

**Oznámení záměru podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů a
v rozsahu přílohy č. 3**

OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD



Náchod a Hradec Králové, září - listopad 2010

**Oznámení záměru podle § 6 a v rozsahu přílohy č. 3 zákona
č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve
znění pozdějších předpisů
pro akci**

**OBLASTNÍ NEMOCNICE
NÁCHOD**

Oznamovatel: ZDRAVOTNICKÝ HOLDING
KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE A.S.

Zpracovatel oznámení: Ing. Pavel Tomáška

Hradec Králové,

září - prosinec 2010

Obsah

ÚVOD	5
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
1. Obchodní firma	6
2. IČ	6
3. Sídlo	6
4. Oprávněný zástupce oznamovatele	6
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
I. Základní údaje	7
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	7
2. Kapacita (rozsah) záměru	7
3. Umístění záměru	9
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant	10
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	11
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	45
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	45
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	46
II. Údaje o vstupech	46
1. Zábor půdy	46
2. Odběr a spotřeba vody	50
3. Surovinové a energetické zdroje	51
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	54
III. Údaje o výstupech	59
1. Emise do ovzduší	59
2. Odpadní vody	61
3. Odpady	62
4. Hluk	67
5. Rizika havárií	69
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	72
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	72
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	78
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	83
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	83
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	90
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	91
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	92
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	98
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	99

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	99
1. Mapová dokumentace	99
2. Ostatní přílohy	99
G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	100
H. PŘÍLOHA	102
1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	102
2. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	103

SEZNAM DALŠÍCH PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Vyjádření dotčených orgánů a organizací k DUR
Příloha č. 2 Výřez mapy územního plánu
Příloha č. 3 Umístění jednotlivých stávajících pavilonů a jejich funkce
Příloha č. 4 Umístění elektro, voda, odpady a dalších sítí
Příloha č. 5a Posouzení možnosti zasakování dešťových vod
Příloha č. 5b Posouzení možnosti separátního odvedení dešťových vod
Příloha č. 6 Rozptylová studie
Příloha č. 7 Hluková studie
Příloha č. 8 Dendrologický posudek
Příloha č. 9 Zvláště chráněná území, USES, ÚP, ÚAP - limity
Příloha č. 10 Posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví



Náchod - mapa s umístěním záměru

Úvod

Záměr řeší dostavbu nemocnice z důvodu nevyhovujícího stavu, kdy je v současné době nemocnice rozdělena do dvou funkčních celků ve dvou areálech (tzv. Dolní nemocnice a Horní nemocnice). Dostavbou areálu Dolní nemocnice a postupným opuštěním Horní nemocnice bude odstraněna roztržičnost lůžkových a vyšetřovacích kapacit,lepší se dostupnost zdravotnických služeb, zkrátí se vnitřní komunikační trasy a celkovělepší prostorové podmínky pro poskytování péče.

K uvedenému záměru zpracovala v roce 2009 a. s. HELIKA se sídlem v Praze 9, Beranových 65, pod zak. č. 0638-01 projektovou dokumentaci v stupni DUR. Investorem akce je Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s. se sídlem v Hradci Králové, Pospíšilova 365.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována se zástupci Stavebního úřadu (Ing. Beránková), Odboru dopravy MěÚ (Ing. Baudyš) a KHS Hradec Králové, pracoviště Jičín (MUDr. Jůvová).

V únoru 2010 požádala investorem pověřená společnost DALEXIA s.r.o., se sídlem v Trutnově Skřivánčí 770 o závazná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů a organizací k dostavbě nemocnice Oblastní nemocnice Náchod a.s. (dále ONN) v Náchodě.

Závazná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů a organizací byla kladná nebo kladná s podmínkami. Výjimkou byly připomínky ze strany MěÚ Náchod odbor dopravy a silničního hospodářství a Dopravního inspektorátu PO ČR Náchod k způsobu dopravnímu napojení. Tyto připomínky byly postupně zapracovány do projektu tak, aby bylo vyhověno příslušným požadavkům a byla tak získána kladná stanoviska.

Z pohledu procesu EIA bylo pro investora klíčové - jinak kladné - vyjádření Krajského úřadu Královéhradeckého kraje (dále jen KÚ KHK) – odbor životního prostředí a zemědělství k výše uvedenému územnímu řízení.

Ve svém vyjádření z 18. 5. 2010 KÚ upozorňuje, že záměr „Oblastní nemocnice Náchod“ naplňuje svým charakterem a rozsahem přílohu č. 1 v kategorii II, bod 10.13 zákona 100/2001 Sb., (dále jen zákon - EIA). Též upozorňuje, že v případě pochybností je rozhodující vyjádření Ministerstva životního prostředí České republiky (dále jen MŽP ČR) odboru posuzování vlivů na životní prostředí.

O toto vyjádření investor v zastoupení společností DALEXIA požádal svým dopisem ze dne 18. 5. 2010 a dne 3. 6. 2010 obdržel vyjádření MŽP ČR, které se ztotožňuje s názorem KÚ KHK, s tím, že záměr naplňuje dikci bodu 10.13 a to jako změna záměru ve smyslu § 4 odst. 1 písm. c) zákona. (... záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení)

Výše uvedená vyjádření dotčených orgánů a organizací jsou uvedeny v **příloze č. 1.**

A. Údaje o oznamovateli

1. Obchodní firma

Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.

2. IČ

259 97 556

3. Sídlo

Hradec Králové

Pospíšilova 365

PSČ 500 03

4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Daniel Jakwerth

Trutnov, Horní Staré Město, Rozmarýnová 446, PSČ 541 02

Telefon: 724 689 138

B. Údaje o záměru

I. Základní údaje

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

Název záměru: **Oblastní nemocnice Náchod**

Zařazení záměru podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.:

Uvedený záměr svým charakterem a kapacitou naplňuje jako změna záměru ve smyslu § 4 odst. 1 písm. c) zákona ustanovení přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění v kategorii II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení):

10.13 Tématické areály na ploše nad 5000 m².

Pozn.: Dopis OPVI MŽP č.j. 48370/ENV/06 ze dne 21. 6. 2006 na Odbory výkonu státní správy MŽP a Krajské úřady - odbory životního prostředí a zemědělství zařazuje do této skupiny též areály nemocnic.

a dále

10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Pozn.: Dopis OPVI MŽP č.j. 7750/ENV/710/05 ze dne 22. 8. 2005 na Odbory výkonu státní správy MŽP a Krajské úřady - odbory životního prostředí a zemědělství - Metodický výklad bodu 10.6 kategorie II přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb. - aktualizované znění m. j. uvádí, že „Parkoviště“ mohou tvořit funkční plochy záchytných parkovišť nebo odstavných parkovišť vymezených mimo vlastní komunikace. Parkoviště mohou mít jak samostatnou funkci, tak doprovodnou funkci k určitému objektu

Dále je záměr z pohledu některých bodů tzv. podlimitní např. z pohledu kategorie 1.9 Čistírny odpadních vod 10.4 Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a chemických přípravků a pod.

Príslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Královéhradeckého kraje.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Stávající kapacita nemocnice v Náchodě je 218 lůžek v dolním a 184 v horním areálu, tedy 402 (smluvní) lůžka. Kapacita jídelny je cca 650 hlavních jídel. K dispozici je 228 parkovacích míst. V nemocnici Náchod pracuje 697 zaměstnanců.

Předpokládaná cílová kapacita areálu bude 413 lůžek (511), kapacita kuchyně 350+350 jídel a je navrženo 335 parkovacích stání. Předpokládaný počet zaměstnanců je 771.

Stávající + navrhovaná stání:

Parkoviště ul. Bartoňova	55 míst
Parkoviště v zatáčce	61 míst
Parkovací objekt budova M (2 podlaží á cca 54)	107 míst
Parkování v areálu	112 míst (včetně míst pro ARO,invalidy a dovoz jídel)
Celkem	335 míst

Pozn: Jak je patrné, dojde celkově k navýšení parkovacích míst o kapacitu parkovacího domu.

Pozn.: Základní počet lůžek je uvedený v DUR v tabulce Lůžková část - 413 lůžek, jako součet 30 lůžek JIP + 369 lůžek standardních LJ + 14 lůžek hemodialýzy.

Pro účely výpočtů profesí především spotřeby vody, splaškových vod apod. je třeba počítat s lůžky pro rodiče-doprovod, matky-rodičky, denní stacionáře a pod. Celkový počet vč. těchto lůžek bude 511.

Počty pro účely gastronomického provozu se kapacita kuchyně navrhuje pro hlavní jídla a počítá se s % obloženosti, a dále např. ne všichni mají hlavní jídlo (např. kojenci). Vybavení kuchyně tedy řeší výrobu jídel pro nemocnici ve skladbě: 350 jídel včetně diet pro pacienty a 350 jídel pro personál nemocnice a příchozí návštěvníky

Plocha dolního areálu činí 55 857 m² a zůstane zachována, případně se nepatrně navýší o část sousedního pozemku 1005/1 (jedna z rozvojových ploch ONN dle územního plánu) nyní odkoupeného za účelem možnosti lepšího svahování terénu v okolí vnitroareálové komunikace.

Plocha horního areálu činí 15 799 m² a o ní bude využívána plocha areálu ONN menší.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY

Obestavěný prostor:

Pavilon A:	1 727 m ³
Pavilon B:	4 288 m ³
Pavilon C:	1 059 m ³
Pavilon D:	13 877 m ³ (celý)
Pavilon E:	18 380 m ³
Pavilon F:	20 568 m ³
Pavilon G:	734 m ³ (chodba + objem rekonstrukce)
Pavilon I:	21 796 m ³
Pavilon J:	25 939 m ³
Pavilon K:	64 075 m ³
Pavilon M:	18 658 m ³
Pavilon N1:	966 m ³
Pavilon N2:	3 288 m ³

Zastavěna plocha

E:	1 151,8 m ²
F:	1 078,7 m ²
I:	1 018,5 m ²
J:	1 018,5 m ²
K:	2 433,4 m ²
M:	1 573,9 m ²
N1:	254,3 m ²
N2:	437,6 m ²

Dále plochy přeložek sítí, uprav komunikací a plochy terénních úprav.

3. Umístění záměru

Kraj: Královéhradecký
Město: 573868 Náchod
Katastrální území: 701262 Náchod

Pozemek řešeného areálu Oblastní nemocnice Náchod se nachází v blízkosti centra města.

Od historické části, v okolí centrálního náměstí, ho dělí železnice a pás zeleně, který se táhne zářezem řeky Metuje. Přesto, že pozemek má sám značné převýšení, z urbanistického hlediska konfigurace celého města při pohledech na město ze zámeckého vrchu leží areál nemocnice na úpatí táhlého protilehlého kopce. Tvar celého pozemku je směrem od hlavního vstupu protáhlý a jeho terénní konfigurace je velmi složitá.

Z centra města hvězdicovitě vybíhající ulice B. Němcové přivádí pěší nemocné přímo ke vstupu do areálu. Opoдал od vstupu do areálu v ulici Bartošově je také stávající i budoucí hlavní vjezd.

Zastávka MHD je v též přiléhající ulici Purkyňově.

Ze severozápadní strany směrem od centra města objekty stávající nemocnice navazují na vícepodlažní bytovou výstavbu, která postupně přechází podél severovýchodních hranic areálu v nízkopodlažní zástavbu rodinnými domy. Na jižní straně sousedí nemocnice s areálem školy, v kopci nad areálem je potom již jen rozvolněná zástavba rodinnými domy.

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Urbanisticko-architektonické zpracování generelního řešení dostavby nemocnice vychází z potřeby řešit dnes nevyhovující stav nemocnice, která je nyní rozdělena na dva funkční celky dolního a horního areálů.

Celá nová výstavba probíhá na území současné nemocnice a je v souladu s podklady územního plánu. Navržené komunikační řešení v jihovýchodní části areálu navíc umožňuje v budoucnu případně napojit areál na prostorovou rezervu vyznačenou v územním plánu.

Pro město Náchod je zpracována ÚPD (dále územně plánovací dokumentace), která byla schválena 7.9. 1998, která byla postupně doplňována.

Navrhovaná výše uvedená dokumentace areálu Oblastní nemocnice Náchod pro územní řízení, stejně tak, jako popisované oznámení záměru, je v souladu s výše uvedenou a schválenou ÚPD města Náchoda.

Výřez z mapy územního plánu je uveden v **příloze č. 2.**

Pozn.: **Územní plán sídelního útvaru Náchod** (Zpracovatel: URBAPLAN spol. s r.o., Komenského 266, 500 03 Hradec Králové) byl schválen dne 7.9.1998 usnesením zastupitelstva města č. III. a) - Vyhláška č. 7 o závazných částech územního plánu sídelního útvaru Náchod

Změny ÚPSÚ Náchod byly projednány a schváleny : - Změna č. 1 ÚPSÚ Náchod schválena zastupitelstvem města dne 1.11.2004 usnesením č. III. b) - Obecně závazná vyhláška č. 4/2004

- Změna č. 2 ÚPSÚ Náchod schválena zastupitelstvem města dne 24.9.2007 usnesením č. V. b) - Opatření obecné povahy č. 2/2007
- Změna č. 3 ÚPSÚ Náchod schválena zastupitelstvem města dne 24.9.2007 usnesením č. V. a) - Opatření obecné povahy č. 1/2007
- Změna č. 4 ÚPSÚ Náchod schválena zastupitelstvem města dne 15.6.2009 usnesením č. III. a) - Opatření obecné povahy č. 2/2009
- Změna č. 6 ÚPSÚ Náchod schválena zastupitelstvem města dne 27.4.2009 usnesením č. III. a) - Opatření obecné povahy č. 1/2009

V posuzovaném území nejsou uvažovány jiné záměry, které by mohly spolu s projektovanou stavbou způsobit nežádoucí kumulaci nepříznivých vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí.

V širším okolí plánovaný záměr „Silnice I/33 – obchvat Náchoda, MUK na silnici I/33 – Vysokov u Náchoda, přeložka silnice I/14“ by v případě realizace odvedla značnou část dopravy z pod areálem za řekou Metují procházející komunikace Pražská a snížila by tak imisní a hlukové pozadí v dané lokalitě.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant

Dostavbou dolního areálu a postupným opuštěním horního areálu se sloučí nyní roztržštěné lůžkové a vyšetřovací kapacity,lepší se dostupnost řady zdravotnických služeb, sníží se provozní náklady a uvolní prostor horního areálu např. pro zjišťování následné péče.

Podstatně se zkrátí vnitřní komunikační trasy, které jsou v návrhu řešeny s ohledem na osoby omezenou schopností pohybu a orientace, pohyb materiálů, zaměstnanců a návštěv. Dále se velmi výraznělepší standard poskytovaných zdravotnických služeb, jak v oblasti ambulantní, tak v oblasti léčební a lůžkové.

Další důvody hovořící pro urychlenou rekonstrukci a dostavbu jsou technicko ekonomické.

Kraj byl nucen vynaložit na oprav náchodské nemocnice v posledních letech desítky až stovky milionů korun, ale šlo jen o udržování současného stavu formou oprav a řešení havárií. Kromě nového ambulantního pavilonu je většina objektů po stavební a technické stránce v zcela nevyhovujícím stavu a jen udržovací práce by si v krátké budoucnosti vyžádali přes 300 milionů korun. To by jen zafixovalo současný stav, neumožnilo žádné zlepšení a nemocnice by tak byla odsouzena k zániku. Navíc nejsou k dispozici žádné kapacity ani zařízení, kam by v případě stavebních prací v současných budovách bylo možné pacienty přemístit. Rovněž sítě si vyžádaly v minulosti řadu náročných oprav a další rozsáhlé opravy by je v krátké budoucnosti nepochybně čekaly.

Možnosti a tedy i požadavky lékařské vědy se mění, jsou nové poznatky, postupy a s tím souvisí i nároky na zdravotnické zařízení. Objekty náchodské nemocnice jsou bohužel zastaralé i prostorově. Vzhledem k tomu, že se jedná o druhou největší nemocnici v kraji s relativně velkou spádovou oblastí, tak je to stav nepřijatelný.

