



# OZNÁMENÍ

ve smyslu § 6 odst. 2 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění  
(o posuzování vlivů na životní prostředí) pro záměr:

## STADION LIBEREC - VÝSTAVBA BASEBALLOVÉHO A SOFTBALLOVÉHO HŘIŠTĚ

ÚNOR 2005

**OBSAH**

Část A.	Údaje o oznamovateli .....	4
Část B.	Údaje o záměru .....	5
B.I.	Základní údaje.....	5
B.I.1.	Název záměru .....	5
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru .....	5
B.I.3.	Umístění záměru .....	5
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	7
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	7
B.I.6.	Popis technického a technologického řešení záměru .....	7
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	11
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávních celků.....	12
B.II.	Údaje o vstupech .....	12
B.II.1.	Půda .....	12
B.II.2.	Voda .....	12
B.II.3.	Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	13
B.II.4.	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	13
B.III.	Údaje o výstupech.....	13
B.III.1.	Emise do ovzduší .....	13
B.III.2.	Odpadní vody .....	14
B.III.3.	Odpady .....	14
B.III.4.	Energetické emise .....	15
B.III.5.	Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	15
Část C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území .....	16
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	16
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	16
C.II.1.	Klima a ovzduší .....	16
C.II.2.	Vodohospodářské poměry.....	17
C.II.3.	Příroda.....	20
C.II.4.	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení.....	21
Část D.	Údaje o vlivu záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....	22
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti.....	22
D.I.1.	Vlivy na obyvatelstvo .....	22
D.I.2.	Vlivy na ovzduší a klima .....	22
D.I.3.	Vliv na hlukovou situaci .....	22

D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	22
D.I.5.	Vlivy na půdu .....	22
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje .....	23
D.I.7.	Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy .....	23
D.I.8.	Vlivy na krajinu .....	23
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	23
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	23
D.IV.	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech .....	24
D.V.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....	24
D.V.1.	Období výstavby .....	24
D.V.2.	Období provozu .....	24
D.VI.	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....	24
D.VII.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	25
Část E.	Varianty záměru a jejich hodnocení .....	26
Část F.	Závěr .....	27
Část G.	Shrnutí netechnického charakteru .....	28
Část H.	Přílohy .....	29
H.I.	Údaje týkající se zpracování Oznámení .....	29
H.II.	Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace .....	30

### SEZNAM TABULEK

tabulka 1 – imisní charakteristika Liberec-město, r. 2002 - 2003 .....	16
tabulka 2 – umístění podle geomorfologického členění .....	17
tabulka 3 – geologický profil zájmového území .....	18
tabulka 4 - charakteristika BPEJ 7.44.00 .....	19
tabulka 5 – kategorizace radonového rizika .....	20

### SEZNAM OBRÁZKŮ

obrázek 1 – letecký snímek lokality s plochou umístění hřiště .....	6
obrázek 2 – výřez z územního plánu města s dotčenou lokalitou (1 : 16 500) .....	6
obrázek 3 – baseballové (softballové) hřiště a rozestavení hráčů v poli .....	8
obrázek 4 – náčrt výstavby baseballového a softballového hřiště .....	10

## ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1	Obchodní firma	Investorsko inženýrská a.s.
2	IČ	250 47 183
3	Sídlo	Gorkého 658/15; 460 01 Liberec
4		Oprávněný zástupce oznamovatele
	Jméno a příjmení	Ing. František Hanzlík
	Bydliště	Liberec
	Telefon	485 253 333

## ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### Úvod

Oznamovaný investiční záměr podléhá podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, procesu zjišťovacího řízení podle § 7 a to v kategorii II., bodu 10.8.: *Sportovní areály na ploše nad 1 ha, golfová hřiště, motokrosová, cyklokrosová a cyklotrialová areály mimo území chráněné podle zvláštních právních předpisů.*

Příslušným orgánem pro oznamovaný záměr je Krajský úřad Libereckého kraje.

Toto oznámení bylo zpracováno dle přílohy č. 3 uvedeného zákona.

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. Název záměru

„STADIÓN LIBEREC - VÝSTAVBA BASEBALLOVÉHO A SOFTBALLOVÉHO HŘIŠTĚ“

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Celková plocha výstavby	20 083 m <sup>2</sup>
- z toho samotná plocha hřiště	12 500 m <sup>2</sup>
Konstrukční plochy areálu:	
antukové plochy hřiště a zázemí	5 825 m <sup>2</sup>
dočasné antukové plochy při vrcholových soutěžích	375 m <sup>2</sup>
zatravněné plochy pro hřiště	8 910 m <sup>2</sup>
plochy pro pěší	940 m <sup>2</sup>
přístupová komunikace pro vozidla	740 m <sup>2</sup>

#### B.I.3. Umístění záměru

##### KRAJ

Liberecký

##### OBEC

Liberec

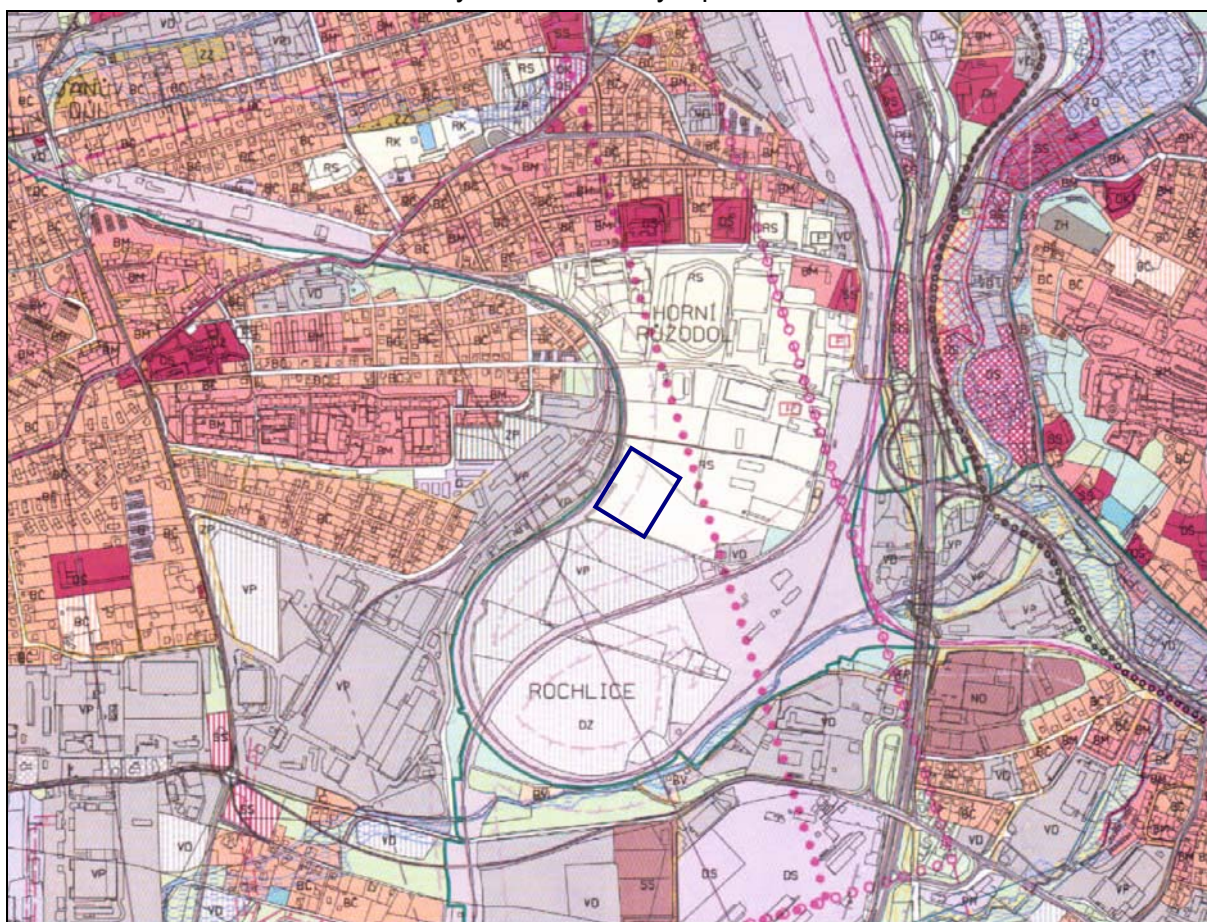
##### KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

Rochlice u Liberce

Horní Růžodol



obrázek 1 – letecký snímek lokality s plochou umístění hřiště



obrázek 2 – výřez z územního plánu města s dotčenou lokalitou (1 : 16 500)

### **B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Areál hřiště je situován do území, které je sportovním zázemím města Liberec (soustava sportovních hřišť, hal a stadionů). Navrhované baseballové a softballové hřiště představuje výstavbu samostatného hřiště a jeho doprovodného zázemí, bez stavby parkoviště či jiných objektů.

