



# B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: <b>MÚ NOVÁ PAKA</b>		 STŘELECKÁ 437 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ tel., fax: +420 495533203	
PROFESE:	HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU: ING. ARCH. JAN ČÍŽEK		
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: ATELIER ADIP STŘELECKÁ 437 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ	PROJEKTANT PROFESÍ:  VYPRACOVAL: ING. ARCH. JAN ČÍŽEK		
STUPEŇ DOKUMENTACE: STAVEBNÍ POVOLENÍ	STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO 01</b>		
OBSAH PŘÍLOHY: <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	NÁZEV SOUBORU:	MĚŘÍTKO:	
NÁZEV STAVBY:	ZIMNÍ STADION NOVÁ PAKA ZÁZEMÍ SPORTOVNÍHO KLUBU-PŘÍSTAVBA		PARÉ: 
MÍSTO STAVBY:	NOVÁ PAKA		
ČÍSLO PŘÍLOHY:	<b>B</b>	FORMÁT:	DATUM: 9/2008
			Č. ZAKÁZKY: 11 11 2008

## **1. Charakteristika území stavby**

### **1.1. Zhodnocení polohy staveniště**

Zimní stadion se nachází ve sportovní zóně při Havlově ulici v přímém sousedství dalších sportovních areálů-tenis, lyžařský vleč atd. s krátkou dostupností z centra města. Stadion je napojen na všechny potřebné inž.sítě a dopravní infrastrukturu města, má vybudováno parkoviště a přístupové plochy, pozemek je téměř rovinný bez nutnosti přeložek sítí.

### **1.2. Průzkumy**

K dispozici byl průzkum hydrogeologický a radonový (střední riziko).

### **1.3. Mapové podklady**

Investor zajistil digitální zaměření pozemků včetně pozemkových hranic a inžen.sítí.

### **1.4. Příprava pro výstavbu**

Stavba bude probíhat na pozemku města Nová Paka, před vlastní stavbou bude nutné provést přípravu území spočívající pouze v oplocení staveniště.

## **2. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

### **2.1. Zdůvodnění konceptu**

Záměr je v souladu s ÚPD města, odpovídá koncepci rozvojových priorit města Nová Paka. Půdorysné a hmotové řešení vychází z prostorových možností staveniště a návaznosti na provoz zimního stadionu. Etapa zázemí zimního stadionu dokončí západní dostavbu stadionu a vytvoří odpovídající podmínky pro kvalitní užívání ledové plochy. Dostavba zázemí zlepší provoz stadionu a zároveň lyžařského areálu v těsném sousedství (garáž pro rolbu a sněhová děla), podstatně zlepší úroveň občerstvení, přípravu sportovců-rozcvičovna i administrativní zázemí areálu. Koncept dostavby Zimního stadionu v Nové Pace byl stanoven již odsouhlasenou studií celého areálu v r.2000.

### **2.2. Údaje o provozu, dispoziční vazby**

Přístavba zázemí doplňuje západní část půdorysu zimního stadionu, mezi objektem dnešního občerstvení a šatnami pod jižní tribunou s výstupy ke sjezdovce. Na úrovni 1.Np je navržena prostorná garáž pro rolbu k úpravě svahu, plynová kotelna a sociální zázemí pro 2-3 pracovníky občerstvení. Stávající občerstvení je rozšířeno směrem jižním, vznikne prostornější odbytová část s výhledem jak na ledovou plochu, tak i ke sjezdovce. Zázemí občerstvení bude kompletně nové, je navrženo pouze jako výdej studených a teplých nápojů, ohřev chlazených polotovarů-párky, pizza atd. Mytí stolního nádobí je odděleno včetně stolních odpadků, provozně se však spíše uvažuje s jednorázovými stolními potřebami, kelímky atd. Zásobování je možné přímo z únikové chodby směrem západním.

Ve 2.NP je klubovna s optickým kontaktem do haly i ke sjezdovce, s malým barem-jen nápoje. Administrativní část-2 kanceláře včetně zázemí budou sloužit pro vedení celého areálu (dnešní jedna malá kancelář je nevhodně umístěna u strojovny chlazení a bude využita pro potřeby elektro atd.) Rozcvičovna se šatnou a WC a sprchami je určena pro posilovací cvičení, aerobik atd. Maximální počet 15 cvičenců (jedno pohlaví) Bude vybavena VZT a odvlhčovací jednotkou-viz VZt. Odpadky z občerstvení budou pravidelně vyváženy v uzavřených nádobách, komunální odpad je separován v kontejnerech při Havlově ulici.

