možné vůči prostoru objektů bydlení použít protihlukové odclonění.

Doprava

Předpokládaný dopravní provoz a jeho rozčlenění je uveden na straně 22 tohoto oznámení.

Zdroje emisí hluku

Kromě dopravních charakteristik v předmětném území bude ve III.etapě situováno parkoviště se 40 parkovacími místy. Parkoviště realizované v rámci III.etapy je situováno u ulice Dolní

Hejčínská, mimo prostor chráněných objektů. Parkoviště bude odcloněno vůči chráněným objektům (chráněnému prostoru chráněných objektů) stavebními objekty.

V rámci ochrany obyvatel stávající obytné zástavby bylo upuštěno od původní verze návrhu areálu, který počítal s kompletním zrušením původního obvodového valu a zřízením dvou fotbalových hřišť. Dle předloženého projektu bude ponechán ve směru k zástavbě ochranný obvodový val. Největší část valu bude ponechána v západní části stadionu. Val bude oddělovat stávající plochu tréninkového fotbalového hřiště s umělým povrchem a plochu sportovního areálu. Výška valu bude cca 3 m.

Vzdálenost sportovišť k obytné zástavbě bude 117-161 m, z toho 10-20 m bude tvořit západní část valu. Val bude o těchto rozměrech tvořit prakticky protihlukový val. Doporučuje se maximálně zvýšit protihlukovou účinnost valu (celoplošné zatravnění, zeleň).

Větrání, topení a chlazení squashové haly

VZT jednotka je umístěna ve strojovně VZT vedle squashové haly. Jednotka je ve vnitřním provedení a je opatřena filtry, vodním ohřívacem a chladičem, deskovým výměníkem ZZT, a dvěma ventilátorovými komorami.

Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii. V jednotce je vzduch upravován (filtrace, ZZT, ohřev, popř. chlazení) a je potrubím, vedeným pod stropem, dopravován do prostoru squashové haly a je vyfukován podél svislé čelní stěny squashových kurtů.

Znehodnocený vzduch je odsáván na opačné straně haly pod stropem. VZT potrubím je veden k VZT jednotce, kde v deskovém výměníku předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii.

Větrání a topení tenisové haly

VZT jednotka je umístěna ve strojovně VZT vedle tenisové haly. Jednotka je ve vnitřním provedení a je opatřena filtry, vodním ohřívacem, deskovým výměníkem ZZT a dvěma ventilátorovými komorami.

Odvod vzduchu je v čelní stěně bližší strojovně VZT pod stropem přes mřížku. VZT potrubím je odvodní znehodnocený vzduch veden k VZT jednotce, kde v deskovém výměníku předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován buď na fasádě nebo nad střechou strojovny.

Větrání a topení badmintonové haly

VZT jednotka je umístěna ve strojovně VZT vedle badmintonové haly. Jednotka je ve vnitřním provedení a je opatřena filtry, vodním ohřívacem, deskovým výměníkem ZZT a dvěma ventilátorovými komorami.

Odvod vzduchu je v čelní stěně haly blíže ke strojovně VZT pod stropem přes mřížku. VZT potrubím je odvodní znehodnocený vzduch veden k VZT jednotce, kde v deskovém výměníku předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován buď na fasádě nebo nad střechou.

Větrání recepce, obchodu a zázemí (dětský koutek, chodby, salónek)

VZT jednotka je umístěna ve strojovně VZT na střeše objektu u tenisové haly a obsahuje filtry, vodní ohříváč a chladič, deskový výměník ZZT a dvě ventilátorové komory.

Větrány jsou prostory recepce, chodby ve 2 patrech, ve kterých se počítá s posezením pro zákazníky, obchodu, salónek a dětského koutku.

Odvod vzduchu je přes VZT vyústky nebo přes anemostaty. Dále je vzduch dopravován potrubím k VZT jednotce, kde část své tepelné energie odevzdá v deskovém výměníku

přívodnímu vzduchu a je vyfukován do venkovního prostředí přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu nebo nad střechou objektu.

Větrání a chlazení fitness

Zařízení pracuje s nuceným přívodem a odvodem vzduchu.

VZT jednotka je umístěna v prostoru technického zázemí fitnessu a obsahuje filtry, vodní ohřívač a chladič, deskový výměník ZZT a dvě ventilátorové komory.

Větrání šaten a umýváren

Zařízení pracuje s nuceným přívodem a odvodem vzduchu.

Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii a je upravován ve VZT jednotce (filtrace, ZZT, ohřev). Dále je dopravován do prostoru šaten, kde je vyfukován přes vířivé anemostaty osazené v podhledu.

Odvod vzduchu je přes sociální zařízení u šaten. Znehodnocený vzduch je odsáván přes talířové ventily a VZT vyústky osazené v podhledu. Znehodnocený vzduch je potrubím dopravován k VZT jednotce, kde ve výměníku ZZT předá část své energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován nad střechou objektu.

Regenerace - bazén

VZT jednotka je umístěna v technickém zázemí regenerace. Obsahuje filtry, deskový výměník ZZT, ohřívač a dvě ventilátorové komory. Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii a je upravován ve VZT jednotce (filtrace, ZZT, ohřev) a je potrubím dopravován do prostoru bazénu, kde je pod stropem vyfukován.

Odvod vzduchu je od stropu místnosti bazénu. Znehodnocený vlhký vzduch je pak potrubím veden zpět k VZT jednotce, kde v deskovém výměníku předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii.

Regenerace – ostatní proozy

VZT jednotka je umístěna v technickém zázemí regenerace. Obsahuje filtry, deskový výměník ZZT, ohřívač a dvě ventilátorové komory.

Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii a je upravován ve VZT jednotce (filtrace, ZZT, ohřev). Dále je potrubím dopravován do ostatních prostorů provozu regenerace, kde je pod stropem vyfukován.

Odvod vzduchu je od stropu místností regenerace. Znehodnocený vzduch je pak potrubím veden zpět k VZT jednotce, kde v deskovém výměníku předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu a je vyfukován na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii.

Větrání sociálních zařízení

Znehodnocený vzduch je u jednotlivých prostor soc. zařízení odsáván přes talířové ventily osazené v podhledu, je veden k potrubnímu ventilátoru od něj je potrubím veden nad střechu, kde je vyfukován. Jedná se celkem o 3 odvodní ventilátory.

Náhradní vzduch je přiváděn podtlakem z okolního prostoru přes stěnové mřížky, mřížky ve dveřích nebo přes podříznuté dveře.

Větrání strojovny chlazení

Chladicí jednotka je umístěna ve strojovně chlazení na střeše objektu u tenisové haly. Ve stěně strojovny je zabudováno VZT potrubí s tlumiči hluku, přes které je nasáván chladicí vzduch do prostoru strojovny. Chladicí jednotka nasává tento vzduch volně z prostoru strojovny a ohřátý vzduch vyfukuje radiálními ventilátory napojenými na výfukové potrubí s tlumiči hluku.

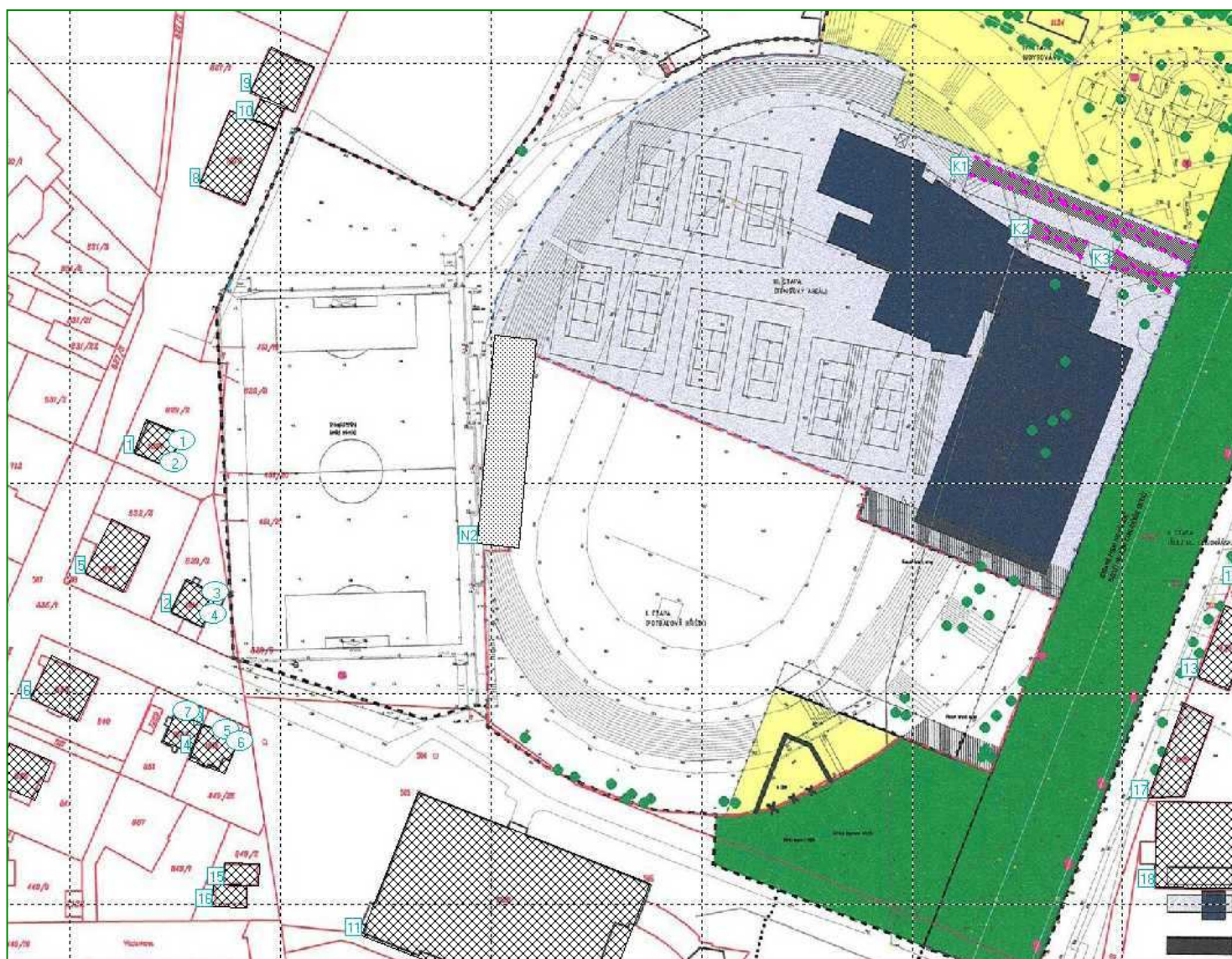
Předpoklad emisí ventilátorů (1 m od zdroje) do 50 dB

Protihluková ochrana

VZT jednotky jsou od potrubí odděleny pružnými vložkami, před a za jednotkami jsou instalovány tlumiče hluku.

