# Lázeňský dům „Sluneční pramen“

## Františkovy Lázně

**novostavba**

# OZNÁMENÍ

## PODLE PŘÍLOHY Č. 3 K ZÁKONU Č. 100/2001 SB., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

***M PROJEKT*** ***ŘÍJEN 2009***

Dipl.-Ing. Lenka Červinková

OBSAH: strana

**ÚVOD ....4**

**ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI....4**

**ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU ....5**

B.I.ZÁKLADNÍ ÚDAJE....5
*B.I.1. Základní charakteristika záměru ....5*
*B.I.2.Stručný popis technického a technologického řešení:....6*
Současný stav ....6
Navrhované řešení ....6
*B.I.3.Předpokládaný termín zahájení, dokončení ....6*
*B.I.4.Výčet dotčených územně samosprávných celků....7*
*B.I.5. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat....7*
*B.I.6.Kumulace s jinými záměry ....7*
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH ....8
*B. II.1. Půda a horninové prostředí....8*
Zábory půdy....8
Zemní práce ....9
Chráněná území ....9
Ochranná pásma ....9
*B. II.2. Voda....10*
Zdroj vody....10
Potřeba vody ....10
*B. II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje....12*
Elektrická energie ....12
Zásobování teplem ....13
Větrání....14
Zásobování plynem ....16
*B. II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu ....17*
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH ....17
*B III.1. Ovzduší....17*
Hlavní stacionární zdroje znečišťování ovzduší....17
Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší....18
Hlavní mobilní zdroje znečišťování ovzduší....18
*B. III.2. Odpadní vody....19*
Splaškové odpadní vody....19
Technologické odpadní vody ....20
Dešťové vody ....20
*B. III.3. Odpady ....21*
*B.III.4. Ostatní ....22*
Hluk a vibrace....22
Radioaktivní a ostatní záření ....24
*B.II.5.Doplňující údaje ....24*

**ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ ....25**

C.1.VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ....25
C.2.STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ....25
*C.2.1.Ovzduší....25*
Klimatologická data ....25
Kvalita ovzduší ....26
*C.2.2.Voda ....26*
Povrchové vody ....26
Podzemní vody....26
*C.2.3.Půda ....29*
*C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje ....30*
Geomorfologické podmínky....30
Geologické podmínky ....30

Radonová zátěž....33
Přírodní zdroje....33
*C.2.5.Fauna a flora*....*33*
Fauna....33
Flóra....34
Dendrologické zhodnocení lokality....34
*C.2.6.Ekosystémy*....*34*
Územní systém ekologické stability....34
Významné krajinné prvky....35
Krajinný ráz....35
Zvláště chráněná území....35
Přírodní parky....35
*C.2.7. Krajina*....*35*
*C.2.8. Obyvatelstvo*....*35*
*C.2.9. Hmotný majetek*....*36*
*C.2.10. Kulturní památky*....*36*
*C.2.11.Územně plánovací dokumentace*....*36*
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽP Z HLEDISKA ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ....36

**ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ....37**

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽP....37
*D. I. 1. Vlivy na veřejné zdraví, včetně sociálně ekonomických vlivů*....*37*
Sociální a ekonomické důsledky....39
Narušení faktoru pohody....39
Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby....40
Biologické vlivy....40
Jiné ekologické vlivy....40
*D. I. 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody*....*40*
Vliv na charakter odvodnění oblasti....40
Změny hydrogeologických charakteristik....41
Vliv na jakost vod....41
*D. I. 5. Vlivy na půdu*....*42*
Vliv na rozsah a způsob užívání půdy....42
Znečištění půdy....42
Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy....42
*D. I. 6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje*....*42*
*D. I. 7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy*....*44*
Vlivy na faunu....44
Vlivy na floru....44
Vlivy na dřeviny....44
Vlivy na ekosystémy....45
Vlivy na územní systémy ekologické stability....45
*D. I. 8. Vlivy na krajinu*....*45*
Vlivy na významné krajinné prvky a krajinný ráz....45
*D. I. 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky*....*46*
Vliv na budovy a architektonické památky....46
Vliv na kulturní památky....46
Vlivy na archeologické památky a jiné lidské výtvory....46
Vlivy na geologické a paleontologické památky....46
Vliv na dopravu....46
Vliv navazujících a souvisejících staveb a činností....47
Rozvoj navazující infrastruktury....47
D. II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽP Z HLEDISKA VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI....47
*Vhodnost lokalizace jednotlivých variant z hlediska ekologické únosnosti území*....*47*
*Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území*....*47*
*Velkoplošné vlivy v krajině*....*47*
D. III. CHARAKTERISTIKA ENVIIROMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH NESTANDARDNÍCH STAVECH....48
*Možnost vzniku havárií*....*48*
Možnost vzniku havárií....48
Dopady na okolí....48
Preventivní opatření....49
Následná opatření....49
D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, SNÍŽENÍ POPŘ. KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽP....49
*Kompenzační opatření*....*51*
D. VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE....51

**ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....51**

**ČÁST F – DOPLŇJÍCÍ ÚDAJE.....51**

**ČÁST G – SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....52**

**ČÁST H - PŘÍLOHY.....53**

# ÚVOD

Předkládané oznámení řeší novostavbu lázeňského domu „sluneční pramen“ ve Františkových Lázních. Lázeňský dům je situován na okraji centrální části města Františkovy Lázně podél ulice Dlouhá v místě odstraněného areálu technických služeb.

Předpokládaný počet zaměstnanců 70 – 100, celkem je navrženo 72 pokojů se 144 lůžky. Parkovací dům má kapacitu 76 stání pro osobní vozy. Gastro-provozy budou mít celkem 130 – 140 míst k sezení.
Hlavní objekt má 4 nadzemní podlaží. Vzhledem k výškové konfiguraci pozemku je vytvořeno ještě o půl patra snížené přízemí s patrem, které má celkem shodnou konstrukční výšku se vstupním podlažím objektu. Ostatní objekty lázeňského komplexu jsou buď přízemní nebo dvoupodlažní. Výška římsy hlavního objektu je 14.5 m nad stávajícím terénem tj. od nivelety ulice Dlouhá.
Zastavěná plocha navrženého lázeňského komplexu 3097 $m^2$, celková plocha pozemku investora je 6686 $m^2$ celkem obestavěný prostor 33 800 $m^3$ z toho 7550 $m^3$ parkovací dům a 3100 $m^3$ krytý bazén.

Navržený záměr spadá dle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění do kategorie II. přílohy č. 1 – naplňuje dikci bodu 10.10 (rekreační a sportovní areály, hotelové komplexy v územích chráněných podle zvláštních předpisů). Příslušným orgánem ve smyslu tohoto zákona je Krajský úřad Karlovarského kraje.

Oznámení připravovaného záměru je zpracováno a předkládáno, v souladu s § 6, odst.2 zákona č.100/2001, s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k výše uvedenému zákonu.

# ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

**Obchodní firma/ fyz. osoba:** **Julie Suchopárová**

**IČ:**

**Sídlo:** Májová 403/12a, Františkovy Lázně

**Oprávněný zástupce:** Julie Suchopárová

# ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

## B.I.ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### B.I.1. Základní charakteristika záměru

**1.Název záměru** : **Lázeňský dům „Sluneční pramen“**

**2.Kapacita záměru:** **novostavba lázeňského domu**
72 pokojů
144 lůžek
plocha pozemku investora 6686 $m^2$ – z KN
celková zastavěná plocha 3097 $m^2$
Celkem obestavěný prostor 33 800 $m^3$ z toho 7550 $m^3$ parkovací dům a 3100 $m^3$ krytý bazén.

**3.Umístění záměru**:

| | |
|---|---|
| Kraj: | Karlovarský |
| Město: | Františkovy Lázně |
| Kat.území: | Františkovy Lázně |
| p.p.č. | 1200, 1201/2, 1201/3, 1104/3, 1104/4, 88/2, 88/4, st.p.č. 514/3, 514/4 |

**4.Charakter záměru**: novostavba lázeňského domu

**5.Důvod umístění záměru**:

Záměr byl ověřen architektonickou studií.

**Investor**: Julie Suchopárová
Májová 403/12a
351 01 Františkovy Lázně

**Zpracovatel oznámení:** M PROJEKT
Nám. Kr. Jiřího 5
350 01 Cheb
Dipl.-Ing. Lenka Červinková

**Termín zpracování:** říjen 2009

## B.I.2.Stručný popis technického a technologického řešení:

### *SOUČASNÝ STAV*

Řešené území leží v západní části České republiky, okrese Cheb a městě Františkovy Lázně, v katastrálním území Františkovy Lázně.

Nový objekt je situovaný na okraji centra města Františkovy Lázně na volném prostranství po areálu bývalých technických služeb, podél ulice Dlouhá.

Lokalita spadá do historické části města, do centra městské památkové zóny a oblasti lázeňského centra.

V terénu jsou patrná místa po demolovaných stavebních konstrukcích. Terén je v generelu velmi mírně ukloněn k západu ke Slatinnému potoku v nadmořské výšce 436 až 437,5 m n.m.

Stavba postihne parcely p.p.č 1200, 1201/2, 1201/3, 1104/3, 1104/4, 88/2, 88/4, st.p.č. 514/3, 514/4

Lokalizace záměru je zřejmá z přílohy č.1.

### *NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ*

Pro návrh hmotového řešení byl vedle provozního schématu investora vzat v úvahu historický vývoj území.
Hlavní zásadou při návrhu nového objektu v blízkosti historického centra je jeho měřítko, které je srovnatelné se stávajícími hmotami původní historické zástavby. Dále byl návrh ovlivněn i specifickými základovými poměry – únosná část stavebního pozemku je orientována k ulici Dlouhá, kterou zatěžuje vícepodlažní objekt v méně únosné části pozemku jsou navrženy jedno a dvoupodlažní objekty a poslední velké omezení vyplynulo z vysoké hladiny spodní vody a blízkosti Luisina pramene – nebylo navrženo úplné podzemní podlaží a úroveň nejnižšího podlaží je nad úrovní hladiny spodní vody.
Stavba bude pojata i z vnějšku jako moderní a ducha Františkových Lázní ponese svojí typickou barevností.

Svislá nosná konstrukce hlavních objektů je navržena ze železobetonového skeletu s výplňovým zdivem. Stropní konstrukce budou rovněž ze železobetonových prvků (spiroll,filigrán). Kvůli odlehčení hmot jsou svislé konstrukce parkovacího domu navrženy z oceli, ostatní bude železobeton. Střecha je navržena plochá s částečným (ustupujícím) podlažím, jehož vnitřní prostory budou využity pro technologická zařízení budovy.
Z prostorné vstupní haly se dostaneme po překonání půl patra nahoru do společensko – stravovacích provozů a po překonání půl patra dolů do léčebně – rehabilitační části. Součástí tohoto podlaží je technologické a personální zázemí objektu. Na vstupní halu v místě recepce navazuje i administrativa s kanceláří ředitele. Dále je možnost přímo z haly bezbariérově projít do parkovacího domu. Další patra nad vstupní halou tvoří již pouze ubytovací část, která je ve všech třech podlažích spojena s vedlejší budovou, kde se nachází mimo zbytek ubytovací kapacity, wellness centrum s bazény, služby (kadeřník, kosmetika, pedikúra,drobný prodej apod.) a nemalou část tvoří prostory pro technické a technologické zařízení objektu. Poslední část komplexu tvoří třípodlažní parkovací dům, komunikačně propojen se vstupní částí. Součástí stavby budou i parkové úpravy nezastavěných částí vlastního pozemku i ostatních přilehlých částí. Mimo vlastní objekty bude vybudován venkovní bazén s vnitřním vstupem, terasa pro restaurační provozy a manipulační plochy s chodníky.

## B.I.3.Předpokládaný termín zahájení, dokončení

**Termín zahájení:** podzim 2009
**Termín dokončení**: podzim 2011


**M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz**

## B.I.4.Výčet dotčených územně samosprávných celků

Projektované staveniště se nachází v západní části České republiky, v kraji Karlovarském, ve městě Františkovy Lázně, katastrálním území Františkovy Lázně. Výstavba i provoz záměru se výrazně nedotkne dalších katastrálních území města Františkovy Lázně. Umístění stavby ve vztahu k sídelní struktuře nejbližšího okolí dokumentuje příloha č.2.

## B.I.5. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Územní rozhodnutí – Stavební úřad Františkovy Lázně
Stavební povolení – Stavební úřad Františkovy Lázně

## B.I.6.Kumulace s jinými záměry

- **PLÁNOVANÉ ZÁMĚRY VE FRANTIŠKOVÝCH LÁZNÍCH**

  - Polyfunkční dům Františkovy Lázně; vzdálenost 600 m; plán zahájení III/2009, konec XII/2010
  - koupaliště Jadran Františkovy Lázně – revitalizace stávajícího koupaliště; vzdálenost 1,3 km; plán zahájení V/2008, konec V/2010
  - Autocamping Amerika Františkovy Lázně – výstavba kempu na místě původního, záměr vzdálen 1,2 km; plánované zahájení VII/2008, konec VII/2010
  - Multifunkční hřiště pro dospívající mládež - U JEZÍRKA - vzdálenost od navrhované komunikace 500 m, plánované zahájení výstavby V/2008 konec V/2009
  - Hotel Atlantis Františkovy Lázně - vzdálenost 100 m, plánované zahájení V/2008, konec V/2010

Některé z uvedených staveb měly být dle harmonogramu dávno zahájeny, vzhledem k působnosti mnoha faktorů ovlivňujících výstavbu je těžké hodnotit případnou kumulaci. Případný negativní vliv lze reálně předpokládat, pokud bude současně zahájena i výstavba hotelu Atlantis. Pokud by taková situace nastala doporučuji upravit harmonogram staveb tak, aby nedocházelo k překračování limitů hluku, nedocházelo k blokování dopravy stavební technikou a aby byla minimalizována prašnost ve městě.

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

**Zařízení staveniště**

Zamýšlená stavba se nachází v oblasti se stávající zástavbou. Příjezd bude zajištěn ulicí Dlouhá.

Pro sociální a provozní část zařízení staveniště (dočasný objekt buňkoviště) bude využito pozemků investora. Pro zabezpečení potřeb stavby bude využito veškeré vhodné volné plochy v prostoru staveniště. Volná plocha uvnitř areálu bude také využita pro částečné skladování materiálů a hmot. Pro trvalé skládky stavebního materiálu bude vybraný dodavatel současně využívat vlastních kapacit, nebo pozemek investora.

Veškeré vytěžené zeminy potřebné pro zpětný zásyp budou deponovány na pozemku investora.

**Napojení na zdroje**

kanalizace: napojení zařízení staveniště na kanalizaci bude provedeno na stávající uliční řad oddílné kanalizace. Čerpání vody ze stavební jámy bude kalovými čerpadly přes odvodňovací jímku do uličního řadu dešťové kanalizace.

vodovod: napojení zařízení staveniště bude provedeno ze stávajícího vodovodního řadu. Způsob odběru si musí dodavatel dohodnout se správcem sítě.

elektrická energie: bude napojena z místa dle smluvní dohody s ČEZ.

telefonní napojení stavby bude zajištěno přes síť GSM.

**Dopravní trasy**

Rozhodujícím materiálem pro dopravu při provádění stavby bude odvoz zeminy při provádění výkopů, doprava betonové směsi, výztuže a bednění. Dopravní trasy pro zajištění odvozu přebytečné vytěžené zeminy, dovozu potřebné technologie a materiálů budou známy po výběru vyššího dodavatele stavby.

Stavba zahrnuje:
* *oplocení staveniště*
* *objekty zařízení staveniště*
* *dočasná staveništní přípojka NN*
* *provedení hrubých terénních úprav*
* *přípojky inženýrských sítí (kanalizace, vodovod, elektroinstalace)*
* *vlastní stavební objekty*
* *komunikace, chodníky*
* *vnější prostory (ČTÚ, sadové úpravy, …)*

Výkopy pro provedení připojení nového objektu na stávající přípojky bude provedeno otevřeným výkopem (případně tunelováním). Práce budou zahájeny přípravou území tj. oplocení staveniště, kácení zeleně, přípojky inženýrských sítí, výstavbou provizorního zařízení staveniště, hrubé terénní úpravy.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Záměr spadá do obchodně správního území města Františkovy Lázně. V tomto území se nacházejí stávající ubytovací kapacity a výstavba nového hotelu posílí orientaci na lázeňské služby.

# B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

## B. II.1. Půda a horninové prostředí

***ZÁBORY PŮDY***

| parcelní číslo pozemku | druh pozemku |
|---|---|
| 1200 | ostatní plocha |
| 1201/2 | ostatní plocha |
| 1201/3 | ostatní plocha |
| 1104/3 | Zahrada (ZPF) |
| 1104/4 | Zahrada (ZPF) |
| 88/2 | ostatní plocha |
| 88/4 | ostatní plocha |
| st.514/3 | zastavěná plocha a nádvoří |
| st.514/4 | zastavěná plocha a nádvoří |

U pozemku p.p.č. 1104/3 a 1104/4 bylo v souvislosti se záměrem požádáno o vynětí ze ZPF na celou plochu pozemku a to celkem 0,0362 ha. Závazné stanovisko – udělení souhlasu k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu (č.j.: MUCH 61450/2009/ŽP/ZEM) je v příloze č. 3.


M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz

## *ZEMNÍ PRÁCE*

Zemní práce na staveništi budou ovlivněny zejména vlastnostmi zemin, hydrogeologickými poměry a požadavky na ochranu lázeňské struktury minerálních vod. Zeminy na staveništi jsou podle těžitelnosti dle ČSN 73 3050 řazeny do tříd 1 a 2, výjimečně 3. Zemní práce bude nutné přizpůsobit okolnostem, že zeminy jsou v převaze silně rozbřídavé a náchylné k sufózi (vyplavování). Zeminy vytěžené ze stavební jámy (výkopky) většinou nejsou vhodné do hutněných násypů. Za určitých podmínek lze do hutněných násypů nižší kvality použít písky svrchního jílovito-písčitého souvrství z východní oblasti staveniště. Stavební jámu zasahující pod úroveň hladiny podzemní vody bude nutné zabezpečit pažením. Vzhledem k vysoké hladině podzemní vody a náchylnosti zemin k sufózi bude vhodné použít těsněné pažení - milánské stěny, štětové stěny a pod. Těsněné pažení zároveň omezí přítoky podzemní vody do stavební jámy a dosah vyvolané deprese. Těsněné pažení stavební jámy by mělo být přibližně od úrovně 435,5 m n.m. Pravděpodobné přítoky do stavební jámy o půdorysu 70x30 m a při snížení 2,5 m potom budou Q = 0,2-0,4 l/s. Zemní práce bude nutné provádět pod dohledem geotechnika seznámeného s problematikou staveniště a hydrogeologického dozoru.

## *CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ*

V řešeném území, ani bezprostředním okolí, se nevyskytují žádná chráněná území. Zájmové území není chráněným územím ani významným krajinným prvkem dle Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, není zde chráněné ložiskové území.

Základem pro obnovu krajiny a přírody je územní systém ekologické stability. Do rámce ÚSES jsou konceptem nového ÚP Františkových Lázní vyčleněna i obě zvláště chráněná území – národní přírodní památka Komorní Hůrka a přírodní památka Amerika. Oba prvky jsou od lokality záměru vzdáleny několik kilometrů a nebudou předmětnou stavbou dotčeny.