Oznámení řeší rekonstrukci a dostavbu v lokalitě stávajícího areálu dolní nemocnice. další varianty umístění oznámení neřeší, protože již byly zvažovány v minulosti a jako technicko-ekonomicky nevýhodné zamítnuty z důvodů uvedených níže.

Z centra dopravně dobře dosažitelné volné prostory jsou v záplavovém území, okolí Náchoda je kopcovité s poměrně dlouho ležící sněhovou pokrývkou. Umístění mimo stávající areál by znamenalo náklady na výkup pozemků, stavbu dlouhých inženýrských sítí, přepravu pacientů na velkou vzdálenost.

Další riziko by představovala situace, kdy po dobu výstavby by se nemocnice nacházela ne ve dvou, ale ve třech lokalitách. Naopak, při realizaci v stávající lokalitě, by určité zdržení dalších etap výstavby po vybudování centrální části vč. operačních sálů nepředstavovalo neúměrné riziko.

Dle vyjádření vydaném dne 29. 9. 2010 odborem výstavby a územního plánování Městského úřadu Náchod je záměr v souladu s platným územním plánem města (viz příloha) Uvedený pozemek je v ploše občanské vybavenosti a slouží pro zdravotnické zařízení.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stávající stav

Nemocnice, která je nyní rozdělena na dva funkční celky dolního (ul. Purkyňova) a horního areálu (ul. Bartoňova).



Umístění jednotlivých stávajících pavilonů a jejich funkce je uvedena v **příloze č. 3**

Plánovaný stav a etapy k jeho realizaci

Navržená stavba řeší komplexně rekonstrukci a dostavbu areálu Oblastní nemocnice Náchod.

Výstavbou bude dotčen celý areál nemocnice, bude probíhat při zachování provozu nemocnice.

Vzhledem k nutnosti zachovat po celou dobu stavby provoz nemocnice s pokud možno minimálním omezením, je navržena realizace stavby v osmi na sebe navazujících etapách.

Pro každou etapu je navrženo samostatné staveniště, na začátku stavby bude v 0. etapě vybudováno centrální zařízení staveniště, toto bude využíváno po celou dobu stavby ostatních etap.

Přehled navržených etap výstavby

- 0. etapa**
 - Přípravné práce pro výstavbu objektu K a J
 - demolice objektů: - Siročinec, MTZ (samostatné demoliční výměry)
 - centrální zařízení staveniště ZS 1
 - přeložky inženýrských sítí v prostoru páteřní komunikace
 - páteřní komunikace - úsek mezi obj. L - H
 - objekt O
 - objekt N1
 - parkoviště zpevněné plochy u objektu N
 - dočasný objekt vedení nemocnice
- 1. etapa**
 - Novostavba objektu K a J
 - demolice objektů: - Kotelna
 - Správní budova
 - Odpadové hospodářství
 - Stará infekce
 - novostavba objektu K
 - novostavba objektu I
 - komunikace a plochy u objektů K a I
 - kanalizace pro N 1 a 2
- 2. etapa**
 - Rekonstrukce objektů A, B, C
 - rekonstrukce objektu A
 - rekonstrukce objektu B
 - rekonstrukce objektu C
 - Akumulační a desinfekční jímka o.v. při pavilonu D vč. připojení
- 3. etapa**
 - Novostavba objektu I
 - novostavba objektu I
 - novostavba objektu N2
 - areálové komunikace a chodníky u objektu i a v prostoru mezi obj. H - G

- chodník ul. Nemocniční v prostoru mezi obj. E - G
- dokončení nové dešťové a nové infekční kanalizace

- 4. etapa**
- Novostavba objektu F
 - demolice objektů:
 - Údržba
 - Kyslíková stanice
 - novostavba objektu F
 - spojovací chodba mezi objekty K - F- H - G
 - rekonstrukce objektu H
 - rekonstrukce objektu G
 - páteřní komunikace - úsek obj. H - napojení na ulici Nemocniční
 - areálová komunikace - příjezd k objektu G
 - vybudování obj. P - nové čistírny odpadních infekčních vod (ČIOV) vč. napojení
- 5. etapa**
- rekonstrukce objektu D
 - rekonstrukce objektu D
 - chodník v ul. Nemocniční - podél objektu D
- 6. etapa**
- novostavba objektu E
 - demolice objektů:
 - Chirurgie
 - Sklad Mediplyny
 - novostavba objektu E
 - komunikace a plochy u objektu E vč. kanalizace splaškových vod a odlučovače tuků a jeho napojení
 - chodník v ul. Nemocniční - podél objektu E
- 7. etapa**
- Novostavba objektu M, vč. kanalizace a rekonstrukce objektu L
 - rekonstrukce objektu L
 - komunikace u objektu M
 - úprava ulice Bartoňova a křižovatky ulic Bartoňova, Purkyňova a Němcové
 - likvidace centrálního ZS 1

Plánovaný stav

<i>oddělení</i>	<i>účelová jednotka</i>	<i>úsek</i>	<i>místnost /soubor místností</i>	<i>počet</i>
-----------------	-----------------------------	-------------	---------------------------------------	--------------

VSTUPNÍ ČÁST NEMOCNICE

VSTUPNÍ HALA A CENTRÁLNÍ PŘÍJEM

LÉKÁRNA

zůstává ve stávajících prostorech

URGENTNÍ PŘÍJEM

URGENTNÍ PŘÍJEM

2	Urgentní příjem, přípr. prací, dohled zábrokové sály
---	--

	1	rozřazovací sál (5 lůžek)		
ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE				
AMBULANCE	35	VYŠETŘOVEN		
	3	SÁDROVNA		
	2	DOSPÁVÁNÍ		
	2	STACIONÁŘ		
	1	ZÁKROKOVÝ SÁL		
SPOLEČNÁ EVIDENCE PRO AMBULANCE				
AMBULANCE CHIRURGICKÁ	3	vyšetřovny		
	1	sádrovna		
AMBULANCE ORTOPEDICKÁ	2	vyšetřovny		
	1	sádrovna		
	1	zákrokový sál		
	2	dospívání - dvě lůžka		
AMBULANCE ORL	2	vyšetřovny		
	1	stacionář		
AMBULANCE INTERNÍ	14	vyšetřoven		
	1	sál pro RTG		
	1	stacionář (čtyři lůžka)		
AMBULANCE NEUROLOGICKÁ	5	vyšetřoven		
AMBULANCE DĚTSKÁ	4	vyšetřovny		
	1	odběrová místnost		
AMBULANCE GYNEKOLOGICKÁ	3	vyšetřovny		
	1	zákrokový sál		
AMBULANCE UROLOGICKÁ			čekárna	1
zůstává ve stávajících prostorech			ambulantů	
AMBULANCE INFEKČNÍ				
zůstává ve stávajících prostorech			vyšetřovna	2
AMBULANCE ONKOLOGICKÁ				
zůstává ve stávajících prostorech			vyšetřovna včetně EKG	3
VYŠETŘOVACÍ A LÉČEBNÉ SLOŽKY - KOMPLEMENT				
OPERAČNÍ ODDĚLENÍ	5	aseptických operačních sálů		
	2	superseptické operační sály		
	7	dospívací lůžka		
ASEPTICKÉ OPERAČNÍ SÁLY	5	sálů	operační sál aseptický malý	3
			operační sál aseptický velký	2
SUPERASEPTICKÉ OPERAČNÍ ODDĚLENÍ	2	sály	operační sál superseptický	2
POOPERAČNÍ PÉČE	7	dospívacích lůžek		
			lůžkový sál	(7 1

		lůžek)	
ŘÍDÍCÍ ÚSEK			
RADIODIAGNOSTICKÉ	14	specializovaných vyšetřoven	
ODDĚLENÍ			
ODDĚLENÍ ZOBRAZOVACÍCH	11		
METOD			
	4	vyšetřovna	4
		skiagrafická	
	2	vyšetřovna	2
		skiaskopická	
	1	vyšetřovna	2
		mamografická	
		přípravna	1
		pacientů	
	1	vyšetřovna MRI	1
	3	ultrazvuk	3
		zpracování	2
		snímků	
		popisovna	
		vedení kliniky	1
		pracovna	
		vedoucího lékaře	
		s příslušenstvím	
		denní místnost a	
		kuchyňka	1
GASTROENTEROLOGIE			
(rozšíření existujícího pracoviště)		endoskopická	1
		vyšetřovna	
		kolonoskopická	1
		vyšetřovna	
REHABILITAČNÍ			
PRACOVISŤE			
	2	vyšetřovna	
		léčebný tělocvik	
		vyšetřovna	1
		tělocvična - 10	
		klientů	1
		individuální	3
		cvičebny z toho	1
		pro děti	
		elektroléčba	
		elektroléčebný	
		sál se čtyřmi	
		boxy	1
		místnost pro	
		magnet a laser (2	
		lůžka)	1
		vodoléčba	
		vodoléčebný sál	1
		2 balneologické	
		vany	
		2 vířivky	
		(celotělové)	
		malý bazén (2	

		ergoterapie	klienti) - 4x5m	1
ODDĚLENÍ LABORATORNÍ MEDICÍNY ODDĚLENÍ KLINICKÉ BIOCHEMIE A DIAGNOSTIKY				
		odběrný (v komplementu) laboratorní	centrální příjem 1 analytická linka 1 pomocný sklad 3 místnost pro UPS 1 umývárna skla 1 sklad skla 1 úklidová místnost 1 úpravna vody 1 místnost pro chladicí boxy 1 nechlazený sklad odpadu 1	
LŮŽKOVÁ ČÁST	413	řídící a personální lůžek		
KLINIKA ANESTEZIOLOGIE A RESUSCITACE zůstává ve stávajících prostorech	6	lůžek		
CENTRALIZOVANÉ JEDNOTKY INTENZIVNÍ PÉČE	30	lůžek		
JEDNOTKY INTENZIVNÍ PÉČE PRO DĚTI	0	lůžek (viz dále dětské a novorozenecké lůžkové oddělení)		
CENTRALIZOVANÉ JEDNOTKY INTENZIVNÍ PÉČE JIP INTERNÍCH OBORŮ		patnáctilůžková jednotka IP	soubor místností 1 LJ (viz níže)	
	9	JIP interna 1		
	6	JIP neurologie 1		
JIP CHIRURGICKÝCH OBORŮ		patnáctilůžková jednotka IP	soubor místností 1 LJ (viz níže)	
	6	JIP chirurgie		1
	4	JIP ortopedie		1
	5	JIP gynekologie		1

STANDARDNÍ LŮŽKOVÉ JEDNOTKY	369	lůžek	
INTERNÍ ODDĚLENÍ (3 LJ)	60		
		lůžková jednotka 20L	soubor místností LJ (viz níže) 2
		lůžková jednotka 20L IMP s monitorovanými lůžky	soubor místností LJ (viz níže) 1
		vedení kliniky	2
NEUROLOGICKÉ ODDĚLENÍ (1LJ)	30		
		lůžková jednotka 30L	soubor místností LJ (viz níže) 1
		léčebný úsek	rehabilitace 1
			místnost pro sonografii 2
		vedení kliniky	
CHIRURGICKÉ ODDĚLENÍ (2 LJ)	60		
		lůžková jednotka 30L	soubor místností LJ (viz níže) 2
		vedení kliniky	
ORTOPEDICKÉ ODDĚLENÍ (2 LJ)	50		
		lůžková jednotka 25L	soubor místností LJ (viz níže) 2
		vedení kliniky	
UROLOGICKÉ ODDĚLENÍ (1LJ)	18		
		lůžková jednotka 20L	soubor místností LJ (viz níže) 1
			vyšetřovna 2
ODDĚLENÍ ORL (1LJ)	20		
		lůžková jednotka 20L	soubor místností LJ (viz níže) 1
	6	lůžkové pokoje pro děti a rodiče	jednolůžkový pokoj (s přistýlkami) 6
		vedení kliniky	
GYNEKOLOGICKÉ ODDĚLENÍ	30		
		lůžková jednotka 30L	soubor místností LJ (viz níže) 1
		vedení kliniky	
PORODNICE	25	lůžek matek s dětmi	
	4	porodní sály	
	1	operační sál	
LŮŽKOVÁ ČÁST		lůžková jednotka 25L	soubor místností LJ (viz níže) 1
PŘÍJEM, PROPOUŠTĚNÍ PŘEDPORODNÍ PÉČE PORODNÍ FYZIOLOGICKÉ ODDĚLENÍ	27		
DĚTSKÉ	5	dětská JIP	

		lůžková jednotka	(viz níže)	1
DĚTSKÁ JEDNOTKA INTENZIVNÍ PÉČE				
			jednolůžkový pokoj (s možností přistýlky)	2
			třílůžkový pokoj (s možností umístit inkubátor)	1
NOVOROZENECKÉ	25	lůžek pro matku a dítě (viz porodnice)		
	5	novorozenecká JIP		
	5	novorozenecká JIP pro matku a dítě		
			vyšetřovna místnost pro odběry	1
			přípravna léků a infúzních roztoků	1
	5	novorozenecká lůžková jednotka novorozenecká JIP	JIP novorozenců - 5 lůžek	1
	8	lůžka novorozenecká	novorozenecký box - 4 lůžka	2
	5	novorozenecká JIP pro matku a dítě	jednolůžkový JIP1 pokoj pro nedonošené děti s matkou	1
			dvoulůžkový JIP2 pokoj pro nedonošené děti s matkou	2
ODDĚLENÍ REHABILITAČNÍ (2LJ)	36	vedení kliniky lůžková jednotka 18L léčebný úsek	soubor místností LJ (viz níže)	2
			soubor místností (viz výše)	2
INFEKČNÍ ODDĚLENÍ (1LJ)	25	vedení kliniky lůžková jednotka 25L		
zůstává ve stávajících prostorech		2 kojenci	soubor místností LJ (viz níže)	
ODDĚLENÍ HEMODIALYZY	14	lůžek		
			vyšetřovna	1
			dialyzační sál (10 lůžek/křesel)	1
			dialyzační místnost pro infekční pacienty (3 lůžka)	1

SPRÁVNÍ A PROVOZNÍ ČÁST
ADMINISTRATIVNÍ ÚSEK

akutní dialýza 1
(1 lůžko)

pracovna ředitele 1
pracovna 1
asistentky
kancelář 15
podatelna 1
zasedací místnost
velká 1
zasedací místnost
malá 2
kuchyňka 3
WC 3
zaměstnanců
(muži, ženy)

CENTRÁLNÍ DISPEČINK

technický velín 1
místnost serverů 1
technická 1
místnost serverů
pracovna 1
správce sítě a
portálu
pracovna 2
technika IT

HOSPODÁŘSKÁ ČÁST

CENTRÁLNÍ VRÁTNICE
CENTRÁLNÍ STERILIZACE
HELIPORT (existující)
ZAŘÍZENÍ VNITŘNÍ DOPRAVY
CENTRÁLNÍ ŠATNY
ZAMĚSTNANCŮ
CENTRÁLNÍ KUCHYNĚ
TŘÍDÍRNA PRÁDLA
CENTRÁLNÍ SKLADY
ÚPRAVNA LŮŽEK
ÚDRŽBÁŘSKÉ DÍLNY
SKLADY HOŘLAVÝCH KAPALIN A
PLYNŮ
SKLADY ODPADU

Podrobnější informace k technickému a technologickému řešení záměru

Urbanismus areálu ON Náchod

Pro utváření urbanismu celého areálu ON Náchod mělo a má vliv několik velmi výrazných aspektů.

- a) Tvar celého pozemku je protáhlý a jeho terénní konfigurace je velmi složitá
- b) Komunikační napojení na celoměstskou strukturu
- c) Zapracování starých rekonstruovaných i nedávno postavených budov do celkové koncepce urbanismu areálu
- d) Zachování koncepce zelených ploch mezi pavilony

Hlavním předmětem úvah v návrhu je jasná snaha po zlepšení organizace areálu, s cílem urbanisticky jasného postupného rozvoje areálu s perfektně fungující strukturou a vymezením komunikačních tras. Převýšení mezi spodními a horními hranicemi areálu je okolo 30 m.