Volba kontrolních bodů výpočtu

V zájmovém území nejsou v bezprostřední blízkosti situovány objekty ochrany - objekty bydlení.

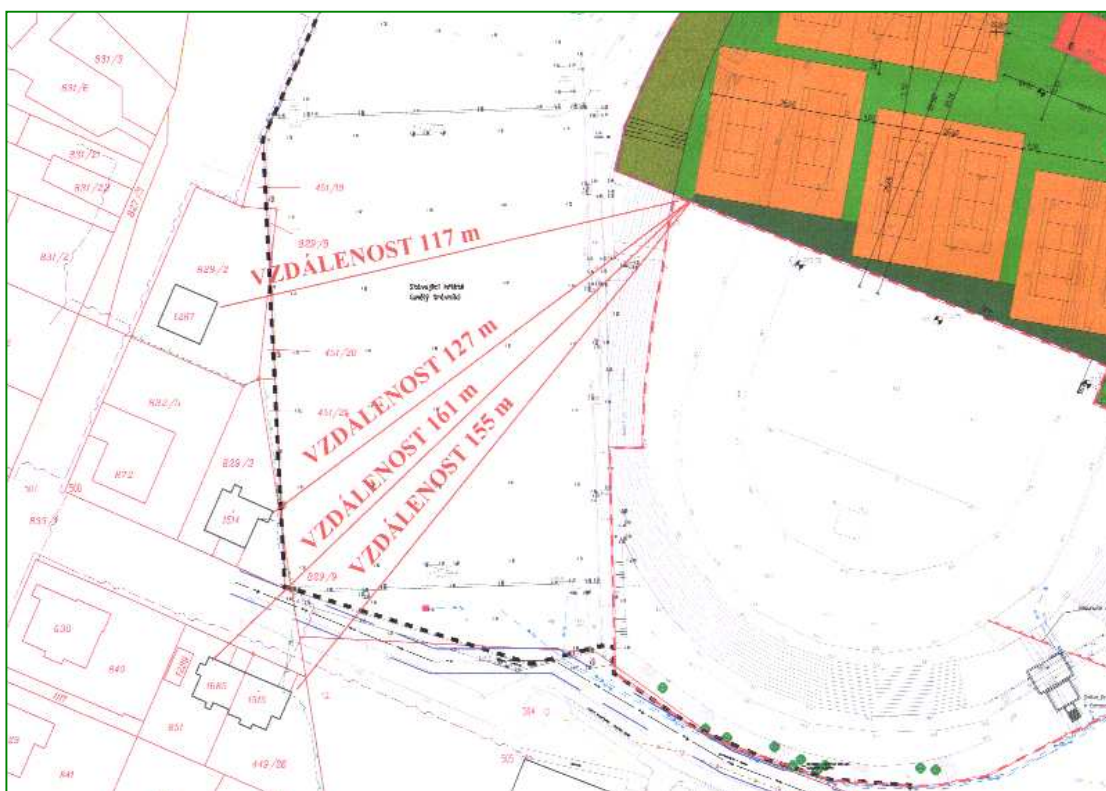


Vymezení referenčních bodů

Tabulka č.23

Kontrolní bod	Místo chráněného venkovního prostoru objektu	Vzdálenost od zdroje hluku	Výška výpočtového bodu
1	RD Wellnerova 78 – p.č. 1287	117	3
2	RD Wellnerova 78 – p.č. 1287	117	10
3	RD Wellnerova – p.č. 1514	127	3
4	RD Wellnerova – p.č. 1514	127	10
5	RD Kašparova – p.č. 1575	161	3
6	RD Kašparova – p.č. 1575	161	10
7	RD Kašparova – p.č. 1685	155	3

Chráněný venkovní prostor jsou při rodinných domech podél ulice Kellnerovy ve vzdálenosti 2 m od fasády dvoupodlažních rodinných domů. Rodinné domy jsou dvoupodlažní s rovnými střechami na p.č. 1287, 1514, 1575 a 1685.



Výsledky výpočtu

A. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště)

B. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště) a veřejné dopravy (ulice Dolní Hejčínská)

A. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště)

Tabulka č.24

Kontrolní bod	A. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště)			
	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota
	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)
	Den	Den	Noc	Noc
1	50	36,9	40	28,7
2	50	42,7	40	34,5
3	50	33,5	40	25,7
4	50	42,0	40	33,9
5	50	32,6	40	25,4
6	50	41,5	40	33,2
7	50	31,9	40	24,6

$\pm 0,8$ dB

B. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště) a veřejné dopravy (ulice Dolní Hejčínská)

Tabulka č.25

Kontrolní bod	B. Provoz III.etapy Centra sportu a zdraví (sportoviště, parkoviště) a veřejné dopravy (ulice Dolní Hejčínská)	
	Zjištěná hodnota	Zjištěná hodnota
	L_{Aeq} dB(A)	L_{Aeq} dB(A)
	Den	Noc
1	37,5	39,3
2	43,7	34,9
3	42,2	33,5
4	36,8	28,0
5	36,3	27,7
6	42,5	33,8
7	36,0	27,3

$\pm 0,8$ dB

V Hlukové studii uvedené v části F. Doplnující údaje je uvedena grafická část vymežující izofony hlučnosti:

IZOFONY HLUČNOSTI - PROVOZ III.ETAPY CENTRA SPORTU A ZDRAVÍ (SPORTOVIŠTĚ, PARKOVIŠTĚ) DEN

IZOFONY HLUČNOSTI - PROVOZ III.ETAPY CENTRA SPORTU A ZDRAVÍ (SPORTOVIŠTĚ, PARKOVIŠTĚ) NOC

IZOFONY HLUČNOSTI - PROVOZ III.ETAPY CENTRA SPORTU A ZDRAVÍ (SPORTOVIŠTĚ, PARKOVIŠTĚ) A VEŘEJNÉ DOPRAVY (ULICE DOLNÍ HEJČÍNSKÁ) DEN

IZOFONY HLUČNOSTI - PROVOZ PROVOZ III.ETAPY CENTRA SPORTU A ZDRAVÍ (SPORTOVIŠTĚ, PARKOVIŠTĚ) A VEŘEJNÉ DOPRAVY (ULICE DOLNÍ HEJČÍNSKÁ) NOC

V srpnu 2006 bylo zpracováno „Posouzení vlivu centra sportu a zdraví na stávající okolní zástavbu, zejména obytnou zónu ve Kellnerově a Kašparkově ulici“, Ing. Roman Pavelka, Stavoprojekt Olomouc, a.s.

Uvedené posouzení hodnotilo vliv budoucího provozu venkovních sportovišť na okolní plochy, zejména obytnou zástavbu. Obyvatelé v obytné zóně na ulici Kellnerova a Kašparkova se obávali na základě zkušenosti s provozovaným tréninkovým fotbalovým hřištěm s umělým povrchem, které je umístěno v prostoru mezi bývalým Spartakiádním stadionem soukromými pozemky v oblasti obytné vilové zástavby nově koncipovaného připravovaného areálu.

Z toho důvodu bylo pro zjištění hlukové zátěže vůči chráněným objektům vymezeným v tabulce č.24 je zjištěn pouze stav provozu III.etapy centra sportu a zdraví jako příspěvek hlukové zátěže vycházející z provozu tohoto zařízení. Vliv přímo sousedícího hřiště musí být řešen samostatně a je pro uvedené chráněné objekty přímým sousedícím impaktem. Předmětný záměr je realizován jiným investorem a jiným provozovatelem.

Parkoviště realizované v rámci III.etapy je situováno u ulice Dolní Hejčínská, mimo prostor chráněných objektů. Parkoviště bude odcloněno stavebními objekty.

V rámci ochrany obyvatel stávající obytné zástavby bylo upuštěno od původní verze návrhu areálu, který počítal s kompletním zrušením původního obvodového valu a zřízením dvou fotbalových hřišť. Dle předloženého projektu bude ponechán ve směru k zástavbě ochranný obvodový val.. Největší část valu bude ponechána v západní části stadionu.. Val bude oddělovat stávající plochu tréninkového fotbalového hřiště s umělým povrchem a plochu sportovního areálu. Výška valu bude cca 3 m.

Vzdálenost sportovišť k obytné zástavbě bude 117-161 m, z toho 10-20 m bude tvořit západní část valu. Val bude o těchto rozměrech tvořit prakticky protihlukový val. Doporučuje se maximálně zvýšit protihlukovou účinnost valu (celoplošné zatravnění, zeleň).

Přenosový útlum vzdáleností 117 – 161 m je $D_t = 15 - 20$ dB. Při započtení přenosového útlumu s protihlukovým valem je možné plně uvést, že ekvivalentní hladina akustického tlaku bude splňovat limity stanovené nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Dosah izofon hluku vymezený graficky ukazuje, že izofona 50 dB(A) pro den a 40 dB(A) pro noc je situována mimo chráněné objekty.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Stavba „Centrum sportu a zdraví“ je situována na části pozemku kat. území Nová ulice p.č. 451/1. V rámci této stavby jsou postupně řešeny jednotlivé dílčí úseky.

V rámci III. etapy stavby jsou navrženy objekty hal pro tenis badminton a squash včetně regeneračního příslušenství. Na ploše areálu jsou rovněž navrženy venkovní tenisové kurty a rekreační plochy.

Součástí pozemku jsou veřejné venkovní nástupní prostory přístupné z Legionářské ulice vybavené vozidlovou komunikací, parkovištěm, chodníky s veřejným osvětlením a liniovou zelení.

Celá stavba je navržena do severovýchodního a severozápadního torza valu bývalého Spartakiádního stadiónu. Původní profil valu bude sklonově upraven a ozeleněn. Do části valu bude kvůli funkční náplni proveden pravoúhlý zářez.

Jihovýchodní a jihozápadní část původního valu byla sejmuta a otevřena do prostoru stávající aleje v Legionářské ulici.