Na dotčeném pozemku ani v jeho bezprostředním okolí nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Nenachází se zde žádné skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny ani přirozená nebo přírodě blízká stanoviště podle Katalogu biotopů ČR.

Parcela sousedí s pozemky vymezenými jako sídelní zeleň. Prostor posuzovaného záměru má však charakter zastavěného území.

Celé území posuzovaného záměru spadá do městské památkové zóny.

V zájmovém území ani v blízkém okolí nejsou registrovány lokality archeologických památek ani oblasti plošného výskytu archeologických nálezů.

## *OCHRANNÁ PÁSMA*

Zájmové území se nachází v ochranném pásmu stupně I.A přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně (nařízení vlády č. 152/1992 Sb., o ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně a zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Řešené území se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les (nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeský křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy).

Další ochranná pásma nejsou předmětnou stavbou dotčena.
Ochranná pásma inženýrských sítí:

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami pro budovy a obecně technickými požadavky na výstavbu. Na pozemek zasahuje pouze ochranné pásmo vodovodu, v rámci výstavby se ale počítá s jeho přeložením dle podmínek správce.

## B. II.2. Voda

### *ZDROJ VODY*

Nový objekt bude zásobován vodou samostatnou přípojkou z veřejného vodovodu. Objekt bude vybaven požárním vodovodem s hydranty.

### *POTŘEBA VODY*

***Bilance potřeby studené vody***

| ***druh provozu*** | ***spec. spotřeba*** | ***jednotka*** | ***počet*** | ***jednotka*** | ***spotřeba celkem*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ***m3/rok*** |
| *hotelový provoz* | 220 | m3/lůžko.rok | 144 | lůžek | 31680 |
| *restaurace pro příchozí* | 0.1 | m3/jídlo | 36500 | jídel/rok | 3650 |
| *lékařské ordinace* | 18 | m3/zam.rok | 14 | zaměstnanců | 252 |
| *perličkové lázně* | 0.24 | m3/koupel | 2200 | koupel/rok | 528 |
| ***celkem Σ*** | | | | | **36110** |
| *obsazenost* | | | | | **0.7** |
| ***roční spotřeba SV*** | | | | | **25277** |

*pozn: hotelový provoz zahrnuje prádelnu a hotelovou kuchyň*

***Bilance potřeby teplé vody***

*Potřeba teplé vody bude cca 30% potřeby studené vody*

| ***druh provozu*** | ***spec. spotřeba*** | ***jednotka*** | ***počet*** | ***jednotka*** | ***spotřeba celkem*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ***m3/rok*** |
| *hotelový provoz* | 66 | m3/lůžko.rok | 144 | lůžek | 9504 |
| *restaurace pro příchozí* | 0.03 | m3/jídlo | 36500 | jídel/rok | 1095 |
| *lékařské ordinace* | 5.4 | m3/zam.rok | 18 | zaměstnanců | 97.2 |
| *perličkové lázně* | 0.072 | m3/koupel | 4000 | koupel/rok | 288 |
| ***celkem Σ*** | | | | | **10984** |
| *obsazenost* | | | | | **0.7** |
| ***roční spotřeba TV*** | | | | | **7689** |

*pozn: hotelový provoz zahrnuje prádelnu a hotelovou kuchyň*

***Bilance potřeby minerálky***

| ***druh provozu*** | ***spec. spotřeba*** | ***jednotka*** | ***počet*** | ***jednotka*** | ***spotřeba celkem*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ***m3/rok*** |
| *minerálkové koupele* | 0.5 | m3/koupel | 4000 | koupel/rok | 2000 |
| ***celkem Σ*** | | | | | **2000** |
| *obsazenost* | | | | | **0.7** |
| ***roční spotřeba SV*** | | | | | **1400** |

### *Bilance potřeby vody pro bazén (vnitřní + vnější)*

| *druh provozu* | *spec. spotřeba* | *jednotka* | *počet* | *jednotka* | *spotřeba celkem* *m3/rok* |
|---|---|---|---|---|---|
| *ředící voda* | 45 | l/osobu | 13200 | osob | 594 |
| *plnící voda* | 450 | m3 | 1 | výměna/rok | 450 |
| ***roční spotřeba SV*** | | | | | **1044** |

### *Celková bilance spotřeby vody*

| *bilance* | *zn.* | *hodnota* | *j.* |
|---|---|---|---|
| ***roční*** | Qr | **26321** | m3/rok |
| ***průměrná denní*** | Qd,pr | **72** | m3/den |
| ***maximální denní*** | Qd,max | **108** | m3/den |
| ***maximální hodinová*** | Qh,max | **8.1** | m3/hod |
| | | **2.25** | l/s |

*pozn: součinitel denní nerovnoměrnosti k,d* *1.5*
*součinitel hodinové nerovnoměrnosti k,h* *1.8*

### *Celková bilance odpadních splaškových vod*

| *bilance* | *zn.* | *hodnota* | *j.* |
|---|---|---|---|
| ***roční*** | Qr | **28321** | m3/rok |
| ***průměrná denní*** | Qd,pr | **78** | m3/den |
| ***maximální denní*** | Qd,max | **117** | m3/den |
| ***maximální hodinová*** | Qh,max | **21.45** | m3/hod |
| | | **6** | l/s |

*pozn: součinitel denní nerovnoměrnosti k,d* *1.5*
*součinitel hodinové nerovnoměrnosti k,h* *4.4*
*Odpadní vody zahrnují i vypouštěné splaškové vody z bazénové technologie. Návrhový odtok může být vyšší než Q,max a to podle bazénové technologie s ohledem na množství vypouštěné vody při praní filtrů. Tato hodnota bude upřesněna v dalším stupni PD*

### ***Bilance odpadních dešťových vod***

| | *zn.* | *j.* | *střechy* | | | | | *vnější* | *Σ* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *garáž 1* | *garáž 2* | *hlavní budova* | *vedl. budova* | *vnitřní bazén* | *zpevn. plochy* | |
| *odvodňovaná plocha* | A | $m^2$ | 365.7 | 365.7 | 1261.8 | 792 | 345 | 400 | |
| *intenzita deště* | $q_d$ | l/s.m2 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | |
| *součinitel odtoku* | ψ | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8 | |
| *redukovaná odvodňovaná plocha* | $A_r$ | $m^2$ | 365.7 | 365.7 | 1261.8 | 792 | 345 | 320 | |
| *výpočtový průtok odváděných dešťových vod* | $Q_d$ | l/s | 5.08 | 5.08 | 17.54 | 11.01 | 4.8 | 4.45 | |
| *množství odvedených za dobu směrodatného deště (15min)* | $M_d$ | $m^3$ | 4572 | 4572 | 15786 | 9909 | 4320 | 4005 | |
| | | | **hlavní budova** | | | **vedlejší budova** | | | |
| ***celkový výpočtový průtok odváděných dešť. vod*** | **$Q_d$** | **l/s** | **27.7** | | | **20.26** | | | **47.96** |
| ***celkové množství odvedených za dobu směrodatného deště (15min)*** | **$M_d$** | **$m^3$** | **24930** | | | **18234** | | | **43164** |

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

***ELEKTRICKÁ ENERGIE***

### A. ***Všeobecně***

Z důvodu připojení nového odběrného místa s rezervovaným příkonem 300kW v lokalitě Františkovy Lázně, Dlouhá p.č.88/2 dojde k úpravě distribuční soustavy. Stávající kabel se řízne a naspojkuje novým kabelem. Kabelová smyčka se ukončí v rozvaděčích VN v odběratelské trafostanici. Konečná verze je provedena na základě stanoviska k žádosti o připojení č.4120469971. Investorem úprav zařízení distribuční soustavy bude provozovatel distribuční soustavy.

Po vydání stavebního povolení je nutno s provozovatelem ČEZ uzavřít smlouvu. Termín realizace je 15 měsíců po uzavření smlouvy.

### *B. Základní technické údaje*

a) Napěťová soustava
Střídavá síť VN : 3f 50 Hz, 22kV/IT
b) Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí
Polohou, dle PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.1
Izolací, dle PNE 33 0000-1, čl.3.2.2.4
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí
na straně VN – zemněním, dle PNE 33 0000-1, čl. 3.4.3.1
c) Prostředí - vnější činitel prostředí - nebezpečný
Provést dle PNE 33 0000-2
kabelové vedení VN- typ prostoru VI–vnější vlivy AA8, AB8, AC1, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AN2, AP1, AQ3, AS1, AT2, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1

### *C. Popis technického řešení*

1. Kabelové vedení VN 22kV

Stávající kabel 22kV 3x1x95mm2 ANKTOPV se v místě připojení řízně a naspojkuje pomocí hybridních spojek kabelem 22kV 3x1x120mm2 AXEKVCEY. Kabelová smyčka se ukončí na přívodních polích rozvaděče VN v odběratelské trafostanici. Část VN rozvaděče – dvě vstupní pole a pole podélného dělení bude v majetku provozovatele – ČEZ Distribuce a.s. Trasa kabelového vedení VN 22kV je patrná z výkresové dokumentace.

2. Trafostanice

V místě odběru bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV, která bude smyčkově napojena na stávající vedení VN. V trafostanici bude stavebně oddělena rozvodna VN na část přístupnou provozovateli - ČEZ Distribuce a.s.. a na část přístupnou žadateli.

### D.**Příjezdové komunikace**

Místo uložení kabelového vedení VN vč. výstavby trafostanice je přístupné ze stávající komunikace Dlouhá ve Františkových Lázních.

## *ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM*

***Přípojka CZT***

Zásobování teplem je navrženo z městského rozvodu CZT. Parovod DN100/DN65 prochází severovýchodně od navrhované stavby, Dlouhou ulicí a je ve správě Františkolázeňské výtopny s.r.o. Parovod DN100/DN65 se dále rozdvojuje na dvě odbočky DN80/DN50. Jedna z odboček je již přivedena mezi hlavní a vedlejší budovu navrhované stavby, kde je dále rozdělena na dvě odbočky DN50/DN40, které jsou zde již připraveny pro napojení navrhované stavby.
Budou provedeny dvě přípojky CZT, které budou napojeny na již připravené odbočky DN50/DN40.
Přípojka č.1 bude přivedena do technické místnosti v 1.PP hlavní budovy a bude zásobovat hotelovou část (hlavní budova + ubytovací část ve vedlejší budově), přípojka č.2 bude přivedena do technické místnosti v 1.NP vedlejší budovy a bude zásobovat bazénovou část (vedlejší budova bez ubytovací části).
Obě přípojky budou zakončeny ve výměníkových stanicích (1 VS pro hotelovou část a 1 VS pro bazénovou část) osazením HU páry kondenzátu. Fakturační měřiče spotřeby tepla ( 2 ) budou osazeny ve VS na straně kondenzátu.

***Zdroj tepla***

Pro krytí potřeby tepla budou vybudovány 2 tlakově nezávislé výměníkové stanice (VS) - VS č.1 v technické místnosti v 1.PP hlavní budovy a VS č.2 v technické místnosti v 1.NP vedlejší budovy. Na primární straně bude VS napojena uvnitř budovy na přípojku CZT. Napojení bude provedeno za hlavním uzávěrem páry a kondenzátu. Na sekundární straně bude VS napojena na strojovnu ÚT. Vychlazený kondenzát bude měřen fakturačním měřičem dodavatele tepla. Vracen bude čerpáním z otevřené, akumulační nádrže.

***Otopné soustavy***

Otopné soustavy budou dvě pro hotelovou a bazénovou část a budou provedeny jako dvoutrubkové, uzavřené, teplovodní s nuceným oběhem. Jako teplonosná látka soustavy bude navržena teplá voda o maximálním spádu 70/50ºC. Teplotní spád pro podlahové vytápění bude 40/30 ºC. Topné soustavy budou rozděleny na následující provozní okruhy:

**Topná soustava č.1 pro hotelovou část: (hlavní budova + ubytovací část ve vedlejší budově)**

- *vytápění pokojů:* budou navrženy vytápěcí a chladící jednotky v součinnosti se vzduchotechnikou
- *vytápění koupelen pokojů:* budou navržena koupelnová tělesa s elektrickým doplňkovým ohřevem
- *vytápění balneo provozu:* bude navrženo podlahové vytápění v součinnosti se vzduchotechnikou
- *vytápění zázemí hotelu (hala + restaurace + kuchyň + zaměstnanci + sklady):* budou navržena desková tělesa v součinnosti se vzduchotechnikou
- *vzduchotechnika:* dohřev vzduchu v navržených vzduchotechnických zařízeních - viz část vzduchotechnika
- *ohřev TV:* nepřímotopný s akumulací

**Topná soustava č.2 pro bazénovou část: (vedlejší budova bez ubytovací části)**

- *vytápění bazénu a přilehlých prostor (wellness):* bude navrženo podlahové vytápění v součinnosti se vzduchotechnikou
- *vytápění prostor pro administrativu a služby:* budou navrženy vytápěcí a chladící jednotky v součinnosti se vzduchotechnikou

- *vzduchotechnika:* dohřev vzduchu v navržených vzduchotechnických zařízeních - viz část vzduchotechnika
- *bazénová technologie:* ohřev bazénové vody ve vnitřním a vnějším bazénu, dle podkladů bazénové technologie
- *ohřev TV:* nepřímotopný s akumulací

***Systém ohřevu TV***
Ohřev TV bude prováděn pro každou z budov zvlášť, topnou vodou přes deskový výměník s nabíjecím čerpadlem do akumulace v akumulačních nádržích. Teplá voda pro hotel bude ohřívána na 50ºC, pro kuchyň bude prováděn ohřev na 70ºC.

***Systém dohřevu ve vzduchotechnických jednotkách:***
Budou provedeny provozní větvené okruhy pro navržené VZT jednotek. Napojení VZT jednotek bude provedeno přes směšovací uzly s regulační armaturou a oběhovým čerpadlem.

***Systém ohřevu bazénové vody:***
Provozní okruh pro ohřev bazénové vody bude napojen na výměníky pro ohřev bazénové vody. Napojení výměníků bude provedeno přes dvoucestné regulační armatury.

***Systém měření a regulace:***
Měření a regulace bude zajišťovat autonomní řízení VS dle požadovaných výstupů s hlídáním havarijních stavů (překročení výstupních teplot, pokles tlaku v soustavě, překročení teploty prostoru VS, zaplavení VS…..)

## *VĚTRÁNÍ*

### *Přirozené větrání:*
Přirozeně větrané budou následující prostory:
**Hlavní budova:**

- o 1.PP: sklady a manipulace kuchyně
- o 1.NP: chodby a prostory pro zaměstnance (kromě nuceného větrání sociálního zázemí)
- o 2. - 4.NP: chodby
- o 1.PP - 4.NP: schodiště

**Vedlejší budova:**

- o 2. - 4.NP: chodby
- o 1. - 4.NP: schodiště

### *Nucené větrání:*
Nuceně větrané budou následující prostory:
**Hlavní budova:**

| | | |
|---|---|---|
| 1.PP: | balneo provozy | ***(zařízení č.1)*** |
| | technické prostory | ***(zařízení č.2)*** |
| 1.NP: | vstupní hala | ***(zařízení č.3)*** |
| | kuchyň + výdej jídel | ***(zařízení č.4)*** |
| | restaurace | ***(zařízení č.5)*** |

| | | |
|---|---|---|
| | sociální zázemí hotelu | ***(zařízení č.6)*** |
| 2. - 4.NP: | sociální zázemí pokojů | ***(zařízení č.7)*** |
| | klimatizace pokojů | ***(zařízení č.8)*** |
| | sklady prádla | ***(zařízení č.9)*** |
| **Vedlejší budova:** | | |
| 1.NP: | vnitřní bazén | ***(zařízení č.10)*** |
| | wellness + zázemí bazénu | ***(zařízení č.11)*** |
| | prostory pro služby a administrativu | ***(zařízení č.12)*** |
| | sociální zázemí hotelu | ***(dtto zařízení č.6)*** |
| | technické prostory | ***(dtto zařízení č.2)*** |
| 2. - 4.NP: | sociální zázemí pokojů | ***(dtto zařízení č.7)*** |
| | klimatizace pokojů | ***(dtto zařízení č.8)*** |
| | sklady prádla | ***(dtto zařízení č.9)*** |

***Zařízení č.1 - balneo provozy (1.PP - hlavní budova)***
Pro větrání balneo provozů bude navržena vzduchotechnická jednotka umístěna v technických prostorách v 1.PP. Vzduchotechnická jednotka bude navržena se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem a integrovanou regulací. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.2 - větrání technických místností (1.PP - hlavní budova a 1.NP - vedlejší budova)***
Větrání uvedených prostorů bude splňovat technické požadavky na odvětrání, odvedení tepelných zisků či havarijní větrání dle příslušných právních předpisů a norem. Přesné požadavky budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

***Zařízení č.3 - větrání vstupní haly (1.NP - hlavní budova)***
Pro větrání vstupní haly bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem, vodním chladičem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.PP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.4 - kuchyň + výdej jídel (1.NP - hlavní budova)***
Pro větrání restaurace bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.PP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.5 - restaurace (1.NP - hlavní budova)***
Pro větrání restaurace bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem, vodním chladičem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.PP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.6 - sociální zázemí hotelu (1.NP - hlavní budova, 1.NP - vedlejší budova)***
Větrání uvedených prostorů je možno řešit potrubními ventilátory v podhledu vždy pro každý takový prostor zvlášť. Potrubí budou napojena do společného potrubí s odvětráním sociálního zázemí pokojů a odvedeny nad střechu objektu. Vzduch do uvedených prostorů bude nasáván netěsnostmi. Ventilátory budou ovládány prostorovými čidly nebo současně s osvětlením s časovým doběhem

***Zařízení č.7 - sociální zázemí pokojů (2.-4.NP - hlavní budova, 2.-4.NP - vedlejší budova)***
Odvod vzduchu bude zajištěn zvukově izolovanými ventilátory umístěnými v 5.NP pro každou jednotlivou stoupačku. Odpadní vzduch bude vyveden nad střechu. Vzduch do větraným prostor bude nasáván netěstnostmi. Ventilátory budou ovládány prostorovými čidly nebo současně s osvětlením s časovým doběhem.

***Zařízení č.8 - klimatizace pokojů (2.-4.NP - hlavní budova, 2.-4.NP - vedlejší budova)***
Chlazení vzduchu v pokojích bude prováděno pomocí vodního systému. Vnitřní chladící a vytápěcí jednotky budou napojeny na chladící okruh. Zdrojem chladu bude vodní chladič ve vnitřním provedení umístěnými ve strojovně chlazení propojeným chladícím potrubím s venkovními kondenzačními jednotkami umístěnými v zadní části objektů.

***Zařízení č.9- sklady prádla v jednotlivých podlažích (2.-4.NP - hlavní budova, 2.-4.NP - vedlejší budova)***
Větrání uvedených prostorů je možno řešit potrubními ventilátory v podhledu vždy pro každý takový prostor zvlášť. Potrubí budou napojena do společného potrubí s odvětráním sociálního zázemí pokojů a odvedeny nad střechu objektu. Vzduch do uvedených prostorů bude nasáván netěsnostmi. Ventilátory budou ovládány prostorovými čidly nebo současně s osvětlením s časovým doběhem.