V dolní vstupní partii od příchodu pacientů z města zůstane zachován ambulantní kruhový pavilon A, který se spolu s kruhovým pavilonem stávající kuchyně stal již charakteristickým znakem pro tuto nemocnici. Dále budou ponechány navazující pavilony B, C, D, které byly postaveny v 70. a 80. letech minulého století a spolu s nově vybudovanými objekty vytvoří v ambulantní části uzavřené nádvoří doplněné zelení. Ve vstupní partii mezi vstupem pro pěší a hlavním vjezdem na místě zbourané budovy sirotčince se dále navrhuje výhledově postavit soliterní architektonicky zajímavý objekt ředitelství nemocnice s recepcí a dvoupodlažním podzemním parkovištěm.

Nové řešení celého areálu vychází z postupného vybudování páteřní vnitřní chodby - osy, vedené od ambulantního pavilonu až k patologii.

Tato chodba prochází ve všech úrovních pavilonem Komplementu. Ten je jak z provozního vnímání, tak z urbanistického hlediska centrální hmotou celého areálu. Z něho potom směrem na jih vybíhají terasovitě nad sebou dva lůžkové pavilony.

Nad nimi je shodně orientován stávající rekonstruovaný dvoupodlažní pavilon Rehabilitace a Infekce.

Ten tvoří rezervu ke zbudování výhledově dalšího vícepatrového lůžkového křídla. Třetí nový lůžkový pavilon je potom orientován ve shodném směru osově opačně za Komplementem. Celá zástavba je završena v nejvyšší části areálu objekty Patologie a pavilonem Údržby a odpadového hospodářství.

Ty se ovšem pohledově ztrácejí ve vysoké i nízké keřovité zeleni.

Lze konstatovat, že v dálkových pohledech od zámku je celý areál umístěn v nižší partii rozsáhlého kopce. Pohledově budou exponované objekty: stávající kruhový ambulantní pavilon (A) s heliportem na střeše, objekt stávajících operačních sálů (D), nově především objekt Komplementu (K) a dále objekt lůžkového interního pavilonu F. Navrhovaná výška objektů v areálu počtem podlaží nepřevyšuje blízkou městskou obytnou zástavbu za náměstím.

Hlavní vjezd i hlavní vstup do areálu z ulice Bartoňova zůstanou zachováni. Zachováni, případně rozšířeni zůstanou také další: vstup do transfúzní stanice z ulice Purkyňovy a dva stávající hospodářské boční vjezdy do areálu z ulice Nemocniční.

Nově se navrhuje vjezd do hospodářského dvora k navrhovanému objektu kuchyně E z ulice Nemocniční a podružný vstup do objektu D pro pacienty hemodialýzy a onkologie také z této ulice.

Zásady architektonického a výtvarného řešení

Stávající staré objekty jsou bez historické architektonické hodnoty a postupně budou zbourány.

Nedávno postavené kruhové objekty včetně navazujícího objektu ARA (nyní urgentní příjem a RTG) zůstanou zachovány v nynější podobě, projdou pouze dílčí vnitřními úpravami bez změny svého architektonického charakteru. Jak již bylo řečeno staly se již charakteristickým znakem pro tuto nemocnici včetně vyhovujícího umístění heliportu. Původní architektonický koncept charakteru rozvolněné lázeňské zástavby nemocnice, nastolený těmito objekty, nelze ale z kapacitních a ekonomicko-provozních důvodů následovat.

Zachován také zůstane další navazující objekt nevalné architektonické hodnoty - D. Ten by ale měl projít zásadní rekonstrukcí, jak vnitřní, především z důvodů dispozičních, tak vnější. Tento objekt je z dálkových pohledů velmi exponovaný. Mělo by dojít k zateplení obvodového pláště s novým grafickým pojednáním fasády a výměně výplně okenních otvorů. Východní část tohoto objektu s komunikační vertikálou a čekárnami by měla být vystavěna nově a stát se navazujícím článkem na nový objekt Kuchyně E. Zde by fasáda z proskleného hliníkového pláště orientačně zdůraznila vstupní partii do stávajícího křídla, jak z nově vytvořeného atria, tak z ulice, a zároveň by byla doplňujícím prvkem k protilehlé obdobné fasádě Komplementu.

Z architektonického hlediska zůstanou nezměněny také objekty G Patologie a H Infekce a rehabilitace.

Plášť budov nově budovaných objektů musí splňovat náročná kritéria na funkčnost stavby zejména z hlediska zateplení budovy, tj. energetické náročnosti a z hlediska údržby a životnosti. Rovněž musí splňovat náročné limity z pohledu ochrany proti hluku stanovené v hlukové studii.

Bude se pravděpodobně především jednat o kombinaci dvou druhů plášťů.

Klasický zateplený plášť s tenkovrstvou omítkou a klasickými okenními otvory je uplatněn především u lůžkových pavilonů, dále pak na ostatních drobných nově budovaných hospodářských a technických objektech v areálu.

Použití hliníkového pláště s pásovými okny a barevným skleněným parapetem v kombinaci s celoprosklenými plochami v místech návštěvních místností v obloukovém nároží a mezi lůžkovými objekty I a J do vnitrobloku se předpokládá na Komplementu (K). Fasáda tohoto sevřeného centrálního objektu tak reaguje svým technicistním pojetím, které staví na použití skla, hliníku a oceli, na okolní hmotné objekty a zároveň tak zdůrazňuje funkčnost tohoto objektu jako odborné zdravotně technické centrum celého léčebného procesu. Hliníkové skleněné fasády vytvářejí symfonii barevných odstínů a světelné propustnosti. Uvedené prosklené stěny umožní při umělém osvětlení pohled skrz návštěvní místnosti až na různobarevně pojednané stěny koridoru.

Obdobná fasáda také bude z části doplňovat fasádu lůžkových křídel, tak aby spolu s odlehčenými prosklenými (z části i otevřenými) koncovými vertikálami oživily pohledy mezi lůžkovými pavilony a celý komplex tak tvořil harmonický celek.

Kombinované použití těchto druhů fasád se předpokládá také u později realizovatelných objektů Ředitelství (M) a Kuchyně (E).

Vnitřní prostory budou převážně v pastelových tónech, v exponovaných místech veřejných prostor a koridorech se uplatní výrazné akcenty či velkoplošná výtvarná díla. Barevně budou laděny dveřní otvory včetně zárubní, madel i ochranných prvků stěn.

Venkovní architektura

Parkový mobiliář bude vhodně doplňovat sadové úpravy.

Jedná se především o oddechové a odpočinkové plochy pro pacienty a návštěvníky v centrální části nemocničního areálu a to na prostranství nově vytvořeného atria obklopeného stávajícími objekty a Komplementem a dále mezi lůžkovými pavilony I a J. Zde se také uvažuje s malou plochou pro dětské atrakce, např. malovací stěna, domeček, kočka houpačka apod. Další dětské atrakce, určené pro zábavu a hry hospitalizovaných dětí, se plánují umístit v dětském koutku na střeše Komplementu, kde budou i částečně zastřešeny.

Odpočinkové lavičky budou rozmístěny i před ambulantním vstupem a na procházkovém okruhu, který se táhne celým areálem nemocnice.

Na prostranství atria se navrhuje umístit umělecké dílo nejlépe pítko nebo fontánka.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Centralizace

Návrh centralizuje hlavní zdravotnický provoz nemocnice do komplexu budov, tak aby byly co nejkratší komunikační trasy pacientů, personálu, ale i trasy technické a technologické. Do tohoto komplexu jsou zahrnuty vybrané využitelné stávající objekty a pro stavebně i technologicky náročnější provozy objekty nově zbudované.

Na ně potom dále navazují složky hospodářské.

Páteřní koridor

Základním atributem navržené koncepce areálu je vytvoření předpokladů pro hladké fungování provozních vazeb tj. bez kolizní pohyb osob a materiálu mezi rozhodujícími složkami nemocnice.

Návrh předkládá vybudování páteřní koridoru, který je řešen soustavou chodeb, jež procházejí v několika úrovních celým areálem z nejnižší vstupní příjmové části (Ambulance) až k nejvýše orientovanému stávajícímu pavilonu Patologie. Tyto chodby procházejí z části komplexem budov, z části jsou mezi pavilony řešeny jako podzemní a spojovací nadzemní. Navzájem jsou tyto chodby propojeny několika vertikálami.

Koncepce prostorového uspořádání

Navrhovaný komplex budov zdravotního provozu se člení na 3 základní části:

- vstupní část s příjmem, ambulancemi a urgentním příjmem

- společné složky vyšetřovací a léčebné
- lůžkovou část

První část je situovaná ve vstupní nejnižší části areálu ve stávajících objektech A, B, C, D, které budou od 2.NP výše navzájem propojeny střední chodbou. Převážná část ambulancí je umístěna v původních prostorech pavilonu A, další potom v navazujícím objektu B. Hlavní vstup do příjmu ambulantního pavilonu navazuje na přístupové terénní schodiště vedoucí na uliční síť směřující do centra města.

Na této úrovni 1.NP se také v objektu B nachází urgentní příjem umožňující zároveň rychlý příjezd sanitky, který je uvnitř objektu dispozičně propojený s příjmem chirurgických ambulancí.

Další vstup do ambulantního pavilonu A je ve 2.NP, kde je vstup především pro dětské pacienty s oddělenými čekárnami pro batolata včetně dětské LSPP a lékárna pro návštěvníky nemocnice.

V objektu C je v 1.NP samostatný vstup z ulice do transfúzní stanice.

V těchto propojených stávajících objektech jsou kromě ambulancí umístěny také vyšetřovny zobrazovacích metod RTG, odběrové místo OKB, laboratoře hematologie a v koncovém objektu D laboratoře Oddělení klinické biochemie a diagnostiky s přípravou cytostatik, oddělení Hemodialýzy a Onkologie. Do tohoto objektu je kromě vstupu z vnitřního parteru nemocnice také samostatný vstup z ulice. Posledně jmenovaná oddělení mohou fungovat jako koncová neprůchozí.

Druhá část - Komplement vyšetřovacích a léčebných složek je léčebným centrem celé nemocnice.

Na ambulantní pavilon A navazuje podzemní chodbou přímo v úrovni příjmu a úrovni 4.NP. V úrovni 5.NP je potom řešeno propojení přímo z heliportu umístěného na střeše objektu A. Komplementem vedou ve všech úrovních hlavní koridorové chodby. Na ty jsou v místech vertikálních uzlů směrem k jihu napojeny dva lůžkové pavilony s jednotlivými standardními lůžkovými odděleními klinik.

Na koridorové chodby Komplementu navazují podzemní propojovací a nadzemní mostové chodby, které přes později plánovaný interní lůžkový objekt F vedou do objektu G Patologie. Zároveň bude skutečně napojení stávajícího objektu H Infekce a Rehabilitace na vertikálu objektu F.

Směrem na sever bude Komplement v budoucnu napojen na plánovaný objekt Kuchyně E. Ve 4. NP by se mělo nadzemní spojovací chodbou odehrávat zásobování celého nemocničního komplexu tablety, v 6.NP propojení umožňuje přístup zaměstnanců do jídelny a bufetu, V suterénních propojovacích chodbách se potom odehrává zásobování materiálem, přeprava čistého a nečistého prádla a svoz odpadků.

Objekt K Komplement v sobě zahrnuje především tyto zdravotnické provozy: operační sály (zvláště aseptické a super aseptické) -3.NP, JIP chirurgických oborů -5.NP, JIP dětská -8.NP, porodní sály s novorozeneckým oddělením a novorozeneckou JIP -7.NP. V úrovni 1.NP (suterén) pod prostorem nádvoří je orientována magnetická rezonance. V části 1. a 2. NP u vstupní haly je navržena ambulantní část rehabilitace. V tomto objektu jsou dále řídicí úseky některých klinik, pracovny lékařů -4. a 6.NP, velín, serverovna a kanceláře IT -4.NP, v úrovni 2.NP jsou hospodářské složky –centrální sterilizace, úprava lůžek, sklad vozíků a část skladů, především se zdravotnickým materiálem.

K hlavní koridorové chodbě se potom ve všech podlažích potom přimykají kromě komunikačních hal s vertikálami také haly pro komunikaci s návštěvami a v 7.NP meditační místnost.

Třetí část zdravotního provozu je situována do tří nových lůžkových křidel I, J, F a stávajícího zrekonstruovaného pavilonu infekce a rehabilitace H.

Tyto pavilony jsou umístěny terasovitě za sebou. To také umožňuje jejich nezávislou postupnou výstavbu. Vždy se z jedné strany napojují na koridorovou chodbu a na druhém konci mají pouze únikovou vertikálu.

V pavilonech I a J jsou navrženy kliniky chirurgických oborů a dětské oddělení. Pavilon F bude interní se třemi standardními lůžkovými podlažími a jedním podlažím JIP interní. V přízemí pavilonu F bude také řídicí úsek, pracovny lékařů a šatny zaměstnanců. Interní kliniky.

V pavilonech I a J budou též na některých podlažích v blízkosti vertikál řídicí úseky jednotlivých klinik případně ambulantní vyšetřovny. Ve spodních podlažích jsou centrální šatny zaměstnanců, v suterénu (úroveň 1.NP) je archiv a výměňková stanice. Chodba tohoto suterénu tvoří propojení mezi koridorovou chodbou v objektu K a podzemí chodbou vedoucí k pavilonu stávající kuchyně.

V koncové poloze páteřního koridoru se nachází objekt G Patologie s laboratořemi klinické imunologie a mikrobiologie. Ty budou stejně jako jiné laboratoře s vybranými úseky klinik propojeny potrubní poštou.

Hospodářské složky jsou situovány do samostatných pavilonů. N1 –odpadové hospodářství a N2 – údržba s novým energocentrem jsou umístěny stranou zdravotního provozu nemocnice za Patologií.

Hospodářský objekt s novou kuchyní, jídelnou –E bude po zbourání stávajícího objektu chirurgie včleněn mezi Komplement a rekonstruovaný objekt D. Tak budou efektivně zkráceny dopravní vzdálenosti veškerého materiálu – jídla-tabletů, prádla, zdravotnického a ostatního materiálu, odpadků. Dále se počítá, že budou v tomto objektu kanceláře pro technicko hospodářské pracovníky, centrální třídírna a sklady prádla, centrální sklady a sklady odpadu. Tyto provozy budou přímo podzemními a nadzemními chodbami napojeny na Komplement. Objekt bude zásobován z pohledově a hlukově uzavřeného hospodářského dvora samostatným příjezdem z ulice Nemocniční. Vstupy pro zaměstnance a do kanceláří budou z vnitro areálové komunikace.

Objekt L stávající kuchyně bude posléze využit na knihovnu a konferenční centrum.

Výhledově by měl být mezi hlavním vstupem a vjezdem do areálu v jedné z pozdějších etap zrealizován administrativní objekt M –Ředitelství nemocnice s podzemním parkingem. V přízemí objektu by byla recepce a zasedací místnost, ve 2.a 3.NP kanceláře. Vjezd do dvoupodlažního podzemního parkingu je navržen přímo z ulice Bartošova.

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Zemní práce

Výkopové a zemní práce navazují na závěry z inženýrsko geologického posouzení, které čerpá z historických inženýrsko geologických a hydrogeologických průzkumů provedených v předchozích letech.

Dle tohoto závěru podzemní voda vytváří mělké zvodně v relativně propustných písčitých a štěrkovitých polohách kvartérního pokryvu a její hladinu můžeme očekávat v hloubce 3-9 m pod terénem podle morfologie a srážkových poměrů. Místy může podzemní voda vzhledem k napjaté hladině vystoupit až těsně pod terén.

Vzhledem ke značné svažitosti terénu na pozemku budou stavební jámy v některých místech dosahovat značných hloubek. Předpokládá se použití záporového pažení s kotvením v několika úrovních. V dalších stupních navazující dokumentace bude zpracován podrobný projekt zabezpečení stavební jámy na základě aktualizovaného inženýrsko geologického průzkumu.

Vytěžená zemina a skrytá ornice bude uskladněna na mezideponii zemin a později využita při ČTÚ areálu.

Zakládání

Charakter základových půd vylučuje založení pouze na základových pasech nebo použití pouze základové desky. Vlastní železobetonová konstrukce bude založená jako kombinace metod plošného (masivní základová deska) a hloubkového (piloty) zakládání.