Společně s realizovanými tréninkovými fotbalovými hřišti tvoří stavba ucelený komplex, který se prostírá od Plaveckého stadiónu po severovýchodní okraj fragmentu valu u Dolní Hejčínské.

Postupně je v souladu se záměry města řešena celá plocha jako sportovní areál tvořený jednotlivými sportovními aktivitami.

Připravované komplexní využití území a priority jeho trvale udržitelného využívání jsou záměrem stavby, která je součástí tohoto oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí, dodrženy a záměr stavby tyto podmínky splňuje. Předpokladem tohoto závěru je dodržení podmínek stanovených v rámci tohoto posouzení z hlediska životního prostředí.

1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přímo zájmové území, v němž je realizován záměr, obsahuje přírodní zdroje, jejich kvalita a schopnost regenerace z toho důvodu nesmí být negativně ovlivněna.

Mezi přírodní zdroje v dotčeném území patří:

- *půdní fond*

Během realizace záměru nedojde k záborům zemědělské půdy, dotčena bude půda v kultuře ostatní plocha.

Půda určená k plnění funkce lesa nebude dotčena.

- *vodní zdroje, voda*

V prostoru se nenachází vodní zdroje.

- *surovinové zdroje*

Záměr není situován v oblasti surovinových zdrojů.

Realizací stavby nebude narušena kvalita a schopnost regenerace území.

1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností

- na územní systémy ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vymezen v souladu se zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jde o vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání.

Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Nadregionální a regionální ÚSES byl naposledy zpracován BÍNOVOU v roce 1996. Lokální ÚSES byl zpracován do územně plánovací dokumentace. Lokální ÚSES se vyhýbá souvisle zastavěné obci a je navržen ve dvou hlavních liniích sever-jih situovaných na východním, resp. západním okraji obce. Nejbliže se posuzovanému záměru nalézají navržené lokální biokoridory BK 20, BK 37 a BK 10, které jsou taženy podél komunikace směr Olomouc.

Podél této komunikace biokoridory postupují dále na sever, kde se napojují na nefunkční navržené lokální biocentrum BC 7.

- na zvláště chráněná území

Stavba se nenachází ve zvláště chráněném území ve smyslu zák. ČNR č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny.

Chráněná území jsou situována mimo jakýkoliv dosah záměru.

Zvláštní ochrana přírody vychází ze zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění a navazujících vyhlášek. Zákon rozeznává velkoplošná a maloplošná chráněná území. Území neleží v žádné CHKO ani jiném velkoplošném chráněném území.

Stavba neprochází ani neleží v těsné blízkosti žádného chráněného území. Nejbližšími zvláště chráněnými územími jsou z maloplošných Přírodní památka Bázlerova pískovna (1659), Přírodní památka Plané loučky (315) a Přírodní rezervace Chomoutovské jezero (1663) Z velkoplošných chráněných území pak CHKO Litovelské Pomoraví.

Nejbliže se tak nachází Národní přírodní památka Na skále, vzdálená cca 2 km JZ-Z od posuzované lokality.

Realizace stavby „Centrum sportu a zdraví – III.etapa“ neovlivní tato chráněná území.

- na území přírodních parků

Zájmové území není součástí přírodního parku.

- území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality

Zvláštním typem jsou území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území ES Natura 2000 podle legislativy Evropského společenství konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR se síť chráněných území NATURA teprve buduje. 1. května 2004 vstoupila v platnost novela č. 218/1992 Sb., kterou se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely je v ČR síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Dle NV 132/2005, kterým se stanoví seznam Evropsky významných lokalit, byla vyhlášena Ptačí oblast CZ0711018 Litovelské Pomoraví. Tato Ptačí oblast a stejnojmenná Evropsky významná lokalita CZ0714073 se nachází zcela mimo zájmovou lokalitu a to cca 6 km severně od ní, jako součást Chráněné krajinné oblasti – CHKO Litovelské Pomoraví .

Mokřadní část CHKO byla v roce 1993 zařazena do Ramsarského seznamu významných mokřadů. Jiná území chráněná na základě výše jmenovaných mezinárodních úmluv se v blízkosti zájmové lokality nenacházejí.

- na významné krajinné prvky

Ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody. Takové území nebude záměrem dotčeno.

V blízkosti předmětné plochy se nenalézají ani registrované významné krajinné prvky, ani významné krajinné prvky tzv. „ze zákona“ ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

- na území historického, kulturního nebo archeologického významu

V širším okolí areálu plánované výstavby se nalézá historické jádro Olomouce, které je chráněno jako památková rezervace. Účelem této rezervace je zabezpečení nejen zvýšené ochrany, ale i péče a prezentace významným historickým urbanistickým celkům a dokladům lidské činnosti. Městská památková rezervace byla vyhlášena výnosem MK ČSR ze dne 21.12.1987 pod č.j. 16.417/87-VI/1. Rezervace je obklopena ochranným pásmem zřízeným vyhláškou ONV Olomouc ze dne 27.7.1987 pod č.j. Kult. 1097/87/Tsř.

Hranice ochranného pásma a hranice městské památkové rezervace Olomouc nezasahují do předmětného areálu.

- archeologická a paleontologická naleziště

Vzhledem k historii lidského osídlení na území dnešní Olomouce a v jejím okolí je situována celá řada archeologicky významných lokalit. V celé oblasti je množství rozptýlených, ojedinělých a povětšinou starších nálezů - neolitické i eneolitické fragmenty keramiky, klínovitá kamenná sekerka, keramický šálek kultury s moravskou malovanou keramikou, zlomky halštatské keramiky, keramika lidu popelnicových polí, měděné římské mince v areálu městské cihelny, mladohradištní slovanská keramika, středověká keramika.

Z umístění lokality vyplývá předpoklad archeologických nálezů ve smyslu zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů i v místě zamýšlené výstavby. Vzhledem k této skutečnosti, je nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny) v zájmovém území nepředpokládáme.

Stavebník bude postupovat v souladu s ust. §22 a 23 zák.č. 20/1987 Sb. v platném znění.

- na území hustě zalidněná

Zájmové území je situováno v blízkosti centra Olomouce, převážná část území souvisí se sportovními aktivitami. Zástavba je situována západně a jihozápadně od zájmového území.

- na území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Přímo zájmové území není územím se starou zátěží. Podle Systému evidence starých ekologických zátěží, který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, nejsou v místě realizace stavby staré zátěže evidovány.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

2.1 Ovzduší a klima

Klimaticky patří město Olomouc a jeho okolí do teplé oblasti T2, která je charakteristická dlouhým teplým a suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971).

Průměrná roční teplota vzduchu	8,5 °C
Průměrný roční úhrn srážek	599 mm

Klimatické charakteristiky teplé oblasti T2 (QUITT 1971)

Tabulka č.26

Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	18 – 19
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

Mezoklima města Olomouce včetně jeho nejbližšího okolí je ovlivněno urbanizovanými plochami. Jsou zde rovněž předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (nejčastěji mlha). Reliéf okolí města ovlivňuje charakter proudění formou vzniku a existencí vírů malých rozměrů ve spodní části mezní vrstvy. Proměnlivost vektoru větru s výškou je nepatrná, stejně jako jeho vliv na zvrstvení mezní vrstvy atmosféry. Charakter reliéfu umožňuje všeobecně velmi dobrý rozptyl znečišťujících příměsí.

Na území převládá severovýchodní směr proudění, procentuální četnosti směrů větru udává následující tabulka.

Tabulka č.27

Směr větru	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
% četnosti	12,73	8,82	6,44	10,04	13,67	7,31	7,93	16,85	16,21	100/100

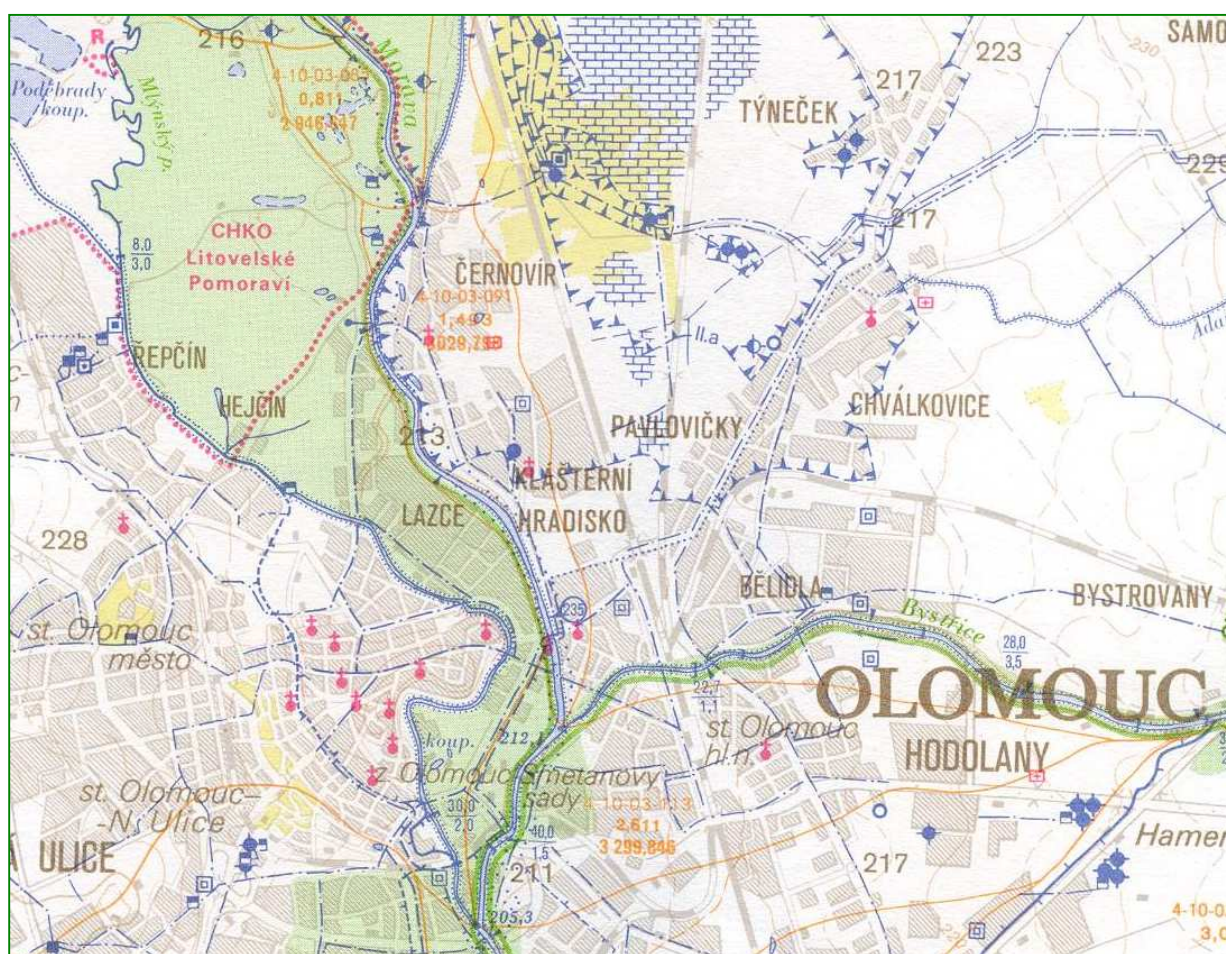
Kvalita ovzduší města Olomouce je dána jeho geografickou polohou – Hornomoravský úval. Na stávající kvalitě ovzduší se negativně podílejí emise z lokálních zdrojů spalujících pevná paliva, emise oxidů dusíku z lokálního plynového topení a z plynových kotelen s nízkými komíny a emise z dopravy. Ke zvyšování koncentrací škodlivých látek v ovzduší dochází zejména při špatných rozptylových podmínkách a inverzních stavech. Vyšší koncentrace škodlivin bývají naměřeny převážně v podzimním a zimním období (listopad-březen).