***Zařízení č.10 - vnitřní bazén (1.NP - vedlejší budova)***
Pro větrání, vytápění a odvlhčování vnitřního bazénu bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.NP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek a bude sloužit také pro krytí určité části tepelných ztrát prostorů bazénu. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.11 - wellness + zázemí bazénu (1.NP - vedlejší budova)***
Pro větrání, vytápění a odvlhčování prostorů wellnessu a zázemí bazénu bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.NP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.12 - prostory pro služby a administrativu (1.NP - vedlejší budova)***
Pro větrání vstupní haly bude navržena VZT jednotka se zpětným získáváním tepla, vodním ohřevem a integrovanou regulací. VZT jednotka bude umístěna v technických prostorách v 1.PP. Navržené zařízení bude pracovat s proměnným množstvím venkovního vzduchu podle režimu provozu, teplotních a vlhkostních podmínek. Zařízení bude navrženo jako rovnotlaké. Nasávání a odvod vzduchu bude řešen z venkovního prostředí a bude blíže upřesněn v dalším stupni PD.

***Zařízení č.13 - zdroj chladu a kondenzátor***
V případě požadavku investora na systém vodního chlazení objektu bude navržen zdroj chladu v samostatných strojovnách chlazení s čerpadly a venkovními kondenzátory umístěnými na zadních stranách objektů. Počítá se s chlazením: vstupní haly, restaurace a pokojů. Zdroj chladu pro chlazení těchto prostor bude umístěn ve strojovně chlazení v 1.PP hlavní budovy.

## *ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM*

Využití zemního plynu v hotelu je předpokládáno pouze v hotelové kuchyni v hlavní budově. Zásobování zemním plynem je navrženo z místní STL rozvodné sítě. STL plynovodní řad je ve správě ZČP a.s. Pro zásobování plynem je navržena nová STL přípojka zemního plynu PE100 d32, která bude napojena na stávající řad. Zakončení přípojky bude hlavním uzávěrem plynu (HUP), který bude umístěn v přístavku nebo v nice na fasádě hlavní budovy. Za HUP bude v přístavku nebo nice dále osazen regulátor a fakturační plynoměr.

Předpokládané spotřeby zemního plynu

| Jmenovitá spotřeba | Roční spotřeba |
|---|---|
| Max. 1-2 m3/h | 1000-2000 m3/r |

**Vzhledem k absenci zařízení plynového vytápění, jakožto zdrojů znečištění ovzduší, není třeba kategorizace zdroje a tedy i rozptylové studie. Objekt bude dálkově vytápěn parovodem.**

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

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Po dobu výstavby bude příjezd na stavbu po stávajících komunikacích. Sjezd na staveniště bude z ulice Dlouhá a přístupová trasa povede po ulicích Chebská – Máchova - Dlouhá.

Pro zabezpečení potřeb stavby bude využito veškeré vhodné volné plochy v prostoru staveniště. Volná plocha uvnitř areálu bude také využita pro částečné skladování materiálů a hmot.

Veškeré vytěžené zeminy potřebné pro zpětný zásyp budou deponovány na pozemku investora

Rozhodujícím materiálem pro dopravu při provádění stavby bude odvoz zeminy při provádění výkopů, doprava betonové směsi, výztuže a bednění. Dopravní trasy pro zajištění odvozu přebytečné vytěžené zeminy, dovozu potřebné technologie a materiálů budou známy po výběru vyššího dodavatele stavby.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Dopravní řešení

Vjezd do objektu hotelu se předpokládá z ulice Dlouhé a to jak pro zásobování, tak i podzemní parkování. Zásobovací rampa s manipulační plochou bude v 1.PP. Pro odstavná stání v garáži se počítá se 76 místy pro OA.

# B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

## B III.1. Ovzduší

### *HLAVNÍ STACIONÁRNÍ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V období výstavby se nepředpokládá vznik žádného výrazného bodového zdroje znečištění ovzduší.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Zemní plyn bude využit pouze v části kuchyně pro potřeby vaření, počítá se převážně s využitím indukčních ploten. Určující pro velikost emisí je spotřeba zemního plynu. Hodnoty maximální hodinové spotřeby a roční spotřeby zemního plynu uvádí tabulka:

Předpokládané spotřeby zemního plynu

| Jmenovitá spotřeba | Roční spotřeba |
|---|---|
| Max. 1-2 m3/h | 1000-2000 m3/r |

## *HLAVNÍ PLOŠNÉ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Plošným zdrojem znečišťování ovzduší bude tato stavba v období výstavby, zejména pak v průběhu realizace zemních prací. Celková plocha plošného zdroje bude kromě plochy zařízení staveniště přibližně shodná s řešeným územím. Tento plošný zdroj znečišťování ovzduší bude pouze krátkodobý. Zdrojem znečištění ovzduší bude polétavý prach, který bude v průběhu stavby uvolňován z ploch zbavených vegetace, z nezpevněné zeminy a vířením nečistot, nanesených vozidly na přístupové komunikace z prostoru vlastní stavby.

Pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch se sekundární prašnosti maximálně zamezí. Provoz zařízení staveniště bude pouze dočasný, do doby dokončení vlastní stavby. Vzhledem ke krátkodobému a jednorázovému působení těchto zdrojů znečišťování, nejeví se jejich působení z hlediska vlivu na okolní prostředí jako závažné.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Po uvedení do provozu lze rovněž očekávat dotaci sekundárních emisí prachu do ovzduší z dopravních ploch. Vzhledem k velikosti plochy a počtu parkovacích stání v objektu však lze konstatovat, že se bude jednat o zdroj málo významný, který negativně neovlivní stávající stav. Kvantifikovat množství těchto sekundárních emisí prachu není možné, předpokládá se však pravidelná údržba ploch, čímž se tento zdroj znečištění ovzduší omezí.

## *HLAVNÍ MOBILNÍ ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Při výstavbě objektu bude docházet v rámci stavebních prací (výkopy inženýrských sítí, zarovnání terénu, přesun hmot, dovoz betonu, stavebního materiálu, opláštění staveb a dovoz interiérů jednotlivých zařízení) ke zvýšenému pohybu dopravní techniky - nákladní automobily, stavební mechanismy, buldozery a další související mechanizace.

Přesný počet pohybu dopravních prostředků a jejich rozložení v čase nelze bez plánu organizace výstavby určit. Budeme proto vycházet z rozložení odvozu zeminy z výkopu, dovozu stavebních materiálů dle hrubého odhadu .

Vzhledem k omezenému prostoru bude pro zemní práce potřeba maximálně 4 nákladních automobilů za hodinu, v období betonování je možno využít 4 nákladní automobily na jednu pumpu – jsou uvažovány 2 pumpy – tedy 8 nákladních automobilů za hodinu. V celkovém počtu zvláště po srovnání stávajícího stavu vyplívajícího z provedeného měření je tento počet naprosto zanedbatelný.

Celkem lze odhadnout celkový počet pojezdů automobilů, zajišťujících dovoz a odvoz materiálů pro stavbu na cca 5.000.
Kromě dovozu a odvozu materiálu, bude přímo na staveništi nutné provádět manipulaci s hmotami (přemístění zeminy v rámci hrubých terénních úprav, rozprostření orniční vrstvy při vegetačních úpravách apod.). Na tuto činnost je možno počítat cca s 2000 pojezdy vozidel uvnitř staveniště. Kromě dovozu a odvozu materiálů budou emise "produkovat" rovněž stavební mechanismy, na stavbě využité. Tato produkce bude ovšem pouze dočasná a v celkovém objemu dopravního zatížení lokality nevýznamná.

Intenzita dopravy nebude v průběhu výstavby stejná, s největším průjezdem nákladních vozidel lze počítat v I. etapě výstavby, a to až s 15 vozidly za hodinu (průměrně 5 -10 vozidel).

Tato vozidla , předpokládáme-li použití těžkých nákladních vozidel a jejich emisních charakteristik - 15,85 g NOx/1 km ujeté dráhy , při průměrné trase 200 m představují celkovou emisi za období výstavby 22,19 kg NOx..


M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz

Výpočet emisí NOx byl koncipován jako funkce počtu vozidel a typu vozidel, emisních charakteristik, délky trasy a časového období.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Ke znečišťování ovzduší bude docházet především vlivem dopravy hotelových hostů. Dalším zdrojem emisí výfukových plynů bude navazující zásobovací automobilová doprava pro zásobování objektu.

V případě emisí z dopravních prostředků proti sobě působí dva trendy. Jednak nárůst vlivem vzrůstající intenzity automobilové dopravy a na druhé straně pokles emisí způsobený vzrůstajícím podílem automobilů vybavených třícestnými katalyzátory.

Stávající provoz se pohybuje cca kolem 5500 automobilů denně. Po realizaci hotelu se počítá s maximálním celkovým denním nárůstem o 50 automobilů denně v souvislosti s provozem hotelu.

## B. III.2. Odpadní vody

### *SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ VODY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Významné množství vod splaškového charakteru v průběhu výstavby vznikat nebude. Napojení zařízení staveniště na kanalizaci bude provedeno na stávající uliční řad splaškové kanalizace. Čerpání vody ze stavební jámy bude kalovými čerpadly přes odvodňovací jímku do uličního řadu dešťové kanalizace. (Podléhá samostatnému schválení).

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Množství odpadních vod splaškových

***Celková bilance odpadních splaškových vod***

| ***bilance*** | ***zn.*** | ***hodnota*** | ***j.*** |
|---|---|---|---|
| ***roční*** | Qr | **28321** | m3/rok |
| ***průměrná denní*** | Qd,pr | **78** | m3/den |
| ***maximální denní*** | Qd,max | **117** | m3/den |
| ***maximální hodinová*** | Qh,max | **21.45** | m3/hod |
| | | **6** | l/s |

*pozn: součinitel denní nerovnoměrnosti k,d 1.5*

*součinitel hodinové nerovnoměrnosti k,h 4.4*

*Odpadní vody zahrnují i vypouštěné splaškové vody z bazénové technologie. Návrhový odtok může být vyšší než Q,max a to podle bazénové technologie s ohledem na množství vypouštěné vody při praní filtrů. Tato hodnota bude upřesněna v dalším stupni PD*

## *TECHNOLOGICKÉ ODPADNÍ VODY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V tomto období by neměly vznikat technologické odpadní vody v pravém slova smyslu, ale možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru záměru.

Tato rizika lze rozdělit na rizika:

- provozního charakteru
- havarijního charakteru

Provozní charakter potenciální kontaminace vod spočívá především ve znečištění dešťových vod. Povrchovými vodami jsou splachovány ze silničního tělesa úkapy ropných látek, pocházející z netěsností motorů, převodových a rozvodových skříní dopravních prostředků, strojů a zařízení.

Kontaminace havarijního charakteru spočívá ve znečištění vod v důsledku havárie některého z dopravních prostředků, případně stavebního stroje či zařízení.

Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit její pravděpodobnost.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Odpadní vody z hotelové kuchyně budou odváděny splaškovou kanalizací přes lapač tuků.

## *DEŠŤOVÉ VODY*

Množství odpadních vod dešťových

### ***Bilance odpadních dešťových vod***

| | *zn.* | *j.* | *střechy* | | | | | *vnější* | *Σ* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *garáž 1* | *garáž 2* | *hlavní budova* | *vedl. budova* | *vnitřní bazén* | *zpevn. plochy* | |
| *odvodňovaná plocha* | A | $m^2$ | 365.7 | 365.7 | 1261.8 | 792 | 345 | 400 | |
| *intenzita deště* | $q_d$ | l/s.m2 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | 0.0139 | |
| *součinitel odtoku* | ψ | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.8 | |
| *redukovaná odvodňovaná plocha* | $A_r$ | $m^2$ | 365.7 | 365.7 | 1261.8 | 792 | 345 | 320 | |
| *výpočtový průtok odváděných dešťových vod* | $Q_d$ | l/s | 5.08 | 5.08 | 17.54 | 11.01 | 4.8 | 4.45 | |
| *množství odvedených za dobu směrodatného deště (15min)* | $M_d$ | $m^3$ | 4572 | 4572 | 15786 | 9909 | 4320 | 4005 | |
| | | | **hlavní budova** | | | **vedlejší budova** | | | |
| ***celkový výpočtový průtok odváděných dešť. vod*** | **$Q_d$** | **l/s** | **27.7** | | | **20.26** | | | **47.96** |
| ***celkové množství odvedených za dobu směrodatného deště (15min)*** | **$M_d$** | **$m^3$** | **24930** | | | **18234** | | | **43164** |

## B. III.3. Odpady

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V průběhu výstavby nevznikne výrazný problém v oblasti nakládání s odpady. Předpokládá se vyrovnaná bilance zemin, tj. opětovné použití zemin ze stavby v místě jejich vzniku, se zeminou bude nakládáno v souladu se zák. 185/2001 Sb.
Použité obaly (jedná se o papír, eventuelně PVC obal) je třeba třídit a nabízet k využití, popř. odstranění jednotlivých druhů odpadů (recyklační dvory, skládka TKO). Nebezpečné odpady shromažďovat na odděleném místě a zajistit evidenci odpadů a případné odstranění pomocí oprávněných osob. Předpokládané další druhy odpadu jsou v následující tabulce .

Přehled odpadů, vzniklých při výstavbě

| KÓD ODPADU | DRUH ODPADU | KATEGORIE |
|---|---|---|
| 17 01 01 | Beton | Ostatní |
| 17 01 02 | Cihly | Ostatní |
| 17 08 02 | stavební materiál na bázi sádry, neuvedené pod číslem 17 08 01 | Ostatní |
| 17 02 01 | Dřevo | Ostatní |
| 17 02 02 | Sklo | Ostatní |
| 17 02 03 | Plasty | Ostatní |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | Ostatní |
| 17 04 07 | Směsné kovy | Ostatní |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | Ostatní |
| 17 09 04 | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 | Ostatní |
| 17 05 04 | zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | Ostatní |

Odpady vzniklé při výstavbě doporučujeme zneškodňovat následujícím způsobem. Recyklovatelné odpady kategorie O - 17 01 01, 17 01 02, popř. 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 07, 17 03 02 poskytnout organizacím, provádějící sběr (k tomu oprávněných dle zák. 185/2001 Sb. v platném znění), případně provést recyklaci těchto odpadů (Sběrné suroviny, kompostárny, resp. recyklační dvory stavebních odpadů).

- **PO UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU**

Provozem posuzovaného záměru vznikne poměrně značné množství pevných odpadů komunálního charakteru, zejména odpadních papírových obalů, obalů z umělých hmot (PE,PP), sběrový papír, odpad polystyrénu, odpadní dřevitá vlna, odpadní dřevěné obaly a další druhy odpadů. Z kuchyňských prostor lze očekávat rovněž značné množství odpadů. Odpad, po vytřídění a využití, bude ukládán na skládkách komunálního odpadu. Hlavním druhem odpadu kategorie N budou zářivky a výbojky, jejichž množství lze odhadnout na 100 ks/rok. Veškerý vzniklý odpad kategorie N bude odstraněn odbornými firmami, oprávněnými dle zákona o odpadech na základě hospodářských smluv.

Přehled odpadů, jež budou vznikat za provozu

| KÓD ODPADU | DRUH ODPADU | KATEGORIE | PŮVOD ODPADU |
|---|---|---|---|
| 13 01 07 | Ostatní hydraulické oleje | nebezpečný | Havarijní únik olejů |
| 13 01 08 | Brzdná kapalina | nebezpečný | Havarijní únik brzdné kapaliny |
| 15 01 01 | Papírový, lepenkový obal | ostatní | Obaly zboží |
| 15 01 02 | Plastový obal | ostatní | Obaly zboží |
| 15 01 03 | Dřevěný obal | ostatní | Obaly zboží |
| 15 01 04 | Kovový obal | ostatní | Obaly zboží |
| 15 01 06 | Směs obalov. materiálů | ostatní | Obaly zboží |
| 20 01 05 | Drobné kovové předměty | ostatní | Údržba objektů |
| 20 01 12 | Barva, lepidlo, pryskyřice | nebezpečný | Údržba objektů |
| 20 01 13 | Rozpouštědlo | nebezpečný | Údržba objektů |
| 20 01 16 | Detergenty,odmašťovací prostředky | nebezpečný | Údržba objektů |
| 20 01 21 | Zářivky | nebezpečný | Zářivkové trubice |
| 20 01 20 | Galvanický článek | nebezpečný | Tužkové a jiné baterie |
| 20 02 01 | Kompost. odp. ze zeleně | ostatní | Údržba vegetace |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | ostatní | Běžný odpad |
| 20 03 03 | Uliční smetky | ostatní | Úklid silnic a parkovišť |

Ze stávajícího stupně projektové dokumentace lze předpokládat uložení nádob na odpady ve sníženém podlaží. V dalším stupni je potřeba vymezit dostatečně velké prostory pro možnost třídění odpadu. Dále je nutno v projektové dokumentaci vylišit prostory pro oddělené shromažďování odpadů a zajistit zpětné využití, popř. odstranění jednotlivých druhů odpadů (recyklační dvory, skládka TKO). Nebezpečné odpady skladovat zvlášť, zajistit evidenci odpadu a odstranění pomocí oprávněných osob.

Z hlediska množství odpadů lze pouze předpokládat, že s rostoucími požadavky na třídění a následnou likvidaci jednotlivých druhů odpadů a s rostoucími poplatky za ukládání odpadů bude snaha o minimalizaci produkce odpadů. Tato je totiž povinností původce ze zákona.

- **ODPADY VZNIKLÉ PO DOŽITÍ STAVBY**

Po dožití stavby by bylo možné všechny použité stavební materiály vhodným způsobem dále využít nebo likvidovat – například vyvezení na skládku inertního materiálu, spálení, využití jako druhotné suroviny (železný šrot apod.). Jednalo by se o odpady obdobného charakteru jako při výstavbě posuzovaného záměru.

Ze stávajícího stupně projektové dokumentace lze předpokládat uložení nádob na odpady v 1. podzemním podlaží. V dalším stupni je potřeba vymezit dostatečně velké prostory pro možnost třídění odpadu. Dále je nutno v projektové dokumentaci vylišit prostory pro oddělené shromažďování odpadů a zajistit zpětné využití, popř. odstranění jednotlivých druhů odpadů (recyklační dvory, skládka TKO). Nebezpečné odpady skladovat zvlášť, zajistit evidenci odpadu a odstranění pomocí oprávněných osob.

## B.III.4. Ostatní

### *HLUK A VIBRACE*

- **STAV**

Pro ověření stávajícího stavu bylo zpracováno měření hluku v chráněném venkovním prosotru staveb. Pro měření hladiny hluku byla zvolena celkem 2 místa. Sledování stávající hlukové situace v okolí budoucí stavby hotelu bylo provedeno kontinuálním 24hodinovým měřením. Hlavním zdrojem hluku v dané oblasti je doprava na hlavní průjezdové komunikaci ve Františkových Lázních – Americké/ Máchově ulici.