Posuzované území je, dle územního plánu města, součástí městského sektoru jihozápad, náleží do *plochy rekreace a sportu – areál sportovišť (RS)*; stavby přípustné – stadiony, komplexy sportovišť městského a nadmětského významu, hřiště se zvláštním vybavením, tělocvičny, sokolovny, kryté haly, víceúčelová nekrytá hřiště (Obecně závazná vyhláška města Liberec č. 2/2002 Sb., o vyhlášení závazné části územního plánu města Liberec, ve znění platné právní úpravy). Postupně v tomto prostoru dochází k soustředění významných sportovišť města. Vzhledem danému určení ploch v této části města nedochází zde ke střetům s investičními záměry jiné povahy.

V budoucnosti je plánováno rozšíření nabídky komplexu sportovišť o další, např. tréninková hřiště, dráhu BMX apod.

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Vybudovat baseballové hřiště je v souladu se záměry rozšířit spektrum sportů v Liberci a umožnit i pořádání mezinárodních turnajů. Jedním z prvních bude mistrovství Evropy mužů v letošním roce. Hřiště by mělo být také využíváno po drobných úpravách pro pořádání akcí baseballových a softballových na místní i celorepublikové úrovni pro všechny věkové kategorie. Uvažuje se o založení sportovního oddílu, který by využíval toto hřiště jako domácí.

Podmínky pro využívání území vycházejí z platného územního plánu a Obecně závazných vyhlášek města Liberec, které je stanovují (Obecně závazná vyhláška města Liberec č. 2/2002 Sb., o vyhlášení závazné části územního plánu města Liberec, ve znění platné právní úpravy). Lokalita je vhodná nejen z hlediska koncentrace sportovních zařízení do jedné lokality ale také se zřetelem k možnosti využití parkovišť, sociálních a občerstvovacích zařízení pro všechna sportoviště v daném místě společně.

Posuzované území je součástí městského sektoru jihozápad, náleží do *plochy rekreace a sportu – areál sportovišť (RS)*; stavby přípustné – stadiony, komplexy sportovišť městského a nadmětského významu, hřiště se zvláštním vybavením, tělocvičny, sokolovny, kryté haly, víceúčelová nekrytá hřiště.

### **B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru**

#### *B.I.6.1. Základní principy obou pálkovacích her*

Baseball je asi nejznámější mužská pálkovací hra na světě, oblíbená zejména v USA a v Kanadě. České družstvo se na posledním ME umístilo na šestém místě. Softball, na rozdíl od baseballu, hrají muži i ženy. Oba sporty byly zařazeny také do programu Olympijských her.

Obě pálkovací hry jsou svou podstatou shodné a rozdílů mezi nimi není příliš mnoho. Rozdíly v pravidlech se dají shrnout do tří kategorií. Jednak jsou to rozdíly ve velikosti hřiště a ve velikosti náčiní, druhou kategorií tvoří rozdíly v pravidlech pro nadhazování (v baseballu libovolným způsobem, převážně však vrchním obloukem, v softballu pouze spodním obloukem) a posledním rozdílem jsou pravidla pro chování běžců na metách (zde je rozdíl v tom, kdy mohou běžci v průběhu nadhozu opustit metu).

Baseball i softball hrají dvě družstva o devíti hráčích. Hráči v útoku (pálkaři) a hráči v obraně (polaři) se ve svých úlohách střídají. Pálkaři nastupují do pálkařského území poblíž domácí mety a snaží se odpálit soupeřem nadhozený míč do pole tak, aby odpal mohli využít k běhu

po metách. Běžec, který proběhne přes všechny čtyři mety, získává pro své družstvo bod. Polaři se snaží zamezit postupu hráčů, znemožnit jim bodování a především je vyřadit (vyautovat). Po vyřazení tří soupeřů se role polařů a pálkařů vymění. Utkání je v softballu omezeno sedmi a v baseballu devíti směny. To znamená, že každé družstvo je sedmkrát (devětkrát) v poli a sedmkrát (devětkrát) na pálce. (V. Süss: Softball a baseball; Grada 2003)

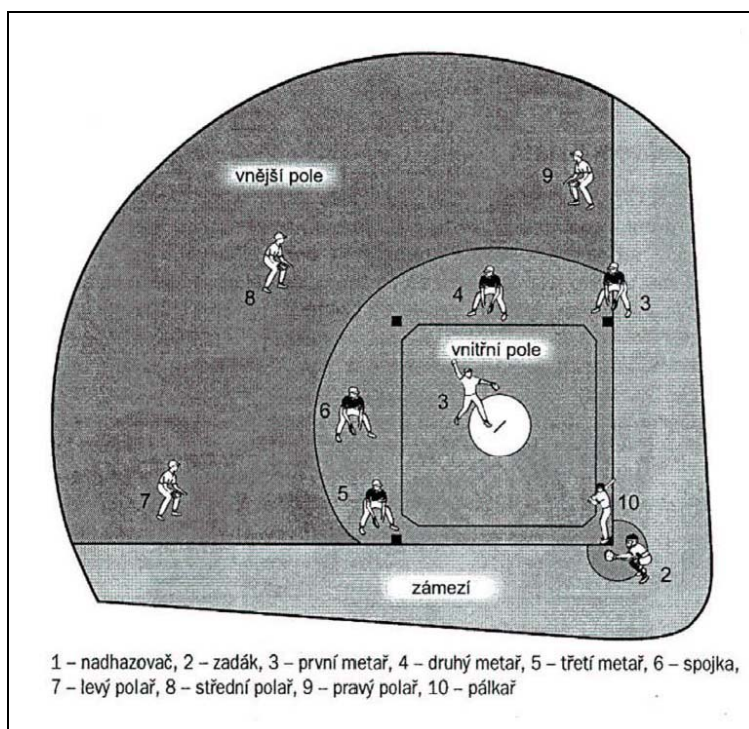
### B.1.6.2. Obecná charakteristika hracího prostoru

#### HŘIŠTĚ

Hřiště se skládá z vnitřního pole (čtverec o straně 18 m pro softball a 27 m pro baseball) a vnějšího pole. To je část pravouhlé kruhové výseče ohraničená pomezními čarami, které tvoří spojnice domácí meta – první meta, resp. domácí meta – třetí meta. Zámezí by mělo být široké 8 m (18 m) a ohraničuje celé pole podél základních čar. Vzdálenost od domácí mety ke konci (oblouku) vnějšího pole je pro ženy minimálně 60 m a pro muže v softballu 70 m. V baseballu je pole poněkud delší – doporučená vzdálenost domácí mety od vnějšího ohraničení je 97,5 m podél pomezních čar a 122 m ve středním poli. Tyto vzdálenosti jsou minimální, větší vzdálenost je možná. (V. Süss: Softball a baseball; Grada 2003)

#### METY

Domácí metu tvoří pětiúhelníková deska vyrobená z tvrdé gumy ležící v rovině hřiště. V softballu je v současné době první meta tzv. dvojité – skládá se ze dvou čtverců – bílá část mety je pro polaře a na oranžovou část mety dobíhá běžící pálkař. V baseballu je první meta stejná jako druhá a třetí meta. Druhá a třetí meta má tvar čtverce a je vyrobena z měkkého materiálu (pro bezpečný došlap běžce i polaře). Nadhazovací meta je obdélníková bílá deska ze dřeva či tvrdé gumy. V softballu je umístěna ve středu nadhazovacího kruhu ( $r = 2,7$  m) v rovině hřiště a je vzdálena od domácí mety 14 m pro muže a 13 m pro ženy. V baseballu je nadhazovací meta umístěna na kopci o výšce 0,25 m ve vzdálenosti 18 m od domácí mety. (V. Süss: Softball a baseball; Grada 2003)



Zdroj: V. Süss: Softball a baseball; Grada 2003

obrázek 3 – baseballové (softballové) hřiště a rozestavení hráčů v poli



**B.1.6.3. Situační řešení****HŘIŠTĚ**

Navrhované baseballové a softballové hřiště představuje výstavbu jednak samostatného hřiště, dále jeho doprovodného zázemí, závlahový a drenážní systém, výstavbu přípojky elektrické energie, výstavbu vodovodní přípojky a kanalizace.

Samotné hřiště je ve složeném tvaru dvou nepravidelných kruhových výsečí (jedna pro baseball a druhá protilehlá pro softball). Samotná část baseballového hřiště zabírá plochu cca 12 500 m<sup>2</sup>.

Konstrukce hřiště bude provedena na upravenou zemní pláň s navrženým drenážním systémem a rozvodem závlahové vody. Celé hřiště bude zatravněno s dílčími antukovými plochami.

**Předpokládaná konstrukce travnatých ploch:**

travní koberec s humózní vrstvou		150 mm
šterkopískové lože	ŠP	150 mm
celkem		300 mm

**Předpokládaná konstrukce antukových ploch:**

zaválcovaná antuka		
šterkodrť 0 – 4	ŠD	100 mm
šterkodrť 0 – 16	ŠD	150 mm
celkem		250 mm

Souběžně s případnou pokládkou travnatých ploch bude provedena instalace postřikovačů pro automatickou závlahu.