Celoročně je zaznamenán nárůst krátkodobých koncentrací NO_x v době ranních a odpoledních špiček na měřicích stanicích umístěných poblíž hlavních silničních tahů. Nárůst je zřetelný zejména v době inverzí.

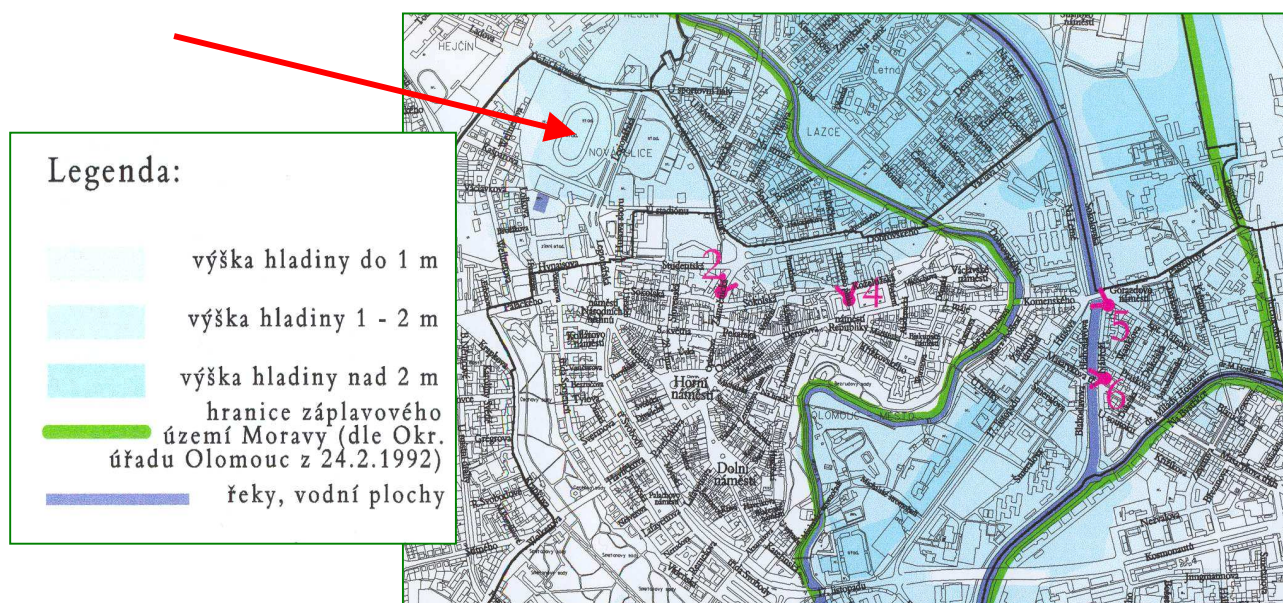
Pro znázornění stávající situace jsou na straně 23 tohoto oznámení uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené automatizovanými měřicími programy MOLOA (č. 1075 Olomouc) a MOLSK (č. 1197 Olomouc - Šmeralova).

2.2 Voda

Území okresu Olomouce náleží do **úmoří** Černého moře. Nejvýznamnějším tokem je řeka Morava, která protéká ve směru SZ-JV. V Olomouci přijímá Morava zleva vodohospodářsky významný tok Bystřice, která ústí v nadmořské výšce 212 m n.m. a zprava Mlýnský potok, který ústí v nadmořské výšce 205 m n.m (DEMEK 1992).



Jak je zřejmé z výřezu základní vodohospodářské mapy, (mapový server Krajského úřadu Olomouckého kraje) se zájmová lokalita nenachází v záplavovém území, tak jak bylo stanoveno Krajským úřadem Olomouckého kraje dne 17.9.2004 pod č.j. KÚOK/6388/04/OŽPZ/339.



2.3 Půda

Podle syntetické půdní mapy ČR, list Olomouc, jsou v blízkém okolí města Olomouce nejrozšířenějšími půdními typy glejové fluvizemě (niva řeky Moravy), hnědozemě (lemují ze Z a V nivu Moravy) a černozemě hnědozemní (JV od centra města). Půdním typem v zájmové lokalitě je podle syntetické půdní mapy černozemě hnědozemní, půdotvorným substrátem jsou zde spraše. Místo se vyskytují ostrůvky pseudoglejových hnědozemí, kde půdotvorný substrát jsou sprašové hlíny.

2.4 Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologická charakteristika

Zájmové území je situováno ve střední části Hornomoravského úvalu. Je tektonickou sníženinou, která je protažena ve směru SSZ – JJV. Hlubší podloží je v zájmovém území tvořeno krystalinickými horninami brunovistulika, které vystupují místy na povrch spolu s transgresivními sedimenty devonu (ve vápencovém i pelitickém vývoji) a spodního karbonu (kulmu).

Kulmské horniny vystupují na povrch také v centru města Olomouce, v Olomouci – Řepčíně a v prostoru Klášterního Hradiska. Na těchto horninách se všude v Hornomoravském úvalu usadily neogenní spodnobádenské – mořské sedimenty svrchního miocénu o mocnosti až přes 100 m. Litologicky jde v této oblasti většinou o šedé vápnité jíly s podřízenými vložkami drobnozrnných křemitých písků. Na spodnobádenských vápnitých jílech se v Hornomoravském úvalu během pliocénu usadila v průtočném jezeru tzv. pliocénní pestrá série. Litologicky jsou tyto pliocénní sedimenty charakteristické střídáním pestře zbarvených, jemně až hrubě zrnitých nevápnitých křemitých písků a jílovitých slídnatých nevápnitých

písků. Často se vyskytují polohy jílu, písčítých slídnatých jílu a převážně středně zrnitých křemitých štěrků.

Svrchní část vrstevního sledu je v zájmovém prostoru tvořena eolickými – tj. větrem uloženými - vápnitými prachovými hlínami (sprašemi), které byly místy odvápněné a přeměněné na sprašové hlíny. Místy byly sprašové sedimenty přeplaveny. Sedimentace spraší probíhala v mladším období nejmladšího glaciálu würm, v jeho chladných výkyvech. V místech depresí včetně údolí místních vodotečí (zde Nemilanka) mohou být vyvinuty fluviální hlíny a jíly.

Hydrogeologická charakteristika

Pro údolní nivu řeky Moravy jsou charakteristické kvartérní fluviální písčité štěrky a hlíny. Podle **hydrogeologické mapy** ČR, list 24-22 Olomouc, je výše uvedené horninové prostředí charakterizováno vysokou transmisivitou horninového prostředí, koeficienty transmisivity jsou $T = 6 \cdot 10^{-4}$ až $8,3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Západně od údolní nivy řeky Moravy se nachází podle hydrogeologické mapy ČR, list 24-22 Olomouc, terciérní (baden) vápnité jíly a písky, dochází zde tak k nepravidelnému střídání většího počtu izolátorů a průlinových kolektorů. Pro výše popsané horninové prostředí je charakteristická nízká transmisivita horninového prostředí, koeficienty transmisivity jsou $T = 5,3 \cdot 10^{-6}$ až $2,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

Podzemní voda se v daném geologickém prostředí projevuje ve svrchní části půdního profilu v období zvýšených atmosférických srážek a jarního tání výškově rozkolísanými průsaky na styku zemin různé propustnosti, zejména v písčítých polohách. Na lokalitě je tak vyvinuto několik dílčích a nespojitých horizontů oddělených slabě propustnými až nepropustnými jílovitými polohami.

Podzemní voda pochází z infiltrované vody srážkové, sestupuje nesaturovaným pásmem do střední polohy půdního profilu, kde byla prokázána místy jako zjevný vodní horizont. Hydraulicky spojitou hladinu lze předpokládat v ploše omezeného rozsahu a zároveň i svou výškovou úrovní rozkolísanou. V souvrství střídajících se prakticky nepropustných jílovitých zemin zvodňuje jen polohy písčítých zemin a zejména v hlubších úrovních půdního profilu vzhledem k jejich povaze jako často spolu vzájemně nesouvisejících vložek v nich vytváří izolované dílčí horizonty stagnující vody, často i bez možnosti přirozeného doplňování.

V období jarního tání a nadměrných atmosférických srážek se podzemní voda bude v mělkých výkopech projevovat průsaky snadno zvládnutelnými povrchovým odvodněním, po odčerpání statických zásob v klimaticky průměrném a suchém ročním období prakticky zanedbatelnými a vytrácejícími se.

Z hlediska geomorfologického členění (Demek 1987) náleží zájmová lokalita k provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval a rozhraní podcelků Prostějovská pahorkatina a Středomoravská niva.