Z pohledu geologického průzkumu jsou místní podmínky nevhodné pro použití předražených pilot FRANKI, které při nižších průměrech dosahují vyšší únosnost. Vhodné mohou být vrtané piloty velkopřůměrové 900 – 1200 mm. V místě nejdelších pilot budou až k povrchu poloskalního podloží zeminy neúnosné, prakticky bez plášťového tření, piloty ponesou jen na patě.

Pažení vrtu pro pilotu, resp. vhánění výpažnice do vrtu, nebude prováděno technologií s použitím beraňení apod. Vzhledem k výše uvedenému je nutno konstatovat, že nadměrný hluk, otřesy a vibrace při vrtání velkopřůměrových pilot nevznikají, tyto vlivy budou – i s ohledem na sousedící léčebné pavilony – zvolenou technologií minimalizovány.

Železobetonová základová deska z betonu třídy C30/37 bude mít tloušťku 400 mm. Na základě údajů z geologického průzkumu o chemizmu spodní vody byl beton zařazen do expozičních tříd XC3 XD1 XA2.

Bude zajištěna ochrana konstrukce proti účinkem vody.

Podrobný popis nosné konstrukce jednotlivých objektů je a bude uveden v projektové dokumentaci (dále PD).

Tepelné izolace

Tepelné izolace obálky stavby budou navrženy v souladu s platnými ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov zejména na základě doporučených hodnot součinitele prostupu tepla $Un(W/m^2K)$.

Obvodové pláště

Plášť budov nově budovaných objektů musí splňovat náročná kritéria na funkčnost stavby zejména z hlediska zateplení budovy, tj. energetické náročnosti a z hlediska údržby a životnosti. Bude se především jednat o kombinaci dvou druhů plášťů.

Klasický zateplený plášť s tenkovrstvou omítkou a klasickými okenními otvory je uplatněn především u lůžkových pavilonů, dále pak na ostatních drobných nově budovaných hospodářských a technických objektech v areálu.

Použití hliníkového pláště s pásovými okny a barevným skleněným parapetem v kombinaci s celoprosklenými plochami v místech návštěvních místností v obloukovém nároží a mezi lůžkovými objekty I a J do vnitrobloku se předpokládá na Komplementu (K). Obdobná fasáda také bude z části doplňovat fasádu lůžkových křídel, tak aby spolu s odlehčenými prosklenými (z části i otevřenými) koncovými vertikálami oživily pohledy mezi lůžkovými pavilony a celý komplex tak tvořil harmonický celek.

Kombinované použití těchto druhů fasád se předpokládá také u později realizovatelných objektů Ředitelství (M) a Kuchyně (E).

Vnitřní dělicí konstrukce

Pro podzemní podlaží tj. parking, technické místnosti, provozní zázemí je uvažováno převážně se zděným provedením s povrchovou úpravou dle charakteru místnosti. Dodrženy budou veškeré požadavky na akustické vlastnosti, požární odolnosti, tepelně-technické požadavky a technologické předpisy výrobce materiálu. U stěn vyšších než 4,0m budou stěny ztuženy železobetonovými věnci. Veškeré otvory budou opatřeny překlady. Stěny vyzdívané pod železobetonové průvlaky nebo stropy budou od tohoto průvlaku oddilátovány a vyplněny stlačitelným materiálem tak, aby byl zajištěn průhyb konstrukcí od zatížení a dotvarování konstrukcí. Spáry na rozhraní požárních úseků budou vyplněny požárními ucpávkami.

Příčky v objektech budou provedeny z lehkých materiálů, např. ze sádkkartonu.

Napojení na dopravní infrastrukturu

Automobilová doprava

Areál oblastní nemocnice Náchod je napojen na silniční síť hlavním vjezdem a výjezdem na ulici Bartoňovu, která je silnicí III/28526 jenž je dále napojená na silnici I/33. Na ulici Bartoňovu je dále napojen výjezd z hromadných garáží umístěných v objektu M.

Pro napojení areálu je ulice Bartoňova rozšířena a jsou zde vloženy levé odbočovací pruhy do podzemních garáží a do areálu nemocnice

Areál je dále napojen 3 pomocnými technickými výjezdy na ulici Nemocniční. Je zde napojen výjezd ze zásobovacího dvora, technický výjezd z páteřní komunikace areálu a dále ve východní části výjezd od objektu „G“ a objektů „N“.

Celým areálem je vedena páteřní komunikace jenž začíná u hlavního vjezdu(výjezdu) z ul. Bartoňova a probíhá mezi objekty „A“ a „L“ dále stoupá okolo objektů „J“ a „I“ prochází mezi objekty „I,H,E,F“ a končí výjezdem(výjezdem) na ulici Nemocniční. Na páteřní areálovou komunikaci jsou napojeny další areálové komunikace. Další komunikací v areálu je komunikace napojující objekty „G , N1a N2“, komunikace je napojena na ulici Nemocniční a pomocí areálové komunikace propojena s hlavní páteřní komunikací. Hlavní zásobování areálu je navrženo přes zásobovací dvůr napojený na ulici Nemocniční.

Osobní doprava

Odstavování individuální automobilové dopravy v areálu oblastní nemocnice je možné na vyhrazených plochách. Pro návštěvníky je navržen nový objekt hromadných garáží v objektu „M“. Pro parkování je možné využít veřejného parkoviště umístěného v Bartoňově ulici.

Pěší doprava

Pěší přístup do areálu je možný ze stávajících pěších tras ve městě. Pěší vstupy do areálu jsou z ulic Bartoňova, Purkyňova, Nemocniční. Pohyb pěších po areálu je možný po navržených pěších trasách nebo pomocí propojovacích koridorů mezi jednotlivými objekty.

Napojení na technickou infrastrukturu

Kanalizace

Veškerá kanalizace z areálu je napojena na městskou jednotnou kanalizaci, odvádějící odpadní vody na MČOV. Odpadní vody znečištěné infekčním materiálem (dále jen infekční vody), jsou před vypouštěním do areálové a následně městské kanalizace, předčištěny v stávající čistírně odpadních infekčních vod (ČOIV). V areálu nemocnice bude umístěna nová Čistírna odpadních a infekčních vod (objekt P) a Akumulační a desinfekční jímka odpadních vod při pavilonu D.

Měření kvality vypouštěných OV se děje podle smlouvy 4x do roka, limity KŘ jsou bez problémů plněny.

V projektu je celkem 5 napojovacích bodů kanalizace.

Kan1 - stávající hlavní areálový připojovací bod, jednotná kanalizace.

Kan2 - stávající přípojka dešťových vod z oblasti hlavního vjezdu do jednotné kanalizace.

Kan3 - ke zrušení - jednotná kanalizace z bývalého sirotčince (objekt v současnosti zdemolován).

Kan4 - stávající jednotná kanalizace objektů C-D, dopojení předčištěných infekčních odpadních vod z D

Kan5 - stávající připojení jednotných odpadních vod z vrchní oblasti areálu.

Pozn.: Součástí areálu je čistírna odpadních infekčních vod (ČOIV) pro pavilony Infekce a akutní rehabilitace a Patologie. Navrhovaným záměrem dojde k výstavbě nové moderní ČOIV pro pavilony Infekce a akutní rehabilitace (G) a Patologie (H), místo staré zrušené. Pavilon RTG a Chirurgie (D) bude k veřejné kanalizaci připojen přes novou akumulaci a desinfekční jímku. **V dalších stupních PD bude připravena možnost vyčlenit, jednu kanalizační větev pro srážkové vody z horní části dolního areálu tak, aby zde byla potenciální možnost snadného přepojení na městskou kanalizaci dešťovou, pokud by byla v budoucnu vybudována.**

Vodovod

Areál je napojen na veřejný vodovodní řad LT 200 z ulice Bartoňova. Odbočení z veřejného vodovodního řadu bude provedeno v armaturní vodoměrné šachtě na pozemku nemocnice novou vodovodní přípojkou DN 150. V armaturní šachtě je umístěno měření spotřebované vody. Jednotlivé objekty v areálu jsou dále napojeny vnitro-areálovými rozvody (částečně vedenými v podzemním kolektoru, částečně uložené v zemi v hloubené rýze).

Stávající druhá vodovodní přípojka do objektu infekce, bude zachována a v prostoru areálu nemocnice bude přemístěna a přivedena do nového objektu F. Odtud bude dále tato přípojka propojena na areálový rozvod vody. Zachováním tohoto druhého napojení na veřejný vodovodní řad LT 200 z ulice Nemocniční, je zajištěno nouzové zásobování vodou pro areál v případě havárie a nutnosti uzavření hlavní vodovodní přípojky z ulice Bartoňovy.

Zákres sítě je uveden v **příloze č. 4.**

Plynovod

Musí odpovídat všem platným předpisům zejména zákonu č.458 / 2000 Sb. a ČSN EN 12 007, ČSN 73 6005, ČSN EN 12279, ČSN EN 12327, ČSN EN 1594, TPG 702 01 z 6/ 2003, TPG 921 01a vyhl.ČUBP 324/1990.

Rozsah stavby – délka přeložky plynovodu ocel na PE dn 63 bude celkem 166 bm a bude jako areálový plynovod již měřený NTL 2 kPa.

Plynovod bude přeložen na základě potřeby stavby a komunikace areálové a s ohledem na snížení požadavků odběrů v areále snížením stávající dimenze na menší profil.

Plynovod v komunikaci s hlubším krytím dle ČSN a TPG tak, aby krytí bylo min.1,1 m od povrchu.

Posunutí potrubí bude svým uložením splňovat ČSN 73 6005. Přeložka bude provedena v dimenzi PE dn 63 SDR 11.

Předpokládá se napojení obdobných spotřebičů – kahanů v laboratořích a vařičů v kuchyni.

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Zdravotně technické instalace

Předmětem řešení je zásobování jednotlivých pavilonů a provozních jednotek studenou pitnou vodou z navrženého areálového rozvodu a teplou vodou z centrálního zdroje řešené ON (Oblastní nemocnice) v Náchodě. Dále se jedná o odvedení splaškových odpadních vod z navrhovaných sociálních zařízení, zařízení zdravotnické technologie a technického zázemí (strojovny ústředního vytápěním vzduchotechniky a přípravy teplé vody). Rovněž se jedná o odvedení dešťových odpadních vod ze střech jednotlivých objektů do areálové kanalizace.

- Domovní kanalizace – splaškové OV

Z jednotlivých pavilonů budou svedeny splaškové odpadní vody jednotlivými hlavními ležatými svody (oddílným systémem kanalizace) mimo půdorys každého z pavilonů. Vně objektu budou hlavní svody napojeny na jednotnou areálovou kanalizaci. Svislá odpadní potrubí budou z jednotlivých podlaží, pomocí připojovacího potrubí, odvádět splaškové vody od navržených zařizovacích předmětů sociálních zařízení, zdravotnické technologie a technického vybavení pavilonů. Domovní rozvody kanalizace se předpokládají technického standardu Geberit, Friatherm.

- Domovní kanalizace – dešťové OV

Střechy jednotlivých pavilonů budou odvodněny pomocí střešních vtoků, které budou svislým odpadním potrubím svedeny do nejnižších podlaží. Zde budou jednotlivými hlavními ležatými svody (oddílným systémem kanalizace) vyvedeny mimo půdorys každého z pavilonů. Vně objektu budou hlavní svody napojeny na jednotnou areálovou kanalizaci.

- Domovní vodovod – studená voda

Každý z pavilonů bude napojen na páteřní areálový vodovodní řad. Tento je veden z části pod terénem, z části v kolektorových chodbách, které propojují jednotlivé pavilony areálu. V každém z pavilonů bude, hlavním uzávěrem objektu, proveden horizontální rozvod. Z tohoto rozvodu budou napojena jednotlivá stoupací potrubí. Pomocí připojovacího potrubí budou napojeny jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů a zařízení. Hlavní přívodní potrubí do jednotlivých pavilonů se předpokládají z kovových materiálů (technický standard nerez). Domovní rozvodná potrubí (za odbočkou pro požární rozvody) se uvažují plastová (technický standard Friatherm). Areál ON je umístěn ve svahu, kde výškové rozdíly jsou až cca 35 m. Areál je zásobován z jednoho tlakového pásma, proto budou pavilony umístěné v nižší části areálu opatřeny na vstupu studené vody redukcí tlaku.

- Domovní vodovod – požární voda

Za hlavním uzávěrem přívodu studené vody do každého pavilonu, bude provedena odbočka pro napojení samostatného požárního zavodněného rozvodu vody. Tento požární rozvod bude opatřen samostatným uzávěrem s požárním oddělovačem. Bude proveden horizontální rozvod k jednotlivým stoupacím potrubím, na kterých budou v každém podlaží osazeny zavodněné požární systémy D25. Materiálové provedení bude v technickém standardu pozinkovaného potrubí firmy Geberit.

- Domovní vodovod – teplá voda

Pro zásobování řešených pavilonů teplou vodou s cirkulací se uvažuje s centrální přípravou v komplementu K. V současné době jsou zdrojem přípravy TV cca tři stanice rozmístěné po areálu. Na základě celkových bilancí tepla bude uvažované řešení upřesněno s ohledem na jednotlivé etapy výstavby. Z centrálního zdroje budou provedeny páteřní rozvody jednak v technických podlažích jednotlivých pavilonů a dále v kolektorových chodbách, které propojují jednotlivé pavilony areálu ON. Na patě každého z pavilonů budou provedeny odbočky z páteřního rozvodu a navržen samostatný domovní rozvod

pavilonu. Z tohoto rozvodu budou napojena jednotlivá stoupací a připojovací potrubí. Vlastní příprava teplé vody je předmětem návrhu výměňkové stanice, kde je řešen jak způsob ohřevu, tak systém zabezpečení zdroje a rozvodů proti výskytu legionelly. Tento může být jak termický, tak chemický.

- Domovní vodovod – cirkulace teplé vody

Pro zajištění potřebných teplotních parametrů rozvodu teplé vody, bude proveden rozvod cirkulace teplé vody. Tato cirkulace bude řešena jako páteřní, která propojí jednotlivé pavilony s centrální přípravou TV. Tato bude vedena jednak v kolektorech a dále jako horizontální rozvod přes jednotlivé pavilony. Na tento páteřní rozvod bude (v jednotlivých etapách výstavby) napojena domovní cirkulace TV. Tyto rozvody budou vzájemně vyvažovány cirkulačními armaturami jak na patách pavilonů, tak jednotlivých stoupacích potrubí. Cirkulační čerpadla budou osazena ve výměňkové stanici o potřebných parametrech jak průtočných, tak tlakových.

- Zařizovací předměty

Jednotlivé pavilony budou vybaveny zařizovacími předměty ve standardu odpovídajícímu kvalitě řešeného zdravotnického zařízení, který bude v průběhu zpracování dalších stupňů projektové dokumentace upřesněn. Součástí řešení ZTI je napojení speciálních zařizovacích předmětů a zařízení, jež jsou dodávkou zdravotnické technologie a dalších specializovaných profesí.

Likvidace dešťových vod

Likvidace dešťových vod z komunikací, zpevněných parkovacích ploch a z chodníků

Dešťové vody budou odváděny z těchto ploch uličními vpustěmi do stávající jednotné kanalizace v areálu nemocnice a částečně do nové jednotné kanalizace, vzniklé jednak napojením pavilonů I-J-K a dále v místě stávajícího vedení obloukem areálové komunikace bude vedena nová jednotná kanalizace pro svedení dešťových vod ze zpevněných plocha pavilonů F, H.

Dešťové vody z nově budovaných parkovacích ploch budou svedeny do sorpčních vpustí, které zamezí v případě havárie, úniku ropných látek do kanalizace.

Likvidace dešťových vod ze střech objektů

Dešťové vody ze střech jednotlivých objektů (stávajících i nových) v DUR zaústěny částečně do stávající jednotné kanalizace, částečně do nové jednotné kanalizace v areálu nemocnice.

V rámci přípravy oznámení záměru byla zvažována možnost či nemožnost zasakování srážkových vod ze zastavěných a zpevněných ploch přímo v areálu nemocnice nebo odvedení dešťových vod oddílnou kanalizací do Metuje. Byly zvažovány tyto faktory:

Areál nemocnice je položen na svažitém pozemku (~11%), který svou morfologií značně ztěžuje zasakování dešťových vod. Jejich místně soustředěné množství může negativně ovlivnit stabilitu svahu (v mocnosti 1-8 m nad skalním podložím), nebo konstrukcí pod areálem. V souvislosti s nutným vedením páteřních komunikací, opěrných zdí a rozložením pavilonů je pak efektivní zasakování pomocí retenčních prostorů nebo vodotečí s mírným spádem prakticky znemožněno.