Četnost dopravy na jednotlivých měřících místech:

Měřící místo 1 (SPA Hotel Centrum)
Celková průjezdnost

| Denní doba | OA | LNA | TNA | TIR | BUS | MO | TR | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 hod | 5458 | 179 | 25 | 2 | 195 | 54 | 15 | 5928 |
| Den | 5039 | 172 | 24 | 2 | 174 | 52 | 15 | 5478 |
| Noc | 419 | 7 | 1 | 0 | 21 | 2 | 0 | 450 |

Průměrná hodinová průjezdnost

| Denní doba | OA | LNA | TNA | TIR | BUS | MO | TR | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 hod | 227 | 11 | 2 | 1 | 10 | 3 | 2 | 256 |
| Den | 315 | 12 | 2 | 1 | 11 | 4 | 2 | 347 |
| Noc | 52 | 4 | 1 | 0 | 5 | 1 | 0 | 63 |

Měřící místo 2 (LD Sevilla)
Celková průjezdnost (vypočteno z 15ti minutovek)

| Denní doba | OA | LNA | TNA | TIR | BUS | MO | TR | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 hod | 5112 | 160 | 40 | 8 | 192 | 24 | 16 | 5552 |
| Den | 4800 | 144 | 40 | 8 | 176 | 12 | 16 | 5196 |
| Noc | 312 | 16 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 344 |

Průměrná hodinová průjezdnost

| Denní doba | OA | LNA | TNA | TIR | BUS | MO | TR | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 hod | 213 | 7 | 2 | 0 | 8 | 1 | 2 | 233 |
| Den | 300 | 9 | 3 | 1 | 11 | 1 | 1 | 326 |
| Noc | 39 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 43 |

Vysvětlivky:
OA – osobní doprava LNA – lehká nákladní doprava MO - motocykly
TIR – kamionová doprava BUS – autobusová doprava
TR – traktory TNA – těžká nákladní doprava

Na měřícím místě 1 (SPA Hotel Centrum) byly přípustné limity pro denní i noční dobu z převažujícího zdroje hluku (doprava na pozemních komunikacích) prokazatelně dodrženy. Na měřícím místě č. 2 (LD Sevilla) jsou přípustné limity pro denní i noční dobu z převažujícího zdroje hluku (doprava na pozemních komunikacích) prokazatelně překročeny již za stávajícího stavu.
Výsledné hladiny hlukového pozadí na měřícím místě 1 s vyloučením dopravního zdroje hluku i ostatních zdrojů hluku jsou výrazně pod přípustnými limity. Na měřícím místě 2 jsou výsledné hladiny hlukového pozadí s vyloučením dopravního zdroje hluku i ostatních zdrojů hluku za stávající situace dosaženy v rámci rozšířené nejistoty měření pro denní dobu či prokazatelně dodrženy pro noční dobu. Vzhledem k výše zjištěným stávajícím výsledným hladinám hluku pozadí na obou měřících místech bylo doporučeno pro stavbu budoucího hotelu nesměřovat technické zdroje či jejich vyústění ke sledovaným lokalitám.

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Přesný počet a druh mechanizace nasazené při výstavbě lázeňského domu ve Františkových Lázních bude upřesněn v prováděcím projektu stavby. Ze znalosti jiných staveb lze předpokládat nasazení těchto typů mechanizace, kterou lze charakterizovat hladinami hluku (A) ve vzdálenosti 1 m.

Pro potřeby zjišťovacího řízení byl zpracován akustický posudek. Po dobu výstavby byly navrženy protihlukové úpravy. Ze závěru studie vyplývá, že při jejich dodržení nebude docházet k překračování limitů hluku v akusticky chráněných prostorech stanovených dle nařízení vlády 148/2006 Sb. (Viz příloha)

**Hladiny hluku stavebních mechanismů**

| ZDROJ HLUKU | HLADINA HLUKU $L_A$ /DB(A)/ |
|---|---|
| UDS 110 A | 88 |
| T 815 | 89 |
| buldozer T 130 | 100 |
| rýpadlo DH 103 | 96 |

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Na místě bylo provedeno měření hluku dopravní bilance (podrobnosti viz přiložený protokol o zkoušce č. 44/ 2007 FFPP). Stávající provoz se pohybuje cca kolem 5500 automobilů denně. Po realizaci hotelu se počítá s maximálním celkovým denním nárůstem o 50 automobilů denně v souvislosti s provozem hotelu.

Z výše uvedených kategorií budou převažovat osobní automobily, méně lehké nákladní a ojediněle těžké nákladní automobily.

Zdrojem hluku, souvisejícím s provozem stavby, bude hluk z dopravy. Hluk produkovaný vzduchotechnickým zařízením bude eliminován v souladu s platnými normami. Celá strojní část bude umístěna do větracích jednotek umístěných v suterénu objektu. S odvodem vzduchu nad střechu. Strojní zařízení chladících jednotek bude umístěno na střeše objektu. Hladina ekvivalentního akustického tlaku zařízení bude dosahovat nižších hodnot než stanovuje nařízení vlády č.502/2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Před a za vzduchotechnickými jednotkami, případně i většími ventilátory budou v potrubí instalovány tlumiče hluku. Před ventilátory malých zařízení budou v potrubí instalovány akusticky izolované ohebné hadice.

Hluk z dopravy související s provozem lázeňského domu je jedním ze základních negativních vlivů posuzované stavby (avšak nepříliš významných). Zdrojem hluku jsou motorová vozidla nacházející se na vozovkách a ostatních dopravních plochách. V zájmu provozovatele stavby je udržet tyto hladiny co nejnižší vzhledem k funkci a obsahu služeb nabízených lázeňským domem.

Vibrace

Posuzovaný záměr nebude obsahovat zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích, překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

### *RADIOAKTIVNÍ A OSTATNÍ ZÁŘENÍ*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Při výstavbě by nemělo docházet k produkci radioaktivního ani elektromagnetického záření. V rámci projektových prací se vychází z měření provedeného na sousedním pozemku, kde byly zjištěny následující hodnoty.

Průměrná objemová aktivita radonu v půdním vzduchu pozemků p.p.č 950, 698, 693/4 v k.ú. Františkovy Lázně je (39±19)kBq.m$^{-3}$, s maximem 134 kBq.m$^{-3}$ a s minimem 8 kBq.m$^{-3}$. Median je 38 kBq.m$^{-3}$ a třetí kvartil statistického souboru změřených hodnot je 58 kBq.m-3. Podloží zkoumaného pozemku je hodnoceno jako středně propustné. Z hlediska stanovené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a kategorie propustnosti podloží je pozemek hodnocen jako území o středním radonovém indexu. (pro výpočet optimální tloušťky protiradonové izolace podle ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží by bylo vhodné použít Cs=58 kBq.m$^{-3}$ )

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Provozem posuzovaného záměru nebude docházet k produkci radioaktivního ani elektromagnetického záření. S radioaktivními odpady nebude v areálu nakládáno.

## B.II.5.Doplňující údaje

S ohledem na charakter záměru nebyly zjišťovány žádné doplňující údaje.

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

## C.1.VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIROMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Kvalita ovzduší v širším okolí řešeného území je nejvíce ovlivňována energetickými a chemickými centry soustředěnými především do oblasti Sokolovska, zvyšující se automobilovou dopravou a lokálně i těžbou surovin a jejich následným zpracováním.

Z hlediska imisní situace lze však v průběhu posledních deseti let sledovat klesající trend ve znečištění ovzduší $SO_2$ a prašným aerosolem. Příčiny poklesu koncentrací obou škodlivin v posledních letech vyplývají především ze souběhu velmi příznivých meteorologických a rozptylových podmínek, zejména v zimních měsících, poklesu celkových emisí $SO_2$ a tuhých látek a účinnosti přímých opatření k ochraně životního prostředí, zejména pokračující plynofikace.

Znečištění ovzduší NOx vykazuje mírný vzestup zejména v okolí komunikací, kde dochází k ovlivnění dopravou. V posledních letech došlo k přerušení dosavadního trendu a koncentrace NOx mírně poklesly, částečně vlivem zmíněných příznivých meteorologických a rozptylových podmínek, částečně snížením emisí ze stacionárních zdrojů.

Řešené území náleží do povodí řeky Ohře. Z hlediska jakosti vod v Ohři lze sledovat výrazné zlepšení – v současné době byla voda zařazena do III. třídy jakosti. Proti minulým rokům se výrazněji zlepšil ukazatel mikrobiologického a biologického znečištění. Nárůst znečištění naopak vykázal ukazatel specifické organické látky.

Životní prostředí města je zatěžováno dvěma parametry hluku: intenzitou (nadměrný hluk) a rušivostí (vnímání hluku člověkem). Největším problémem v současné době je hluk z pozemní dopravy.

Nakládání s komunálním odpadem, který vzniká na území města a má původ v činnosti fyzických osob na něž se nevztahují povinnosti původce, zákon ponechává v kompetenci města. Povinnost obce daná zákonem je definována v oblasti nebezpečných složek KO. Obec musí zajistit místo, kam občané budou odkládat nebezpečné složky KO (baterie, zbytky barev, zářivky). Pro odstranění TKO se využívá skládky Chocovice.

## C.2.STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

### C.2.1.Ovzduší

#### *KLIMATOLOGICKÁ DATA*

Z klimatického hlediska se zájmové území nachází v mírně teplé oblasti – MT4 ( Quitt ) s chladným jarem a létem, s mírnější zimou a podzimem , s vyšším výskytem mlh a četnými srážkami. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje v rozmezí 7,3 °C - 7,6 °C a průměrné roční úhrny srážek dosahují 659 mm ( průměrné hodnoty z let 1931 až 1960 ).

### *KVALITA OVZDUŠÍ*

Zájmové území patří do oblasti s dobrou kvalitou ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší a seznam oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší uveřejněném ve Věstníku MŽP ČR č. 2/2003.

## C.2.2.Voda

### *POVRCHOVÉ VODY*

Řešené území je součástí povodí slatinného potoka - číslo hydrologického pořadí 1-13-01-019, který je levostranným přítokem řeky Ohře. Ve vlastním území se však nenachází žádná trvalejší vodoteč.

Zátopová území vodních toků

Vlastní řešené území není součástí zátopového území.

Jakost povrchové vody

Jakost povrchové vody v tocích dlouhodobě sleduje Povodí Ohře. Kvalita vody se pohybuje v rozmezí II. a III.třídy.

### *PODZEMNÍ VODY*

Zájmové území se nachází v ochranném pásmu stupně I.A přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně (nařízení vlády č. 152/1992 Sb., o ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně a zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Řešené území se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) .

Podzemní vodní zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani soukromé studny se ve vlastním zájmovém území nevyskytují. Léčebný pramen Luisa je vzdálený cca 130 m.

Hydrogeologické poměry zájmového území *(zdroj: geologický průzkum)*
V zájmovém území byla průzkumnými pracemi zastižena mělká freatická zvodeň prosté podzemní vody vázaná na kvartérní sedimenty a sedimenty svrchního písčito-jílovitého souvrství. Zvodeň se rozpadá, v závislosti na litologickém vývoji, na řadu dílčích poloh s proměnlivou propustností. Propustnost je průlinová, od kf = 1.10-5 m.s-1 (polohy písků) po kf = 5.10-7 m.s-1 a nižší (polohy jílů). Zvodeň jako celek má volnou hladinu. Lokálně vzniká mezi dílčími polohami s výrazně odlišnou propustností slabé piezometrické napětí. Mocnost zvodně klesá od východu k západu, v závislosti na mocnosti sedimentů svrchního písčito-jílovitého souvrství a tektonické stavbě území.

Ustálená hladina podzemní vody byla dokumentována v hloubce 1,11-1,97 m pod úrovní terénu (12.12.2005). Přehled úrovní hladin zjištěných na průzkumných dílech je uveden v tabulce příloze č.6 a v geologických řezech v příloze č.3. Zvodeň je dotována infiltrací ze srážek a drénována korytem Slatinného potoka. Spád hladiny je k ZJZ, ke korytu Slatinného potoka, konformně se spádem terénu. Úroveň hladiny podzemní vody klesá od VSV k ZJZ, z cca 435,7 m n.m. na 435,2 m n.m. Izolinie v hladiny podzemní vody nebyly konstruovány. Úroveň ustálené hladiny podzemní vody bude v průběhu roku bezprostředně ovlivňována okamžitými klimatickými poměry. Přirozenou amplitudu změn úrovně hladiny v průběu roku lze předpokládat v rozsahu cca 0,5 m.

V rámci archivních prací sz. od zájmového území (Fulka, 2003) byla pod mělkou zvodní prostých podzemních vod zastižena zvodeň s napjatou hladinou, která je vázána na sedimenty uhelného

souvrství. Její chemizmus byl blízký chemizmu minerálních pramenů Luisa a Glauber I. Provedenými průzkumnými pracemi nebyla tato zvodeň zastižena. Její existenci, především v západní části zájmového území, lze důvodně předpokládat, na základě geologické stavby území a hydrogeologických poměrů (chemizmus podzemní vody, teplota, obsah CO2).

Obě zvodně jsou odděleny málo mocnou polohou jílů cyprisového souvrství a pravděpodobně polohou plastických jílů ve svrchní části uhelného souvrství. Nelze jednoznačně vyloučit, že jejich těsnící funkce může být lokálně porušena a oba obzory spolu mohou komunikovat.

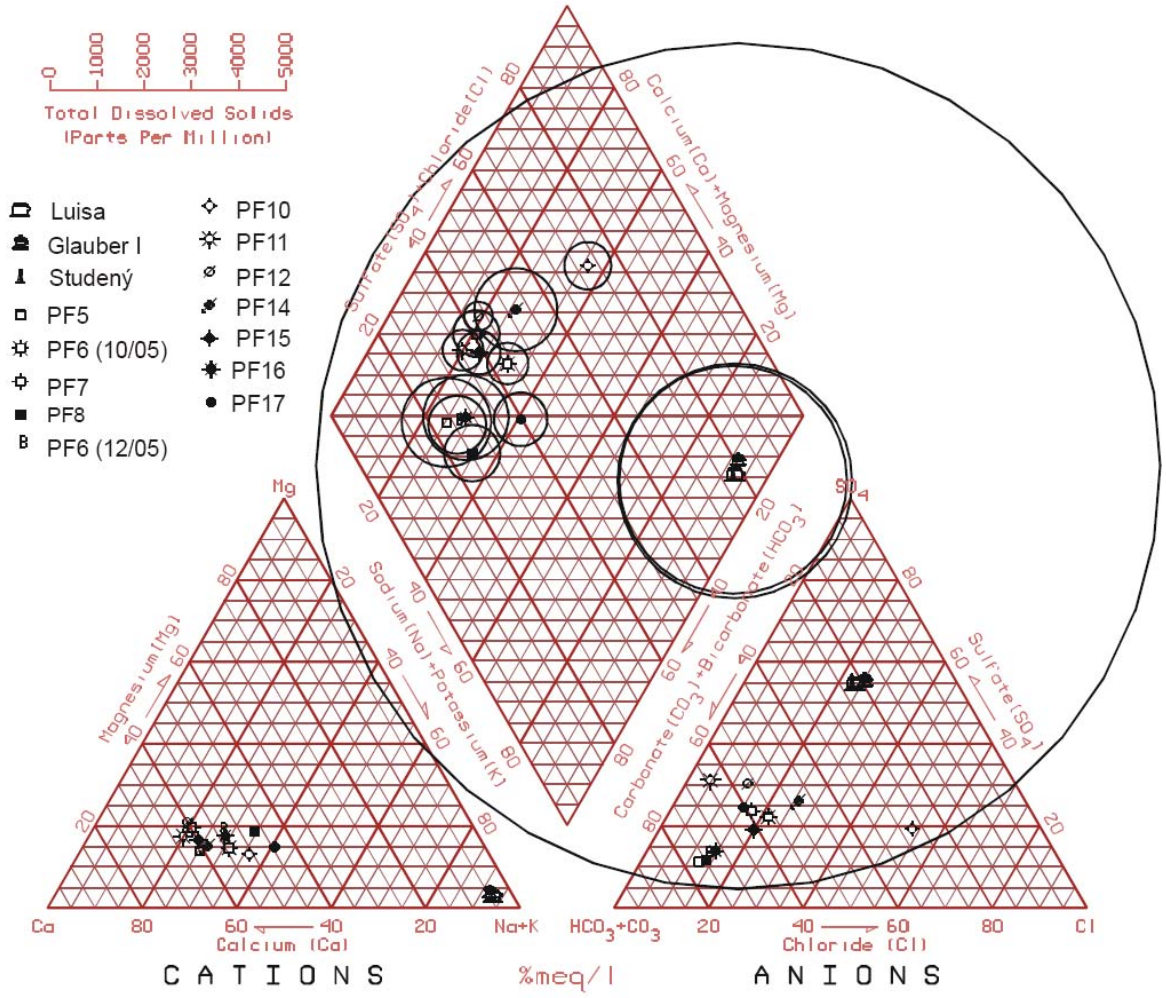
Chemizmus podzemní vody

Podzemní voda zastižená průzkumnými pracemi byla v prostá (mineralizace 331-963 mg/l), slabě kyselá (pH 6,0-6,8) v převaze Ca-HCO3, případně Ca(Na)-HCO3 chemického typu. Pouze vrty PF10, PF14 a PF17 zastihly podzemní vody s odlišným chemizmem. Celkem bylo odebráno 12 vzorků vody k základnímu chemickému rozboru. Protokoly laboratorních rozborů jsou uvedeny v příloze č.8 (geologický průzkum). Přehled vybraných ukazatelů chemizmu je zpracován v tabulce v příloze č.9 (geologický průzkum).

Chemizmus zastižené podzemní vody v odpovídá chemizmu podzemních vod vázaných na svrchní písčito-jílovité souvrství, případně svrchní polohy cyprisového souvrství (Kolářová, 1965). Zvýšená mineralizace je pravděpodobně podmíněna existencí dílčích obzorů s omezenou vodní výměnou v prostředí vertikálně i horizontálně proměnlivé sedimentace jílů a písků. Horizontální zonálnost dokumentují odběry vzorků z vrtu PF6, kdy první vzorek byl odebrán 5.10. za statického stavu a druhý 7.12. za dynamického stavu. Druhý vzorek, z hlubšího dílčího obzoru má vyšší mineralizaci, vyšší zastoupení HCO3 iontů (73 ekv%) a nižší zastoupení chloridů (13,1 ekv%). Obdobné zastoupení aniontů, obsah HCO3 nad 70 ekv% a obsah Cl do 15 ekv%, mají také vzorky z vrtů PF5, PF6 (7.12.), PF8 a PF16. V podzemní vodě se u těchto vzorků nijak neprojevují účinky zimní údržby blízké komunikace. Nejvýrazněji je solením ovlivněn vzorek z vrtu PF10, kde je původní chemizmus zcela překryt přítomností chloridu sodného. Zastižená podzemní voda je Ca(Na)-Cl chemického typu, kdy zastoupení sodíku stoupá na 30,7 ekv% a zastoupení chloridů je 52,5 ekv%. Podzemní vody mělkého obzoru s obdobným chemizmem se v chebské pánvi v přirozeném stavu nevyskytují. Dle Kolářové (1957) je obsah chloridů v podzemních vodách všech stratigrafických komplexů chebské pánve poměrně stabilní a málokdy převyšuje hodnoty nad 10%. Vyšší zastoupení chloridů (do 27ekv%) se vyskytuje pouze v některých františkolázeňských pramenech, včetně Glauberu I a Luisy, a v nedalekém Soosu.