2.5 Fauna a flóra

Město Olomouc leží z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) na hranici tří biogeografických regionů:

Prostějovský bioregion (kód 1.11)

Bioregion Litovelský (kód 1.12)

Kojetínský bioregion (kód 3.11)

Prostějovský a Litovelský bioregion náleží do provincie hercynské a Kojetínský bioregion patří do Západokarpatské podprovincie. Tato skutečnost naznačuje určitá specifika ve složení fauny a flóry Olomouce a jejího okolí. Jsou dána prolínáním bioty hercynské podprovincie, která je biotou západní a centrální části střední Evropy, s biotou karpatské soustavy zasahující na území České republiky z východu. Vegetace hercynské podprovincie je ovlivněna geologicky starým podložím Českého masívu, budovaným převažujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity. Naproti tomu Západokarpatská podprovincie je geologicky výrazně pestřejší. Ačkoliv na naše území nezasahují centrální pohorí Karpatské soustavy a z hornin zcela převládá flyš, základní rysy Karpat s vegetačními zákonitostmi se projevují i zde.

Z hlediska regionálně fyto geografického členění leží zájmové území na území oblasti Termofytikum, obvodu Panonské termofytikum, okresu č. 21 – Haná, podokresu č.21 – Hanácká pahorkatina.

Potenciální přirozená vegetace

Podle NEUHÄUSLOVÉ et al. (1998) náleží posuzovaná lokalita ve smyslu rekonstruovaných rostlinných společenstev do vegetační jednotky černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*). Podstatou potenciální přirozené vegetace je rekonstrukce typu vegetace, jaký by se v zájmovém území přirozeně vyskytoval nezávisle na činnosti člověka pouze s ohledem na stanovištní podmínky (klíma, vodní režim, reliéf apod.).

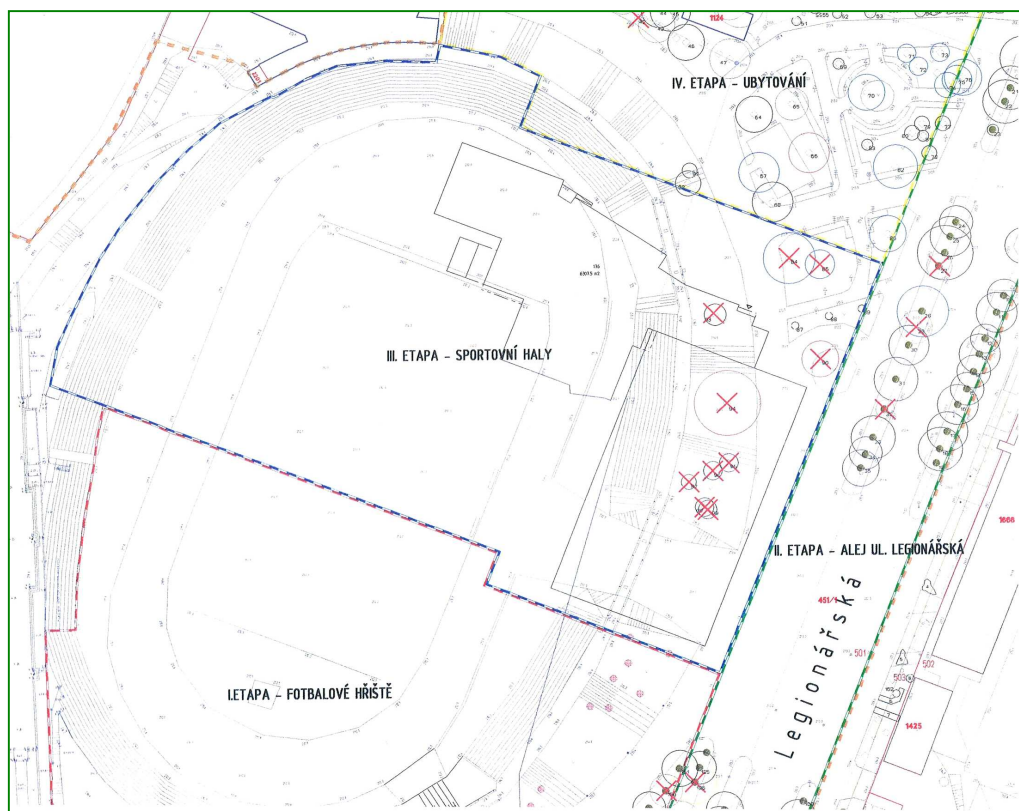
Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v ČR. Vyskytuje se ve výškách (200) 250-450 m n.m. a představuje klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně. Typické dubohabřiny představovaly klimatický klimax mezických stanovišť rovin nebo mírných svahů a v rámci uvedeného výškového rozpětí vykazovaly značnou ekologickou variability. Nejčastěji obsazovanými půdami jsou kambizemě s různým množstvím živin a velkým rozpětím acidity nebo luvizem, oba typy s příp. oglejením nebo pseudooglejením. Černýšové dubohabřiny jsou stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů. V prosvětlených porostech bývá dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů, charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, méně často trávy.

Z hlediska **posouzení vegetačních poměrů na námi sledované lokalitě** nemají výše uvedené skutečnosti specifický význam vzhledem ke stavu předmětné plochy. Plocha byla zbavena přirozené vegetace a sloužila stejně jako ostatní pozemky pro antropogenní účely.

Při průzkumu území byly determinovány v trase následující druhy:

Tabulka č.28

P.č.	Taxon	Taxační údaje			VS	SH	Poznámka, pěstební opatření
		v	š	v.tl.			
84	Acer platanoides	14	14	196	4	2	
85	Pinus sylvestris	11	8	98	3	2	
86	neobsazeno						
87	Ginkgo biloba	3,5	1	16	1	3	
88	Ginkgo biloba	3,5	0,6	17	1	3	
89	Ginkgo biloba	3,5	1	14	1	3	mírné poškození kmene, chybí terminál, nakloněný
90	Pinus sylvestris	11	10	160	4	1	trojkmen, odstranit poškoz. větev
91	Pinus jeffreyi	8	4	69	3	3	pěkná, zdravá, nyní nakloněná, protože po započatí stavebních prací byla destabilizována půda u báze kmene a současně byla poškozena báze kmene
92	Pinus strobus	10	7	94	3	3	napadení sypavkou
93	Pinus strobus	9	6	70	3	3	napadení sypavkou
94	Populus nigra	23	18	179	4	1	velmi pěkný, zdravý, rovnoměrně rozložená koruna
95	Pinus nigra	8	5	72	3	3	
96	Pinus nigra	7	5	71	3	3	
97	Pinus nigra	6	4	79	3	3	křivý bizardní tvar kmene
98	Pinus nigra	8	5	66	3	3	jednostranná koruna
99	Pinus nigra	8	5	68	3	3	jednostranná koruna



Kácení zeleně dotčené stavbou bude provedeno na základě povolení příslušného orgánu ochrany přírody v souladu požadavky zák.č.114/1992 Sb., ve znění pozdějších zákonů.

Fauna

Provedený orientační průzkum fauny ukazuje na stanoviště ze zoologického hlediska značně ochuzené v důsledku plné urbanizace území. Průzkumem byly zjištěny jen běžné druhy, vázané na lidská sídla nebo druhy k činností člověka indiferentní.

Sledování byli pouze: z avifauny: havran polní *Corvus frugilegus*, holub domácí *Columba livia* forma *domestica*, kos černý *Turdus merula*, pěnkava obecná *Fringilla coelebs*, sýkora koňadra *Parus major*, vrabec domácí *Passer domesticus*, ze savců kočka domácí *Felis catus*, krtek obecný *Talpa europaea*, myš domácí *Mus musculus*.

Přímo v území (vymezeném lokalitou rozsahu záboru stavbou) nebyly zjištěny při terénním průzkumu ani nejsou uvedeny takové údaje v dostupných materiálech jiných zpracovatelů (terénní průzkum v rámci zpracování ÚSES, územního plánu) druhy flory nebo fauny chráněné ve smyslu ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. MŽP ČR, jejíž nedílnou součástí je Příloha č. III (v níž je ve třech kategoriích stanoven stupeň ohrožení jednotlivých živočišných druhů) a přílohy č. II (kterou se ve 3 kategoriích stanoví stupeň ohrožení jednotlivých rostlinných druhů).

Údaje je možné dokladovat mimo vlastní průzkum rovněž na základě stanovení aktuálního stavu krajiny v rámci zpracování generelu ÚSES, kdy byla provedena podrobná rekognoskace terénu.

2.6 Ekosystémy

Místo stavby se nalézá v centru města s absencí přírodních nebo přírodě blízkých prvků jak již bylo výše uvedeno. Přirozené ekosystémy, jako funkční soustavy živých a neživých složek životního prostředí vzájemně propojených výměnou látek a toky energií, vybavené autoregulační schopností a příznivou ekologickou stabilitou, se v řešeném území nevyskytují. Antropogenní ekosystémy typické pro zájmové území jsou charakteristické nízkou autoregulační schopností, vyznačují se nestabilitou a nízkou mírou biodiverzity.

2.7 Krajina, krajinný ráz

Krajinný ráz je kategorií smyslového vnímání, je utvářen přírodními a kulturními prvky, složkami a charakteristikami, jejich vzájemným uspořádáním, vazbami a projevy v krajině.

Hodnocení krajinného rázu se týká především hodnocení prostorových vztahů, uspořádání jednotlivých prvků krajiny v určitém prostoru s ohledem na zvláštnost, působivost a neopakovatelnost tohoto prostorového uspořádání.

Každá charakteristika se navenek uplatňuje v prostorových, vizuálně vnímaných vztazích krajiny, zároveň také hodnotami vycházejícími z prostorového uplatnění estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajinném systému.

Předmětné území je tvořeno souvislým komplexem staveb se sportovním využitím. Vlastní území je původní plochou velkoplošného spartakiádního stadionu.

Reliéf

Reliéf je dominantní charakteristikou ovlivňující vzhled každé krajiny, vazba krajinné typologie na reliéf je velmi silná, neboť základní charakteristiky reliéfu nemohou být potlačeny ani výrazně pozmeněny činností člověka v krajině. Reliéf zájmového území je právě svým situováním a návazností na městske zástavbu - centrum města Olomouce

významným prvkem krajinného rázu a znamená nezastupitelný charakterizující prvek v tomto území.

Z toho důvodu jsou řešena opatření, zamezující vytvoření dominanty vůči okolním stavbám (tenisová hala nepřevyšuje stávající tribunu fotbalového stadiónu).

Základním prvkem hodnocení je tedy člověk a jeho psychické, fyzické a sociální vlastnosti. Harmonické měřítko krajiny je tedy dáno harmonickým souladem měřítka prostorové skladby krajiny s měřítkem staveb.

Vlastní stavba navržena v rámci III. etapy je situována tak, aby se svým charakterem začlenila do prostoru této části města.