**DOPROVODNÉ ZÁZEMÍ SAMOSTATNÉHO HŘIŠTĚ**

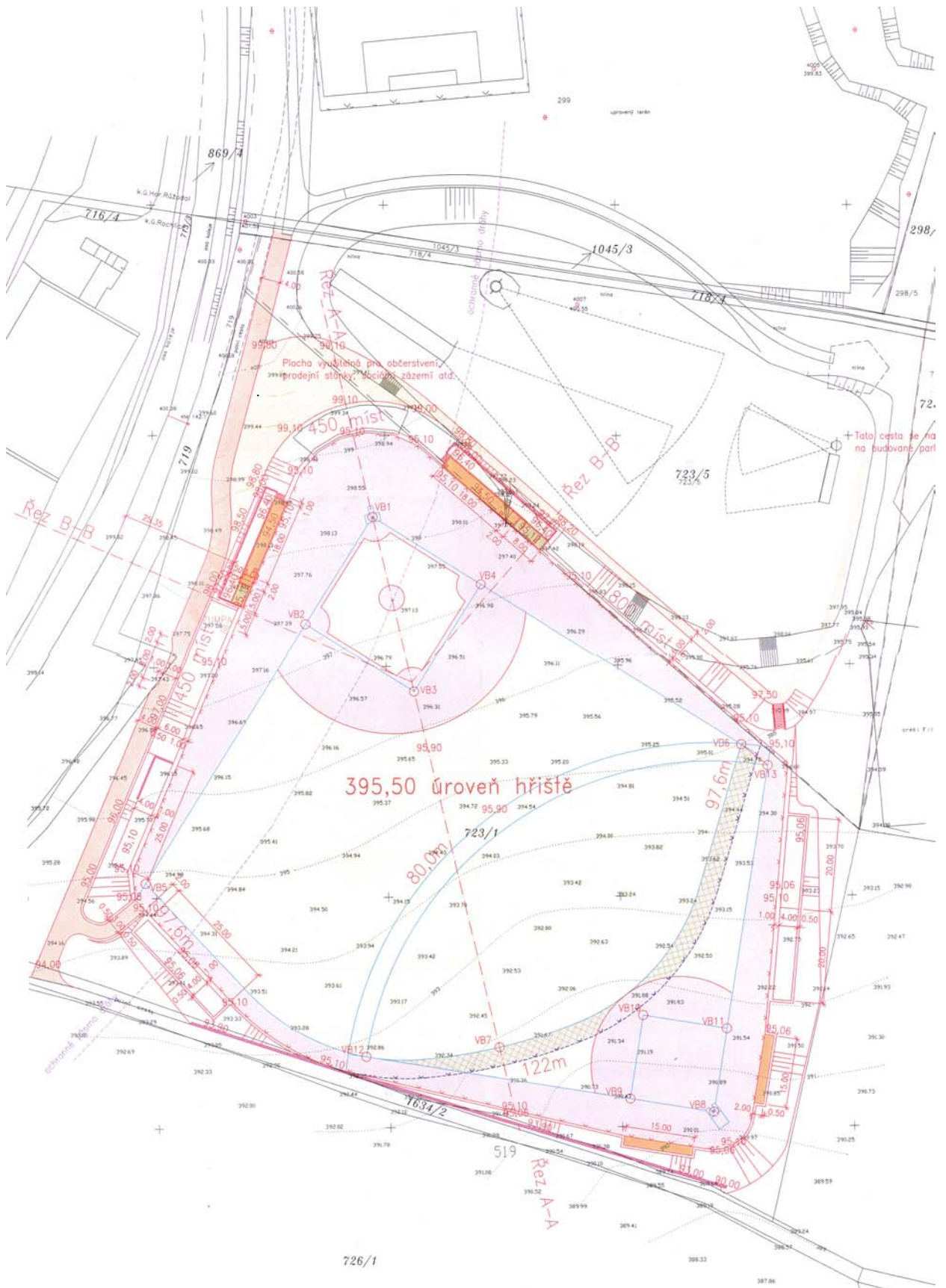
Zázemí pro hráče je tvořeno dvěma *dougouty* (zčásti podzemní kryt s lavičkou pro hráče s umyvadlem a chemickým WC) u baseballové části a dvěma *dougouty* bez umyvadla u softballové části a dále čtyřmi oplocenými tunely (tréninková plocha pro pálkaře). Veškeré tréninkové plochy a zázemí je nutné pro pořádání mezinárodních akcí.

Konstrukce *dougoutu* a uzamykatelného zázemí u baseballového hřiště bude ve své spodní části zapuštěné do země provedena ze železobetonu s patřičnou hydroizolací, jelikož bude současně tvořit i opěrnou zídku pro bulpen umístěný výše. Nadzemní část bude tvořena lehkou silikátovou konstrukcí (zakončenou pozedním věncem). Na tomto věnci bude umístěn lehký dřevěný krov, který bude zakryt lehkou střešní krytinou.

Bulpen (tréninkový prostor) umístěný nad *dougoutem* bude z jedné strany uzavřen vlastní konstrukcí *dougoutu* a zbylé stěny budou tvořeny lehkou prefabrikovanou zdí, vyrovnávající výškové rozdíly terénu. Podlaha bulpeny bude tvořena ze stejného materiálu jako antukové plochy (viz níže).

Stabilní tribuna (na SSV rohu hřiště) bude mít kapacitu 450 míst. Ve volném prostoru mezi hřištěm a zpevněnými plochami (SV a SZ okraj hřiště) se předpokládá v případě konání větších sportovních akcí s montáží mobilních tribun pro diváky (čítající dalších 450 a 800 míst).

Tunely umístěné okolo hřiště budou opatřeny ochrannými sítěmi a jejich konstrukce bude totožná jako u antukových ploch.



obrázek 4 – náčrtek výstavby baseballového a softballového hřiště

### PŘÍSTUPOVÁ KOMUNIKACE

Zpevněná komunikace šíře o celkové délce 180 m a šíři 4 m, lokálně zúžené na 3 m, slouží k příjezdu servisních vozidel. Dále je navrhována přístupová cesta (asi 110 m) šířky 2 m od centrálního parkoviště, která je ve svém napojení na zpevněnou příjezdovou komunikaci pro servisní vozidla rozšířena (720m<sup>2</sup>) čímž vytváří plochu pro umístění stánků s občerstvením, prodejem suvenýrů a instalaci pohotovostního mobilního sociálního zázemí pro diváky.

Komunikace pro servisní vozidla se provede s mlatovým povrchem a následující konstrukcí:

kalený štěrka	KŠ	150 mm
štěrkodrt'	ŠD	200 mm
celkem		350 mm

Plocha pro pěší a navazující cesta se provede s mlatovým povrchem a následující konstrukcí:

lomová výsivka		40 mm
štěrkodrt'	ŠD	180 mm
celkem		220 mm

Celé hřiště bude oploceno ve třech výškových úrovních daných potřebnou ochranou okolí a diváků. Při pořádání ME v baseballu seniorské kategorie a při dalších vrcholových baseballových soutěžích bude dočasně obnovena obvodová kruhová část z antukového povrchu a instalováno dočasné oplocení, tak aby opět splňovalo veškeré parametry pro pořádání ME. Po skončení těchto vrcholových soutěží bude opět demontováno dočasné oplocení a obnoven trávník tak, aby bylo možno používat hřiště i pro softball.

### VODOVOD

Vodovod bude veden ulicí Máchovou až před areál firmy A.S.A., kde vodovod odbočí směrem k baseballovému hřišti mezi oplocením. Dále bude vodovod veden volným terénem až k místu napojení na vnitřní rozvod areálu baseballového hřiště.

Voda bude vedena v zemi od napojovacího bodu a bude přivedena do uzamykatelného zázemí u dougoutu pro domácí, kde bude umístěn hlavní uzávěr a vodoměrná sestava. Odtud bude voda přivedena k zavlažovacímu čerpadlu a k umyvadlům v dougoutu.

Voda pro závlahu bude odebírána z vodovodního řadu. Na závlahu baseballového hřiště budou použity úderové postřikovače typu LVZR 22 a RVR 22 (dostřik 27 m) ve výsečovém i plnokruhovém provedení pro závlahu travnatých ploch a mlatových ploch. Travnaté a mlatové plochy jsou zavlažovány samostatně z důvodu respektování rozdílných požadavků na závlahu pro tyto plochy.

### KANALIZACE

Kanalizace bude oddílná. Je navržena kanalizační přípojka (na parcele p.č. 723/1). Odkanalizování řeší odvod splaškových odpadních vod od umyvadel v dougoutech do sběrné bezodtokové jímky – žumpy (o objemu cca 3 m<sup>3</sup>), odkud budou po naplnění odváženy fekálním vozem na čistírnu odpadních vod.