Veřejná dešťová kanalizace není v této oblasti řešena. Odvedení dešťových vod do řečiště Metuje tak vyžaduje nové, kapacitní připojení skrz urbanizované území v různorodém vlastnictví v délce cca 90 m, spolu s prostupem skrz citlivou opěrnou zeď přilehlé místní komunikace Bartoňova a parkoviště. Inženýrská, procedurální i investorská složitost tohoto záměru přesahuje stanovený horizont akce.

Správce kanalizace VAK a.s. zvolené řešení podpořil souhlasným stanoviskem k DUR.

Nicméně v samém závěru zpracování oznámení byla na základě nepotvrzených informací o možnosti budování dešťové kanalizace v zájmové lokalitě iniciována schůzka mezi zpracovatelem DUR a VaK Náchod dne 17. 12. 2010. Ačkoli záměr VAK na vybudování dešťové kanalizace v prostoru ulic V Úvoze - Bartoňova - řeka Metuje je plně závislý na dotačních financích a termín realizace nejistý, bude po posouzení nových skutečností přilehlá část areálu ONN vybavena nově navrženou dešťovou kanalizací ústící do napojovacího bodu Kan2. Ta bude obsluhovat většinu páteřní komunikace s přilehlými svahy, nové objekty I, J, K, M, P, část F. Do uvedení

veřejné oddílné kanalizace do provozu bude nová areálová dešťová kanalizace nouzově napojena na stávající jednotnou přípojku.

Podrobněji je tato problematika rozebrána v **přílohách č. 5 a, b.**

Protipožární technika

Komplex budov areálu nemocnice bude řešen v souladu se zákonnými a normovými požadavky požární bezpečnosti staveb (zákon ČNR 133/85 Sb., vyhl. č. 26/2001 Sb., vyhl.č 23/2008 Sb., kodex norem požární bezpečnosti staveb, zejména: ČSN 73 08 02 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, ČSN 73 08 10 Společná ustanovení, ČSN 73 08 35 Budovy zdravotnických zařízení)

Protipožární technika, která musí být v objektu instalována:

EPS – elektrická požární signalizace	– musí být instalována (ČSN 730835, čl. 7.6.1 – v rozsahu pro objekty do 7.NP)
SHZ – stabilní hasicí zařízení	– musí být instalováno v garážích (ČSN 730802, čl. 6.6.10)
SOZ – samočinné odvětrávací zařízení	– nemusí být instalováno (ČSN 730802, čl. 6.6.11, v požárním úseku není více jak 150 osob)
NO – nouzové osvětlení	– musí být instalováno na únikových cestách a v souladu s ČSN ISO 3864
ER – evakuační rozhlas	– musí být instalován domácí rozhlas využitelný k vyhlášení evakuace (ČSN 730835, čl.7.4.5.3)
Evakuační výtahy	– musí být instalovány (ČSN 730835, čl. 7.4.4.1)

Náhradní zdroje- musí být instalovány pro všechna požárně bezpečnostní zařízení, napájení těchto zařízení musí být ze dvou směrů kabely se zajištěnou funkčností po dobu požáru

EPS

bude instalována v rozsahu požadovaném ČSN 730835, tzn. tlačítkové hlásiče u východů z objektu, u vstupů do CHUC, u požárních uzávěrů mezi požárními úseky, v pracovnách sester, automatické hlásiče budou v tech.místnostech, pracovnách lékařů.

Ústředna EPS bude umístěna v místnosti stálé služby (technický dispečink) a obslužný panel bude umístěn na vrátnici areálu.

NO

bude v provedení autonomních svítidel, výkon 2 lx u podlahy a 5 lx u požárně bezpečnostních zařízení a změně směru úniku, požadovaná doba činnosti 60 min. u CHUC „B“.

ER

Zařízení domácího rozhlasu využitelné pro vyhlášení evakuace bude instalováno celoplošně, v technických místnostech budou sirény, na chodbách, šatnách zaměstnanců, v pokojích a pracovnách budou reproduktory a bude zajištěna srozumitelnost. Rozhlas bude napojen na náhradní zdroj nemocnice. Domácí rozhlas musí umožnit vysílat samostatné hlášení do jednotlivých lůžkových jednotek nebo oddělení.

Vstupní port bude umístěn na vrátnici objektu s možností vstupu do všech prostor pavilonu.

Evakuační výtahy

V objektech pro každý pavilon jsou dva, případně tři EVA výtahy, v případě vyhlášení poplachu budou výtahy prostřednictvím EPS přepnuty do režimu požár, sjedou do 1.NP (podlaží ústící na terén) a zůstanou otevřené a připravené k ovládání klíčem z kabiny. Napájení evakuačních výtahů bude z náhradního zdroje objektu, kabely budou se zajištěnou funkčností po dobu 45 min. a kapacitně zajistí přepravu všech pacientů neschopných samostatného pohybu v souladu s normovými požadavky.

Odpojení objektu od el. energie

V místnosti stálé služby – vrátnice areálu – budou umístěna tlačítka tzv. „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“ pro vypínání el. energie po jednotlivých pavilonech; tato tlačítka budou určena výhradně pro velitele zásahu. a tlačítko CENTRAL STOP bude odpojovat objekt od el. energie s výjimkou napájení

požárně bezpečnostních zařízení, tlačítko TOTAL STOP odpojí i požárně bezpečnostní zařízení tak, aby objekt byl zcela v beznapětovém stavu (s výjimkou UPS v samostatných požárních úsecích).

Náhradní zdroje

EPS	vlastní baterie
NO	autonomní svítidla
větrání CHUC	DA areálu
větrání provozní	DA areálu
EVA výtahy	DA areálu
bočně posuvné dveře	vlastní baterie
evakuační rozhlas	DA areálu

Vazby EPS

Ústředna EPS bude hlavním řídicím prvkem, obsluhujícím požárně bezpečnostní zařízení.

Ústředna EPS bude ovládat:

- uzavírání PPK všech průměrů včetně požárních stěnových uzávěrů
- spouštění požárního větrání CHUC „B“
- výkonové navýšení provozní VZT na 15ti násobné výměny pro chodby u operačních sálů
- sjetí EVA výtahů do výchozí stanice podlaží na terénu
- uzavírání dveří do CHUC „B“ a mezi objekty trvale otevřených (odpojení magnetů)
- aktivaci evakuačního rozhlasu

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ ROZVODY TEPLA A CHLADU

Zdroj tepla

Popis stávajícího stavu zásobování teplem

Zdrojem tepla pro nemocnici v Náchodě je pára dodávaná Teplárnou Náchod. Hlavní rozvody páry jsou provedeny v energetickém kolektoru pod areálem nemocnice. Parametry vstupní páry jsou: tlak 8,0 bar, teplota 180 °C. V areálu je vybudováno několik VS, ze kterých je topná voda a TUV rozváděna do jednotlivých pavilonů.

1) Výměňiková stanice ve stávající hospodářské budově

V suterénu objektu je instalováno zařízení dvou výměňikových stanic. Pára je do výměňikové stanice přivedena podzemním kolektorem a stoupací šachtou. Topná voda je připravována ve stojatých ohřívacích ELTE. Ohřev TUV je proveden ve dvou stojatých ohřívacích ELTE s vyrovnávací akumulací nádobou. Předehřev TUV je ve stojatém ohříváči a je proveden dochlazováním kondenzátu. Teplota topné vody je regulována na straně páry a to na klouzavou teplotu od jednotlivých podružných teplovodních stanic. Oběh topné vody zajišťují teplovodní čerpadla WILO.

Z této VS jsou teplem zásobovány následující objekty:

- a) pavilon ARO, nervové, oční a hematologie
- b) Vstupní pavilon
- c) pavilon RTG, operační sály
- d) pavilon staré chirurgie
- e) hospodářská budova
- f) ředitelství, administrativa

- g) sklad MTZ
- h) garáže

2) Výměníková stanice ve jídelně

Ve výměňkové stanici je připravována topná voda pro vytápění tohoto objektu a částečné vytápění vzduchotechniky v tomto objektu. Dále je ve VS pára redukována pro potřeby kuchyně a pro potřeby vzduchotechniky větrání kuchyně. Teplotní spád topného systému je 80/60 °C. Oběh topné vody zajišťují teplovodní čerpadlo do potrubí v jednotlivých okruzích. Regulace teploty topné vody je dle venkovní teploty. TUV je připravována v jednom ležatém ohřívači a v jednom ležatém přehříváči.

3) Výměníková stanice v objektu infekce

Ve výměňkové stanici je připravována topná vody pro tento objekt ve dvou ležatých ohřívačích. Teplota topné vody je regulována dle venkovní teploty pomocí čtyřcestné směšovací armatury. Regulace teploty topné vody na výměníku je pomocí regulátoru MERTIK. Parní regulační armatury na ohřívačích jsou předimenzovány a jejich regulační schopnost je špatná. Ohřev TUV je proveden ve stojatém ohřívači vytápěném parou. Tento objekt se bude bourat.

4) Výměníková stanice v objektu patologie

Ve výměňkové stanici je připravována topná vody pro tento objekt ve dvou ležatých ohřívačích. Teplota topné vody je regulována dle venkovní teploty pomocí čtyřcestné směšovací armatury. Regulace teploty topné vody na výměníku je pomocí regulátoru MERTIK. Parní regulační armatury na ohřívačích jsou předimenzovány a jejich regulační schopnost je špatná. Ohřev TUV je proveden v jednom ležatém ohřívači a v jednom ležatém přehříváči. V roce 2006 byl ohřev TUV doplněn o nerezovou akumulaci nádobu. Z této VS je TUV zásobován i spodní objekt rehabilitace.

5) Výměníková stanice v objektu údržby

Ve výměňkové stanici je připravována topná vody pro tento objekt a pro objekt nad ním – rehabilitace ve stojatém ohřívači. Teplota topné vody je regulována dle venkovní teploty.

Popis nového stavu zásobování teplem

Zdrojem tepla pro nemocnici Náchod i nadále zůstane pára z CZT – dodavatel Teplárna Náchod. Vzhledem ke stáří parních a kondenzátních rozvodů v energetickém kolektoru bude parní a kondenzátní potrubí vyměněno za nové. Protože dojde k nárůstu potřeby výkonu bude nové parní potrubí o jednu dimenzi větší tedy DN 150. V trase potrubí bude provedeno více odvodňovacích míst na parním potrubí. Vedení nového potrubí parovodu zůstane zachováno v energetickém kolektoru. Do VS bude přivedeno parní potrubí v dimenzi DN 150. Stávající výstup z kolektoru ve VS hospodářské budovy bude upraven. Dále se provede pod objektem „K“ do objektu „J“ průchozí kanál. V tomto kanále bude přivedeno parní a kondenzátní potrubí do nové výměňkové stanice v objektu „J“. Případně bude v tomto kanále vedeno potrubí topné vody a TUV pro ostatní objekty. Kanál pod objektem je nutný z důvodu gravitačního odvodu kondenzátu z výměňkové stanice.

V technickém podlaží objektu „J“ bude vybudována nová výměňková stanice o výkonu 4 200 kW. V prostoru se umístí tři bloky po dvou stojatých výměnících. Tyto bloky budou realizovány dle postupu výstavby. Jednotlivé výměníky budou pracovat do jednoho topného okruhu s několika podávacími čerpadly. Ve VS se instaluje rozdělovač a sběrač topné vody s cca 5 ti vývody do jednotlivých okruhů.

První blok o výkonu 1000 až 1300 kW bude instalován ještě před demontáží výměňkové stanice ve stávající hospodářské budově. Topná voda bude regulována na klouzavou teplotu od jednotlivých topných okruhů ve stávajících objektech. Oběh topné vody zajistí tři teplovodní čerpadla s elektronicky řízenými otáčkami. Roztažnost vody bude zachycena v automatické expanzní nádobě. Teplotní spád topné vody bude 100/70°C s ekvitermní regulací s posunutou křivkou. Z výměňkové stanice budou vedeny 3 páteřní větve teplovodu do jednotlivých podružných strojoven.

Ve výměňkové stanici bude provedena redukce tlaku páry pro potřeby vlhčení vzduchu ve VZT jednotkách a to na hodnotu 3 bary. Při požadavku na vlhčení vzduchu bude pára přivedena do příslušné

strojovny VZT a potrubí ukončeno na rozdělovači páry. Parní rozdělovače bude odvodněn pomocí odvaděče kondenzátu. Z rozdělovače páry budou připojeny jednotlivé vlhčící díly VZT jednotek.

V objektu „G“ zůstane výměňiková stanice, která bude modernizována. Z této výměňikové stanice bude také zásobován objekt „N“.

V objektu „M“ bude vybudována nová výměňiková stanice. Přípojka páry se provede z hlavního přívodu parovodu do nemocnice, nebo přímo z hlavního parovodu Teplárny.

V nové hlavní výměňikové stanici bude provedený centrální ohřev TUV pro objekty A,B,C,D,I,J,K. Objekty G,N,F a H budou zásobovány TUV z VS v objektu G. Případně se provede propojení těchto dvou systémů TUV. Na ohřev TUV budou použity dva stojaté nerezové ohříváče. Pro vyrovnání nerovnoměrnosti odběru TUV budou ve výměňikové stanici instalovány dvě až tři nerezové akumulční nádoby o objemu po 1800 litrů. Předehřev TUV se provede v zásobníkovém předehříváči o objemu 1600 l a to ochlazením horkého kondenzátu.

Cirkulaci TUV zajistí teplovodní čerpadlo do potrubí.

V letním období bude využito páry k absorpčnímu chlazení.

Pro toto chlazení bude využito páry v plném tlaku 8 bar. Kondenzát bude opět dochlazován v předehříváči TUV. Potřeba výkonu (páry) pro výrobu chladu nebude navyšovat soudobý příkon, neboť se bude chladit v době, kdy nebude potřeba teplo pro vytápění.

Předpokládaná potřeba výkonu na absorpční chlazení je 1 724 kW.

Rozvody tepla a chladu

Rozvody tepla

Jednotlivé objekty, které budou zásobované teplem z nové výměňikové stanice, budou napojené třemi samostatnými větvemi teplovodu.

Větev č. 1 pro objekty A,B,C,D a E

Větev č. 2 pro objekt K

Větev č. 3 pro objekt F,H,I

Rozvody chladu

Obdobně budou napojené přípojkami chladu jednotlivé objekty, ve kterých bude požadovaný odběr chladu z centrálního zdroje, umístěného v objektu J.

Větev č. 1 pro objekt K

Větev č. 2 pro objekt J

Větev č. 3 pro objekt A, B, C a D, E

Větev č. 4 pro objekt I, F, H

Vytápění objektů a vnitřní rozvody

Uvažované výpočtové hodnoty pro návrh zařízení:

Místo stavby..... Náchod

Oblast..... Náchod (Kleny)

Nadmořská výška..... 344 m.n.m.

Venkovní výpočtová teplota $t_e = -17^{\circ}\text{C}$

Průměrná teplota v topném období $t_{es} = 3,1^{\circ}\text{C}$

Délka topného období..... $d = 235$ dní

Teploty vnitřního prostředí v zimním období:

- Pokoje pro nemocné..... $T_{iz} = 22^{\circ}\text{C}$

- Vyšetřovny, přípravný..... $T_{iz} = 24^{\circ}\text{C}$

- Koupelny..... $T_{iz} = 24^{\circ}\text{C}$

- Operační sály..... $T_{iz} = 25^{\circ}\text{C}$

- Před síně, chodby, WC, schodiště..... $T_{iz} = 20^{\circ}\text{C}$

- Sklady T_{iz} = 18 °C
Technický popis a podrobné výpočty pro jednotlivé objekty jsou a budou uvedeny v projektu.