Hodnocení krajinného rázu z hlediska umístění stavby:

Přírodní hodnota lokality:

- dobrá, umístění staveb je řešeno s ohledem na návaznost na zástavbu a navazující prostředí lokality.

Kulturní dominanty krajiny:

- vhodné umístění v prostoru bezprostředně navazujícího na centrum města v oblasti ostatních staveb se sportovišti umožňuje příznivé hodnocení kontrastu s okolím.

Měřítko krajiny:

- úměrné, z pohledu od zástavby města bude stavba vnímatelná, ale v pohledovém prostoru pohledově doplní prostor.

Harmonie:

- funkční: shoda, zejména s ohledem na blízkost antropogenní zóny a začlenění do prostoru,
- vzhledová: soulad s pohledem jak je uvedeno v měřítku krajiny.

2.8 Kulturní památky

Město Olomouc zazubuje celou řadu kulturních památek. Historické jádro Olomouce je chráněno jako památková rezervace (Městská památková rezervace byla vyhlášena výnosem MK ČSR ze dne 21.12.1987 pod č.j. 16.417/87-VI/1, ochranné pásmo bylo zřízeno vyhláškou ONV Olomouc ze dne 27.7.1987 pod č.j. Kult. 1097/87/Tsř.).

2.9 Hodnocení

Řešení hlavních problémových okruhů

Tabulka č.29

Předmět hodnocení	Kategorie významnosti		
	I.	II.	III.
Vlivy na obyvatelstvo		x	
Vlivy na ovzduší a klima		x	
Vliv na hlukovou situaci		x	
Vliv na povrchové a podzemní vody			x
Vliv na půdu		x	
Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje			x
Vliv na floru a faunu		x	
Vliv na ekosystémy			x
Vliv na krajinu			x
Vliv na hmotný majetek a kulturní památky		x	

Vysvětlivky:

- I. - složka mimořádného významu, je proto třeba jí věnovat pozornost
- II. - složka běžného významu, aplikace standardních postupů
- III.- složka v daném případě méně důležitá, stačí rámcové hodnocení

Složky životního prostředí jsou zařazeny do 3 kategorií podle charakteru záměru, lokality, do níž má být záměr umístěn, a podle stavu životního prostředí v okolí realizace záměru. Tabulka byla vyplněna po podrobném studiu dané problematiky.

Vliv výstavby a provozu stavby na ekosystémy, jejich složky a funkce.

Tabulka č.30

Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu
Emise z dopravy při stavbě komunikace	přímé, krátkodobé	nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby
Prach a hluk při výstavbě	přímé, krátkodobé	nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby – program organizace výstavby (POV)
Emise z dopravy v době provozu	přímé, dlouhodobé	nepříznivý vliv malý, přímé dopravní propojení, opatření v rámci POV stavby
Vliv na jakost povrchové vody	přímé	minimální nepříznivý vliv, odvodnění řešeno v rámci projektu
Půda v areálu	přímé	není zábor zemědělského půdního fondu
Vliv na flóru a faunu v době stavby	přímé	odstranění zeleně dotčené stavbou (inventarizace zeleně, náhradní výsadba)
Vliv na krajinný ráz	přímé	umístění stavby v souladu s charakteristikami území
Vliv na flóru a faunu v době provozu	nepřímé	minimální nepříznivý vliv imisí v okolí

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Zdravotní rizika, sociální důsledky, ekonomické důsledky

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována v této dokumentaci.

Posouzení vlivu záměru stavby nové komunikace na zdraví obyvatelstva bylo provedeno z hlediska období stavby a z hlediska období provozu navrhovaných staveb se sportovním využitím.

Sledován byl:

- vliv znečištěného ovzduší,
- vliv hlukové zátěže
- vliv produkce odpadů
- zdravotní rizika pro obyvatelstvo

Vliv znečištěného ovzduší

V době výstavby budou do volného ovzduší emitovány škodliviny z provozu dopravních prostředků stavby. Doprava bude soustředěna do období řešení realizace předmětného záměru, rozsah vlivů může být omezen organizací práce a prováděných pracovních operací.

V době provozu řešeného objektu nebude ovzduší znečištěno, jak je dokladováno závěry zpracované rozptylové studie.

Ze zpracované rozptylové studie vyplývá, že celková imisní situace lokality se prakticky nezmění. Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO_2 v celé lokalitě byl vypočten cca $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$, v místech obytné zástavby pod $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximální vypočtený příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2 vlivem posuzovaných zdrojů je cca $2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. cca 7 % hodnoty imisního limitu ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). V širším okolí záměru jsou vypočtené koncentrace pod $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maximální příspěvek denních koncentrací PM_{10} v celé lokalitě byl vypočten $13,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - ovšem přímo na silnici č. 635 (Dolní Hejčínská). V blízkosti zástavby na této ulici jsou vypočteny koncentrace pod $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM_{10} je $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, u vybrané zástavby pod $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ve vzdálenějších lokalitách pod $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Podíl vyvolané dopravy na imisní zátěži bude pod 1,5 % z celkové dopravy zahrnuté do výpočtu rozptylové studie.

U CO je maximální vypočtená hodnota $177 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. cca 2 % hodnoty limitu. U vybrané zástavby jsou vypočtené koncentrace řádově v desítkách $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Při odhadovaném imisním pozadí kolem $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr), bude po realizaci záměru osmihodinový průměr koncentrací CO v posuzované lokalitě výrazně pod hodnotou imisního limitu pro CO ($10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V lokalitách dále od ulice Dolní Hejčínská byly vypočteny koncentrace pod $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Podíl vyvolané dopravy bude pod 2 % z dopravy zahrnuté do výpočtu.

Při uvažovaném imisním pozadí cca $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě v podstatě shodná se současnou situací a neočekáváme překročení imisního limitu pro benzen ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že provozem záměru nebude docházet k překračování imisních limitů.

Vliv hlukové zátěže

Hlukové emise vymezené rozsahem izofon hluku a zjištěnými hodnotami u nejbližší situovaných chráněných objektů a ostatního chráněného území ukazují, že chráněný prostor chráněných objektů nebude stavbou dotčen nad přípustnou mez. Hluková studie hodnotí provoz objektů a sportovních aktivit, které jsou předmětem tohoto oznámení. Otázka provozu hřiště bezprostředně souvisejícího s objekty bydlení musí být řešena samostatně provozovatelem.

Vliv produkce odpadů

Zneškodnění odpadu bude prováděno externí firmou na základě smluvního vztahu. Odpady zařazené mezi odpady nebezpečné (pokud budou produkovány) budou skladovány ve vymezených kontejnerech, svoz a zneškodnění bude zajišťovat specializovaná firma.

Odhad zdravotních rizik pro exponované obyvatelstvo

Dle předpokládaných závěrů nebude hodnot souvisejících s odezvou na organismus obyvatel dosahováno, realizace záměru v území bude možná bez nadměrného ovlivnění nejbližších antropogenních systémů.

Při použití navrhovaných opatření nebude antropogenní zóna významně dotčena nad únosnou míru.

Sociální, ekonomické důsledky

Vlastní realizace záměru nemá pro obyvatelstvo nadměrně negativní vliv v uvedených oblastech. Stavba nebude znamenat pro obyvatelstvo sociální ani ekonomické důsledky. Nová trasa silnice zlepšuje stávající stav území z hlediska dopravy a dopravních intenzit v Přerově.

Narušení faktoru pohody

Dle dokladovaných skutečností za předpokladu dodržování základní technologické kázně ze strany dodavatele stavby není předpoklad narušení faktoru pohody nad únosnou míru. Stavba bude probíhat po omezenou dobu, jejím výsledkem bude zabezpečení ploch pro sportovní využití pro obyvatele města.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Negativní účinky záměru se dle zjištěných údajů v obytném území neprojeví. Možné ovlivnění bude eliminováno organizací výstavby a bude po dobu stavby, zpracované zejména s ohledem na obytnou zástavbu.

Provozem v rámci nově realizovaných objektů se sportovním využitím spor budou vlivy na zdraví obyvatelstva podnormativní a v souladu s požadavky platné legislativy.

3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Předmětný záměr není zdrojem možných vlivů přesahujících státní hranice.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření budou podrobně stanovena a vymezena v rámci zpracovaného oznámení (zjišťovací řízení) dle zákona č. 100/2001 Sb. V rámci této studie jsou stanoveny základní požadavky, které budou na základě dalších průzkumů a zhodnocení doplněny a upřesněny:

☞ Realizace manipulace s materiály bude prováděna za příznivých klimatických podmínek tak, aby byla eliminována možnost znečištění okolních ploch na minimum.

☞ Veškeré stavební práce spojené s manipulací se zeminami a dovozem materiálu pro stavbu budou správnou organizací stavby eliminovány, minimalizován bude pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby.

☞ Při stavebních pracích bude dbáno na dodržování všech zásad ochrany vod.

☞ Obyvatelé Olomouce a vlastníci okolních pozemků budou s předstihem seznámeni se zamýšleným záměrem, jeho rozsahem a možnými vlivy na okolí a organizací provádění stavby.

☞ Odstranění zeleně bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu na základě povolení příslušného orgánu ochrany přírody. Inventarizace, stanovení obvodu kmene ve výšce 130 cm

(dle zákona č. 114/1992 Sb, vyhl. Č. 395/1992 Sb.) – bude řešena podrobně v dalším stupni projektové dokumentace. Stromy, které jsou v bezprostřední blízkosti stavby budou v rámci stavby v rámci stavebních prací chráněny např. obedněním.

☞ Dle předloženého projektu bude ponechán ve směru k zástavbě ochranný obvodový val. Největší část valu bude ponechána v západní části stadionu.. Val bude oddělovat stávající plochu tréninkového fotbalového hřiště s umělým povrchem a plochu sportovního areálu. Výška valu bude cca 3 m.

☞ Dle zpracované hlukové studie z hlediska zjištění hlukové zátěže vycházející z provozu na nové komunikaci není nutné provést protihluková opatření.

☞ Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití.

☞ Stavební činnost bude prováděna na území s archeologickými nálezy a stavebník již od doby přípravy stavby bude postupovat v souladu s ust. §22 a 23 zák.č. 20/1987 Sb. v platném znění.

☞ Důsledně budou dodržovány podmínky vyjádření všech dotčených orgánů a organizací.

☞ Důsledně budou kontrolována všechna riziková místa a neprodleně odstraňovány vzniklé úkapy závadných látek.