### B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby	03/2005
Ukončení výstavby	06/2005

**B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků**

KRAJ LIBERECKÝ

MĚSTO LIBEREC

**B.II. ÚDAJE O VSTUPECH****B.II.1. Půda***B.II.1.1. Období výstavby*

Realizací oznamovaného záměru dojde k trvalému odnětí půdy ze ZPF o výměře celkem 2,0083 ha (p.č. 723/1 a 723/8).

Při výstavbě bude z půdního profilu sejmuta svrchní orniční vrstva – ohumusovaná (skrývka bude činit 4 188 m<sup>3</sup>) a vrstva podorniční (o kubatuře 3 903 m<sup>3</sup>). Tato skrývka bude uložena na dočasnou deponii a následně bude využita jednak k vyrovnání terénu a zatravnění plochy hřiště a malých ploch v zázemí. Případný zbytek bude, podle dispozic oddělení ochrany půd příslušného úřadu poskytnuta k rekultivacím potřebných pozemků.

*B.II.1.2. Období provozu*

Provoz areálu nebude vyžadovat žádné zásahy do půdy.

**B.II.2. Voda***B.II.2.1. Období výstavby*

Výstavba nebude příliš náročná na spotřebu vody. Zásobování vodou není v projektové dokumentaci pro tuto fázi konkrétně řešeno.

Celkové množství *pitné vody* bude záviset na počtu pracovníků stavby, velikosti a vybavení sociálního zázemí. Zda budou zřízeny šatny a sociální zařízení pro stavbu přímo na místě nebo se po dohodě využije těchto zařízení v prostoru stávajících budov sportovního areálu Stadion je věcí dohody stavební firmy.

Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka:

- pouze pro pití, příp. mytí nádobí      5 l /osobu a směnu
  - pro mytí a sprchování                    120 l /osobu a směnu
- (pro prašný a špinavý provoz)

*Technologická voda* bude ve fázi výstavby spotřebována především pro zkrápění povrchu z důvodu zamezení prašnosti, v malém množství pak na výrobu betonových směsí.

Potřeba provozní vody může být pokryta dovozem cisternami, což bude řešeno dodavatelem stavby. Případný odběr z vodovodní sítě musí být řešen dodavatelem stavby s provozovatelem této sítě.

*B.II.2.2. Období provozu*

Pro přímé potřeby hřiště bude potřeba vody 5-7 l/s (pro závlahu travnatých ploch a 2 umyvadel dougoutů). Celkovou roční spotřebu vody nelze zatím stanovit, protože dosud není vybrán konečný povrch hřiště. Především bude spotřeba vody nepravidelná a bude záviset na počtu tréninků a utkání a v případě trávníků i počasí a potřebě závlahy.

Ostatní potřeba vody bude nepřímá, protože u diváků se počítá s využíváním sociálních a restauračních zařízení v zázemí již postavených sportovišť areálu Stadionu.

### **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### *B.II.3.1. Období výstavby*

Pro výstavbu budou použity hlavní suroviny a materiály v rozsahu odpovídajícím typu výstavby a požadavkům technických norem, technické shody výrobků a zdravotní nezávadnosti.

Mezi hlavními konstrukčními materiály budou kamenivo (šterk) – asi 3 800 – 4000 m<sup>3</sup> a antuka (přibližně 620 m<sup>3</sup>). Nízkoobjemový podíl bude představovat beton, konstrukční ocel, stavební dřevo, ocel, nylon, síť, pletivo, guma, ušlechtilé dřevo (mety) a další pomocné materiály na vybudování hracích prvků hřiště, pevné tribuny, oplocení, obrubníků, inženýrských sítí a osvětlení. Pro zatravnění povrchu hřiště bude využita půda, sejmutá z plochy hřiště a dočasně deponované na staveništi.

Veškeré energetické zdroje nutné pro fázi výstavby budou řešeny buď přímou dodávkou stavební firmou, případně využitím stávajících energetických zdrojů v místě výstavby.

#### *B.II.3.2. Období provozu*

Baseballové hřiště bude napojeno na elektrickou síť elektrickým rozvaděčem, který bude umístěn v uzamykatelném zázemí u dougoutu pro domácí. Bude umožňovat napojení pro osvětlení hřiště, čerpadla pro závlahu, prodejní stánky, výsledkové tabule, audiální techniku.

### **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

#### *B.II.4.1. Období výstavby*

Dopravní přístupnost pro stavební automobily a mechanismy staveniště bude pravděpodobně realizována po ulici Máchova, směrem k železniční trati a dále pak na staveniště účelovou komunikací. Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací při realizaci hřiště bude frekvence dopravy materiálu na staveniště velmi nízká a bude představovat maximálně 3 nákladní vozy za hodinu, po dobu 1 - 1,5 měsíce při 10ti hodinovém stavebním režimu. Zásadní podíl na této dopravě bude mít především navážení materiálů podkladových vrstev a antuky. Dopravní vzdálenost pro dopravu rozhodujících materiálů nákladními vozy závisí na jejich zdroji – pokud bude mimo blízké okolí Liberce, pak jistě budou dopraveny vlakem na nádraží, vzdálené od staveniště asi 500 m a pak automobily.

#### *B.II.4.2. Období provozu*

Příjezd návštěvníků bude s využitím městské hromadné dopravy či individuální automobilové dopravy – pro parkování budou využita parkovací stání stávajících sportovišť, na něž areál hřiště úzce navazuje (parkoviště u Městského stadiónu a v budoucnosti nově zřízené centrální parkoviště sportovního komplexu).

## **B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**

### **B.III.1. Emise do ovzduší**

#### *B.III.1.1. Období výstavby*

Plošným zdrojem znečištění ovzduší se po dobu výstavby stane staveniště – především při zemních pracích na počátku výstavby (skrývka půdy a vyrovnání terénu). Vzhledem k dostatečné vzdálenosti nejbližších lidských sídel, nebudou tyto emise výrazně zatěžujícím faktorem a budou jen nahodilé (např. za větrného počasí).

### **B.III.1.2. Období provozu**

Oznamovaný investiční záměr není přímo spojen s emisemi do ovzduší. Nepřímé výstupy budou představovat příjezdějíci automobily v návaznosti na pořádání sportovních akcí – pro ně však budou využita parkoviště stávajících sportovišť v území.

Vzhledem k poměrně netradičnímu sportu v ČR lze předpokládat, že „přiliv“ diváků osobními automobily na baseballová utkání, bude v poměru k s jiným (hokej, fotbal) na okolních sportovištích, spíše v prvních desítkách procent (10-20).

## **B.III.2. Odpadní vody**

### **B.III.2.1. Období výstavby**

Dešťové vody ze staveniště budou svedeny do příkopu probíhající podél hranice areálu. Splaškové vody nebudou v této fázi produkovány, pro pracovníky stavby budou instalována chemická WC.

### **B.III.2.2. Období provozu**

Zdrojem odpadních vod budou splaškové vody ze sociálního zařízení a srážkové vody. V areálu je navržena oddílná kanalizace.

Odvodnění všech navrhovaných komunikačních ploch je provedeno do přilehlého terénu.

Povrchové odvodnění baseballového hřiště je pomocí výškového převýšení svedeno k obvodové hraně, kde dochází k odtoku do volného terénu nebo k vsaku do obvodové drenáže. Tato obvodová drenáž bude vyústěna na terén. Samostatné odvodnění podloží hřiště pak bude drenážním systémem.

Odkanalizování řeší odvod splaškových odpadních vod od umyvadel v dougoutech do sběrné bezodtokové jámy – žumpy (o objemu cca 3 m<sup>3</sup>), odkud budou po naplnění odváženy fekálním vozem na čistírnu odpadních vod.

Sociální zařízení jsou u hřiště navrhována pouze pohotovostní – chemická WC – bez produkce splaškových vod.

## **B.III.3. Odpady**

### **B.III.3.1. Období výstavby**

V průběhu výstavby bude největší objem odpadů představovat zejména zemina s kamenivem (17 05 04) – z terénních úprav, ty ale budou zpětně využity na terénní zarovnávání a jako zásypaný materiál.

Z vlastní výstavby budou produkována pouze malá množství odpadů – předpokládané jsou např. zbytky stavebních hmot a materiálů – kovy (17 04 05 *Železo a ocel*), stavební dřevo (17 02 01), keramické a plastové potrubí (17 01 03; 17 02 03), kabely (17 04 11), zbytky barev a laků (08 01 11\*; 08 01 12) případně i další.

### **B.III.3.2. Období provozu**

V areálu budou vznikat jen malá množství odpadů ze šatních prostorů a sociálního zázemí, činnosti obsluhy a údržby hřiště a z administrativní sekce. Odpady budou převážně charakteru komunálního odpadu - 20 03 01 *Směsný komunální odpad*; dále odpady z chemických toalet (20 03 04 *Kal ze septiků a žump*); plasty (20 01 39) z občerstvení (kelímky, lahve) aj.