Podzemní vody s mírně odlišným chemizmem byly dále zastiženy ve vzorcích z vrtů PF14 a PF17. Jejich chemizmus je pravděpodobně ovlivněn slabým příronem podzemních vod z podloží, které jsou Na-SO4 nebo Na-SO4 -HCO3 chemického typu.

Chemizmus zastižené podzemní vody není blízký chemizmu minerálních pramenů. Pro orientační posouzení genetické příbuznosti zastižených podzemních vod a pramenů byl zpracován Piperův graf chemizmu (viz obrázek č.1).




Obrázek č.1: Piperův graf chemizmu

Součástí laboratorních rozborů vzorků vod bylo i stanovení agresivních účinků podzemní vody na betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1. Bylo provedeno celkem na 12 vzorcích. Agresivita agresivním $CO_2$ byla stanovena především Heyerovou zkouškou, pouze u jednoho vzorku výpočtem.
Zastižená podzemní voda vykazuje proměnlivou míru i druh agresivity na betonové konstrukce. Podzemní voda vykazuje především agresivitu agresivním $CO_2$. Obsah agresivního $CO_2$ byl dokumentován v intervalu 0-103 mg/l, tj. stupeň agresivity XA1-XA3. Stupeň agresivity XA3 vykazuje podzemní voda pouze u vrtu PF16 (103 mg/l), kde obsah $CO_2$ jen mírně překračuje hranici stupně XA2 (100 mg/l). V podzemní vodě se místy dále projevuje agresivita pH stupně XA1. U pěti vzorků pH dosahuje hodnot 6,4-6,0.

Prostorově není možné vody s různým stupněm agresivity vyčlenit. Celkově doporučujeme hodnotit podzemní vody stupněm agresivity $XA_2$ a uvažovat obsah agresivního $CO_2$ 100 mg/l.

Proplynění podzemní vody

Pro posouzení vztahu zastižených podzemních vod ke struktuře minerálních pramenů byl v podzemní vodě sledován také obsah volného $CO_2$. Stanovení bylo prováděno jednak Haertlovým přístrojem, jednak metodou zpětné titrace. Terénní měření Haertlovým přístrojem umožňuje získat okamžité výsledky, při nízkých obsazích však není příliš přesné. Metoda zpětné titrace, kdy se stanovení provádí na vzorku vody fixovaném v roztoku hydroxidu sodného, je nejběžněji využívanou metodou. Její výsledky však mohou být ovlivněny chemizmem podzemní vody, především obsahem huminových


M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz

látek, nízkým pH nebo vysokým obsahem železa. Přehled výsledků všech stanovení provedených v rámci průzkumných prací, včetně měřené konduktivity a teploty, je uveden příloze č. 8 (geologický průzkum). Obsah volného $CO_2$ v podzemní vodě je značně proměnlivý. Při měření Haertlovým přístrojem nebyl obsah volného $CO_2$ zjištěn. Metodou zpětné titrace byl v zastižené podzemní vodě stanoven obsah volného $CO_2$ 99 mg/l (vrt PF18) až 396 mg/l (vrt PF 16). Při tom oba vrty jsou od sebe vzdáleny jen cca 12 m a vrt PF16 je mělčí. Vyšší obsahy $CO_2$ se, s výjimkou vrtu PF16, vyskytují především v blízkosti předpokládaných tektonických linií. Výsledky stanovení mohou být z části ovlivněny chemizmem podzemní vody, ale obsah volného $CO_2$ je třeba považovat za zvýšený.

Organolepticky a vizuálně byla ve vrtech PF6 (7.12.), PF7, PF15 a PF17 zjištěna přítomnost $H_2S$. Výskyt sirovodíku je pravděpodobně podmíněn činností desulfurikačních bakterií za přítomností organické hmoty (rašelina, uhlí) v širším okolí zájmového území. Při činnosti desulfurikačních bakterií může vznikat malé množství $CO_2$.

Proplynění podzemní vody dokumentuje blízkost přirozené výstupní cesty pramene Luisa. Proplynění je nehomogenní, ovlivněné vertikální i horizontální nehomogenitou terciérní sedimentace. Lokálně rozšířené polohy jílů v sedimentech svrchního jílovito-písčitého souvrství ovlivňují migraci plynu, umožňují vznik dílčích obzorů se zvýšeným obsahem volného $CO_2$ .

Poměrně mělká úroveň podzemní vody (1,2 až 2,1m pod stávajícím terénem) a blízkost léčivých pramenů limituje hloubku založení objektů. Hlavní objekty jsou osazeny na úroveň výšky ulice. Část půdorysu má o 1,85m snížené 1.PP, které u parku vystupuje téměř na terén. Z důvodu nemožnosti hlubšího založení bylo navrženo parkování pro lázeňský dům ve zvláštním objektu. Největší hloubka základové spáry je 2m pod stávajícím terénem. Běžná hloubka založení je u snížené části 1m u běžné úrovně přízemí je založení v úrovni terénu nebo i nad ní.

Základním principem preventivní ochrany struktury minerálních vod ve Františkových Lázních je snaha neporušit těsnící funkci tercierní sedimentace cyprisového souvrství, snaha minimalizovat změny hydrogeologických poměrů (úroveň hladiny podzemní vody, hydraulický spád, trvalé drenážní účinky) a omezení možných rizik znečištění podzemních vod a horninového prostředí vodě závadnými nebo hygienicky škodlivými látkami.

Zpracovaná dokumentace respektuje závěry podrobných inženýrskogeologických a hydrogeologických průzkumů provedených v zájmovém území (Fulka 2003 a Fulka 2005). Je uvažováno s plošným založením všech objektů. Základové konstrukce budou zasahovat do prostředí recentních násypů, sedimentů svrchního písčito-jílovitého souvrství a okrajově, v jz. části území do prostředí rašeliny. Sedimenty cyprisového souvrství ani uhelného souvrství nebudou základovými konstrukcemi dotčeny. Vícepodlažní objekty jsou projektovány ve východní kře, kde je mocnost sedimentů svrchního písčito-jílovitého souvrství do cca 4m, jsou projektovány jen lehké stavby.

Zemní práce budou v převaze probíhat nad úrovní ustálené hladiny podzemní vody. Lokálně budou v omezeném rozsahu zasahovat do cca 1m pod úroveň hladiny. Drenážní prvky jsou navrženy tak, aby po ukončení stavby umožnily obnovení původní úrovně hladiny podzemní vody.

Pokud by byl při zemních pracích naražen soustředný vývěr vody hlubšího původu, je nezbytné přerušit hloubení stavební jámy a takový vývěr samostatně utěsnit. Podrobný postup těsnících prací musí stanovit na místě hydrogeologický dozor po konzultaci s Českým inspektorátem lázní a zřídel a se správcem zřídelní struktury. Rámcově jsou stanoveny postupy havarijním plánem, který byl vypracován podle posledního stavu projektové dokumentace.

## C.2.3.Půda

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou posuzovanou stavbou dotčeny. Parcely 1104/3 a 1104/4 jsou evidovány katastrem nemovitostí jako zahrada, jsou tedy pod ochranou zemědělského půdního fondu. Na předmětnou parcelu bylo v souvislosti se stavbou hotelu zažádáno o vynětí ze zemědělského půdního fondu. Dne 23.9.2009 byl příslušným orgánem MÚ Cheb vydán souhlas s vynětím (č.j.:MUCH 61450/2009/ŽP/ZEM)

## C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

### *GEOMORFOLOGICKÉ PODMÍNKY*

Po geologické stránce leží Frantoíškovy Lázně při západním okraji rozsáhlé terciení chebské pánve. V širším zájmovém území dochází k průniku dvou hlubinných zlomů – litoměřického zlomu a mariánskolázeňského zlomu. Vlastní františkolázeňská část chebské pánve je charakteristická zejména odlišnou tektonickou stavbou podloží. Pro vznik františkolázeňské zřídelní struktury má základní význam tektonický styk masivu smrčinské žuly s horninami jejího krystalinického pláště. Podle gravimetrických měření probíhá tato hranice ve Františkových Lázních ve směru V-Z, v tangentovaném prostoru zhruba podle Ruské ulice. Kontaktní linie má s strmý průběh a má zřejmě charakter zlomového pásma. Spolu s tektonickými liniemi dalších směrů, zejména SSZ-JJV (zřídelní linie) a směry sdruženými vytváří urlovou křižovatku zlomů a umožňuje výstup oxidu uhličitého a minerální vody s vyšší koncentrací látek z podloží terciení pánve.

### *GEOLOGICKÉ PODMÍNKY*

*(Zdroj: geologický průzkum)*
Staveniště je z geologického hlediska součástí františkolázeňské pánvičky, která je nejzápadnějším výběžkem chebské terciérní pánve. Nachází se v jihovýchodní části františkolázeňského koridoru, kterým dílčí pánvička ústí do centrální pánve.

Na severu a severozápadě obklopuje terciér františkolázeňské pánvičky masiv smrčinské žuly, na jihu méně výrazný hřbet krystalických hornin, zejména fylitů. Styk žuly a krystalinika probíhá pod terciérní výplní pánve. Podloží terciéru v místě staveniště je podle posledních výzkumů tvořeno zřejmě chebskými fylity. Sedimentace terciéru začíná ve svrchním oligocénu až spodním miocénu. Při bázi vystupuje faciálně velmi proměnlivé spodní jílovito-písčité souvrství, výše uhelné souvrství, prokazatelně miocénního stáří, na které nasedají jíly a jílovce s polohami pelokarbonátů cyprisového souvrství střednomiocenního stáří. Nejsvrchnější polohy terciérní sedimentace náleží svrchnímu písčito-jílovitému souvrství (dříve vildštejnské) pliocénního stáří. Kvartér je zastoupen fluviálními a fluviodeluviálními písčitými a písčito-hlinitými zeminami. Holocénního stáři jsou rašelinné uloženiny na březích Slatinného potoka.

Hlavní poruchové systémy byly predisponovány zřejmě již prevarisky, avšak neoidní zmlazení vícefázovou saxonskou tektonikou dalo prostředí současný tektonický styl. Lze předpokládat, že hlavní systémy poruch směru SZ-JV, SSZ-JJV, Z-V a S-J byly založeny v období assyntské a variské tektogeneze a obnovovány při následných tektonických procesech. Tektonická stavba území je podle Vylity (1984) znázorněna v příloze č. 1 (geologického průzkumu).

Vlastními průzkumnými pracemi byla ověřována geologická stavba do hloubky kolem 8 m. Z výsledků je patrné, že geologický vývoj ve zkoumané oblasti je podobný jako byl ověřen na území severozápadně od zkoumaného staveniště podrobným průzkumem provedeným v roce 2003 (Fulka). Na základě ověřených skutečností lze v prostoru staveniště vymezit dvě oblasti s rozdílnou geologickou stavbou, které jsou odděleny zlomem (popřípadě zlomovým pásmem) poklesového charakteru který je směru SZ-JV. Východní část území pokleslá vůči západní, je reprezentována sondou SF10 a vrty PF1, PF7 a PF9 až PF17. Průzkumnými pracemi byly v této části staveniště zastiženy vesměs sedimenty svrchního písčito-jílovitého souvrství. Pouze vrty PF13 a PF14 zastihly v hloubkách 9,8 resp. 7,7 m vysoce plastické modrošedé jíly hnědě smouhované, které zřejmě náleží k cyprisovému souvrství. Sedimenty písčito-jílovitého souvrství v pokleslé kře jsou tvořeny v převaze vytříděnými písky a jílovitými písky s vložkami a polohami písčitých jílů a vysoce plastických jílů do 0,5 m. Pouze ve vrtech PF13 a PF17 byly při povrchu anomálně zastiženy vysoce plastické jíly v mocnostech kolem 3 m s bází 4,5 m pod terénem. V generelu vytříděné písky tvoří většinou svrchní partie, s hloubkou přecházejí do písčitých jílů modravého zbarvení. Podobné složení svrchního písčito-jílovitého souvrství bylo zastiženo relativně blízkými archivními pracemi provedenými severovýchodně od poklesové tektoniky.

Západní, vyšší kra, má velmi podobnou geologickou stavbu jako archivní vrt IV, který jímá minerální pramen Glauber I a jako vrty BV-1 a BV-3 u pramene Luisa. Svrchní polohy do hloubky kolem 4 m jsou zastoupeny měkkými jílovitými písky, písčitými jíly, prachovitými zeminami a plastickými jíly, které náleží svrchnímu písčito-jílovitému souvrství. Jen omezeně a to pouze v blízkosti tektonické poruchy jsou zastoupeny vytříděné písky. Pod nimi vystupuje vrstva vysoce plastických jílů měkké až tuhé konzistence, rezavé, modravé a okrové barvy náležející k cyprisovému souvrství.

Mocnost se pohybuje kolem 1 m. Směrem k tektonické linii je mocnost i větší (např. vrt PF 18). Místy jsou v cyprisových jílech patrné střípky a úlomky silně degradovaných jílovců. Cyprisové jíly nasedají na plastické jíly s proměnlivou prachovou a jemně písčitou složkou hnědých barev s jemně rozptýleným uhelným detritem. Zpravila se v nich vyskytují laminy a vrstvičky jílovitého uhlí a uhelných jílů. Konzistence je měkká až tuhá. Dosahují mocnosti 3 až 4 m. Poměrně ostře přecházejí do podloží v lignitické uhlí. Podle archivních vrtů IV lze očekávat mocnost uhlí 6 až 12 m. Uhlí, včetně nadložních jílů, náleží k uhelnému souvrství. Z vlastních průzkumných prací uhlí zastihly prokazatelně sondy SF3, SF5, SF8 a vrty PF3 a PF6.

Tektonická porucha poklesového charakteru mezi vyšší západní krou a pokleslou východní krou je interpretována na základě relativně mělkých průzkumných prací. Proto její průběh nemusí být interpretován zcela přesně. Podle celkové interpretace má výšku skoku kolem 5 m. Je pravděpodobné, že tektonika tvoří částečně pásmo (přechodovou zóna) o šířce zhruba 10 m, které má po geologické stránce zřejmě blíže západní kře. Nelze rozhodnout zda se jedná o dva zlomy poklesového charakteru jak jsou vyznačeny v situaci v severozápadní části území, nebo zda jde o jednu širší tektonickou zónu. V tomto pásmu byly zastiženy cyprisové jíly a jíly s uhelným detritem oproti západní části zakleslé o 1 až 2 m.

Cyprisové jíly a jíly uhelného souvrství zřejmě nabývají větších mocností (vrt PF4, PF8 a PF18) což by svědčilo o synsedimentárním charakteru tektoniky. V geologické stavbě zjištěné průzkumnými pracemi jsou i náznaky, že územím prochází také příčná tektonika. Pro její interpretaci však není dostatek podkladů.

Kvartérní sedimenty na zkoumané lokalitě prakticky nebyly zaznamenány, kromě zbytků uloženin rašeliny (vrty PF6, PF15 a PF18), která se vyskytuje v jihozápadní části zájmové oblasti. V prostoru areálu bývalých Technických služeb jsou značně rozšířeny násypy a zbytky stavebních konstrukcí. Mají proměnlivý charakter a svědčí o částečném nahrazení kvartérních sedimentů a zlepšení únosnosti svrchních poloh přirozeně uložených sedimentů. Běžně dosahují mocnosti 1,5 až 2 m.

Geotechnické typy a vlastnosti základových půd

Jak bylo uvedeno výše jsou jednotlivé geotechnické typy horninového prostředí staveniště vyčleněny především na základě makroskopického popisu a vyhodnocení laboratorních rozborů. Návrh geotechnických charakteristik vychází především z vyhodnocení CPT, jak bylo provedeno při průzkumu z roku 2003, moduly deformace v některých případech jsou ověřeny laboratorními zkouškami. V případě, že není dostatek podkladů pro stanovení geotechnických charakteristik na základě zkoušek, jsou stanoveny jako směrné normové charakteristiky dle ČSN 73 1001. Orientačně jsou totální smykové pevnosti (soudržnost za předpokladu nulového úhlu vnitřního tření) kontrolovány pevností v prostém tlaku podle ruční penetrace.

**N - násypy a zbytky stavebních konstrukcí**
Jedná se o značně variabilní prostředí uměle vytvořené, které v bývalém areálu plně nebo částečně nahrazuje málo únosné zeminy (rašelinu a měkké jíly). Jsou zde zastoupeny štěrky, jíly písky, stavební odpad a další materiál. Vyskytují se v nich zbytky základů stavebních konstrukcí, kanalizace, trativody a další. Zeminy pokryvného útvaru nebudou tvořit základovou půdu. Pro jejich vysokou rozmanitost pro ně nejsou uvedeny geotechnické charakteristiky

**R - rašelina**
Rašelina byla zastižena pouze okrajově v jihozápadní části zkoumaného území. V souvislosti s výstavbou dnes již demolovaných objektů byla její mocnost redukována, místy byla odtěžena úplně. Jedná se o organickou zeminu měkké až tuhé konzistence. Jako základová půda je nevhodná. V případě, že bude tvořit základovou půdu byť i lehčích přízemních objektů, musí být odtěžena a

nahrazena vhodným hutněným násypem. Podle úrovně předpokládané základové spáry nebude tvořit základovou půdu a bude odtěžena. Pro nedostatek relevantních podkladů pro vyčleněný typ nejsou uvedeny geotechnické charakteristiky.

**S - svrchní písčito-jílovité souvrství**

Svrchní písčito-jílovité souvrství je ve svém vývoji vysoce variabilní. Jedná se o klastické sedimenty. V laterálním i vertikálním směru se velmi rychle mění jednotlivé typy i vlastnosti zemin. Jednotlivé vrstvy nelze sledovat ani na krátkou vzdálenost. Zahrnuje zeminy tříd F8, F4, S5, S3 a S2. Jednotlivé sedimentární typy jsou poměrně dobře vytříděné s relativně strmou křivkou zrnitosti. Zejména prachovité a jemně písčité polohy mají vysokou náchylnost k sufózi (vyplavování). V rámci tohoto souvrství byly vyčleněny 4 další samostatné typy:

**typ S1** - jedná se o soudržné zeminy (vysoce plastické jíly a písčité jíly) třídy F8 a F4 měkké a měkce tuhé konzistence. Významná je prachovitá složka v zeminách. Typ je zastoupen pouze ve svrchních polohách souvrství, převážně zasahuje do hloubek 3 m pod terénem, výjimečně v oblasti vrtů PF13 a PF 17 až do hloubek 4,5 m. Ruční penetrace vykazuje hodnoty 40 až 100 kPa. Odpor na hrotu CPT je v rozmezí 0,3 až 0,6 MPa. Jako základová půda mají velmi nízkou únosnost. Z laboratorních rozborů uvedený typ reprezentuje vzorek z vrtu PF2 z hloubky 2,4 - 2,6 m. Zeminy tohoto typu jsou vysoce a nebezpečně namrzavé, silně rozbřídavé, nevhodné do hutněných násypů.

**typ S2** - složením odpovídá typu S1, který často laterálně zastupuje. Vykazuje však příznivější vlastnosti a větší podíl písčité frakce. Převažují zeminy třídy F4 tuhé konzistence. Lokálně zahrnuje i měkké zeminy třídy S5. Typ je zastoupen především v přípovrchových partiích do 3 m, lokálně tvoří vrstvy do mocnosti 0,5 m i v geotechnickém typu S4. Odpor na hrotu CPT je 0,8 až 1,2 MPa, ruční penetrace vykazuje hodnoty zpravidla 60 až 120 kPa. Zeminy tohoto typu jsou nebezpečně namrzavé, silně rozbřídavé, nevhodné do hutněných násypů.