Obecné požadavky

Rozvody topné vody budou zhotoveny z pozinkovaného nebo měděného potrubí. Spád potrubí je min. 0,2%. Na nejvyšších místech potrubních tras bude třeba zajistit odvzdušnění a na nejnižších místech bude třeba osadit vypouštěcí kohouty. Na potrubí budou rozmístěny návarky pro osazení přístrojů a ostatního příslušenství, např. místního měření teploty a tlaku. V místech průchodu potrubí požárně dělicí konstrukcí bude vstup opatřen požární ucpávkou.

Jednotlivá zařízení budou označena pomocí štítků

Akustická opatření

Aby byly dodrženy nejvyšší přípustné hladiny hluku uvnitř vytápěných prostorů a ve venkovním prostoru (Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) jsou v projektu navržena m. j. následující opatření:

Točivé stroje a zařízení budou vybavené pružným uložením rotujících částí a od navazujících potrubí budou oddělené pružnými nástavci. V místech průchodů stěnami budou rozvodná potrubí obložena minerální vlnou a v místech závěsů budou pružně uložena - podložena pryží.

Pro oddělení pevné části od částí kmitajících budou navrženy gumové kompenzátory a tlumící vložky. Stroje s točivými částmi a čerpadla budou podloženy rýhovanou pryží ve dvou pasech v síle 2 x 10 mm. Nosné základy budou od stavební konstrukce odděleny tak, aby nedocházelo k přenosu chvění.

Při návrhu zařízení budou dodrženy podmínky vyplývající z hlukové studie.

Vzduchotechnika a klimatizace

Zařízení je navrženo na parametry vnitřního prostředí, uvedené pro vybrané místnosti souhrnně v následující tabulce. Podrobnosti a technické parametry VZT jsou a budou uvedeny v PD (projektové dokumentaci).

Prostor	Výpočtová zimní teplota	Výpočtová letní teplota	Požadovaná vlhkost	Poznámka
Operační sál - aseptický	24 °C±1 °C	21 °C±1 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
Operační sál - septický	24 °C±1 °C	21 °C±1 °C	50%	Filtrace 3°, podtlak
Příslušenství OS	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, podtlak
ARO, JIP – zákrokový sálek	24 °C±1 °C	21 °C±1 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
ARO – lůžkový pokoj	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, rovnostlak
ARO, JIP – pracoviště sestry	22 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
JIP – lůžkový pokoj	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
Angiografie	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
Ženské oddělení	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak
Transfúzní oddělení	22 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 3°, přetlak/podtlak
Počítačová tomografie (dle využití místnosti)	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	50%	Filtrace 2°, přetlak
Sterilizace (dle využití místnosti)	22 °C±2 °C	26 °C±2 °C	neřízeno	Filtrace 3°, přetlak/podtlak
Diagnostické oddělení	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	neřízeno	Filtrace 3°, přetlak
Radiodiagnostika – RTG (dle využití místnosti)	24 °C±2 °C	24 °C±2 °C	neřízeno	Filtrace 2°, přetlak/podtlak
Rehabilitace (dle využití místnosti)	24 °C±2 °C	26 °C±2 °C	neřízeno	Filtrace 1°, přetlak/podtlak
Stravovací úsek	20 °C±2 °C	26 °C±2 °C	neřízeno	Filtrace 1°, podtlak
Šatny	22±2	neřízená	neřízená	1)

Hygienické zázemí	20 (min.15)	neřízená	neřízená	2) Vo dle zařizovacích předmětů
schodiště, komunikační prostory	15 (min.10)	neřízená	neřízená	3)
strojovny	Min. 10	max.36	neřízená	dle specifických požadavků profesí

Společným jmenovatelem řešení VZT v jednotlivých objektech bude umístění nasávání vzduchu tak, aby se minimalizovalo riziko nasátí teoreticky kontaminovaného vzduchu z oddělení s v tomto směru rizikovým prostředím – onkologie, laboratoře apod. Orientace bude vycházet z větrné růžice převládajících větrů z pozorovací stanice ČHMÚ Hronov

Vzduchotechnika (VZT) pavilonů nemocnice podle návrhu VENTAC s.r.o. Hradec Králové - akusticky významná zařízení:

Doba provozu: 0-24 hodin

Režim provozu: Kontinuální, monotónní

typ	čís- lo	Ob- jekt	Popis
VZT	1	E	Sání
VZT	2	E	Výfuk
VZT	3	K	Sání 1
VZT	4	K	Výfuk 1
VZT	5	K	Sání 2
VZT	6	K	Výfuk 2
VZT	7	F	Společné sání 1
VZT	8	F	Společný výfuk 1
VZT	9	F	Společné sání 2
VZT	10	F	Společný výfuk 2
VZT	11	N	Výfuk sociál. Zař. 1
VZT	12	N	Výfuk sociál. zař. 2
VZT	13	I	Sací jednotka na střeše
VZT	14	I	Větrání šaten
VZT	15	I	Výfuk větrání pokojů
VZT	16	J	Sací jednotka na střeše
VZT	17	J	Výfuková jednotka na střeše
VZT	18	J	Společné sání
VZT	19	J	Společný výfuk

Chladiče centrálního chlazení na střeše budovy I, případně J, strojovna chladu pro celou nemocnici bude v technickém suterénu, tedy dostatečně odhlučněná.

Nový centrální zdroj chladu – doba provozu 6-22 hod. max. možný výkon, 22-06 hod. tlumený provoz. Stávající Clivet na budově A - Pro zajištění podmínek mikroklimatu na pracovištích stačí jen provoz ve dne. CLIVET Ambulantního pavilonu: Doba provozu: 6-22 hod.

Režim provozu: Kontinuální, monotónní.

typ	čís- lo	Ob- jekt	Popis
-----	------------	-------------	-------

Chlazení	20	I(J)	Centrální zdroj chladu
Chlazení	21	I(J)	Centrální zdroj chladu
Chlazení	22	A	Clivet

Zdroj chladu

Jak je uvedeno výše pro krytí požadovaného chladicího příkonu v areálu nemocnice bude instalovaný centrální zdroj chladu s vnitřními absorpčními výrobky chlazené vody a vnějšími chladicími věžemi o celkovém instalovaném chladicím výkonu cca 1196 kW .

Ve strojovně chlazení, která bude umístěná v 1.NP objektu „J“, budou instalované dva absorpční chladicí stroje s výkonem cca 872 kW a 350 kW. Instalace strojů bude provedená postupně, podle potřeb chlazení jednotlivých etap rekonstrukce a dostavby areálu ON Náchod. Tyto absorpční zdroje budou napojené na parní rozvod CZT z prostoru vedlejší výměňkové stanice. Ochlazování chladicí vody s teplotním spádem 30/37°C bude prováděné ve venkovních skrápěných chladicích věžích, které budou umístěné na střeše objektu „J“ na ocelových rámech s pochůznou konstrukcí.

Navržené budou odpařovací chladicí věže s uzavřeným vodním okruhem, vnitřním sprchovacím okruhem a ventilátorem pro cirkulaci vzduchu přes věž. Věž bude vybavená ochranou (topné těleso vany, žaluzie) pro zimní období. Na sání a výtlaku z věže budou osazeny tlumiče hluku.

Absorpční stroj a chladicí věž budou propojené ocelovým potrubím pro dopravu chladicí vody, kterou zajistí oběhové čerpadlo. Části potrubí ve venkovním prostředí budou příslušně ošetřeny tepelnou izolací a upraveny pro ochranu v zimním období (oplechování izolace, topné kabely apod.).

Doplňování vody do věžového okruhu bude upravenou vodou (inhibitor koroze) dle hladiny v nádržích věží. Do věžového okruhu bude dávkován biocidní přípravek.

Ve strojovně chlazení budou také umístěné další díly chladicího systému jako rozdělovač a sběrač, akumulární nádoba a další strojní vybavení rozvodů chladu. Chlazený okruh absorpčního stroje bude pracovat s teplotním spádem chlazené vody 7/14°C.

Aby byly dodrženy nejvyšší přípustné hladiny hluku uvnitř větraných prostorů a ve venkovním prostoru (Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) jsou v projektu m. j. navržena následující opatření:

- a) Pevné a kmitající části jsou od sebe odděleny pružnými vložkami případně gumovými kompenzátory.
- b) Do potrubí jsou navrženy buňkové nebo kulisové tlumiče hluku, nebo ohebné hadice SONODEC případně VZD potrubí je opatřené hlukovou izolací .
- c) Zdroje vibrací jsou uloženy na pružné pryžové podložky nebo na izolátory chvění.
- d) Věže a čerpadla budou podloženy rýhovanou pryží ve dvou pasech v síle 2 x 10 mm.
- e) Nosné základy budou od stavební konstrukce odděleny tak, aby nedocházelo k přenosu chvění.
- f) Točivé stroje a zařízení budou vybavené pružným uložením rotujících částí a od navazujících potrubí budou oddělené pružnými nástavci. V místech prostupů stěnami budou rozvodná potrubí obložena minerální plstí a v místech závěsů budou pružně uložena - podložena pryží.

Vzduchotechnické zařízení bude navrženo tak, aby ekvivalentní hladiny akustického tlaku A LAeq od VZT zařízení nepřesáhly limitní hodnoty a při návrhu zařízení budou dodrženy další podmínky vyplývající z hlukové studie.

ROZVODY

Elektrorozvody

Pro napájení staveniště bude energie zajištěna v distribuční trafostanici samostatně měřeným vývodem ukončeným staveništním rozváděčem. Dle dohody s nemocnicí je možné v určitých etapách využít i napájení z měřených částí trafostanic nemocnice. Obdobně bude provedeno napájení provizorního objektu buněk.

Areál nemocnice bude do 3. etapy výstavby napájen ze stávající trafostanice 10/0,4kV/2x630kVA. V průběhu 4. etapy bude do připravených prostor objektu N osazena technologie nové trafostanice 35/0,4kV/800 kVA, ze které budou postupně napájeny objekty E, F, H, G a N. Stávající TS 10kV bude poté přezbrojena na TS 35/0,4kV. V části 1.5.2 je popsána varianta s novou TS 10/0,4kV pro případ, že by nebyl zrealizován záměr ČEZ na rozšíření distribuční sítě 35kV v uvažované lokalitě výstavby. Náhradní dieselové zdroje jsou navrženy tak, aby pokryly důležité obvody. Podrobnosti o rozvodech pro jednotlivé objekty jsou a budou uvedeny v PD.

Napájecí obvody v objektech – dělení obvodů dle důležitosti:

V jednotlivých zdravotnických pavilonech budou napájecí obvody děleny na méně důležité obvody (MDO) napájené ze síťového zdroje, důležité obvody (DO) napájené z náhradního dieselového zdroje a velmi důležité obvody (VDO) napájené ze zdroje UPS. Samostatný zdroj UPS bude pro operační lampy.

Uvedené rozdělení rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2140 doplněnou TNI 33 2140:2007. Vzhledem k požadavku komunikačních a regulačních zařízení na bezchybný provoz nemocnice bude centrální UPS jednotlivých pavilonů dimenzována i pro napájení těchto zařízení slaboproudu a MaR.

Zdravotnické rozvody :

V objektech s místnostmi pro lékařské účely bude osazen systém automatického přepínání zdrojů při výpadku el. energie. Ve zdravotnických prostorech vyžadujících napájení ze zdravotnické izolované soustavy (ZIS), bude osazen zkušební a monitorovací systém s možností centrálního sledování. Vzhledem k vyhlášce 23/2008 budou veškeré rozvody provedeny bezhalogenovými vodiči typu R. Požárně evakuační rozvody budou řešeny kabely typu V. Přístroje budou realizovány v barevném značení dle ČSN 33 2140 doplněnou TNI 33 2140:2007.

Světelné rozvody :

Osvětlení bude řešeno dle norem pro osvětlení ČSN EN 12464-1, ČSN EN 15193:2008 Energetická náročnost budov – Energetické požadavky na osvětlení a ČSN 33 2140 doplněnou TNI 33 2140:2007. Zdroje budou převážně lineární zářivky typu T5 a elektronické předřadníky. Světelné soustavy budou napájeny z obvodů MDO a část z obvodů DO.

Nouzové osvětlení bude řešeno centrálními bateriemi pro každý pavilon s centrálními adresnými ústřednami a adresnými svítidly. Systém bude rozšiřitelný kompatibilní s možností centrálního sledování a provádění testovacích zkoušek. Celý systém bude v souladu s požadavky ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení, ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení a ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - BUDOVY ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

Požárně evakuační rozvody:

V každém objektu bude osazen rozváděč požárně evakuačních rozvodů, který bude napájen před hlavním jističem objektu a v případě výpadku sítě bude napájen z náhradního zdroje. Z tohoto rozváděče jsou napojeny evakuační výtahy, požární ventilátory, požární klapky a ostatní požárně evakuační rozvody, které musí být funkční až do příjezdu hasičů. Do požárně evakuačních rozvodů náleží i systém nouzového osvětlení popsáný v předchozím odstavci. Rozvody budou provedeny v požáru funkčními kabely typu V,

Ochrana před účinky blesku a přepětí :

Areál nemocnice bude chráněn před přímým úderem blesku systémem aktivních bleskosvodů osazených na vybraných objektech. Každý objekt bude mít svou zemnicí soustavu s propojením na hlavní ochrannou přípojnicí HOP. V areálu nemocnice bude postupně realizován systém přepětíových ochran.

Slaboproudé rozvody

Telekomunikační zařízení a rozvody

Vybavení pro pokrytí sítí GSM, WIFI

V prostoru areálu bude vybudována bezdrátová WIFI síť pro možnost sledování přístrojů vybavených inteligentními čipy. Tato bezdrátová síť bude sloužit i jako záložní přenosová cesta ve standardu 802.11a, na frekvenci 5GHz resp. 802.11g, na frekvenci 2,4GHz.

Areál bude komplexně pokryt signálem GSM pro provozování sítě mobilní komunikace.

Veřejné telekomunikační prostředky

Veřejné komunikační prostředky resp. veřejné telefonní stanice (VTS) budou umístěny na veřejných prostorech v každém objektu a dále uvnitř areálu.

Intercom

Autonomním systémem dorozumívacího zařízení – interkomem budou vybaveny objekty resp. vybraná pracoviště (i technická pracoviště), dále vstupy na jednotlivá oddělení z prostoru chodeb, schodišť apod. Před vstupy do těchto prostor budou instalovány audio panely s tlačítky, ve dveřích bude elektrický zámek ovládaný z tlačítka aparátu domovního telefonu (interkomu). Tyto aparáty budou pak umístěny v sesternách a na vybraných pracovištích. Dále bude interkomem vybaveny vjezdové závory do areálu a budou propojeny s vrátnicí resp., velínem.

Telefonní ústředna

V areálu je provozována stávající pobočková telefonní ústředna, která je umístěna v objektu C. Ústředna je napojena na vnější přípojku telefonu, která je ukončena v tomtéž objektu. Přípojka nebude posílena o nové linky. Stávající telefonní ústředna bude provozována po dobu nezbytně nutnou tzn., po dobu, než bude vybudována a zřízena nová digitální ústředna a do doby výstavby 2 etapy, ve které bude zrušena. Nová ústředna bude umístěna do objektu K v 1.etapě. Ústředna bude modulárního charakteru a bude postupně rozšiřována dle požadavků na počet pobočkových linek v rámci jednotlivých etap.

Lokální komunikační zařízení - vyvolávací systém

Vyvolávací systém bude organizovat přístup pacientů z hlavní čekárna do ambulancí. Pacienti obdrží od pracovníků v centrálním příjmu vytištěné pořadové číslo pod nímž budou zařazeni do fiktivní fronty na konkrétní pracoviště. Jakmile se dostanou na řadu, pomocí orientačních šipek na hlavních tabulích a údajů na lístku se dostaví do vyrovnávacích čekáren, kde vyčkají buď příchodu zdravotnického personálu nebo budou přímo vyzváni ke vstupu do ordinace.

Pokud lékař bude vyžadovat snímek z pracovišti RTG, provede odeslání čísla pacienta do fiktivní fronty na toto pracoviště, aniž by se musel pacient znovu registrovat v centrálním příjmu.

Ozvučení

Místní rozhlas

V areálu nemocnice bude instalován 100V rozvod místního rozhlasu. Rozhlasová ústředna bude umístěna ve velínu objektu K.