### **2.3. Řešení dopravy**

Zimní stadion je dopravně napojen na místní komunikaci-Havlova ulice, která tvoří severní hranici areálu. Dostatečná rozptylná plocha je před vstupem do haly, zásobovací komunikace k technologické části je v severovýchodním cípu pozemku u parkoviště. Parkoviště s asfaltovou plochou má kapacitu 20 míst. Podél komunikace je dalších 30 míst. Při sportovních utkáních a společenských akcích je možnost využít k parkování Havlovu



ulici, která má dostatečnou šířku a není dopravně zatížená. (slepá ulice) Do budoucna lze i uvažovat s rozšíření stávajícího parkoviště směrem západním ke vstupu do haly. Tato etapa výstavby nemá přímý vliv na zvýšení kapacity dopravy v klidu, jde pouze o zkvalitnění stávajícího stavu.

#### 2.4. Úprava ploch a prostranství

Stávající plochy jsou zpevněny betonovou dlažbou či asfaltem-parkoviště. Při stavbě dojde pouze k dorovnání terénu a zatravnění u restaurace-únikové zóny ze stadionu.

#### 2.5. Péče o životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní prostředí. Přístavba bude vytápěna z vlastní plynové kotelny ve 1.Np, objekt bude napojen na rozvody splaškové kanalizace a městský vodovodní řad v areálu ZS.

Provoz nebude obtěžovat okolí, jde především o městské pozemky „nizkopodlažní rodinná zástavba je 70m nejbližší od přístavby.

#### 2.6. Péče o bezpečnost při užívání

Budou dodrženy všechny předpisy týkající se ochrany před el. proudem. Požadavky na bezpečnost práce se budou řídit vyhláškou č.324/90 Sb. V mokřích provozech budou navrženy úpravy podlahy s požadovanou protiskluzovou úpravou-sprchy(kategorie dlažby B,C)atd.

Bezpečnost používání objektu se řídí podle zákona 183/2006, vyhlášky MMR 137/1998 Sb. a nařízením vlády 101/2005Sb. Na základě výše uvedených normativů jsou v objektu řešeny výšky zábradlí, tvary schodišťových ramen a jejich povrchy a úpravy podlahových povrchů v jednotlivých provozech. Všechna zařízení instalována do objektu musí mít příslušné revizní zprávy a certifikaci pro použití do stavby.

#### 2.7. Protipožární zabezpečení stavby

Viz podrobný požární projekt ing.Rejsková.

#### 2.8. Požadavky CO – nebyly vzneseny.

#### 2.9. Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

##### 2.9.1. Podmínky všeobecné

Na stavbě budou použity materiály povolené hygienickými předpisy a vyhláškami (prohlášení o shodě).

##### 2.9.2. Osvětlení, větrání a vytápění

Všechny prostory budou dostatečně přirozeně či uměle osvětleny a odvětrány(viz projekt NN a VZT)Vytápění je řešeno novou plynovou kotelnou ve 1.NP včetně ohřevu TUV.

Vnitřní mikroklima je dáno : teplota 20°C, vlhkost do 50% relativní vlhkosti. Vytápění je zajištěno radiátory ÚT, max. vlhkost v prostoru je regulována výměnou vzduchu exfiltrací okny. Výměna vzduchu v pokojích je zajištěna exfiltrací okny.

##### 2.9.3. Proslunění

Neřeší se, není požadováno

##### 2.9.4. Ochrana proti hluku a vibracím

Stavba přístavby bufetu je zaříděna do oblasti klidové zóny městské zástavby s místní obslužnou komunikací. V objektu nejsou akusticky chráněné prostory. Z hlediska funkce a

třídy místní komunikace není nutné provádět speciální akustické úpravy obvodových stavebních konstrukcí přístavby hotelu.