**typ S3** - je zastoupen písčitými jíly a jílovitými písky třídy F4 a S5 tuhé až pevné konzistence. Odpory na hrotu CPT dosahují hodnot 1,5 až 7 MPa, ruční penetrace vykazuje hodnoty zpravidla 120 až 300 kPa. Zeminy tohoto typu jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé, vhodné do hutněných násypů.

**typ S4** - je zastoupen především písky třídy S5 a S3. Písky jsou ulehlé, jílovité písky vykazují pevnou konzistenci, kdy ruční penetrace vykazuje hodnoty zpravidla 250 až 480 kPa. Odpory na hrotu CPT se pohybují v rozmezí 6 až 16 MPa. Zeminy tohoto typu jsou namrzavé až mírně namrzavé, vhodné až velmi vhodné do hutněných násypů.

**C - cyprisové jíly**

Cyprisové jíly jsou tvořeny jíly s extrémně vysokou plasticitou třídy F7 ME. Místy si zachovávají střípkovitou strukturu původní horniny, která je patrná po rozlomení jádra. Vykazují konzistenci tuhou až pevnou. Cyprisové jíly mají rozdílné vlastnosti podle jejich pozice. V západní, vyzdvižené kře, kde se dostávají relativně blízko pod úroveň terénu, jsou tuhé až měkké, v pokleslé kře jsou tuhé až pevné. Rozdíl vlastností se projevil zejména při měření statické penetrace. Cyprisové jíly jsou potom rozděleny na další dva samostatné typy:

**typ C1** - jíly měkce tuhé konzistence omezené na západní vyzdviženou oblast staveniště. Vyznačují se nízkou objemovou hmotností (□n=1550 kg/m3). Odpory na hrotu CPT dosahují hodnot 0,4 až 0,7 MPa. Pevnost v tlaku podle ruční penetrace je 70 až 120 kPa,

**typ C2** - jíly tuhé až pevné konzistence. Objemová hmotnost je vyšší než u předešlého typu (□n=1870 kg/m3). Vystupují v hlubších partiích pod terénem na východní pokleslé kře. Odpory na hrotu CPT dosahují hodnot 1,4 až 1,8 MPa, pevnost v tlaku podle ruční penetrace je 140 až 260 kPa.

**J - uhelné souvrství - jíly a uhelné jíly**

Zeminy zastupující tento geotechnický typ jsou tvořeny vysoce plastickými jíly třídy F7 MH. Na zrnitostním složení se významně podílí prachovitá frakce (50 až 80%). Sedimenty mají jemně rozptýlený uhelný detrit, doprovází je laminy a vložky jílovitého uhlí. Zřejmě zvýšený podíl uhelné substance způsobuje snížení objemové hmotnosti, která se pohybuje kolem 1600 kg/m3. Podle konzistence lze vyčlenit v tomto prostředí dva typy:

**typ J1** - jíly měkké konzistence. Jsou omezeny na vyzdviženou západní kru. Odpory na hrotu CPT dosahují hodnot 0,4 až 0,7 MPa. Pevnost v prostém tlaku podle ruční penetrace je 40 až 70 kPa.

**typ J2** - jíly měkce tuhé a tuhé konzistence, které vykazují odpor na hrotu CPT 0,8 až 1,3 MPa. Pevnost v prostém tlaku podle ruční penetrace je 80 až 140 kPa,

**U - uhlí**
Uhlí je organický sediment. V tomto případě je prouhelnění organické hmoty slabší, místy jsou zachovány pouze částečně zuhelnatělé úlomky dřevin. Uhlí ve stavu jakém bylo zastiženo sondami CPT a vrty nabývá charakteru zemin třídy F3 až F5. V případech, kdy bylo zastiženo, vykazuje poloha pří povrchu uhelné sedimentace (1 až 2 m) mírně lepší vlastnosti než polohy hlubší. Odpory na hrotu CPT dosahují hodnot 2 až 5 MPa.

### *RADONOVÁ ZÁTĚŽ*

Podrobný radonový průzkum byl převzat z měření na sousedním pozemku.

Průměrná objemová aktivita radonu v půdním vzduchu pozemků p.p.č 950, 698, 693/4 v k.ú. Františkovy Lázně je (39±19)kBq.m-3, s maximem 134 kBq.m-3 a s minimem 8 kBq.m-3. Median je 38 kBq.m-3 a třetí kvartil statistického souboru změřených hodnot je 58 kBq.m-3. Podloží zkoumaného pozemku je hodnoceno jako středně propustné. Z hlediska stanovené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a kategorie propustnosti podloží je pozemek hodnocen jako území o středním radonovém indexu. (pro výpočet optimální tloušťky protiradonové izolace podle ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podloží by bylo vhodné použít Cs=58 kBq.m-3 )

Výše uvedený návrh ochrany je však třeba považovat jako doporučující. Definitivní řešení uváží projektant s přihlédnutím k výsledkům průzkumu a ČSN 730601.

### *PŘÍRODNÍ ZDROJE*

Posuzovaný záměr se nenachází v území s výskytem přírodních zdrojů. Území záměru se nenachází v oblasti ovlivněné bývalou těžbou surovin. Léčebný pramen Luisa je od místa stavby vzdálen cca 160m.

## C.2.5.Fauna a flora

Dle biogeografického členění území ČR patří zájmové území do bioregionu 1.26 Chebsko-sokolovský bioregion.

Řešené území se nenachází v prostoru nebo v blízkém okolí chráněných území z hlediska ochrany přírody. Součástí prostoru uvažovaného záměru není žádný významný krajinný prvek ve smyslu zákona č. 114/92 Sb.,o ochraně přírody a krajiny.

### *FAUNA*

Vhledem k dlouhodobému antropogennímu ovlivnění lokality posuzovaného záměru (dopravní a manipulační plochy) nebyl prováděn zoologický průzkum.

Při terénním průzkumu byl zjištěn výskyt těchto druhů ptáků v bezprostředním okolí:

kos černý (Turdus merula)
sýkora koňadra (Parus major)
vrabec domácí (Passer domesticus)

Z hlediska výskytu chráněných druhů živočichů se nejedná o významnou lokalitu. Kriticky ohrožené, silně ohrožené ani ohrožené druhy dle příloh vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny se v lokalitě nevyskytují. Nepovažuje se proto za nutné provádět biologické hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. Rovněž chráněné druhy živočichů nejsou v tomto území příslušným orgánem ochrany přírody registrovány. Z tohoto důvodu není nutné žádat o výjimku ze zákazu u zvláště chráněných druhů živočichů. V případě nálezu některých z chráněných druhů živočichů v prostoru budoucí výstavby je

nutno zajistit záchranný přenos těchto živočichů pod dozorem a za odborné pomoci pracovníků příslušného orgánu ochrany přírody.

### *FLÓRA*

Podle regionálně fytogeografického členění ČR náleží zájmové území do fytogeografického obvodu Českomoravské mezofytikum, fytogeografického okresu 24. Horní Poohří a fytogeografického podokresu 24.a. Chebská pánev. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří především acidofilní doubravy. Přirozenou náhradní vegetaci tvoří především vlhké louky. Flora není příliš bohatá.

V zájmovém území se nenachází přírodní ani přírodně blízké biotopy. Přirozená společenstva však byla antropogenní činností v historickém vývoji krajiny zcela potlačena.

S ohledem na dlouhodobé antropogenní ovlivnění posuzované lokality nebyl proveden floristický průzkum území. Ve zkoumaném území se vyskytují mozaikovitě pouze antropogenní rostlinná společenstva.

Z výše uvedeného je zřejmé , že zde nejsou registrovány druhy rostlin kriticky ohrožené, silně ohrožené ani ohrožené podle příloh vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb.

### *DENDROLOGICKÉ ZHODNOCENÍ LOKALITY*

Pro potřeby územního a stavebního řízení byl zpracován dendrologický průzkum lokality s následujícími zjištěními:

V předmětné lokalitě se vyskytuje picea, tilia, acer plat., alnus sp., aesculus hippocast., etc. Dřeviny se nacházejí na parcelách č. 88/2, 88/4, 1201/3 kde je plánována výstavba nového lázeňského domu. Stromy jsou převážně průměrné kvality, část (tilia) bude doporučena k přesazení.

Vzhledem k rozsahu záměru bylo zažádáno o pokácení 4ks dřevin zahrnutých v dendrologickém průzkumu a skupina lip byla doporučena k přesazení, jelikož se jedná o relativně novou výsadbu. Projekt počítá s ozeleněním okolí hotelu, navrhované úpravy budou podrobně řešeny v projektové dokumentaci pro stavební povolení.

## C.2.6.Ekosystémy

### *ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY*

Nadregionální územní systém ekologické stability

Základem pro obnovu krajiny a přírody je územní systém ekologické stability. Do rámce ÚSES jsou konceptem nového ÚP Františkových Lázní vyčleněna i obě zvláště chráněná území – národní přírodní památka Komorní Hůrka a přírodní památka Amerika. Oba prvky jsou od lokality záměru vzdáleny několik kilometrů.

Regionální územní systém ekologické stability

Pro optimální fungování SES má zásadní význam prostor rybniční soustavy Amerika – Ptačí rybník spolu s lesními porosty v okolí Lužné – ty jsou vymezeny jako regionální biocentrum. Jeho propojení centrální části Chebské pánve na Ohři a s bývalým hraničním pásmem ve Smrčinách zajišťuje nadregionální biokoridor Ohře – Slatinný potok.

V nejbližším okolí není vymezen žádný z prvků regionálního SES.

Lokální územní systém ekologické stability

Na dotčeném pozemku ani v jeho bezprostředním okolí nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Nenachází se zde žádné skladebné prvky územního systému ekologické stability krajiny ani přirozená nebo přírodě blízká stanoviště podle Katalogu biotopů ČR.

Parcela sousedí s pozemky vymezenými jako sídelní zeleň a ostatní plochy - komunikace.

### *VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY*

Významný krajinný prvek (VKP) je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Prostor posuzovaného záměru má však charakteru zastavěného území. V minulosti se zde nacházel areál technických služeb, po kterém zde zůstaly částečně zpevněné plochy a zbytky stavebních materiálů nejen ve svrchní vrstvě půdy. Středem zájmové plochy prochází zanedbaná písková cesta.

### *KRAJINNÝ RÁZ*

Podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Krajinný ráz je definován v § 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny , jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti.

Krajina v lokalitě záměru je výrazně ovlivněna antropogenní činností, území je situováno v zastavěné části obce. Zastavění lokality je ověřeno urbanistickou studií. Navrhovaná stavba respektuje hmotové nároky včetně historických a estetických souvislostí v dané lokalitě.

### *ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ*

Na dotčeném pozemku ani v jeho blízkosti se nenachází žádná zvláště chráněná území ani evropsky významná stanoviště (nejbližší evropsky významnou lokalitou je národní přírodní rezervace SOOS) podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

### *PŘÍRODNÍ PARKY*

Lokalita záměru je výrazně ovlivněna antropogenní činností, území je situováno v zastavěné části obce. Místo není definováno jako přírodní park ve smyslu zák. 114/1992 Sb.

## C.2.7. Krajina

Řešené území leží v západní části České republiky, okrese Cheb a městě Františkovy Lázně, v katastrálním území Františkovy Lázně. Krajina v lokalitě záměru je ovlivněna antropogenní činností, území situováno v zastavěné části obce.

## C.2.8. Obyvatelstvo

K 31.12.2008 mělo město Františkovy Lázně 5608 obyvatel (z toho 2980 žen).

Františkovy Lázně se nachází cca 4km od Chebu a 10 km od státní hranice se Spolkovou republikou Německo. Pohraniční území bylo i před druhovou světovou válkou velmi řídce osídlené. Po roce 1948 byla státní hranice uzavřena a vesnice v hraničním pásmu většinou zanikly. Nejbližším hustě zalidněným územím je město Cheb, které má cca 34 873 (k 31.12.2008) obyvatel.

## C.2.9. Hmotný majetek

K silným stránkám širšího zájmového území patří rozsáhlé kulturní a přírodní bohatství, a ve většině území i malebná, krásná krajina.

## C.2.10. Kulturní památky

Celé území posuzovaného záměru spadá do městské památkové zóny.

V zájmovém území ani v blízkém okolí nejsou registrovány lokality archeologických památek ani oblasti plošného výskytu archeologických nálezů.

## C.2.11.Územně plánovací dokumentace

V současné době probíhá příprava dokumentace pro územní řízení.

# C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽP Z HLEDISKA ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Současný stav jednotlivých složek životního prostředí v dotčeném území odpovídá výše uvedeným charakteristikám. Navrhovaný záměr nebude mít významný vliv na jednotlivé složky životního prostředí.


M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz

# ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

## D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽP

### D. I. 1. Vlivy na veřejné zdraví, včetně sociálně ekonomických vlivů

Významnost jednotlivých vlivů na životní prostředí je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek:

- výrazně negativní vliv,
- negativní vliv,
- mírně negativní vliv,
- bez vlivu,
- mírně pozitivní vliv,
- pozitivní vliv,
- výrazně pozitivní vliv.

Velikost rizika z hlediska nevratnosti (ireverzibility) procesu je vyjádřena verbálně následujícími výrazy:

- žádné,
- nízké,
- vysoké.

#### D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo

Posuzovaný záměr by mohl působit na obyvatelstvo zvýšeným hlukem a zvýšeným množství imisí v ovzduší vlivem dopravy především v období výstavby. Po dokončení výstavby a uvedení hotelu do provozu je v zájmu provozovatele zajistit klid. Předpokládané navýšení dopravy lze považovat za mírně negativní. Vzhledem k rozsahu záměru a počtu obyvatel žijících v obci, lze vlivy záměru na obyvatelstvo považovat za nevýznamné.
*Stupeň významnosti: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

#### D.1.2. Vlivy na půdu

Realizací záměru dojde k minimálnímu záboru zemědělské půdy, jedná se o zbytkové plochy zahrad v zastavěném území obce, kde byla v minulosti značně znehodnocena svrchní vrstva půdy, na části zabrané plochy se dokonce ani orniční vrstva nenachází. Záměrem nedojde k záboru lesní půdy, využitelná svrchní vrstva půdy bude po dokončení použita na sadové úpravy dotčené stavební činností v místě novostavby lázeňského domu.
*Stupeň významnosti: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: vysoké*

#### D.1.3. Vlivy na přírodu

Dotčené území se nachází v zastavěném území obce. Záměr nenaruší ráz krajiny. Stavbou nebudou dotčeny významné krajinné prvky. Pozemek určený k výstavbě nemá charakter přirozených ani přírodě blízkých biotopů. Pro stavbu lázeňského domu bude třeba kácení mimolesní zeleně. Rozsah určuje dendrologický průzkum.
*Významnost vlivu: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

### D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vlivy na změny hydrologických charakteristik a na charakter odvodnění oblasti

Zásobování areálu pitnou vodou bude zajištěno napojením na stávající vodovod. Při výstavbě inženýrských sítí a při zakládání objektu nebudou prováděny hlubší výkopové práce než stanoví normy.

Zemní práce na staveništi budou ovlivněny zejména vlastnostmi zemin, hydrogeologickými poměry a požadavky na ochranu lázeňské struktury minerálních vod. Zeminy na staveništi jsou podle těžitelnosti dle ČSN 73 3050 řazeny do tříd 1 a 2, výjimečně 3. Zemní práce bude nutné přizpůsobit okolnostem, že zeminy jsou v převaze silně rozbřídavé a náchylné k sufózi (vyplavování). Zeminy vytěžené ze stavební jámy (výkopky) většinou nejsou vhodné do hutněných násypů. Za určitých podmínek lze do hutněných násypů nižší kvality použít písky svrchního jílovito-písčitého souvrství z východní oblasti staveniště.

Stavební jámu zasahující pod úroveň hladiny podzemní vody bude nutné zabezpečit pažením. Vzhledem k vysoké hladině podzemní vody a náchylnosti zemin k sufózi bude vhodné použít těsněné pažení - milánské stěny, štětové stěny a pod. Těsněné pažení zároveň omezí přítoky podzemní vody do stavební jámy a dosah vyvolané deprese. Těsněné pažení stavební jámy by mělo být přibližně od úrovně 435,5 m n.m. Pravděpodobné přítoky do stavební jámy o půdorysu 70x30 m a při snížení 2,5 m potom budou Q = 0,2-0,4 l/s.

Zemní práce bude nutné provádět pod dohledem geotechnika seznámeného s problematikou staveniště a hydrogeologického dozoru.

Po uvedení záměru do provozu vzniknou požadavky na odběr pitné vody v množství cca 25277 $m^3$/rok. Vzhledem zamýšlenému odběru vody z veřejné sítě, lze předpokládat, že nedojde k negativní změně hydrologických charakteristik ani vlivu na charakter odvodnění stanoviště.
*Významnost vlivu: bez vlivu*
*Riziko nevratnosti: žádné*

Vlivy na jakost vody

Odkanalizování je řešeno napojením na oddílnou kanalizaci. Na větvi ze zpevněných ploch bude osazen odlučovač ropných látek. Pro případ úniku závadných látek budou zpracovány příslušné havarijní plány. Lze předpokládat, že nedojde k ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.
*Významnost vlivu: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

### D.1.5. Vlivy na ovzduší

Po dobu výstavby budou zdroji znečišťování vnějšího ovzduší stavební práce (nahodilé zdroje prašnosti krátkodobého charakteru) a emise z provozu strojů a nákladních vozidel. Po uvedení záměru do provozu budou zdrojem znečišťování ovzduší emise z dopravy. Vzhledem rozsahu záměru lze předpokládat, že nedojde k významnému negativnímu vlivu na čistotu ovzduší.
*Významnost vlivu: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

### D.I.6. Vlivy na produkci odpadů

Při výstavbě budou vznikat především stavební odpady, po uvedení záměru do provozu budou vznikat zejména komunální odpady a obaly. Odpady budou tříděny podle druhů. Nebezpečné odpady budou ukládány do kontejnerů v uzamykatelné místnosti. S odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (budou uzavřeny smlouvy s osobami, které mají oprávnění k nakládání s odpady – bude upřednostňováno využívání odpadů).
*Významnost vlivu: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

### D.1.7. Vlivy na hlukovou situaci

Hlavním zdrojem hluku v období výstavby budou stavební stroje a stavební doprava. Jejich vliv byl ověřen akustickou studií. Zdrojem hluku při provozování záměru budou dopravní prostředky a vzduchotechnika. Četnost dopravy nebude vysoká. Vliv dopravy na hlukovou situaci nebude významný. Vzduchotechnické zařízení bude řešeno tak, aby hluk zařízení nepřekračoval platné hygienické limity, v zájmu provozovatele je udržet co nejnižší hladiny hluku vzduchotechniky v rozmezí určených normou. Hladina ekvivalentního akustického tlaku zařízení bude dosahovat nižších hodnot než stanovuje nařízení vlády č.502/2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Před a za vzduchotechnickými jednotkami, případně i většími ventilátory budou v potrubí instalovány tlumiče hluku. Před ventilátory malých zařízení budou v potrubí instalovány akusticky izolované ohebné hadice.