AV vybavení společenských prostor

Prezentační, školicí a zasedací místnosti budou vybaveny A/V technikou, projektory, plátny, zařízením videokonference apod. Systémy budou lokálního charakteru bez možnosti vzdálené správy.

Inspicientské a dorozumívací zařízení

Signalizační a komunikační systém bude použit pro zabezpečení hovorového spojení mezi pacienty a zdravotnickým personálem na lůžkových odděleních. Řízení systému zabezpečuje hlavní ústředna, která

je propojena s ostatními jednotkami a prvky sběrnicovým vedením. Základní strukturu tvoří průběžné vedení umožňující libovolnou rekonfiguraci či rozšíření systému bez zásahu do původního rozvodu. V prostoru JIP a lůžkových pokojů bude v instalačním mostu pro každé lůžko osazena jedna účastnická zásuvka pro připojení volací šňůry s mikrofonom, která bude umístěna vedle lůžka. Zásuvky budou připojeny přes řídicí komunikační jednotku v každém z pokojů do systému s centrální hlavní ústřednou. Nade dveřmi v každém z pokojů budou instalovány signální svítidla, které budou signalizovat místo hlášení pacienta. U vstupních dveří na oddělení budou instalovány vchodové komunikační jednotky pro spojení na sesternu. Veškerá signalizace je zobrazována na panelu na pracovišti sestry .

Zabezpečovací systémy, jednotný čas

Elektrická požární signalizace (EPS)

EPS bude provedena v souladu se stanovenými požadavky technické zprávy požární ochrany a dle platných norem ČSN a předpisů stanovených výrobcem jednotlivých zařízení.

Jednotlivé objekty budou vybaveny lokálními ústřednami EPS (podružné ústředny – „Slave“), které budou prostřednictvím datové optické sítě propojeny do prostoru velínu v objektu K na hlavní ústřednu EPS (řídící - „Master“). Tato ústředna bude napojena na řídicí PC s grafickým bezpečnostně informačním softwarem. Řídicí PC jako prvek informačního požárního systému bude nutné zálohovat na příslušnou dobu stanovenou v podrobnější dokumentaci.

Druhá alternativa propojení jednotlivých objektů s ústřednami EPS vytvoření samostatné „busové“ sběrnice a to kabely s požadovanou požární odolností.

Hlavní ústředna bude umístěna ve velínu v objektu K ve 4.NP. Ve velínu bude 24 hod stálá služba. V prostoru velínu bude k dispozici pevná telefonní linka pro přivolání jednotek HZS v případě požáru. V souladu s požadavky ČSN 73 0875 bude hlavní ústředna EPS přístupná z chráněné únikové cesty a koeficient an bude menší než 1,1.

Elektrická požární signalizace bude navržena s použitím kombinace automatických tlačítkových hlásičů. Automatické hlásiče budou instalovány dle ČSN 73 0835 čl.8.6, tzn. ve všech požárních úsecích kromě úseků bez požárního rizika.

Tlačítkové hlásiče budou umístovány zejména na únikových cestách u vstupu do požárních úseků a v pracovnách sester. Zařízení EPS bude v případě požáru ovládat jednotky VZT, požární klapky, hl. převod plynu, požární dveře, evakuační rozhlas a případná další zařízení.

V případě, že v objektu nebude instalován evakuační rozhlas budou v prostoru chodeb instalovány vnitřní sirény.

Elektrická zabezpečovací signalizace (EVS)

Vybrané prostory objektů např. sklady léků a prostory, které nejsou pod soustavnou kontrolou zaměstnanců budou zajištěny zabezpečovací signalizací. Místnosti budou zajištěny prostorovou ochranou tvořenou PIR čidly, případně detektory tř. skla na oknech a magnetickými kontakty na vstupních dveřích a oknech v prostoru přízemí. Komponenty systému budou napojeny na lokální ústřednu EVS, která bude prostřednictvím sítě Ethernet napojena na řídicí PC ve velínu s nadstavbovým dohledovým SW. Všechny ústředny budou síťově propojeny prostřednictvím převodníku do sítě Ethernet. Nastavování a správa systému bude prováděna z řídicího PC.

Kamerové systémy (CCTV)

Kamerový systém bude instalován jako vhodný doplněk elektrické zabezpečovací signalizace. V jednotlivých objektech budou dle požadavku instalovány CCD kamery, které budou přivedeny na vstupy WEB serverů, umístěných do 19“ datových rozvaděčů.

Web servery budou po lokální LAN propojeny do velínu kde budou monitorovány na PC s SW pro monitorování a archivaci kamer z ostatních objektů.

Pro monitorování vybraných prostor budou navrženy statické barevné kamery s objektivy, které budou odpovídat svými parametry aplikované kameře a sledovanému objektu. Primárně budou vybaveny odpovídajícím varifocusem a automatickou clonou.

Přehledové kamery statické budou instalované na komunikačních cestách u všech vchodů do objektu nebo v prostorách vstupů do skladů léků apod. Venkovní kamery budou vybaveny IR reflektorem, nebo bude zajištěno osvětlení prostřednictvím venkovních světelných zdrojů. Areálové venkovní kamery mohou být v provedení otočných speed dome s ovládání z prostoru velínu.

V místě instalace kamery bude ukončen zálohově UTP kabel pro možnost osazení IP kamery. Kabel bude na jeho druhé straně ukončen v datovém rozvaděči.

Systém kontroly vstupu (ACS)

Systém EZS bude doplněn o kartový systém EKV instalovaný u vybraných zabezpečovaných oblastí, či místností a bude sloužit k zamezení vstupu nežádoucích osob i jako docházkový systém. Systém EKV bude autonomní se samostatnou řídicí jednotkou a čtečkami karet.

Systém EKV bude napojen do sítě Ethernet a bude monitorován na řídicím PC ve velínu. Řídicí jednotky budou vybaveny Ethernet rozhraním.

Průchod zabezpečovanými oblastmi bude umožněn prostřednictvím bezkontaktních magnetických karet. Instalace čtecích terminálů bude provedena před dveřmi ve směru průchodu. Dveře budou na straně čteček opatřeny kováním kole-klika. Při poplachové události bude ve směru úniku osob instalována klika, pro umožnění volného průchodu. Před hlavním vstupem pro personál a ve vybraných místech budou instalovány terminály s docházkovým SW.

Bezpečnostní velín – dohledové centrum

Bude zřízen v objektu K ve 4.NP. Velín bude přístupný z chráněné únikové cesty.

Ve velínu bude 24 hod. nepřetržitá služba a budou zde monitorovány všechny bezpečnostní systémy EPS, EZS, CCTV, EKV apod. Systémy budou monitorovány na řídicím PC s nadstavbou grafického bezpečnostního systému. Z velínu bude možné ovládat bezpečnostní zařízení a systémy.

Velín bude vybaven klimatizační jednotkou. V blízkosti velínu bude hlavní místnost úložiště dat server, který bude vybaven IT technikou a bude zajištěn tak jako velín proti neoprávněnému vstupu, čtečkou karet. Místnost serveru bude vybavena zdvojenou antistatickou podlahou a klimatizační jednotkou.

Jednotný čas

Systém jednotného času bude realizován na chodbách, společenských a dalších vybraných prostorech podružnými hodinami, které budou napojeny na hlavní řídicí hodiny. Hlavní hodiny budou umístěné v každém objektu v technické místnosti a budou vybaveny přijímačem radiového časového signálu DCF77. Variantně může být rozvod signálu k podružným hodinám veden z jedné řídicí hodiny pro více objektů, které např. stavebně navazují.

Evakuační rozhlas

V případě požadavku zprávy PBŘ k zajištění postupné evakuace osob z objektu bude instalován evakuační rozhlas /dále jen ER/, který splňuje zároveň požadavky výše uvedené normy a je proveden tak, aby v případě vzniku požáru v objektu nebyl vyřazen z provozu. ER musí splňovat podmínky normy ČSN EN 60849 (nouzové zvukové systémy).

Pro zajištění plynulé postupné evakuace osob budou zabezpečované prostory vybaveny evakuačním rozhlasem, který bude ovládán z prostoru ohlašovny požáru v případě, že v objektu bude místnost s 24 hod službou. Jinak bude systém bezobslužný a bude řízen automaticky. Postupná evakuace bude dále řízena pomocí předem nahraných zpráv, které se budou přehrávat v daných požárních úsecích v objektu na základě impulsů a podnětů ze systému EPS. V každém objektu, kde bude nutná instalace ER, bude umístěna samostatná ústředna.

Kabely budou provedeny s požární odolností dle IEC 331

Vzhledem k tomu, že bude systém ER spolupracovat se systémem EPS, bude informace o jeho spuštění přenesena do centrálního řídícího velínu.

TV vybavení

Televizní kabelový rozvod a společná TV anténa

V areálu nemocnice bude proveden rozvod televizního signálu. Systém STA bude navržen pro příjem DVB-T a radiových signálů (UHF, VHF, VKV FM II.) a musí umožnit i příjem analogových signálů. V době zpracování projektu nebyla lokalita pokryta pozemním digitálním signálem DVB-T, ale v průběhu výstavby se předpokládá přechod na digitální provoz.

Každý objekt bude vybaven samostatnou anténní soustavou případně bude volena anténní soustava pro distribuci TV signálů do nejbližších objektů (např., stavebně navazujících A,B,C,D,E apod.) a v každém objektu budou rozvaděče s trasovými zesilovači a prvky STA. Topologie páteřního rozvodu (tz., počet STA rozvaděčů v objektech) bude tedy volena s ohledem na výpočtové útlumy na vedení tak, aby bylo dosaženo na koncových zásuvkách požadované úrovně signálu.

Televizní zásuvky budou instalovány především na pokojích, společných prostorách, komunikačních prostorách - chodeb, čekárnách, velínu, vrátnice, vybraných kancelářích apod. Zásuvky budu v provedení „koncové“ a budou napojeny vždy samostatným vedením do rozvaděče STA.

V případě dodržení parametrů použitých kabelů a dále hvězdicové topologie rozvodu vedení je možné distribuovat po rozvodu STA i signál kabelového rozvodu televize. V blízkosti areálu je stávající rozvod kabelové televize.

Další variantou je příjem satelitního signálu DVB-S s instalací kompaktních SAT přijímačů tak, aby nemusely být instalovány jednotlivé set-top-boxy. V tomto případě kompaktní SAT přijímač konvertuje satelitní signál do pásma UHF a VHF s proladitelností na kanálech K2 – K69.

Informační a bezpečnostní systémy

Informační systémy

Dodávkou systému IT technologie bude i výstavba strukturované (počítačové) a výstavba optické sítě jako přenosových médií v rámci výstavby areálu a v rámci vnitřních rozvodů. Dále budou dodávkou IT technologie počítačové servery, různá záznamová média, HW datových rozvaděčů, aktivní prvky apod.

Strukturovaná kabeláž

V areálu nemocnice bude vybudována nová datová síť s páteřními metalickými a optickými rozvody. Datová síť bude provedena kruhovým propojením hlavních datových rozvaděčů v jednotlivých objektech (rozvaděč budovy). Kruhová linka bude vycházet z hlavního distribučního rozvaděče areálu, který bude v objektu K. V objektu K bude umístěn bezpečnostní velín – dohledové centrum s 24 hod službou. Datový rozvaděč budovy bude hvězdicově propojen s podružnými rozvaděči na jednotlivých podlažích. Systém strukturované kabeláže a jeho aktivních prvků bude zálohován z centrálního zálohovaného zdroje, nebo z lokálních UPS.

Optická síť

Optická síť bude řešena v souladu s jednotlivými fázemi výstavby (etapami). Systém pokládky a výstavba optické sítě bude obdobná jako u rozvodů vnitřních telefonních linek. Tzn., že optické kabely budou vycházet z objektů K, kde bude umístěn server a hlavní distribuční datový rozvaděč areálu. Budou použity kabely s SM optickými vlákny. Topologie rozvodu bude provedena do uzavřeného kruhu s propojenými hlavními datovými rozvaděči v jednotlivých objektech. Uvnitř objektu budou potom metalickými (optickými) kabely hvězdicově propojeny jednotlivé patrové rozvaděče.

Optická síť bude využívána i pro přenos a propojení jiných bezpečnostních systémů jako jsou EPS, EZS, EKV a CCTV. Z tohoto důvodu bude navržena dostatečná kapacita kabelů s dostatečným počtem optických vláken.

Stávající server je v objektu A a bude přemístěn v rámci 2 etapy do objektu K.

Pokladní a zúčtovací systém (parkovací systém)

Hlavní vjezdové a výjezdové komunikace do prostoru areálu budou vybaveny automatickým závorovým systémem. Jedná se o hlavní příjezd do areálu nemocnice a vedlejší komunikaci v prostoru mezi objekty E a F s napojením na ul. „Nemocniční“. Systém m. j. umožní selektivní povolení (omezení) vjezdů.

Na hlavní příjezdové komunikaci bude automatická závora vybavená sloupkem se čtečkou karet, interkomem a přijímačem dálkového ovládání. Čtečka karet a dálkové ovládání bude sloužit pro otevření závor pro VIP resp. nemocniční personál. Závoru bude možné otevřít i z prostoru vrátnice resp. velínu. Interkom bude sloužit pro audio spojení s vrátnice a velínem. Prostor vjezdu a výjezdu bude monitorován kamerami s přenosem do vrátnice a velínu. Vjezd bude dále vybaven parkovacím systémem pro návštěvníku areálu, kteří budou využívat parkoviště placeného stání. Vřed vjezdem bude umístěn stojan s tiskárnou lístku s čárkovým kódem. Po vydání lístku se otevře závora. Při výjezdu bude platební terminál, který po načtení lístku otevře výjezdovou závoru.

Výjezd bude umožněn i pomocí dálkového ovladače, přes čtečku karet nebo otevřením z vrátnice a velínu.

Zadní komunikace (mezi objekty E a F) bude vybavena stejným způsobem. Všechny závoru budou v případě požáru otevřeny signálem EPS.

Rozvody medicínálních plynů

V objektu jsou navrženy centrální potrubní rozvody kyslíku, N₂O, stlačeného vzduchu pro dýchání a podtlaku. V prostoru operačních sálů (objekt „K“) a laboratoří je navržen lokální zdroj a rozvod vysokotlakého vzduchu pro pohony. Rozvody medicínálních plynů slouží pro potřeby laboratoří, ambulancí, lůžkových jednotek, oddělení JIP a intermediální péče, operačních sálů atd. Společně s potrubními rozvody v objektech nemocnice je nutno posoudit a řešit související pátevní rozvody medicínálních plynů v areálu a nové zdroje medicínálních plynů.

Potrubní rozvody medicínálních plynů jsou podle vyhlášky ČÚBP č. 21/79 Sb. vyhrazeným plynovým zařízením.

Zdroje medicínálních plynů

Zdroje musí odpovídat kapacitou a vybavením m. j. požadavkům normy ČSN EN ISO 7396-1.

Kyslík:

Primární centrální zdroj - odpařovací stanice kapalného kyslíku umístěná v areálu nemocnice u objektu „O“. Stanice je tvořena zásobníkem a odpařovačem.

Sekundárním a náhradním zdrojem medicínálního kyslíku – budou tlakové stanice umístěné v objektu „O“. Tyto zdroje budou zajišťovat plynule potřebu medicínálního kyslíku pro nemocnici.

N₂O:

Novým zdrojem tohoto plynu bude tlaková stanice umístěná umístěné v objektu „O“.

Stlačený vzduch:

Kompresorovou stanicí, jako zdroj centrálního rozvodu medicínálního stlačeného vzduchu pro celý areál je nutno řešit s ohledem na požadavky množství, na kvalitu medicínálního vzduchu a na zajištění jeho bezporuchové a trvalé dodávky na jednotlivá pracoviště.

Stanice bude umístěná umístěné v objektu „O“.

Podtlak:

Podtlakové stanice, jako zdroj rozvodů podtlaku je nutno řešit v rámci celého areálu a to s ohledem na zajištění jeho bezporuchové a trvalé dodávky na jednotlivá pracoviště.

Pro zajištění požadavků na odběry je nutno zajistit s ohledem na vzdálenosti spotřeby vakuové stanice přímo v jednotlivých objektech (A,D,F,I,J).