Nebezpečné odpady nebudou v ve větším množství a druzích produkovány – bude se jednat pouze zejména o výbojky (20 01 21\* *Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť*).

Z údržby zelených ploch bude určitý podíl odpadů představovat kompostovatelný odpad (20 02 01 *Biologicky rozložitelný odpad*).

Využití (materiálové, energetické) či zneškodnění vzniklých odpadů bude smluvně zajištěno s firmou oprávněnou k nakládání s odpady.

#### **B.III.4. Energetické emise**

##### *B.III.4.1. Hluk a vibrace*

Hlukové emise, případně vibrace budou citelnější v období přípravy staveniště (zemní stroje) a během fáze výstavby a jejich projevy budou pouze místního charakteru.

##### *B.III.4.2. Záření*

Záření nebude při výstavbě ani provozu emitováno.

##### *B.III.4.3. Zápach*

Při výstavbě ani provozu nebudou pachové látky produkovány.

#### **B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Charakter použitých materiálů pro výstavbu hřiště a jeho zázemí ani užívání sportovního areálu není spojeno s používáním nebezpečných chemických látek nebo chemických přípravků, tedy riziko vzniku závažné havárie v tomto smyslu nevzniká.

## ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Plocha areálu výrobní haly nezasahuje do žádného území, legislativně chráněného nebo vymezeného jako zvláště chráněné území (ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.).

Prvky systému ekologické stability krajiny se v místě budoucího hřiště nenalézají.

Posuzované území se nachází na okraji intravilánu Liberce a v minulosti bylo využíváno jako zemědělská půda. Území v současné době tvoří malou zbytkovou plochu orné půdy mezi křížením železničních tratí; neposkytuje optimální podmínky pro rozvoj rostlinných společenstev ani s nimi úzce spjatého života živočichů. V těsném sousedství plochy výstavby – na SV je shromaždiště nebezpečného odpadu firmy A.S.A. a dále železniční trati sklady a provozovny průmyslových podniků. Na SZ těsně vedle trati je výrobní betonových dlaždic. Na S, za Máchovou ulicí je desítky let se rozvíjející komplex sportovišť, hal a stadiónu. Obytná čtvrť je situována až 200 – 250 m západně a je charakteristická individuálními domky podél os ulic Máchova a Krymská a především sídlištěm Gagarinova.

### C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

#### C.II.1. Klima a ovzduší

##### C.II.1.1. Klima

Mezoklimatické poměry v místě jsou ovlivňovány podstatnou měrou geomorfologickými faktory, především nadmořskou výškou, stejně tak však i modelací terénu v místě.

Liberecká kotlina, která je současně údolím řeky Nisy, je depresí mezi Ještědským hřebenem a Jizerskými horami. Probíhá zhruba ve směru sever - jih, což je hlavním určujícím faktorem pro převládající směry větrů. Nadmořská výška spolu s dalšími faktory je určující pro další veličiny, jako jsou hodnoty srážek, průměrná roční teplota, délka slunečního svitu v roce. Liberec patří mezi města s nižší délkou slunečního svitu, na druhou stranu se vyznačuje vyšší srážkovou činností. Desetiletý průměr ročních srážek za období let 1990-2000 činí 926,3 mm srážek. Na vývoj počasí v území má výrazný vliv Ještědský hřbet. Díky relativně dobrému odvětrávání je výskyt inverzní situace a především vznik mlh nepříliš četný.

##### C.II.1.2. Ovzduší

Imisní pozadí obecně se vyskytujících škodlivin v regionu je zjišťováno v Liberci ve stanici ČHMÚ Liberec-město. Imisní situaci ilustruje následující tabulka:

tabulka 1 – imisní charakteristika Liberec-město, r. 2002 - 2003							
Škodlivina		NO <sub>2</sub>		CO		PM <sub>10</sub>	
Rok		2002	2003	2002	2003	2002	2003
hodinové hodnoty <sup>1)</sup>	maximální	193,8	180,8	1496	2022,7	238,0	226,5
	98% kvantil	73,9	82,7	-	-	59,5	80,0
denní hodnoty	maximální	132,7	87,6	1040	1443	95,1	76,6
	98% kvantil	52,5	59,9	645,8	877,9	45,6	58,1



roční hodnota	průměr	25	27,9	323	388,3	19,0	26,5
---------------	--------	----	------	-----	-------	------	------

<sup>1)</sup> pro CO 8mi hodinové hodnoty

Zdroj: Znečištění ovzduší na území ČR 2001, 2003 - Souhrnný roční tabelární přehled, Internetová stránka ČHMÚ Praha

## C.II.2. Vodohospodářské poměry

Širší území ohlašovaného záměru je součástí povodí Lužické Nisy (č.h.p. 2-04-07).

Místní erozní bází je Slunný potok (č.h.p. 2-04-07-011), pramenící na SV svazích Ještědského hřebene a jeho levostranný přítok, jenž protéká jižně od lokality v dílčím erozně akumulacním údolí JV a V směru.

### C.II.2.1. Geomorfologická charakteristika území

Podle regionálního řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) je širší území součástí Žitavské pánve, jejíž dílčí částí na českém území je Liberecká kotlina. Demek a kol. (1987) zde ještě rozlišují geomorfologický okrsek – Vratislavickou kotlinu, která je mezihorskou tektonickou sníženinou, podmíněnou zlomy sudetského směru (JZ – SV), vklíněnou mezi Jizerskou hornatinu a Ještědský hřbet.

Regionální řazení vyšších geomorfologických jednotek ČR (ČÚZK, 1996) širšího území prezentuje následující tabulka:

tabulka 2 – umístění podle geomorfologického členění		
Geomorfologická jednotka	Číselné označení	Název
Provincie	I	Česká vysočina
Subprovincie (soustava)	I <sub>4</sub>	Krkonošsko-jesenická
Oblast (podsoustava)	I <sub>4</sub> A	Krkonošská
Celek	I <sub>4</sub> A-4	Žitavská pánev
Podcelek		Liberecká kotlina

Předmětné pozemky budoucího areálu se rozprostírají na plochem a mírném svahu (o prům. nadmořské výšce 390,5 m) s původně plynulým sklonem do údolí Slunného potoka a do mělké deprese jeho bezejmenného přítoku na J.

### Geologické poměry

Zájmové území se nachází v blízkosti tektonického kontaktu SZ výběžku rozsáhlého variského, krkonošsko-jizerského žulového masívu s epizonálně metamorfovanými svrchno proterozoickými a staro až středněpaleozoickými formacemi ještědského krystalinika.

Severozápadní výběžek kontaktně metamorfovaného krkonošsko-jizerského krystalinika na území nezasahuje, neboť vyklíňuje jižně odtud – v okolí Minkovic.

*Ještědské krystalinikum* buduje západní okraj území. Skalní podloží v části Ještědského krystalinika tvoří silurské grafiticko-sericitické fylity s rozsáhlými polohami ordovických grafitických kvarcitů a vložkami silurských krystalických vápenců. Součástí této partie ještědského krystalinika jsou i svrchnoproterozoické chloriticko-muskovitické svory až fylity.

*Výběžek Krkonošsko-jizerského masívu* zde zastupuje jeden z několika základních horninových typů: porfyrická, biotitická žula s hrubozrnnou základní hmotou (tzv. liberecké žula). Tento typ žuly je spole s výrazně porfyrickou, středně zrnitou, biotitickou žulou dominantním typem celého žulového masívu. Žulové skalní podloží je překryto mladšími sedimentárními formacemi.

Vzhledem k morfologii, petrografickému složení hornin, denudačně-erozní činnosti, pozici kotliny a klimatu se na lokalitě nacházejí značné mocnosti kvartérních uloženin. Jedná se o transportované větší či menší úlomky hornin ještědského krystalinika, jako např. úlomky fylitů, kvarcitů, krystalických vápenců, sekrečního křemene, fylitických drob, atd.

Charakter zvětrávání převažujících fylitických hornin, předurčil, že čtvrtohorní polygenetické deluviální a deluvio-fluviální zeminy jsou prachovito-jílovité, jílovito-písčité i jílovito-štěrkovité s různými podíly hrubozrnné frakce, přičemž mnohdy, většinou až pod úvodními polohami jemnozrnných zemín (svahových-deluviálních jílovitých hlín) odpovídají klasickým *štěrkovito-kamenitým sutím s jemnozrnnou výplní či dokonce pouze příměsí*. Deluviofluviální dejekční kužele a jílovito-hlinité proluviální štěrky transportované ze severních a severovýchodních svahů Ještědského hřbetu do Liberecké kotliny jsou pak dále překryty mladšími deluviálními a mnohde i eolickými sedimenty. Podél popsaných vodotečí lze zaznamenat fluviální uloženiny menšího rozsahu.