*Významnost vlivu: mírně negativní vliv*
*Riziko nevratnosti: žádné*

Z hlediska zdravotních účinků lze navýšení imisních koncentrací škodlivin produkovaných navazující automobilovou dopravou do řešené novostavby lázeňského domu ve Františkových Lázních označit za nevýznamné.

***Vliv hluku na zdravotní stav obyvatelstva:***

***Obecné vlivy škodlivin na zdravotní stav obyvatelstva***

Se stoupající hlučností ve venkovním prostoru statisticky významně přibývá obyvatel, kteří pociťují neadekvátně velkou únavu po práci, trpí špatným spánkem a mají problémy s usínáním. Působení hluku na tyto jevy je však subjektivní záležitostí.

Hlavním ukazatelem zdravotního stavu obyvatel v současnosti je výskyt tzv. civilizačních chorob, tj. infarktu myokardu, vředové choroby žaludku a dvanácterníku, žlučových a ledvinových kamenů, cukrovky, vysokého krevního tlaku, nádorových onemocnění a častých katarů horních cest dýchacích. Nebyla prokázána statistická významnost mezi úrovní hluku a nemocností u hypertenzní choroby, ani u častých katarů horních cest dýchacích. Zvýšený výskyt katarů horních cest dýchacích je možné vysvětlovat sníženou odolností organismu vystaveného působení hluku. Stejně je tomu u opakovaných zánětů průdušek, kde byl zjištěn významný nárůst v souvislosti s hlučností. Snížené úrovni imunity je možné přičítat i významný nárůst kožních onemocnění.

## *SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ DŮSLEDKY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Vlastní realizace záměru včetně objemu prováděných prací bude mít pozitivní vliv na tvorbu nových, i když pouze časově omezených, pracovních příležitostí.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Pro provoz posuzovaného záměru vznikne potřeba nových zaměstnanců, jejichž počet je v současné fázi projektové přípravy odhadován na 100 osob. Dalším pozitivním rysem je zvýšená nabídka hotelových, stravovacích a lázeňských služeb města Františkovy Lázně.

## *NARUŠENÍ FAKTORU POHODY*

Na narušení faktoru pohody se závažně podílí především doprava a její vlivy na obyvatelstvo v blízkosti komunikací. Psychická zátěž a vyvolaný stres jsou individuálními reakcemi organismu na faktory prostředí a psychická odezva tedy nemusí být v přímé závislosti na intenzitě podnětu.

Objektivizací těchto subjektivních hodnocení jsou údaje o hodnocení hluku a emisí na zdravotní stav obyvatel, uvedené výše.

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

K narušení faktorů pohody pravděpodobně dojde nejenom u okolních domů, nacházejících se v ulici Máchova, Dlouhá, Anglická a Americká ale i obyvatel Františkových Lázní, kteří využívají pěší zóny, či přilehlé obchodní infrastruktury. Období výstavby je výrazně negativní zvláště z hlediska hlukové a imisní situace. Nejvýraznější narušení faktorů pohodu lze očekávat v prvé etapě výstavby – v období zemních prací a zakládání nového objektu. Proto jsou v tomto oznámení navržena opatření, která by měla negativní vlivy v tomto období eliminovat (technicko organizační opatření – viz dále).

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Během provozu posuzovaného záměru může být narušen faktor pohody u nejbližších obytných objektů přilehlých ulic Máchova, Dlouhá a Americká. Z hlediska hluku a působení imisí se jedná o nepatrný, akceptovatelný vliv.

### *POČET OBYVATEL OVLIVNĚNÝCH ÚČINKY STAVBY*

Účinky stavby a technologie bude ovlivněno nejbližší okolí záměru – obyvatelé ulic Máchova, Dlouhá, Anglická a Americká. Počet obyvatel ovlivněných záměrem lze odhadnout v řádu desítek až prvních stovek.

### *BIOLOGICKÉ VLIVY*

Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládají jeho negativní biologické vlivy na okolní prostředí.

### *JINÉ EKOLOGICKÉ VLIVY*

Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládají další výraznější negativní ekologické vlivy na okolí. Vliv hluku a emisí se předpokládá jako nevýznamný. Jiné ekologické vlivy nejsou známy.

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

### *VLIV NA CHARAKTER ODVODNĚNÍ OBLASTI*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V současné době jsou dešťové vody v zájmovém území vsakovány v převážné míře do půdního profilu, částečně i přes zastavěné území komunikací. Během výstavby se nepředpokládá, že by nastal vliv na změnu charakteru odvodnění oblasti. Výrazný negativní širší dopad nelze předpokládat.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Mírné zrychlení povrchového odtoku lze očekávat. Dojde k místní změně, kdy srážkové vody dosud stékající do půdního profilu budou ze střech a z manipulačních ploch odvedeny do oddílné kanalizace.

## *ZMĚNY HYDROGEOLOGICKÝCH CHARAKTERISTIK*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Během výstavby se nepředpokládá změna hydrologických charakteristik.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Výstavbou se nepředpokládá významné ovlivnění hladiny podzemních vod a jejich vydatnosti. Nejbližší užívané vodní zdroje jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od posuzované stavby.

S ohledem na vysokou expozici zájmového území výstavby vůči přírodním léčivým zdrojům je kromě dodržování podmínek daných výše uvedenými příslušnými zákonnými normami nutné zabezpečit též sledování případných výronů plynného $CO_2$ nebo výronů podzemní vody a sledování jejích kvantitativních a kvalitativních parametrů. Výrony plynu a výrony podzemní vody o teplotě > 15°C bude nutné neprodleně hlásit Ministerstvu zdravotnictví ČR – ČILZ.

Lokalita průzkumu je dle dosavadních poznatků mimo přímý dosah výstupních cest proplyněné termální vody, přesto doporučujeme postupovat při budování podzemních pater budoucího objektu tak, aby práce spojené s výstavbou neovlivnily ustálený hydrogeologický režim přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně. Dále bude nutno při výstavbě dodržet segmentaci stavební jámy a zřídit hydrogeologický dozor stavby, který bude provádět důkladná hydrogeologická měření a pozorování ve dně odkrytých segmentů.

## *VLIV NA JAKOST VOD*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Odpadní vody jako takové by v průběhu výstavby vznikat neměly, možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru záměru. Provozní charakter potenciální kontaminace vod spočívá především ve znečištění dešťových vod. Povrchovými vodami jsou splachovány úkapy ropných látek, pocházející z netěsností motorů, převodových a rozvodových skříní dopravních prostředků, strojů a zařízení. Kontaminace havarijního charakteru spočívá ve znečištění vod v důsledku havárie některého z dopravních prostředků, případně stavebního stroje či zařízení. Preventivními kontrolami technického stavu vozidel lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit jejich pravděpodobnost.

S ohledem na pozici zájmového území v ochranném pásmu I A přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně ve smyslu zákona č. 164/2001 Sb. je nutné dbát na eliminaci jakéhokoliv chemického znečištění podzemních vod, ke kterému by došlo v rámci zemních i stavebních prací byť zprostředkovaně přes nezvodněné polohy kvartérních a terciérních uloženin. K potenciální kontaminaci může docházet i šířením polutantů v nezvodnělém horninovém prostředí. Především lze upozornit na potenciální zdroje znečištění v podobě úkapů při provozu stabilních i mobilních stavebních mechanismů, úkapů při manipulaci s PHM na staveništi, úniků transformátorových olejů apod. Sanační práce jsou obvykle velmi nákladné a dlouhodobé.

K dokumentaci pro stavební povolení bude zpracován havarijní plán výstavby z hlediska preventivní a reparativní ochrany přírodních léčivých zdrojů.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Po uvedení stavby do provozu lze předpokládat vznik splaškových vod v maximální výši dotace vody pitné. Tyto vody budou odváděny městskou kanalizací na městskou ČOV, úroveň jejich znečištění bude v souladu s kanalizačním řádem.

Charakter splaškových vod bude komunální (zvýšené ukazatele $BSK_5$ , $CHSK_{Cr,}$ rozpuštěných látek, nerozpuštěných látek) bez přítomnosti toxických kovů, organických látek apod.

K výraznému znečištění povrchových či podzemních vod vlivem provozu posuzovaného záměru by teoreticky mohlo dojít pouze havarijním únikem ropných látek. K tomu je však přijata řada opatření, aby ke kontaminaci okolního prostředí nemohlo dojít. Ohrožení jakosti podzemních ani povrchových vod není pravděpodobné.

## D. I. 5. Vlivy na půdu

### *VLIV NA ROZSAH A ZPŮSOB UŽÍVÁNÍ PŮDY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Realizací záměru dojde k trvalému záboru zemědělské půdy – jedná se o parcely 1104/3 a 1104/4, vedené v katastru nemovitostí jako zahrada o celkové výměře 0,0362 ha. U předmětných parcel bylo požádáno o vynětí ze zemědělského půdního fondu. Realizací záměru nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa, záměr bude realizován na ostatních plochách.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Z hlediska situování předpokládaného záměru uvnitř intravilánu obce a lokalizace do prostoru, který je územním plánem vymezen jako „Smíšené využití lázeňské“, není využití půdy k realizaci záměru negativní.

### *ZNEČIŠTĚNÍ PŮDY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Znečištění půdy během výstavby může být způsobeno především havarijním únikem ropných látek z dopravních a stavebních mechanismů. V plánu organizace výstavby musí být stanoven způsob řešení těchto situací tak, aby nedošlo ke znečištění půdy ani horninového prostředí.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Provoz stavby nebude mít výrazný vliv na znečištění půd.

### *ZMĚNA MÍSTNÍ TOPOGRAFIE, VLIV NA STABILITU A EROZI PŮDY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V případě výstavby posuzovaného záměru dojde ke změně stávajícího terénu výše popsaným způsobem. Stabilitu ani erozi půdy zamýšlená stavba neohrozí.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Při provozu posuzovaného záměru nebudou vznikat žádné negativní projevy, které by měly vliv na místní topografii, stabilitu a erozi půdy.

## D. I. 6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Zemní práce pro projektovanou stavbu představují výraznější zásah do horninového prostředí pod úrovní hladiny podzemní vody. S ohledem na výsledky průzkumu doporučujeme přijmout následující opatření vedoucí k ochraně minerálních pramenů (upozorňujeme, že konečné podmínky pro výstavbu z hlediska ochrany lázeňských pramenů může stanovit pouze MZDr ČIL správním rozhodnutím ke stavebnímu řízení):

a) podmínky pro zásahy do horninového prostředí:

- výkopové práce nemohou zasahovat do prostředí cyprisových jílů. V západní části vymezené řezem C-C´(příloha č. 3 – geologický průzkum) to znamená po kótu cca 432 m n.m. Směrem k východu lze očekávat mírný pokles cyprisových jílů až po tektonickou poruchu, kde ve východní, pokleslé kře jsou cyprisové jíly v nižších polohách (pod úrovní 428 m n.m.)
- stavební jámu doporučujeme pod úrovní hladiny podzemní vody otvírat po částech, aby se omezilo na minimum případné plošné otevření výstupových cest suchého CO2 a vod se zvýšenou mineralizací. Plocha otevřeného volného dna stavební jámy by neměla překročit 300 m2. V dalším postupu lze pokračovat až po položení podkladních betonů nebo vlastních základových konstrukcí, které již budou plnit těsnící a stabilizační funkci,
- bodové základové prvky (piloty a pod.) mohou být hloubeny pod cyprisové jíly. Musí mít nepropustnou výplň (beton a pod.). Lze je hloubit pouze po úroveň uhelné sloje tj. v západní části na kótu cca 429 m n.m., ve východní části po úroveň cca 425 m n.m.
- je žádoucí omezit použití mechanizmů a technologií, které vyvolávají silné dynamické otřesy,
- případné výrony vod se zvýšenou mineralizací a výrony suchého CO2 do stavební jámy budou ihned sanovány. Prvotní sanace bude spočívat v tamponáži plastickým hutněným jílem,
- eventuálně jílovitým štěrkem (možno použít i štěrk zalévaný bentonitem) s koeficientem filtrace kf<x.10-9 m.s-1. Tamponážní zemina bude na úložišti (i mimo staveniště) uložena v objemu min. 10 m3 tak, aby byla dostupná a použitelná do 5ti hodin od zjištění výronů,
- po dobu výstavby bude prováděno režimní měření vybraných objektů a pramenů v okolí stavby – zejména sledovat mineralizaci (konduktivitu), teplotu a obsah volného CO2 na pramenech Luisa a Glauber I, na prameni Glauber I rovněž vydatnost s četností alespoň 1x za den,
- pro zásahy do horninového prostředí, které zasahují pod hladinu podzemní vody je nutné
- zpracovat havarijní plán řešící sanaci případných výronů mineralizované vody a suchého CO2,
- havarijní plán bude součástí projektové dokumentace a bude schválen ČIL. Veškeré materiály uvažované pro použití při řešení havarijní situace musí být způsobilé pro styk s pitnou vodou.

b) nakládání s ropnými produkty a chemickými látkami musí podléhat přísným bezpečnostním pravidlům:

- ve stavebních technologiích vyloučit použití chemikálií, které mohou kontaminovat podzemní vody a horninové prostředí. Zejména se jedná o penetrační nátěry na bázi uhlovodíků, urychlovače a plastifikátory podřadné kvality, monomery styrenu a uretanu, fenoly před vytvrzením,
- nelze doplňovat pohonné hmoty a olejové náplně na staveništi, zeminy znečištěné případnými úkapy ropných produktů je nutné vytěžit a likvidovat mimo staveniště na místech k tomuto účelu vyhrazených.
- chemické látky budou skladovány mimo staveniště a ochranná pásma léčivých lázeňských zdrojů, vyjma objektů a úložišť specielně k tomu určených,
- na staveništi budou povolené chemikálie pouze pro denní spotřebu a to pouze na místech k tomu vyhrazených a příslušným způsobem zabezpečených,
- pod každým stabilním zařízením s chemickými látkami bude nepropustná podlaha a nad ním přístřešek odvodněný mimo podlahu,
- pod každou stabilní mechanizací bude kovová vana o objemu, který je schopen zachytit veškerý obsah pohonných hmot a hydraulických náplní. Vana bude denně kontrolována a v případě zachycených úkapů čištěna,
- o plnění preventivních opatření pořizovat písemné záznamy do stavebního deníku minimálně v týdenním intervalu,
- preventivně budou na staveništi látky a nářadí na odstranění menších provozních znečištění (sorbenty, fólie, běžné nářadí),

c) zemní práce a výstavba spodní stavby musí probíhat pod dohledem hydrogeologického dozoru. Úkolem hydrogeologického dozoru je:

- sledovat dodržování bezpečnostních pravidel při nakládání s ropnými produkty,
- vyhodnocovat režimní měření na vybraných objektech,

- sledovat vydatnost a chemizmus (zejména obsah volného CO2) přítoků podzemních vod do
- stavební jámy, režimní měření vybraných objektů a pramenů v okolí stavby.
- sledovat případné soustředěné výrony podzemních vod ze dna stavební jámy. Na nich okamžitě stanovit obsah volného CO2 a mineralizaci,
- ověřit případné úniky a zvýšené koncentrace CO2 ve dně stavební jámy,
- sledovat mineralizaci (konduktivitu), teplotu a obsah volného CO2 na pramenech Luisa a Glauber I, na prameni Glauber I rovněž vydatnost, a to po celou dobu provádění zemních prací a budování základových konstrukcí s četností alespoň 1x za den,
- při případných výronech suchého CO2 ve stavební jámě nebo výskytu volného CO2 ve vodě nad 500 mg/l nebo mineralizaci vyšší než 1,5 g/l nebo výkyvech v režimu sledovaných minerálních pramenů, nad dokumentované režimní změny, informovat ČIL a přijmout sanační opatření.

Dle radonového průzkumu bylo prokázáno, že provedení příslušných opatření ke snížení přírodního ozáření důsledku výskytu radonu a produktů jeho přeměny je nutno realizovat, neboť stavba je umístěna na pozemku se středním radonovým indexem pozemku.

Záměr nebude mít vliv na ložiska nerostných surovin.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

V období provozu posuzovaného záměru se nepředpokládají žádné nároky na přírodní zdroje.

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

### *VLIVY NA FAUNU*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

S ohledem na nízkou diverzitu společenstev ovlivněného prostoru nebude zásah významný.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Provoz posuzovaného záměru lázeňského domu nebude mít výrazný vliv na faunu.

### *VLIVY NA FLORU*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

S ohledem na stávající antropogenní ovlivnění a charakter lokality záměru nedojde k významnému zásahu do rostlinných společenstev širšího dosahu.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Ani po uvedení stavby do provozu nelze očekávat negativní ovlivnění vegetace. Úbytek bude kompenzován náhradní výsadbou.

### *VLIVY NA DŘEVINY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Z důvodů zástavby se předpokládá kácení čtyř stromů. Všechny dřeviny v řešeném území patří do kategorie „dřeviny rostoucí mimo les“. Všechny tyto porosty jsou chráněny zákonem ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhláškou MŽP č. 395/1992.


M PROJEKT, nám. Krále Jiřího 5, 350 01 Cheb, ☎, fax 354 434 983-4, e-mail:mprojekt@mprojekt.cz

**Likvidace stávajících dřevin**

Před zahájením stavebních prací dojde ke kácení navržených dřevin – celkem se jedná o 4 ks, stávající relativně nová výsadba lip byla doporučena k přesazení na jiné stanoviště ve městě.

V průběhu stavby je nutno okolní dřeviny ochránit před poškozením stavební činností v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

**Náhradní výsadba:**
Náhradní výsadbu za odstraněné dřeviny je možné provést v řešeném území. Budou doporučeny výsadby kolem a vně areálu lázeňského domu v rámci sadových úprav.

Dřeviny budou specifikovány v PD pro stavební povolení v části sadové úpravy.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Za odstraněnou zeleň bude provedena náhradní výsadba, která bude odsouhlasena odborem životního prostředí ve Františkových Lázních. Projekt uvažuje i uplatnění zeleně na střešních terasách a fasádě.

### *VLIVY NA EKOSYSTÉMY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

S ohledem na rozsah zásahu nebude mít realizace záměru žádný významný negativní vliv na okolní ekosystémy v období výstavby.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Po ukončení záměru se ve vlastním území nepředpokládá ovlivnění ekosystému.

### *VLIVY NA ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Při výstavbě nebude zasahováno do nadregionálního biokoridoru řeky Ohře. Vzhledem k absenci dalších prvků ÚSES v ploše výstavby nedojde k poškození ani narušení funkce u žádného jiného biokoridoru či biocentra.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Provoz se nedotkne žádných prvků ÚSES.

## D. I. 8. Vlivy na krajinu

### *VLIVY NA VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY A KRAJINNÝ RÁZ*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

V rámci výstavby posuzovaného záměru nebude zasahováno do významných krajinných prvků dle zákona č. 114/92 Sb., neboť v lokalitě nejsou registrovány žádné VKP.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

Po uvedení do provozu se nepředpokládá negativní zásah do významných krajinných prvků.