☞ Prováděn bude monitoring jednotlivých vlivů na životní prostředí v souladu s uloženými podmínkami provozu.

4. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení realizovaného v rámci oznámení. Pro zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dostatečném rozsahu známy všechny podstatné podklady. Pro „Centrum sportu a zdraví - III.etapu byla zpracována dokumentace pro územní řízení (STUDIO PRAK s.r.o.).

Všechny vlivy na životní prostředí jsou doložitelné a předvídatelné s potřebnou přesností.

E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

Předmětný záměr stavby je vázán k předmětnému území a není řešen variantně. Stavba bude podrobně řešena projektem. Detailní charakteristiky stavby budou upřesněny v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány varianty (jak je uvedeno v části B.5) nulová varianta a varianta předkládaná oznamovatelem. Za ekologicky přijatelnou lze

považovat tu činnost, která eliminuje nepříznivý vliv jednotlivých záměrů na životní prostředí a zároveň umožňuje realizaci záměru investora a v konečném důsledku i zájmu širších vrstev obyvatelstva, v tomto případě vybudováním objektů s uplatněním sportovního využití území. Variantu navrhovanou oznamovatelem je možné považovat za ekologicky přijatelnou za předpokladu uplatnění všech doporučení a navrhovaných opatření.

Stavba je posouzena z hlediska hlukové a emisní zátěže a navržena jsou příslušná opatření omezující dosah stavby a jejího provozu na okolní prostory, zejména objekty bydlení. Ze zpracovaného materiálu vyplývá, že navrhované řešení představuje v daném případě variantu ekologicky přijatelnou.

F. Doplnující údaje

1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení

Oznámení je doplněno mapovou dokumentací:

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 10 000

Rozčlenění stavby na etapy, měřítko 1 : 1 000 (zmenšeno)

Celková situace, měřítko 1: 1 000 (zmenšeno)

Centrum zdraví a sportu – III.etapa

Situace, měřítko 1 : 1 000 (zmenšeno)

Řezy a pohledy, měřítko 1: 200 (zmenšeno)

Provozní objekt venkovních kurtů

Vizualizace

(dle STUDIO PRAK s.r.o.)

Rozptylová studie č. E/1906/2007, TESO Ostrava s.r.o., 03/2007

Hluková studie, Ing.Paciorková – EPRO, 03/2007

2. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovatel všechny známé informace o předmětném záměru uvedl ve výše zpracovaném oznámení.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Stavba „Centrum sportu a zdraví“ je situována na části pozemku kat. území Nová ulice p.č. 451/1. Celý pozemek byl na základě zpracované studie a projektu I. etapy (tréninková fotbalová hřiště) oddělen na jednotlivé etapy a tyto etapy jsou postupně realizovány.

Předmětem posouzení v rámci tohoto oznámení o posuzování vlivů stavby na životní prostředí je **plocha III. etapy**.

V rámci této etapy stavby bude realizován sportovní areál, ve kterém jsou navrženy navzájem propojené halové objekty pro pálkové sporty, tj. tenis, badminton a squash. Jednotlivé objekty jsou spojeny komunikačním prostorem kam jsou situovány společné funkce sportovišť včetně regeneračního zázemí, hlavní vstup, a provozní zázemí stavby.

Součástí pozemku jsou veřejné venkovní nástupní prostory přístupné z Legionářské ulice a vybavené vozidlovou komunikací, parkovištěm, chodníky s veřejným osvětlením a liniovou zelení.

Z uvedeného prostoru jsou vedeny hlavní a provozní vstupy do areálu. Dle návrhu projektu je možný i samostatný vstup na dětské hřiště umístěné ve vnitřní části areálu.

Uvnitř areálu je navrženo umístění 9 antukových kurtů, plochy rekreační zeleně včetně dětského hřiště, přístřešek na provozování letního občerstvení a objekt pro obsluhu venkovních kurtů..

Celá stavba je vsazena do severovýchodního a severozápadního torza valu bývalého Spartakiádního stadiónu. Původní profil valu bude sklonově upraven a ozeleněn. Do části valu bude kvůli funkční náplni proveden pravouhlý zářez.

Jihovýchodní a jihozápadní část původního valu byla sejmuta a otevřena do prostoru stávající aleje v Legionářské ulici.

Společně s realizovanými tréninkovými fotbalovými hřišti tvoří stavba ucelený komplex, který se prostírá od Plaveckého stadiónu po severovýchodní okraj fragmentu valu u Dolní Hejčínské.

Jihovýchodní okraj komplexu je lemován ulicí Legionářskou, jejíž rekonstrukce je předmětem současně probíhající projekční přípravy.

Jihozápadní okraj byl v projektu vzhledem k řešenému stavu v projektu I. etapy změněn kvůli požadavku na velikost tenisové haly.

Část tréninkového fotbalového hřiště bude posunuta až ke stávající čerpací stanici a dojde i k posunu oplocení.

Na severovýchodní okraj na areálovou plochu navazuje výhledová plocha pro ubytovací zařízení (bude řešena ve IV. etapě).

Hranice řešeného území této III. etapy zasáhne i do stávajícího dětského dopravního hřiště. Přemístění dětského dopravního hřiště na nové místo u stávající čerpací stanice je předmětem DUŘ II. etapy, která bude probíhat souběžně s III. etapou.

Příjezd i příchod k pozemku „Centra sportu a zdraví“ bude veden z ulice Legionářské z její vozidlové i pěší komunikace. Výšková úroveň hlavního nástupu bude oproti stávající výškové úrovni Legionářské (její výšková úroveň se měnit nebude) mírně zvýšena.

Areálová plocha vnitřních sportovišť – kurtů bude oproti nástupní úrovni snížena o 1,2 metry tak, jako tomu bylo u původního stadionu. Dalším důvodem je optické snížení hmot hal vzhledem k Legionářské ulici.

Přístup a příjezd k předmětné části stavby (III. etapa) je veden z ulice Legionářské. Z této komunikace jsou přístupná i navržena odstavná stání.

Řešení komunikace Legionářská je předmětem samostatného územního řízení. Z této komunikace je zároveň přístupný i zásobovací a obslužný vjezd ke kurtům uvnitř areálu.

Stavba je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací. Nachází se na stanoveném funkčním typu KS, kde jsou objekty pro sport a rekreaci vhodné. Rovněž navržený počet podlaží je v souladu s ÚPn. Tenisová hala dle zpracované dokumentace nebude nepřevyšovat stávající tribunu fotbalového stadiónu.

Koncepce návrhu konečného řešení stavby „Centrum sportu a zdraví – III. etapa“ je založena na vsazení nových výrazných objektů do torza valu a na jejich vzájemném kontrastu. Jednotlivé funkční objekty vymezené stavebním programem jsou výrazově definovány podle funkce a použitého stavebního materiálu.

K funkčním výrazným objektům bude patřit dvojice (resp. Trojice) venkovních kurtů.

Nejvýraznějším objektem sportovního centra bude tenisová hala obsahující 4 kryté kurty. Objekt tenisové haly je z prostorových důvodů orientován rovnoběžně s Legionářskou ulicí a s dostatečným odstupem od komunikací.

Společně s tribunou SK Sigma MŽ bude tvořit uliční frontu aleje. Hrací plocha haly i venkovních kurtů je dle projektu navržena oproti výškové úrovni Legionářské snížena o cca 1,2 metru.

Hala bude zastřešena obloukovými dřevěnými lepenými vazníky. Vrchlák obloukové střechy haly nepřesáhne výšku tribuny fotbalového stadiónu. Ostatní halové objekty budou mít ploché střechy, zastřešené ocelovou konstrukcí. Nižší spojovací článek bude zastřešen plochou střechou z ocelové konstrukce.

Oblouk tenisové haly bude pokryt předzvětralým titan-zinkovým plechem s nepravidelným sparožezem. Pata oblouku bude řešena pomocí horizontálních perforovaných plechových lamel, umožňujících ventilaci střechy a zároveň přibližující měřítko stavby chodcům. Oba štíty budou prosklené, jižní štít ochráněn protislunečními vnějšími žaluziemi.

Povrch squashové haly bude proveden z barevných systémových Al-kazet, povrch badmintonové haly bude kombinován z plechových dílců plných i perforovaných a z ozeleněných povrchů tvořených pnoucí zelení. Povrch štítů spojovacího článku a vsunutého provozního zázemí včetně regenerace bude z barvených stěrek event. z pohledového betonu, výplně pak vyplněn strukturálním zasklením.

Snížená část spojovacího článku navazující na venkovní kurty a obsahující šatny, příležitostné hygienické zázemí a v 2.np fitness bude obložena dřevěnými vodovzdornými deskami (např. biodesky) většího formátu.

Stavba stavebního objektu Centrum sportu a zdraví je navržena jako dvoupodlažní objekt se zvýrazněnými objekty jednotlivých hal.

V 1.NP – snížené úrovni s kontrolovatelným vstupem jsou navržena jednotlivá sportoviště, šatnový a regenerační blok.

Každé sportoviště bude provozně i zvukově odděleno od společných prostor. Konstrukce navržených squashových kurtů umožňuje úplnou výměnu funkce (např. raketball nebo indoor-golf). Vizualní kontakt je dle návrhu umožněn.

Šatny mají vlastní hygienické zázemí. Jsou navrženy dvě místnosti pro ženy a tři místnosti pro muže. V jedné z šaten pro muže a pro ženy je vždy navržena hygienická buňka pro TTP. Kapacitně budou umožňovat dvousměnnost provozu.

Sejmutím části původního valu v jeho severovýchodní části vznikne prostor provozního zázemí navržený k využití jako zázemí provozu venkovních tenisových kurtů (sklad antuky, sítí, mobilního oplocení, zahradního nábytku a údržby tenisových kurtů) a dětského hřiště, které uvnitř areálu vznikne.

Uvedený prostor bude zastřešen tvarově stejným způsobem jako navazující šikmý val vzniklý upravením spádu původního valu - tribuny.

Přístupný bude „vikýřovitým pravouhlým vstupem“ z vnitřního prostoru areálu. Bude vnitřně nečleněný konstrukčně provedený z armovaného betonu (stěny, šikmý strop i základy) a s šikmou ozeleněnou střechou.