2.9.5. Přístup a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientací  
Stavba bude splňovat vyhlášku 369/01 Sb. Všechny provozy jsou přístupné bezbarierově, na parkovišti jsou vyhrazena místa pro imobilní návštěvníky, 2.NP bude přístupné výtahem v části ubytování a propojení přes chodbu na schodiště občerstvení.

#### 2.9.6. Úspora energie a ochrana tepla

Tepelné posouzení bylo zpracováno ( viz dokladová část D ) na základě požadavků ČSN 73 0540 – 2,3 a na základě novelizace zákona 406/2000 Sb. provedené zákonem 177/2006Sb, ve znění vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby konstrukcí byly navrženy na základě požadavků ČSN 73 0540 – 2,3 . Skladby konstrukcí byly sestaveny do tabulek a jsou přílohou elaborátu. Tepelné parametry jednotlivých konstrukcí byly získány výpočtem jednorozměrného teplotního pole.

Požadované hodnoty prostupu tepla pro jednotlivé konstrukce jsou dány vypočtenými hodnotami původních obalových konstrukcí objektu a jsou v hodnotách cca 0,38 - 0,60  $\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ . Z tohoto důvodu je nutné původní konstrukce zateplit tepelněizolačním pláštěm s tepelným izolantem v tl. 100mm, střechy zateplit MW.

Navržené hodnoty konstrukcí jsou - pro stěny  $U = 0,32 - 0,34 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$ , pro střešní pláště  $U = 0,27 - 0,28 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$ , pro zasklené plastové okenní plochy jako celky  $U = 1,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$ , zasklené AL stěny jako celky  $U = 1,40 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$ . Jedná se o hodnoty průměrné se započítanými tepelnými mosty – ostěními, kotevními a nosnými prvky.

#### stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Měrná spotřeba energie objektu, stanovená podle vyhlášky 148/2007Sb, svou hodnotou 161 kWh/m<sup>2</sup>/rok, splňuje interval hodnot měrné spotřeby tepla určené pro hotelové stavby podle závazné tabulky se zařazením **třídy energetické náročnosti budovy** do sloupce písmene **B - budovy úsporné**. Požadavky vyhlášky 148/2007Sb jsou splněny.

### 3. Stavební konstrukce

Jedná se o stavební úpravy původního bufetu a o přístavbu garáže rolby s gymnastickým sálem.

Obvodové konstrukce nástavby a přístavby jsou provedeny klasickou zdíci technologií z tepelně izolačních keramických bloků se zateplovacím pláštěm. Konstrukce stěny bude vyhovovat tepelnětechnickým a akustickým požadavkům na obvodové konstrukce. Střecha nad přístavbou bude z nosných betonových panelů SPIROLL s tepizol. a hydroizol. Souvrstvím.

Výplně otvorů musí splňovat požadavky požární ochrany stavební akustiky, bezpečnosti a estetiky, jsou navrženy 5ti komorové plastové profily a AL profily s výplní tepizol. sklem.

Vnitřní mikroklima je dáno : prostor baru – teplota 20°C, vlhkost do 60% relativní vlhkosti, pokoje teplota 20°C, vlhkost do 50% relativní vlhkosti. Vytápění je zajištěno radiátory ÚT, max. vlhkost v prostoru je regulována výměnou vzduchu exfiltrací okny . Výměna vzduchu v pokojích je zajištěna exfiltrací okny.

Stavba je podle mapy radonového indexu začleněna do území se středním radonovým rizikem. Na základě tohoto výsledku bude konstrukce spodní stavby navržena v I. kategorii

těsnosti - plynotěsná membrána s plynotěsnými prostupy jednotlivých instalací spodní stavbou. Protiradonová izolace je navržena z asfaltových pásů.

V daném území se nevyskytují škodlivé vlivy na stavbu ve formě agresivní spodní vody, poddolování, seismicity území. Z hlediska negativního působení půdního plynu radonu je objekt zařazen do území se středním radonovým indexem a je nutné provést opatření proti pronikání radonu z podloží do stavby účinnou plynotěsnou membránou.

#### ZÁVĚR

Návrh objektu splňuje technické požadavky podle zákona 183/2006 a vyhlášky MMR 137/1998 Sb. ve všech parametrech. Pro dosažení navrhovaných hodnot je nutné dodržet výše uvedené skladby konstrukcí a technologií. Veškeré změny a dodatky prováděné v dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.