Fluviální terasové stupně Nisy, které jsou taktéž většinou překryty eolickými uloženinami, leží mimo lokalitu.

Eolické sedimenty jsou zastoupeny především *sprašovými hlínami*. Akumulace sprašových hlín jsou většinou rozděleny soliflukčními horizonty. Nejvyšší patra eolických sedimentů jsou svrchnopleistocenní. Nedaleko – východně od staveniště – byly v minulosti těženy v místní cihelně. Nejvyšší partie vrstevního sledu tvoří různě mocné *humózní hlíny*.

tabulka 3 – geologický profil zájmového území		
		mocnost
I.	Prokořeněný drn a vrstva humózní hlíny	0,15 – 0,25 m
II.	Humózní jílovito-prachovitá hlína	0,2 m
III.	Sprašová jílovitá hlína	1,4 m
IV.	Jílovito-písčitá hlína, jílovitý písek se štěrky i s kameny	nepravidelné
V.	Skalní podloží	Při sondáži do 5 m pod stávající terén nezastiženo

### C.II.2.2. Půdy a jejich využití

Podle regionální rajonizace náleží dotčené území do půdního regionu silně kyselých kambizemí (dle klasifikace FAO -1987).

Podle zařazení do klimatického regionu (Quitt, 1975) patří širší území do klimatického regionu 7, t.j mírně teplého, vlhkého s průměrem ročních teplot 6-7°C a průměrnými ročními srážkami 650-750 mm. Kvalitativní zařazení půd a tedy i jejich hospodářská využitelnost vychází z jejich kategorizace dle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) dle Vyhl. MZe 327/1998 Sb. pro území investičního záměru.

V tabulce je uvedena charakteristika hlavní půdní jednotky BPEJ, která se v posuzované části území vyskytuje. První číslice vyjadřuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku, čtvrtá je kombinací sklonitosti a expozice pozemku a pátá představuje kombinaci skeletovitosti a hloubky půdy.

tabulka 4 - charakteristika BPEJ 7.44.00		
Klimatický region	7	Mírně teplý, vlhký; suma teplot nad 10°C: 2200-2400; průměrná roční teplota: 6-7°C; průměrný roční úhrn srážek: 650-750 mm; pravděpodobnost suchých vegetačních období: 5-15; vláhová jistota: > 10
Hlavní půdní jednotka	44	Oglejené půdy na sprašových hlínách. Středně těžké, bez štěrku, náchylné k občasnému zamokření.
Sklonitosti a expozice	0	Sklonitost 0-1 <sup>0</sup> , úplná rovina, rovina (0-1 <sup>0</sup> ), všesměrná expozice
Skeletovitosti a hloubky	0	Bezskeletovité půdy s celkovým obsahem skeletu do 10%, půda hluboká (až 60 cm)
Třída ochrany	II.	Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

### C.II.2.3. Hydrogeologie

Skalní horniny ještědského krystalinika mají póry velikosti subkapilárních až kapilárních rozměrů, které nejsou spojitě. Jejich masívy lze považovat za průlinově propustné.

Nepříliš homogenní, tvárné krystalické břidlice mají relativně velkou hustotu tříšťnatých puklin, jejichž síť je velmi nepravidelná.

Pukliny jsou mírně rozevřeny pouze v nepříliš mocné přípovrchové zóně. Jejich výplň je díky jílovitému charakteru zvětrávání spíše nepropustná. Míru zvodnění popsaných puklin pak lze ve zdejších, převážně epizonálně metamorfovaných břidlicích považovat za velmi malou a propustnost za velmi slabou.

Výjimku v komplexu hornin krystalinika tvoří puklinově propustné vložky krystalických vápenců a kvarcitů.

Poněkud jiná je situace v případě žulového masívu. Vyvěřeliny pukají ostře s rovnými stěnami puklin, jejichž systémy jsou rovnoběžné, přímočaré a nepříliš hustá síť puklin je pravidelná. Pukliny jsou otevřené na větší vzdálenosti i do hloubky a mají propustnější primární výplň. Přesto i zde obecně platí, že s rostoucí hloubkou propustnost klesá.

Průlinovou vodu obsahují i póry žulového eluvia, které má obvykle charakter štěrkovitých písků, resp. písčitých štěrků, a sekundárně i výplně otevřených puklin svrchních partií variské žuly.

Kvartérní deluvia představují transportované, zvětralé materiály ještědského krystalinika. Vzhledem k petrografickému složení hornin a charakteru zvětrávání převážně části zdejších krystalických břidlic mají pelitickou i aleuritickou výplň. Podíl hrubozrnné frakce, stejně jako velikost jejich zrn (od hrubozrnného písku, štěrku až po balvany), je proměnlivý.

### C.II.2.4. Přírodní zdroje

Dotčený prostor není součástí chráněného ložiskového území, nevyskytuje se zde ani pozemek s vydaným územním rozhodnutím o dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu.

### C.II.2.5. Radonové riziko

Při pravděpodobnostním odhadu radonového rizika v území s projektovanou výstavbou bylo použito odvozené mapy radonového rizika České republiky. Podrobné posouzení radonové rizikovosti v jednotlivých lokalitách vyžaduje přímá měření objemové aktivity radonu v detailním měřítku.

Plocha určená k výstavbě baseballového hřiště, spadá do kategorie nízkého radonového rizika (podle pravděpodobnostní mapy).

tabulka 5 – kategorizace radonového rizika			
Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita radonu ( $^{222}\text{Rn}$ ) v půdním vzduchu [ $\text{kBq/m}^3$ ]		
	Propustnost		
	nízká	střední	vysoká
nízké	< 30	< 20	< 10
střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
vysoké	> 100	> 70	> 30

### C.II.2.6. Riziko sesuvů a vlivů seismicity

Staveniště není postiženo svahovými deformacemi. V dotčeném území ani jeho nejbližším okolí nejsou registrována žádná stará důlní díla ani jiné známky historické těžební činnosti. Širší okolí lokality i vlastní staveniště není součástí erozně citlivého území (sklon a složení půdy) a ani úpravami staveniště se *erozní rizika* nezvyšují.

### C.II.3. Příroda

Širší území přísluší podle biogeografického členění ČR (Culek et al. 1996) nereprezentativní zóně na styku jizerskohorského, železnobrodského a žitavského bioregionu.

#### C.II.3.1. Flóra a fauna

V území výstavby nebyl proveden podrobný průzkum s ohledem na charakter pozemků a jejich způsob dosavadního využití. K posouzení stavu flóry a fauny bylo provedeno orientační terénní šetření.

#### FLÓRA

Na pozemku oznamovaného záměru a jeho okolí se z hlediska vegetace vyskytují pouze ruderalizovaná pole a část nekosené a nespásané louky.

V lučném porostu se vyskytují běžné druhy rostlin (psárka luční, bojínek luční, kopřiva dvoudomá, jetel luční, merlík sivý, vratič obecný apod.). V současné době jsou zemědělské pozemky léta nevyužívané, a kromě invazních bylin se zde vyskytují pouze náletové drobné keřové porosty (zejména na náspu železniční trati a podél stávající polní cesty) – hloch obecný, růže šípková.

#### FAUNA

Místo posuzovaného záměru se nachází při okraji rozšiřujícího se sportovního zázemí města, v těsné blízkosti železničních tratí, silniční komunikace a průmyslových areálů. V posuzovaném území se vyskytují zemědělské pozemky, dříve obdělávané, tedy každoročně na jaře orané a oseté (osázené) kulturními plodinami a na podzim orané. Proto, kromě dočasných úkrytů tyto plochy neposkytovaly přirozené zázemí pro usídlení a rozmnožování vyšších živočichů. Po útlumu zemědělské činnosti plochy se zde objevily drobné náletové dřeviny, ale pouze velmi ojediněle - lokalita tedy neposkytuje vhodné životní podmínky pro trvalý pobyt především ptactvu, které je navíc rušeno blízkými průmyslovými podniky i železniční dopravou. Předpokládá se zde pouze výskyt živočichů, kteří se přizpůsobili životu v blízkosti lidských sídel a aktivit – např. drobní hlodavci. Křoviny náspu trati a ojediněle roztroušené v širším okolí (mimo plochu plánovaného hřiště) mohou poskytovat dočasné úkryty ptákům.

### *C.II.3.2. Krajina a ekosystémy*

Území výstavby se nachází na okraji města, v městské části Liberec VII – Horní Růžodol, kde v minulých dvou stoletích antropogenní činnost postupně měnila přirozenou krajinu podhůří Ještědského hřbetu na urbanizovanou krajinu, kde kromě lidských sídel byly zřizovány průmyslové podniky a v extravilánu byly zemědělsky využívané plochy až do úbočí horského svahu. Přímo v posuzovaném území byla zemědělská činnost postupně vytlačována expanzí města a to jak zřizováním nových podniků (betonárka, Plastimat a další) tak i rozvojem hlavního sportovního zázemí města, postupně budovaného kolem městského fotbalového a atletického stadionu. Krajinu v této části území silně morfologicky pozměnily i zářezy železničních tratí, které se nedaleko křížují. Zbytková plocha mezi tratěmi, průmyslovými a skladovými areály tvoří dnes ladem ležící zemědělské pozemky. Jejich část již byla v nedávné minulosti použita na výstavbu shromaždiště odpadů, hřiště a tréninkové plochy.