Tenisová hala

Objekt tenisové haly je navržen o rozponu 50 m. Bude z dřevěných lepených obloukových vazníků, které budou uloženy na železobetonových patkách spřažených s pilotovým založením. Obvodový plášť objektu haly se předpokládá lehký. Objekt je polohově umístěn na stávajícím kanalizačním sběrači DN 1700 mm. Nad kanalizačním sběračem bude v místě kotvení dřevěného vazníku navržen železobetonový roznášecí práh, podepřený pilotami, které budou navrženy od kanalizačního sběrače v bezpečné vzdálenosti. Vnější líc pilot bude vzdálen od kanalizačního sběrače cca. 500 mm. Pod roznášecím prahem bude sejmuta stávající zemina a bude nahrazena novou nezhutněnou snadno stlačitelnou vrstvou.

Provozní budova

Provozní budovy bude dvoupodlažní nepodsklepený objekt zastřešený plochou střechou. Obvodový plášť je navržen lehký skleněný. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonových stěn (tloušťky 200 mm) a sloupů (profilu 200 x 400 mm). Prostorově je objekt ztužen železobetonovými stěnami. Stropní konstrukce nad 1. NP bude provedena jako železobetonová deska tl. 250 mm. Skladba střešní konstrukce se předpokládá lehká. Střecha bude vynesena pomocí ocelových nosníků. Nosná konstrukce střechy bude provedena z ocelových vaznic, které budou uloženy na ocelové průvlaky. Ocelové průvlaky budou vyneseny železobetonovými stěnami a sloupy, alternativně lze sloupy provést jako ocelové. Objekt provozní budovy bude založen na pilotových základech.

K provozní budově je přidružen objekt squashového hřiště. Jeho nosná konstrukce bude provedena z železobetonových sloupů a nosné zděné, alternativně železobetonové stěny. Konstrukce střechy se předpokládá lehká, vynášená ocelovými nosníky, uloženými na ocelové sloupy, nosnou stěnu a příhradový vazník, který bude součástí provozní budovy. Příhradový vazník bude osazen na sloupy. Nad stávajícím kanalizačním sběračem DN 1700 mm bude podlaha provozní budovy a nosné konstrukce rozneseny pomocí roznášecích prahů, které budou založeny na pilotách, vyvrtných po stranách kanalizačního sběrače. Vše bude provedeno tak, aby byly minimalizovány účinky nově navržené stavby na objekt kanalizačního sběrače. Kanalizační sběrač bude dále řádně plnit svou funkci.

Badmintonová hala

Nosná konstrukce bude provedena z železobetonových nebo ocelových sloupů vetknutých do pilot. Na sloupech budou osazeny dřevěné vazníky z lepeného dřeva. Objekt badmintonové haly bude založen na hlubinných základech – pilotách. Konstrukce kanalizačního sběrače pod halou neprochází.

Komunikace a zpevněné plochy včetně parkoviště

Vozidlová komunikace bude napojena na rekonstruovanou Legionářskou (rekonstrukce bude provedena v rámci II. etapy).

Pěší komunikace bude rovněž napojena na dlážděnou a pěší komunikaci v ulici Legionářské. Součástí pěší komunikace budou i zpevněné plochy podél navrženého objektu Centra sportu a zdraví. Zpevněné plochy podél objektu a přístupový chodník budou provedeny z kamenné dlažby.

Parkoviště ve formě kolmých stání při vozidlové komunikaci budou provedeny z betonové zámkové dlažby. Dešťové vody budou odvedeny do kanalizace DN 400

Sportovní areál Centra sportu a zdraví bude oplocen. Ze SV a JV strany bude oplocení tvořeno objekty hal a příslušenství. Od SV hospodářského vjezdu na pozemek bude oplocení napojeno na objekt badmintonové haly a Provozní objekt tenisových kurtů SO.02 (po okraji objektu). Dále bude oplocení sledovat korunu upraveného valu v pozici hranice zatravněné

šikmé části s rovnou pochůzí korunou „parkánu“. Oddělený parkán zůstává pro přístup fotbalového hřiště s umělou travou od šaten umístěných v objektu SAJM. Toto oplocení bude ocelové systémové drátěné s montovanými sloupky s betonovými patkami v nezamrzlé hloubce a jednotlivými poli s vodorovným a svislým členěním. Výška oplocení bude 2 metry. Dále bude oplocení sledovat šikmý svah, jeho forma bude předmětem sadových úprav ve stupni DSP. Dělicí hranice mezi fotbalovým hřištěm a prostorem tenisových kurtů bude oplocena dřevěným oplocením výšky 3 metry oddělující režim fotbalového hřiště a prostoru tenisových kurtů. Dřevěná pole budou vložena do ocelových zinkovaných sloupků založených v betonových patkách do nezamrzlé hloubky. Do místa „zalomení“ tohoto oplocení bude vložena ocelová výplň s branou umožňující přístup k fotbalovému hřišti. Zalomená jižnější část JZ oplocení bude provedena z drátěných dílců – viz „parkán“ kombinovaných s dřevěnou výplní tak, aby bylo zajištěno vizuální oddělení obou sportovišť. Přechodová hranice dřevěné (3 metry vysoké) a drátěné (2 metry vysoké) části bude upřesněna v dalším stupni PD

Tenisové kurty

Tenisové kurty budou standardních rozměrů sdružených do dvoj nebo trojkurtu. Povrch kurtu bude antukový. Pro jejich provoz bude proveden vývod pro kropení. Zázemí provozu (sklad antuky) bude součástí přístavku k badmintonové hale.

Oplocení tenisových kurtů bude samostatné – mimo oplocení areálu. Bude provedeno z drátěného pletiva do výšky 3 metry s možností pokrytí zeleným neprůhledným potahem. V kontaktu oplocení se stávajícím valem je navržena opěrná zeď sestavená z kamenných gabionů.

Oplocení

Sportovní areál Centra sportu a zdraví bude oplocen. Výška oplocení bude 2 metry.

Sadové úpravy

V rámci sadových úprav bude řešen předprostor Centra sportu a zdraví. Zde je navrženo pouze zatravnění nebo nízká zeleň v kombinaci s ponechanou původní zelení. Za linií vzdálenějších odstavňích stání je počítáno se stromovou zelení ve formě aleje.

Aleje bude orientována kolmo na alej v ulici Legionářské a měla by vykazovat druhem zeleně, jiné charakteristické znaky.

Uvnitř areálu v centrální části prostoru bude umístěn sezónní objekt pro potřebu letní občerstvovací obsluhy hráčů. Vnitřní povrch původního valu bude ozeleněn případně doplněn nízkými keři.

Pro vytápění Centra sportu a zdraví bude osazena horkovodní výměňková stanice napojená na horkovodní síť CZT vedenou v Legionářské ulici.

Kanalizace splašková i dešťová budou napojeny na přeloženou stávající kanalizaci DN 500 v ulici Legionářské. V příjezdové komunikaci k navržené stavbě bude situována nová kanalizace DN 400, která bude napojena na šachtu v přeložené stávající kanalizaci DN 500.

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad LT 150 v ulici Dolní Hejčínská. Podchod pod komunikací bude proveden protlakem (DN 300).

Dodávka tepla bude zajištěna napojením na centrální zásobování teplem – horkovod v ulici Legionářské

Elektrorozvody jsou stanoveny na základě výpočtu maximálního soudobého příkonu. Postavena bude nová transformační stanice 22/0,4 kV zajišťující požadovaný příkon záměru II., III. i výhledové IV. etapy a stavebně vybavené do výkonu 630 kVA. Na stávající rozvod VN v ulici Dolní Hejčínské bude připojena smyčkou.

Osvětlení přístupové komunikace k Centru sportu a zdraví vedené od rekonstruované komunikace aleje bude napojeno z nového rozvaděče napojeného na novou transformační stanici.

VZT zařízení pro větrání, klimatizaci a topení jednotlivých provozních objektů v areálu Centrum sportu a zdraví v Olomouci bude zahrnovat větrání zařízení v objektech tenisové kryté haly, squashe a badmintonové haly kryje tepelné ztráty větráním a částečně i transmisní ztráty.

Záměr odpovídá požadovanému standardu pro obdobná zařízení a je v souladu s platnou legislativou.

Z hlediska možného vlivu na životní prostředí je sledována vlastní výstavba navržena v rámci III. etapy výstavby a následně provoz související se sportovními aktivitami v území.

Navržený způsob realizace stavby a její začlenění do území je řešeno tak, aby vliv na životní prostředí byl minimalizován. Stav hlukové zátěže a škodlivin do ovzduší je posouzen hlukovou a rozptylovou studií.

Navržené technické i stavební je v souladu s požadavky na obdobné stavby. Navržena je stavba přiměřeným způsobem začleněna do stávajícího území s ohledem na okolní stávající a připravované objekty a stavby.

Technické řešení jednotlivých stavebních a funkčních prvků je řešeno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch.

H. Příloha

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

Bude samostatně předáno oznamovatelem.

Stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, příslušného podle § 77a odst.3 písm. w) zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č.132/2005, kterým se stanoví seznam Evropsky významných lokalit.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o stavbě, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaná stavba „**Centrum zdraví a sportu – III. etapa**“ je ekologicky přijatelná a lze ji

doporučit
k realizaci na navržené lokalitě.

Oznámení bylo zpracováno: březen 2007

Zpracovatel oznámení: Ing. Jarmila Paciorková
číslo autorizace - osvědčení 15251/3988/OEP/92
Selská 43, 736 01 Havířov
Tel/fax 596818570, 0602 749482
e-mail eproj@volny.cz

Spolupracovali:

STUDIO PRAK s.r.o., Dokumentace pro územní rozhodnutí, 12/2006
TESO Ostrava s.r.o., Rozptylová studie, 03/2007

Podpis zpracovatele oznámení:

.....

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 10 000

Rozčlenění stavby na etapy, měřítko 1 : 1 000 (zmenšeno)

Celková situace, měřítko 1: 1 000 (zmenšeno)

Centrum zdraví a sportu – III.etapa

Situace, měřítko 1 : 1 000 (zmenšeno)

Řezy a pohledy, měřítko 1: 200 (zmenšeno)

Provozní objekt venkovních kurtů

Vizualizace

(dle STUDIO PRAK s.r.o.)

Rozptylová studie č. E/1906/2007, TESO Ostrava s.r.o., 03/2007

Hluková studie, Ing.Paciorková – EPRO, 03/2007

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

Bude samostatně předáno oznamovatelem.

Stanovisko Krajského úřadu Olomouckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, příslušného podle § 77a odst.3 písm. w) zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č.132/2005, kterým se stanoví seznam Evropsky významných lokalit.