Z hlediska ovlivnění krajinného rázu je obtížné posuzovaný záměr hodnotit, neboť se nachází v urbanizované a zastavěné části města. Posuzovaný záměr dodržuje parametry stanovené v projednané architektonické studii, podlažnost a výškově koresponduje se stávajícími sousedními objekty. Objem novostavby a výsledné měřítko odpovídá sousedícím objektům a logicky reflektuje zástavbu v ulici Máchova. Vzhledem k tomu, že stavba bude dodržovat platné regulativy nedojde stavbou lázeňského domu ke změně rázu a identity území. Stavba rovněž není výrazně negativní dominanta ani při dálkových pohledech a nedojde k zastínění stávajících dominant.

Z výše uvedeného vyplývá, že i když dojde ke stavbě v lokalitě posuzovaného záměru, nebude změněn krajinný ráz dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

## D. I. 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

### *VLIV NA BUDOVY A ARCHITEKTONICKÉ PAMÁTKY*

Výstavbou nové hmoty stavby lázeňského domu nedojde ke změně podmínek u obytných budov v okolí stavby.

***Památková ochrana***

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí památkově chráněné objekty ani zde nejsou registrovány archeologicky významné lokality. Zájmové území posuzovaného záměru je zároveň umístěno v městské památkové zóně.

### *VLIV NA KULTURNÍ PAMÁTKY*

Nepředpokládá se negativní vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy a místní tradice.

### *VLIVY NA ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A JINÉ LIDSKÉ VÝTVORY*

Nepředpokládá se negativní vliv na archeologické památky a jiné lidské výtvory.

### *VLIVY NA GEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ PAMÁTKY*

V zájmovém území ani jeho bezprostředním okolí se nenacházejí geologické a paleontologické památky. Nepředpokládá se tedy poškození ani ztráta geologických či paleontologických památek.

### *VLIV NA DOPRAVU*

- **OBDOBÍ VÝSTAVBY**

Během výstavby bude výstavba záměru působit zvýšením výjezdů a vjezdů z a do prostoru výstavby. Tento vliv však s ohledem na velikost záměru (posouzeno v kapitole B.II.4) je akceptovatelný z hlukového i imisního hlediska. Pro omezení případných negativních projevů dopravy (vyšší znečištění komunikací, prašnost) jsou v tomto oznámení stanoveny podmínky pro eliminaci účinků.

- **PO UVEDENÍ DO PROVOZU**

S ohledem na relativně nízké intenzity dopravy související s posuzovaným záměrem nepředpokládá se vznik dopravních komplikací.

Pro potřeby lázeňského domu byly navrženy v novém objektu parkovací plochy s celkem 78 stání pro OA, z toho 4 míst pro invalidy. Z těchto navržených stání je počítáno, že 10 stání bude poskytnuto majiteli objektu jako rezervovaná stání pro personál.

### *VLIV NAVAZUJÍCÍCH A SOUVISEJÍCÍCH STAVEB A ČINNOSTÍ*

S posuzovaným záměrem nebudou souviset jiné činnosti, kromě výše uvedených.

### *ROZVOJ NAVAZUJÍCÍ INFRASTRUKTURY*

V souvislosti s vybudováním a provozem posuzovaného záměru nebude spojena potřeba navazující infrastruktury.

# D. II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽP Z HLEDISKA VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

## Vhodnost lokalizace jednotlivých variant z hlediska ekologické únosnosti území

Z hlediska ekologické únosnosti území je tento záměr a jeho umístění v rámci městské infrastruktury akceptovatelný.

Území je z hlediska územního plánu definováno jako Smíšené využití lázeňské, z hlediska velikosti se jedná o záměr, který nezpůsobí nevratnou ekologickou újmu, z hlediska vlivů na jednotlivé složky životního prostředí není nevratně negativní.

## Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území

V okolí vybrané lokality již existují stávající ekologické zátěže – jedná se převážně o znečišťování ovzduší a hluk z dopravy. Dle rozsahu záměru lze předpokládat, že doprava související s provozem hotelu nebude významným zdrojem znečišťování ovzduší či hluku.

Vlivem výstavby i provozu budou nejvíce postiženy obytné objekty v těsném sousedství posuzovaného záměru. Tento vliv bude pouze dočasného charakteru, přičemž bude stanoven režim, aby docházelo k minimálnímu obtěžování okolí.

## Velkoplošné vlivy v krajině

V návaznosti na daný prostor a charakter posuzované činnosti nelze žádné další velkoplošné vlivy na území předpokládat.

Pozemek, na němž je stavba realizovaná ani vlastnosti stavby a provozovaná zařízení, nebudou negativně ovlivňovat okolní krajinu a nebudou se projevovat v rámci velkoplošných dopadů na její ráz.

# D. III. CHARAKTERISTIKA ENVIIROMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH NESTANDARDNÍCH STAVECH

## Možnost vzniku havárií

### *MOŽNOST VZNIKU HAVÁRIÍ*

Havarijní situace ohrožující životní prostředí je možno vzhledem k charakteru činností v prostoru posuzovaného záměru předpokládat pouze výjimečně.
Možnost vzniku havárií souvisí s:

- přerušením dodávek energií
- poruchami zařízení
- úniky látek
- selháním lidského faktoru
- požárem

**Přerušení dodávek energií**

**Přerušení dodávky elektrické energie**

Dočasné přerušení dodávky elektrické energie bude mít mírný vliv na provoz lázeňského domu, ale záměr počítá s používáním záložního zdroje. S ohledem na možné ohrožení kvality životního prostředí bude přerušení dodávky energie bez výrazného vlivu i když v této situaci bude uveden do provozu náhradní zdroj (dieselagregát).

**Přerušení dodávky vody**

Přerušení dodávky vody nebude mít z hlediska rizik bezpečnosti provozu prakticky žádný vliv.

**Poruchy zařízení**

Poruchu zařízení lze očekávat pouze v případě porušení provozuschopnosti vzduchotechnických a chladících zařízení. Při včasné opravě nejsou očekávány žádné významné vlivy z hlediska životního prostředí. Servis a opravy jsou zajišťovány prostřednictvím specializovaných subjektů.

**Úniky látek**

Předpokládat lze pouze úniky ropných látek z dopravních 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 uvedena do původního stavu.

**Selhání lidského faktoru**

Riziko ohrožení kvality životního prostředí vlivem selhání lidského faktoru je vzhledem k charakteru provozu a zabezpečení ploch minimální.

**Požár**

V případě zahoření malého rozsahu bude požár lokalizován ručními hasícími přístroji. Při požáru většího rozsahu je nutné pracoviště urychleně opustit a přivolat hasičský záchranný sbor.

### *DOPADY NA OKOLÍ*

Negativní dopady na okolí, vzhledem k nízké nebezpečnosti zařízení i v případě havárií se nepředpokládají snad s výjimkou velkého požáru. V prostorech se zvýšeným požárním nebezpečím budou instalována automatická čidla. Systém EPS bude dále ovládat navazující protipožární zařízení.

Jedná se o aktivaci přenosu na PCO HZS (pult centrální ochrany a následná reakce hasícího zařízení). Podrobnosti budou řešeny v dokumentaci pro stavební povolení a následně v prováděcím projektu stavby.

### *PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ*

Před zahájením provozu budou všichni pracovníci seznámeni s vlastní technologií, bezpečnostními a protipožárními předpisy a systémem opatření pro případ havárií.

### *NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ*

Pokud dojde během provozu k jakékoli poruše na zařízení nebo havárii, budou učiněna opatření, aby k podobné situaci již nemohlo následně docházet. Získané zkušenosti a navržená opatření budou zapracována do příslušných havarijních plánů.

## D. IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, SNÍŽENÍ POPŘ. KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽP

Pro další fázi projektové dokumentace akce „hotel Atlantis Františkovy Lázně“ budou respektovány standardy výstavby, ve kterých jsou uvedeny doporučení s ohledem na životní prostředí:

*Sprchy mají mít max. průtok vody 12 l/min.*
*Ve všech pokojích má být u dveří vypínač.*
*Osvětlení místnosti bude minimálně 50% nízké spotřeby.*
*Všechny kohoutky budou ovládány termostaticky.*
*Veškeré klimatizační systémy budou obsahovat plyny odpovídající stávajícím emisním předpisům EU.*
*Je třeba zcela splnit místní a státní legislativu v oblasti životního prostředí.*
*Je třeba minimalizovat spotřebu energie, vody a materiálů.*
*Kdekoliv je to možné, je třeba minimalizovat tvorbu odpadu, snižovat, znovu používat a recyklovat zdroje spotřebovávané lázeňským domem.*
*Je třeba snížit znečištění na minimum*
*Je třeba přizvat zákazníky, dodavatele a dodavatelské firmy k tomu, aby se podíleli na naší snaze o ochranu životního prostředí.*
*Je třeba povzbuzovat zaměstnance, aby přispívali ke snaze využívat:*
- *Použité lahve/kontejner na sklo*
- *Kontejner na papír*
- *Místní sběrné dvory*
- *Kompaktér na vodovzdorný odpad*

*Na toaletní papír používat recyklovaný papír*
*Dávkovače vody na toaletách*
*Sprchové hlavice s provzdušňovačem*
*Vypínač osvětlení v místnosti centrální/na kartu*
*Mít v lázeňském domě program na opětné použití prádla*
*V chodbách mít instalovaná světelná čidla*
*Topení má mít termostatické ovládání*
*Podružné vodoměry a elektroměry v jednotlivých odděleních.*

***Toto oznámení dále navrhuje následující opatření:***

**Opatření pro fázi přípravy**

Vyžádat si následující stanoviska a náležitosti:

*povolení ke kácení dřevin – město Františkovy Lázně, odbor ŽP,*
*vyžádat si závazný posudek Českého inspektorátu lázní a zřídel MZdr ČR,*
*vyžádat si závazné stanovisko orgánu památkové péče – města Františkovy Lázně, příslušný odbor MÚ Cheb – odbor školství a tělovýchovy*

V rámci projektové dokumentace ke stavebnímu řízení zpracovat projekt ozelenění ploch.

Zpracovat provozní a havarijní řády provozu jednotlivých objektů.

V dalším stupni projektové dokumentace je potřeba vymezit dostatečně velké prostory pro možnost třídění odpadu. Dále je nutno v projektové dokumentaci vylišit prostory pro oddělené shromažďování odpadů a zajistit využití, popř. odstranění jednotlivých druhů odpadů (recyklační dvory,skládka TKO). Nebezpečné odpady skladovat zvlášť, zajistit evidenci odpadů a odstranění oprávněnými osobami. Opatření k eliminaci negativních důsledků by měla obsahovat projektová dokumentace ke stavebnímu řízení. Návrh musí být v souladu s platnou legislativou.

Projektově zpracovat nutná opatření, specifikovaná v průzkumu radonového rizika.

V plánu organizace výstavby budou zakotvena opatření, která budou snižovat na minimum negativní vlivy zařízení staveniště a přístupových komunikací (prašnost, hluk) na okolní zástavbu během výstavby.

Specifikovat trasy pro přepravu zeminy v zásadách organizace výstavby. Při dopravě zeminy z areálu budou provedena opatření, aby nedocházelo ke zvýšené prašnosti na přepravních trasách (zvláště v letním období). Dopravu omezit pouze na denní dobu.

**Opatření pro fázi výstavby**

Kvůli eliminaci hluku a prašnosti se doporučuje během výstavby použít plné oplocení s textilií o minimální výšce 3 metry.

Objekty v areálu zařízení staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek nebo znečištěných dešťových vod do povrchových a podzemních vod nebo k nepřípustnému znečištění terénu.

Objekt zařízení staveniště bude napojen na městskou kanalizaci.

Zajistit smluvně likvidace odpadů a odpadních vod během výstavby. Při výstavbě je nutné omezit vznik odpadů, souvisejících se stavební činností.

V případě znečištění komunikací je třeba v souladu s vyhláškou o provozu na pozemních komunikacích zajistit nápravu (očištění vozovky).

Při veškerých zemních pracích zajistit specializovaný hydrogeologický dozor.

Zajistit geologický dozor při zemních pracích pro sledování míry kontaminace zemin a vod ropnými produkty. V případě, že bude zaznamenána kontaminace zemin nebo podzemních vod ropnými látkami v míře přesahující přípustnou hranici (na př. kategorií B a C MP MŽP ČR), budou provedeny práce, vedoucí k podrobnému stanovení rozsahu a míry kontaminace, upraven režim těžebních prací a stanoven režim pro nakládání s kontaminovanými zeminami a podzemními vodami.

Z důvodů vyloučení rizika možného znečištění podzemních vod úkapy ropných látek je nutné kontrolovat pravidelný stav dopravních a stavebních mechanismů při výstavbě areálu.

Pro ochranu pramenů a eliminaci rizika vývěrů minerálních vod na staveništi byly zpracovány podmínky zakládání stavby. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole D.I.6 tohoto oznámení a v závěrečné zprávě geologického průzkumu.

**Opatření pro fázi provozu**

V chladících systémech používat povolená chladiva ve smyslu zákona o ochraně ozónové vrstvy ovzduší.

Dodržovat hygienické předpisy v procesu skladování a prodeje včetně ochrany před hlodavci.

Pro shromažďování odpadů používat vhodných sběrných nádob a zajistit jejich zneškodnění podle platné legislativy. Snažit se o maximální recyklaci obalů, případně umožnit jejich využití jako druhotné suroviny.

Nepoužívat posypy chloridy při údržbě vjezdových komunikací.

Po uvedení stavby do provozu provádět pravidelné preventivní sledování funkčnosti zařízení, eliminujících zatížení životního prostředí - zejména vzduchotechniky, chladících zařízení apod.

Posoudit hlukovou zátěž ze vzduchotechnických a chladících zařízení a zajistit, aby nedocházelo k překračování nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku ve vnitřním i venkovním chráněném prostoru.

## Kompenzační opatření

Kompenzační opatření nejsou v rámci posuzovaného záměru navrhována.

## D. VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Úroveň dokumentace EIA závisí vždy na hodnověrnosti a kvalitě podkladů získaných od oznamovatele, případně na kvalitě podkladů, které může dále zpracovatel získat nebo sám zpracovat. Nebyly shledány výrazné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost podkladových materiálů, použitých při zpracování EIA.

Zpracovatel dokumentace vycházel ze znalostí procesů, ovlivňující současný stav životního prostředí a působení jednotlivých činností na složky a subsystémy životního prostředí.

**Z hlediska životního prostředí nebyly v souvislosti s výstavbou a provozem posuzovaného záměru zjištěny skutečnosti, které by jednoznačně bránily její realizaci.**

***Celkově lze z hlediska vlivu záměru na životní prostředí vyhodnotit záměr* lázeňský dům „Sluneční pramen“ ve Františkových Lázních *jako únosný z hlediska vlivů na složky životního prostředí. Záměr je akceptovatelný za předpokladu respektování všech navržených opatření.***

# ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci tohoto oznámení nebyla posuzována jiná variantní řešení.

# ČÁST F – DOPLŇJÍCÍ ÚDAJE

**Architektonická situace včetně situace širších vztahů a technické zprávy PD k územnímu řízení pro záměr lázeňského domu „Sluneční pramen“ se přikládá v příloze**

# ČÁST G – SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

## *Popis záměru*

Zájmové území je v intravilánu města Františkovy Lázně v jeho jihozápadní části mezi ulicí Dlouhá a Slatinným potokem v bývalém areálu Technických služeb, nedaleko lázeňského centra. Staveniště je bez porostu, zčásti se zpevněným povrchem. V terénu jsou patrná místa po demolovaných stavebních konstrukcích. Terén je v generelu velmi mírně ukloněn k západu ke Slatinnému potoku v nadmořské výšce 436 až 437,5 m n.m.

Hlavní zásadou při návrhu nového objektu v blízkosti historického centra je jeho měřítko, které je srovnatelné se stávajícími hmotami původní historické zástavby. Dále byl návrh ovlivněn i specifickými základovými poměry – únosná část stavebního pozemku je orientována k ulici Dlouhá, kterou zatěžuje vícepodlažní objekt v méně únosné části pozemku jsou navrženy jedno a dvoupodlažní objekty a poslední velké omezení vyplynulo z vysoké hladiny spodní vody a blízkosti Luisina pramene – nebylo navrženo úplné podzemní podlaží a úroveň nejnižšího podlaží je nad úrovní hladiny spodní vody.
Stavba bude pojata i z vnějšku jako moderní a ducha Františkových Lázní ponese svojí typickou barevností.

Předpokládaný počet zaměstnanců 70 – 100, celkem je navrženo 72 pokojů se 144 lůžky. Parkovací dům má kapacitu 76 stání pro osobní vozy. Gastro-provozy budou mít celkem 130 – 140 míst k sezení.

Hlavní objekt má 4 nadzemní podlaží. Vzhledem k výškové konfiguraci pozemku je vytvořeno ještě o půl patra snížené přízemí s patrem, které má celkem shodnou konstrukční výšku se vstupním podlažím objektu. Ostatní objekty lázeňského komplexu jsou buď přízemní nebo dvoupodlažní. Výška římsy hlavního objektu je 14.5 m nad stávajícím terénem tj. od nivelety ulice Dlouhá.

Zastavěná plocha navrženého lázeňského komplexu 3097 $m^2$, celková plocha pozemku investora je 6686 $m^2$ celkem obestavěný prostor 33 800 $m^3$ z toho 7550 $m^3$ parkovací dům a 3100 $m^3$ krytý bazén.

Řešené území leží v západní části České republiky, okrese Cheb a městě Františkovy Lázně, v katastrálním území Františkovy Lázně.

Lokalita spadá do historické části města, do městské památkové zóny a oblasti lázeňského centra.

Stavba postihne parcely p.p.č 1200, 1201/2, 1201/3, 1104/3, 1104/4, 88/2, 88/4 a st.p.č. 514/3, 514/4 v k.ú. Františkovy Lázně.

Lokalizace záměru je zřejmá z přílohy č.1.

Navrhovaný záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

Realizací záměru nedojde ke kumulaci negativních vlivů a neúměrnému zatěžování prostoru.

Vybudování areálu nevyžaduje zábor lesní půdy, u dvou z pozemkových parcel bylo žádáno o vynětí ze ZPF (celkem 0,0362 ha).

Výstavbou nebudou ovlivněna území významná z hlediska ochrany přírody ani území historického a kulturního významu. Vlivy provozu lázeňského domu se projeví prakticky pouze v místě stavby a na příjezdových komunikacích. Negativní dopady na životní prostředí nebudou významné.

Lze oprávněně předpokládat, že při dodržení navržených opatření , ustanovení příslušných zákonů a norem nedojde v souvislosti s vybudováním lázeňského domu ke zhoršení životního prostředí nad míru únosnou.

# ČÁST H - PŘÍLOHY

***SEZNAM PŘÍLOH:***

| | |
|---|---|
| Příloha č.1 | Širší vztahy, |
| Příloha č.2 | Architektonická situace záměru |
| Příloha č.3 | Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska ÚPD |
| Příloha č. 4 | Akustický posudek |
| Příloha č. 5 | Geologický průzkum |
| Příloha č. 6 | souhlas s vynětím – MÚ Cheb |
| Příloha č. 7 | Podmínky zakládání |

Datum zpracování oznámení
12.10.2009

Údaje o zpracovateli:
M PROJEKT
Dipl.-Ing. Lenka Červinková
Nám. Kr. Jiřího z Poděbrad 5
350 01 Cheb

Tel. 354 434 983
E-mail: cervinkova@mprojekt.cz