Z vymezených prvků územního systému ekologické stability se blízkého okolí plochy investičního záměru nedotýká žádný.

### *C.II.3.3. Obyvatelstvo*

V blízkosti oznamovaného záměru se nenachází žádná lidská sídla. Nejbližší obytný dům se nalézá při východním okraji širší plochy výstavby v ulici U Stadionu, soustředěná obytná zástavba pak západním směrem cca 250 m od místa areálu (sídlíště Gagarinova, okolí ulic Máchova a Krymská).

### *C.II.3.4. Hmotný majetek, kulturní a technické památky*

Hmotný majetek, kulturní a technické či historické památky se v dotčeném území nevyskytují, nejsou zde registrována žádná archeologická naleziště. Nedojde k likvidaci žádného lidského sídla nebo jiné stavby.

## **C.II.4. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Stavba hřiště je situována na okraji intravilánu města. Stav životního prostředí v jeho bezprostředním okolí je podmíněn antropogenními aktivitami, které využívaly území původně spontánně – rozvíjela se zde zemědělská činnost a rozptýlená obytná zástavba, nejdříve související s hospodařením na polích, později s expanzí průmyslových podniků i velkých obytných sídlišť na okraj města a zatlačováním volných ploch relativně přirozeného přírodního prostředí do podhůří Ještědského hřbetu. Od konce 19. století se rozvoj města řídí územními plány. Ty v současné době určují funkční plochy v katastru města tak, aby byly z hlediska náplně vyvážené a nezasahovaly významně do životních podmínek obyvatel, klidových zón a přírodně cenných částí území.

V širším území, vybraném pro stavbu hřiště se, jak je uvedeno v textu jinde, střetávají funkce jak průmyslové, tak sportovní a obytné. Při východní hranici se nachází závod společnosti na výrobu betonových prefabrikátů Colorbeton, a.s. V širším plošném sousedství pak malé podniky a skladové haly (např. A.S.A., Filinger apod.) a komplex sportovišť – hřiště, sportovní haly, městský a zimní stadion (severním směrem). Území pozvolna navazuje na lidská sídla. (Nejbližší soustředěná obytná zástavba se nalézá východním směrem cca 250 m od místa areálu.). Průmyslové podniky v okolí nejsou významnými producenty emisí do ovzduší a tedy imisní zátěž zde není významná. Rozšiřování sportovišť, konkrétně baseballového hřiště nezvýší zátěž obyvatelstva. V tomto ohledu je lokalita, s dopravním přístupem komunikacemi na okraji města, velmi výhodná.

V hodnoceném území se nenachází žádné prvky ÚSES ani chráněná území přírody a krajiny. V současnosti se zde nachází pouze ladem ležící zemědělské pozemky.

## ČÁST D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

#### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Nejbližší osídlení je při západním okraji hodnoceného území – cca 200 - 250 m od místa výstavby. Charakter předkládaného záměru bude mít zanedbatelný negativní vliv na obyvatele lidských sídel v okolí areálu ve smyslu narušení faktorů pohody, přírůstku emisí polutantů a hluku a to ve fázi výstavby. Obslužná a zásobovací doprava stavby nepovede obytnými čtvrtěmi, přístup bude možný pouze Máchovou ulicí a to jak od nádraží (z ul. 28. října) tak od „pražské výpadovky“.

Významné budou pozitivní vlivy v oblasti aktivního naplňování volného času obyvatel se všemi z toho vyplývajícími důsledky.

#### D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Rozsah záměru je malý a není zdrojem emisí - nebude mít proto podstatný vliv na ovzduší ani na klima.

Hlavními znečišťujícími látkami, které obvykle vznikají při výstavbě, jsou zejména tuhé částice (prašnost) uvolňované do ovzduší při terénních pracích a výfukové plyny ze stavebních mechanismů. Určitý nepřímý vliv se v širším okolí může projevit při příjezdu osobních automobilů návštěvníků – jako parkovací stání však budou využity plochy parkování stávajících sportovišť. Frekvence této dopravy bude omezena pouze na významná utkání, tedy na několik dnů v roce.

#### D.I.3. Vliv na hlukovou situaci

V krátkém časovém období výstavby budou zdrojem hluku zejména stavební mechanismy; při provozu hřiště pak sekačky na údržbu travnatých ploch. Rozsah i charakter záměru však vylučují význačné negativní vlivy.

Nepředpokládá se ani výrazné navýšení provozu na silničních komunikacích – pouze při konání větších sportovních akcí je samozřejmý předpoklad určitého navýšení provozu – avšak i ten bude pouze časově omezený a jak je uvedeno výše, bude to několik dní v roce.

#### D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Stavbou centra ani vlastním provozem nedojde k ohrožení vydatnosti a jakosti povrchových či podzemních vod.

#### D.I.5. Vlivy na půdu

Zásadním vlivem na půdu bude zábor pozemků, které jsou zatím součástí zemědělského půdního fondu. Realizací oznamovaného záměru dojde k trvalému odnětí půdy ze ZPF o výměře celkem 2,0083 ha. Dotčené pozemky jsou z hlediska hospodářské využitelnosti ve třídě ochrany II. – tedy s vyšší produkční schopností, nicméně nejsou více než 15 let využívány k zemědělské činnosti. Navíc tvoří „zbytkovou“ plochu mezi železničními tratěmi, obtížně přístupnou ze vzdálených farem. Tyto faktory byly hodnoceny již při sestavování

aktuálního územního plánu města plánu a jím pak zařazeny do funkčních ploch rekreace a sportu.

Při výstavbě bude sejmuta svrchní orniční vrstva (skrývka bude činit 4 188 m<sup>3</sup>) a vrstva podorniční (o kubatuře 3 903 m<sup>3</sup>). Celková skrývka kulturních vrstev činí 8 091,5 m<sup>3</sup>. Tato skrývka bude uložena na dočasnou deponii a následně bude využita přímo v areálu sportoviště (terénní vyrovnaní, založení trávníku hřiště). Zbytek bude nabídnut k rekultivacím potřebných pozemků.

Riziko eroze půdy bude pouze dočasné - při skrývce zemin.

#### **D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a na přírodní zdroje**

Nebezpečí kontaminace horninového prostředí v období výstavby vzniká z nestandardního provozu stavebních mechanismů a z dopravy – úkapy ropných látek a také z manipulace s provozními oleji – toto riziko je však velmi nízké a spíše jen nahodilé.

Horninový profil bude při výstavbě areálu hřiště zasažen pouze dočasně (při sejmutí zemin při úpravě podkladu hracích ploch a instalaci drenáže). Trvalý a minimální vliv pak bude mít výkop základů pro některé objekty zázemí hřiště (dougouty apod.). Nebude zasažena žádná významná zvědeň.

Žádné přírodní zdroje ani ložiskové akumulace nerostných surovin nebudou dotčeny.

#### **D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a na ekosystémy**

Plocha budoucího objektu nezasahuje do žádného území legislativně chráněného, či vymezeného jako území zvláště chráněné, ani do prvků ÚSES (dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění). V ploše výstavby se nenacházejí ani žádné vzrostlé dřeviny, které by bylo nutné vykácet.

#### **D.I.8. Vlivy na krajinu**

K zásadním změnám lokální topografie nedojde, neboť se v tomto případě jedná pouze o nivelizaci mírně ukloněné plochy.

Plocha budoucího hřiště je součástí *plochy rekreace a sportu – areál sportovišť (RS)*. V blízkosti připravovaného baseballového hřiště se již nalézá komplex sportovišť – hřiště, sportovní haly, městský a zimní stadion. Dojde tak k začlenění záměru do již nastoleného využití území.

### **D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI**

Rozsah vlivů investičního záměru - realizace areálu hřiště, bude, vzhledem k malé ploše zasaženého území i k nízké intenzitě vlivů, malý. Hodnocené území není v přímém kontaktu s obytnými domy, negativní vlivy na obyvatele při stavbě a provozu areálu nebudou ani v širším území dosahovat úrovně, která by ohrožovala jejich zdravotní stav a psychické zatížení obyvatelstva. Naopak se sportovními aktivitami a s aktivním využíváním volného času jsou obecně spojeny pozorovatelné pozitivní vlivy na zdraví lidí.

### **D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE**

Projektovaný investiční záměr se nedotýká území jiného státu.

#### **D.IV. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH**

Investiční záměr není spojen s rizikem významných havárií, které by mohly být zdrojem negativních vlivů na životní prostředí v okolí. Z hlediska zákona č. 353/1999 Sb. nebude zdrojem závažného havarijního rizika spojeného s ohrožením obyvatel.

Rizika při výstavbě jsou běžná jako u jiných pozemních staveb - pracovní úrazy, havarijní úniky pohonných hmot a maziv. Při provozu areálu se bude jednat o rizika nahodilá (elektrický zkrat, požár areálu apod.).

#### **D.V. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLVŮ**

##### **D.V.1. Období výstavby**

- 1) Zajistit terénní úpravy tak, aby nedocházelo za deště k rozplavování zemin do okolí.
- 2) V případě velké prašnosti staveniště skrápět jeho povrch vodou. Sypké hmoty dopravované automobily na a ze staveniště patřičně zakrýt a zajistit, aby nedocházelo k jejich úletům.
- 3) Při stavební činnosti používat mechanismy v dobrém technickém stavu (zaručujícím neznečišťování půdy a vody v nedaleké bezejmenné vodoteči).

##### **D.V.2. Období provozu**

- 1) Udržovat sportoviště a jeho nejbližší okolí v takovém stavu, aby nedocházelo k jeho znehodnocování.
- 2) Důsledně dbát na zajištění sportovních utkání z hlediska shromažďování odpadů do dostatečného počtu sběrných nádob a tyto důsledně vyprazdňovat po skončení akce.
- 3) Odpad vzniklý při provozu areálu předávat pouze osobám oprávněným k nakládání s odpady.
- 4) Biologicky rozložitelný odpad (zkosená tráva), v případě že nelze využít ke zkrmení, předat ke kompostování.

#### **D.VI. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLVŮ**

Potenciální vlivy na životní prostředí byly hodnoceny na podkladě dostupných informačních zdrojů a to zejména:

- platné legislativy z oblasti životního prostředí
- odborné literatury oboru ochrany životního prostředí
- projektové dokumentace k investičnímu záměru
- dokumentace k územnímu plánu města Liberec
- výsledků provedeného inženýrsko - geologického průzkumu
- vlastních místních terénních šetření



## **D.VII. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

Potenciální vlivy na životní prostředí byly hodnoceny na podkladě provedených terénních průzkumů, technických podkladů, archivních informačních zdrojů a platné legislativy.

Projektová dokumentace ke stavbě areálu byla v době přípravy Oznámení ve stádiu zpracování technické zprávy pro územní rozhodnutí.

Frekvenci „divácké“ dopravy a obecně koncentraci lidí při sportovních utkáních nebylo možné specifikovat, protože není dosud ověřeno, jaký počet příznivců si najde base(soft)ball – jako sport v Liberci netradiční.

## **ČÁST E. VARIANTY ZÁMĚRU A JEJICH HODNOCENÍ**

Umístění baseballového a softballového hřiště je univariantní a to s ohledem na lokalizaci pozemku v návaznosti na stávající komplex sportovišť (i se zřetelem na dopravní přístupnost) a dále předurčení dotčeného území pro sport a rekreaci.

Jiná lokalizace mimo území při komplexu sportovišť Stadion by byla ve vztahu k okolí horší variantou a to jak ve vztahu k dotčeným složkám životního prostředí, tak vlivům na obyvatelstvo.

## ČÁST F. ZÁVĚR

Předkládané oznámení o hodnocení vlivů záměru „Výstavba baseballového hřiště – Stadion Liberec“ na životní prostředí, bylo zpracováno na základě dostupných podkladů o charakteru jeho výstavby a provozu.

Záměr situování hřiště do dotčeného území je v souladu s jeho funkčním vymezením a navazuje na postupně rozšiřovaný soustředěný komplex sportovišť města.

Na vlastním pozemku oznamovaného záměru se dnes vyskytuje pouze ladem ležící zemědělské pozemky. Nenachází se zde žádná zvláště chráněná území přírody a krajiny ani prvky ÚSES. Realizace baseballového areálu rozšíří nabídku sportovních aktivit ve městě.

Podle údajů a hodnocení, uvedených v tomto oznámení můžeme konstatovat, že rozsah a intenzita vlivů vyvolaných výstavbou a provozem base(soft)ballového hřiště jsou, z hlediska vlivu na životní prostředí pro širší okolí záměru přijatelné a neovlivní současný environmentální stav lokality.

## ČÁST G. SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovaný investiční záměr „STADION LIBEREC - VÝSTAVBA BASEBALLOVÉHO A SOFTBALLOVÉHO HŘIŠTĚ“ podléhá podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, procesu zjišťovacího řízení podle § 7 a to v kategorii II., bodu 10.8.: *Sportovní areály na ploše nad 1 ha, golfová hřiště, motokrosová, cyklokrosová a cyklotrialová areály mimo území chráněné podle zvláštních právních předpisů.*

Příslušným orgánem pro oznamovaný záměr je Krajský úřad Libereckého kraje.

Baseballové hřiště bude vybudováno s cílem rozšířit spektrum sportovních odvětví v Liberci. Mělo by být využíváno pro pořádání baseballových a softballových utkání na místní i celorepublikové úrovni pro všechny věkové kategorie a také na mezinárodní soutěže.

Posuzované území je dle územního plánu součástí městského sektoru jihozápad, náleží do *plochy rekreace a sportu – areál sportovišť (RS)*; stavby přípustné – stadiony, komplexy sportovišť městského a nadměstského významu, hřiště se zvláštním vybavením, tělocvičny, sokolovny, kryté haly, víceúčelová nekrytá hřiště (Obecně závazná vyhláška města Liberec č. 2/2002 Sb., o vyhlášení závazné části územního plánu města Liberec, ve znění platné právní úpravy).

Navrhované baseballové a softballové hřiště představuje výstavbu samostatného hřiště, jeho doprovodného zázemí, závlahový a drenážní systém, výstavbu přípojky elektrické energie, výstavbu vodovodní přípojky a kanalizace do žumpy.

Konstrukce hřiště bude provedena na upravenou zemní pláň s navrženým drenážním systémem a rozvodem závlahové vody. Hřiště bude zatravněno s výjimkou menších antukových ploch.

Rozsah záměru, jeho charakter a lokalizace v podstatě vylučují významné negativní vlivy na jednotlivé složky životního prostředí, zdraví či faktory pohody obyvatel nejbližších obytných domů.

**ČÁST H. PŘÍLOHY****H.I. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ**

<b>NÁZEV:</b>	„STADIÓN LIBEREC - VÝSTAVBA BASEBALLOVÉHO A SOFTBALLOVÉHO HŘIŠTĚ“		
<b>DATUM ZPRACOVÁNÍ:</b>	únor/2005		
<b>ZPRACOVATELÉ DOKUMENTACE:</b>			
	Zpracovatel	Bydliště	Telefon
1	RNDr. Miloslav Kučera	Liberec	603 267 842
Spolupracovníci			
2	RNDr. Zbyněk Ryšlavý, CSc.		
3	Ing. Hana Wernerová		

*Zpracovatel oznámení je držitelem autorizace podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.  
(č.j. osvědčení: 3194/496/OPV/93).*

.....  
podpis zpracovatele Oznámení

## H.II. VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

**MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC**  
**Stavební úřad v Liberci**  
nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec  
tel. 485243111, fax 485243624

Liberec, dne 22. února 2005

Č.j.: SUUR/7120/6683.1/2004-Ře - sdělení  
EC 30511/2005  
Vyřizuje: RNDr. Řezáč

Sportovní klub baseball softball club Liberec  
Wintrova č.p. 486/14  
Liberec II - Nové Město  
460 01 Liberec 1

zast. Investorská inženýrská a.s.  
Gorkého č.p. 658/15  
Liberec I - Staré Město  
460 01 Liberec 1

**V ě c: sdělení o souladu s územně plánovací dokumentací**

Stavební úřad v Liberci, jako stavební úřad příslušný podle ust. § 117 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen „stavební zákon“), v platném znění, na základě žádosti podané Sportovním klubem baseball softball club Liberec, zast. Investorskou inženýrskou a.s., sděluje, že navržená stavba **Stadion Liberec - Výstavba baseballového hřiště** na pozemcích parc. číslo 723/1, 723/5, 723/8, 718/4, 723/4, 718/1 v katastrálním území Rochlice u Liberce a 298/5, 299, 298/3, 1045/3, 1045/1, 301/1, 297/1, 296, 302, 311/1, 300/2, 300/1 v katastrálním území Horní Růžodol je v souladu se závaznou i směrnou částí schváleného územního plánu města Liberec (plochy sportu a rekreace – areály sportovišť).

Toto sdělení se vydává pro potřeby zjišťovacího řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.

**MAGISTRÁT MĚSTA  
LIBEREC**  
STAVEBNÍ ÚŘAD

7

**Bc. Vladimír Andres**  
vedoucí Stavebního úřadu v Liberci

Obdrželi:

Investorská inženýrská a.s., Gorkého č.p.658/15, Liberec I - Staré Město, 460 01 Liberec 1