Vnitřní rozvody medicinálních plynů

Rozvody medicinálních plynů v objektech A,B,C,D,F,H,I,J,K musí vyhovovat současným požadavkům jednotlivých pracovišť a předpisům ČSN EN ISO 7396-1 a normy související.

Ve stávajících objektech A,B,C,D,F,H budou při rekonstrukci stávající rozvody demontovány a nahrazeny novými podle nových požadavků technologie.

V areálu nemocnice budou realizovány rozvody kyslíku, N₂O, medicinálního stlačeného vzduchu pro dýchání a medicinálního stlačeného vzduchu pro pohon nástrojů a podtlaku. Potrubní rozvody budou rozvedeny páteřními rozvody a stoupačkami. Budou propojeny na přírodní venkovní centrální rozvody. Potrubní rozvody med. plynů budou provedeny z měděného atestovaného potrubí ČSN EN 13348.

Potrubní rozvody musí být opatřeny systémem uzavíracích ventilů – obslužných a výstupních. U všech uzavíracích ventilů v potrubním rozvodu medicinálních plynů, kromě těch, které jsou ve zdroji napájení, musí být při provozování zřejmé, zda je ventil zcela otevřen nebo zcela uzavřen.

Obslužné uzavírací ventily – Musí být buďto uzamykatelné v otevřené nebo uzavřené poloze, nebo musí být chráněny proti nepatřičné manipulaci.

Výstupní uzavírací ventily – Každá ventilová krabice je opatřena vstupním místem pro účely nouze a pro údržbu, které je specifické pro určitý plyn (těleso spoje NIST), čidly klinického alarmu a kontrolními manometry.

Pro optickou kontrolu pracovního přetlaku v rozvodech musí být instalovány kontrolní manometry.

Monitorovací a alarmové systémy v návaznosti na ČSN EN ISO 7396-1: Rozvody medicinálních plynů, u kterých by v případě přerušení správné funkce nebo vyčerpání zásob média vzniklo nebezpečí ohrožení osob, musí být vybaveny alarmovým systémem. Monitorovací a alarmové systémy musí být napojeny na normální a zálohované nouzové elektrické zdroje. Jedná se o klinický nouzový alarm, nouzový provozní alarm a provozní alarm.

Klinický nouzový alarm monitoruje tlak v potrubí za každým výstupním uzavíracím ventilem /ventilovou krabicí/, který se odchyluje více než o 20% od jmenovitého distribučního tlaku a absolutní tlak v potrubí pro podtlak před hl. uzavíracím ventilem, který vzrostl nad 60 kPa.

Nouzový provozní alarm monitoruje tlak v potrubí za podružným redukčním ventilem nebo hlavním uzavíracím ventilem, který se odchyluje více než o 20% od jmenovitého distribučního tlaku v potrubí a absolutní tlak v potrubí pro podtlak před hlavním uzavíracím ventilem, který vzrostl nad 60 kPa.

Provozní alarm indikuje přepnutí z primárního na sekundární zdroj, nesprávnou činnost kompresorů a vývěv podle určení výrobce.

Klinické nouzové alarmy a nouzové provozní alarmy musí mít vizuální a současně zvukový signál, provozní alarmy musí mít alespoň vizuální signál dle příslušných norem.

Gastronomický provoz

Technologická koncepce gastronomického provozu v nemocnici vč. dispozice provozních místností a jejich vybavení s ohledem na provozní, hygienické a bezpečnostní předpisy zajistí, že kuchyně a navazující zařízení bude představovat moderní velkokuchyňský provoz výroby pokrmů s tabletovým výdejem pro pacienty. Gastronomický provoz bude umístěn ve třech podlažích objektu E, v novostavbě stravovacího pavilonu.

Gastronomický provoz je navržen tak, aby splňoval podmínky Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin.

Vybavení kuchyně řeší výrobu jídel pro nemocnici ve skladbě:
350 jídel včetně diet pro pacienty a
350 jídel pro personál nemocnice a příchozí návštěvníky.

Vzhledem k umístění objektu E v areálu a díky vertikálnímu členění objektu ve svahu je gastroprovoz rozdělen na logické provozní celky a umístěn celkem ve čtyřech podlažích hospodářského pavilonu.

Ve 2.NP je navrženo skladové hospodářství a hrubé přípravny

Ve 3.NP je umístěn příjem surovin, sklad obalů a odpadků, sklad a hrubá přípravná brambor a zeleniny

Ve 4.NP jsou situovány čisté přípravny, hlavní výrobní provoz (teplá a studená kuchyně, umývárna kuchyňského nádobí), rozdělování tabletového systému, mytí tablet, nádobí a provozních tabletových vozíků.

V 6.NP je umístěna personální jídelna spolu s umývárnou stolního nádobí. Dále jsou zde situovány šatny personálu a kanceláře.

Hlavní kuchyně, spolu s dalšími výrobními a skladovacími provozy, je dimenzována na kapacitu 700 jídel.

Systém sledování kritických bodů

V provozu výroby pokrmů bude zaveden systém stanovení, kontroly a evidence kritických bodů (HACCP) v souladu s nařízením Evropského parlamentu a rady (ES) č. 853/2004. Jedná se o počet bodů, četnost jejich sledování, metodika odečtu apod. Systém HACCP dále zahrnuje soubor opatření, zajišťující technologické a hospodářské podmínky pro uskutečňování a plnění hygienických a protiepidemiologických požadavků, vyplývajících z příslušných zákonů a vyhlášek a hygienických požadavků na pracovní prostředí vydaných Ministerstvem zdravotnictví ČR a Evropskými institucemi

Zdravotnická technologie

V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí je a bude zpracována předběžná specifikace rozhodujícího vybavení zdravotnickou technologií nově budovaných a rekonstruovaných prostor Oblastní nemocnice v Náchodě. Následné doplnění standardním interiérem se samozřejmě předpokládá.

Vybavení dostavovaných a rekonstruovaných prostor je třeba řešit na úrovni standardu běžného pro takováto zdravotnická zařízení v zemích EU a to zejména v oblasti diagnostiky, zobrazovacích, laboratorních a následně léčebných metod. Je třeba, aby přístrojová technika umožňovala získání maximálního množství informací o zdravotním stavu pacienta při jeho minimální zátěži jak při stanovení diagnózy, tak při následné léčbě.

Při návrhu rozhodujícího vybavení zdravotnickou technologií je třeba vzít v úvahu tu skutečnost, že u přístrojové techniky dochází k jejímu neustálému vývoji. Proto je třeba počítat s tím, že během doby zpracování projektové dokumentace a v průběhu realizace jednotlivých etap dostavby a rekonstrukce nemocnice může dojít ke změnám v řešení jednotlivých provozních souborů, vyplývajících z nových řešení zdravotnické přístrojové techniky a z nových poznatků lékařské vědy a výzkumu. V některých případech si tyto nové požadavky vynutí i stavební a technologické změny.

Vybavení zdravotnickou technologií bude dále upřesňováno na základě jednání a konzultací s uživateli – předními lékaři a zdravotnickým personálem jednotlivých oddělení nemocnice - a se zástupci investora podle jejich přání a možností personálních, provozních a ekonomických.

Celkový seznam potřebného zdravotnického vybavení je a bude součástí PD jako příloha.

Řešení ochrany ovzduší

Areál ON je napojen na centrální rozvod tepla a nezatežuje tedy ovzduší svým samostatným zdrojem. Vzhledem k tomu, že se nemění účel stavby ani struktura jednotlivých oddělení a dochází zejména

k modernizaci zařízení a centralizaci služeb, nedochází předmětnou revitalizací ON ke zhoršení kvality ovzduší.

Během realizace jednotlivých etap výstavby bude nezbytné provádět opatření zejména k eliminaci prašnosti a používat techniku s minimálními emisemi škodlivin.

Podrobnosti jsou uvedeny v příslušných následujících kapitolách oznámení.

Popis navrhovaného provozu

Těžiště záměru z pohledu EIA není ve zvýšení jeho kapacity, ale jak konstatovalo i MŽP ČR, v jeho změně. Změna spočívá jak zvýšení celkové úrovně provozně-technologického zázemí, tak hlavně v organizaci provozu, kde dostavby dolního areálu a opuštění areálu horního jsou pro to jen jedním i když rozhodujícím předpokladem.

Projekt řeší uspořádání následovně - vstupní část s příjmem, ambulancemi a urgentním příjmem je situovaná ve vstupní nejnižší části areálu ve stávajících objektech A, B, C, D, které budou od 2.NP výše navzájem propojeny střední chodbou.

V objektu C je v 1.NP samostatný vstup z ulice do transfúzní stanice.

V těchto propojených stávajících objektech jsou kromě ambulaní umístěny také vyšetřovny zobrazovacích metod RTG, odběrové místo OKB, laboratoře hematologie a v koncovém objektu D laboratoře OKB, oddělení Hemodialýzy a Onkologie. Do tohoto objektu je kromě vstupu z vnitřního parteru nemocnice také samostatný vstup z ulice.

Komplement vyšetřovacích a léčebných složek K je léčebným centrem celé nemocnice. Na ambulantní pavilon A navazuje podzemní chodbou přímo v úrovni příjmu a úrovni 4.NP. V úrovni 5.NP je potom řešeno propojení přímo z heliportu umístěného na střeše objektu A. Komplementem vedou ve všech úrovních hlavní koridorové chodby. Na ty jsou v místech vertikálních uzlů směrem k jihu napojeny dva lůžkové pavilony s jednotlivými standardními lůžkovými odděleními klinik. Kromě dvou vertikál u lůžkových pavilonů, obsahující vždy evakuační výtahy, únikové schodiště a hospodářské zásobovací výtahy, je v Komplementu střední komunikační vertikála, sloužící především pro zdravotnický provoz. Ta v sobě zahrnuje i výtah z centrální sterilizace.

Na koridorové chodby Komplementu navazují podzemní propojovací a nadzemní mostové chodby, které přes později plánovaný interní lůžkový objekt F vedou do objektu G Patologie. Zároveň bude uskutečněno napojení stávajícího objektu H Infekce a Rehabilitace na vertikálu objektu F.

Směrem na sever bude Komplement v budoucnu napojen na plánovaný objekt Kuchyně E. Ve 4. NP by se mělo nadzemní spojovací chodbou odehrávat zásobování celého nemocničního komplexu tablety, v 6.NP propojení umožňuje přístup zaměstnanců do jídelny a bufetu, V suterénních propojovacích chodbách se potom odehrává zásobování materiálem, přeprava čistého a nečistého prádla a svoz odpadků.

Objekt K Komplement v sobě zahrnuje především tyto zdravotnické provozy: operační sály, JIP chirurgických oborů, JIP dětská, porodní sály s novorozeneckým oddělením a novorozeneckou JIP. V úrovni 1.NP (suterén) pod prostorem nádvoří je orientována magnetická rezonance. V části 1. a 2. NP u vstupní haly je navržena ambulantní část rehabilitace. V tomto objektu jsou dále řídicí úseky některých klinik, pracovny lékařů, serverovna, velín a kanceláře IT, v úrovni

2.NP jsou hospodářské složky – centrální sterilizace, úpravna lůžek, sklad vozíků a část skladů, především se zdravotnickým materiálem.

K hlavní koridorové chodbě se potom ve všech podlažích potom přimykají kromě komunikačních hal s vertikálami také haly pro komunikaci s návštěvami a v 7.NP meditační místnost.

Standardní lůžkové jednotky jsou umístěny ve třech nových lůžkových křídlech I, J, F a stávajícím zrekonstruovaném pavilonu Infekce a rehabilitace H.

Tyto pavilony se vždy z jedné strany napojují na koridorovou chodbu a na druhém konci mají pouze únikovou vertikálu.

V pavilonech I a J jsou navrženy kliniky chirurgických oborů a dětské oddělení. Pavilon F bude interní se třemi standardními lůžkovými podlažími a jedním podlažím JIP interní. V přízemí pavilonu F bude také řídicí úsek, pracovny lékařů a šatny zaměstnanců. Interní kliniky.

V pavilonech I a J budou též na některých podlažích v blízkosti vertikál řídicí úseky jednotlivých klinik případně ambulantní vyšetřovny. Ve spodních podlažích jsou centrální šatny zaměstnanců, v suterénu (úroveň 1.NP) je archiv a výměňková stanice. Chodba tohoto suterénu tvoří propojení mezi koridorovou chodbu v objektu K a podzemí chodbou vedoucí k pavilonu stávající kuchyně.

V koncové poloze páteřního koridoru se nachází objekt G Patologie s laboratořemi klinické imunologie a mikrobiologie. Ty budou stejně jako jiné laboratoře s vybranými úseky klinik propojeny potrubní poštou.

Hospodářské složky jsou situovány do samostatných pavilonů. N1 –odpadové hospodářství a N2 – údržba s novým energocentrem jsou umístěny stranou zdravotního provozu nemocnice za Patologií.

Hospodářský objekt s novou kuchyní, jídelnou – E bude po zbourání stávajícího objektu chirurgie včleněn mezi Komplement a rekonstruovaný objekt D. Tak budou efektivně zkráceny dopravní vzdálenosti veškerého materiálu – jídla-tabletů, prádla, zdravotnického a ostatního materiálu, odpadků. Dále se počítá, že budou v tomto objektu kanceláře pro technicko hospodářské pracovníky, centrální třídírna a sklady prádla, centrální sklady a sklady odpadu. Tyto provozy budou přímo podzemními a nadzemními chodbami napojeny na Komplement. Objekt bude zásobován z uzavřeného hospodářského dvora samostatným příjezdem z ulice Nemocniční. Vstupy pro zaměstnance a do kanceláří budou z vnějšku areálové komunikace.

Objekt L stávající kuchyně bude posléze využit na knihovnu a kongresové centrum.

Výhledově by měl být mezi hlavním vstupem a vjezdem do areálu v jedné z pozdějších etap zrealizován administrativní objekt M –Ředitelství nemocnice s podzemním parkingem. V přízemí objektu by byla recepce a zasedací místnost, ve 2. a 3.NP kanceláře. Vjezd do dvoupodlažního podzemního parkingu je navržen přímo z ulice Bartošova. Do potřeby výstavby tohoto podzemního parkingu bude část stání řešena na provizorních parkovacích plochách vyznačených ve výkresové dokumentaci.

Za vjezdem do areálu by měla být pro kontrolu pohybu aut po areálu zřízena závora s automatem.

U hlavní vnějškové areálové komunikace stranou od nemocničního komplexu je vytvořena stáčecí plocha pro zdroje technických plynů s oplocenou plochou odpařovací stanice, dále objekty tlakové stanice a ČOV infekčních vod.

Umístěním náročnějších zdravotnických provozů z hlediska nároků na prostorové řešení a technické řešení kvality prostředí do novostaveb návrh splňuje veškeré obecné technické požadavky na výstavbu dané Stavebním zákonem 183/2006 Sb. i veškerými vyhláškami a to především vyhláškou 137/98 Sb., o

obecně technických požadavcích na výstavbu, vyhláškou č. 49/1993Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení a vyhláškou 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jsou zde uzpůsobeny vnější i vnitřní komunikace, je řešena vertikální doprava. Jsou dostatečně umístěny parkovací stání v areálu i soc. zařízení pro vozíčkáře v objektu

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín: zahájení stavby – ihned po vydání stavebního povolení

Vzhledem k nutnosti zachovat po celou dobu stavby provoz nemocnice, je navržena realizace stavby v osmi na sebe navazujících etapách.

Výstavba bude - s ohledem na předpokládané postupné uvolňování finančních prostředků a nutnost zachovat po celou dobu stavby provoz v nemocnici s pokud možno minimálním omezením - realizována cca v 8 etapách, přičemž dokončení nulté a první etapy se předpokládá do konce roku 2012.

Předpokládané lhůty výstavby a návrh termínů výstavby jednotlivých etap je uveden v následujícím přehledu.

etapa	lhůta výstavby	Návrh termínů výstavby	
		začátek	konec
0. etapa - Přípravné práce pro výstavbu objektu K a J	8	10.2010	05.2011
1. etapa - Novostavba objektu K a J	22	03.2011	12.2012
2. etapa - Rekonstrukce objektů A, B, C	8	03.2013	10.2013
3. etapa - Novostavba objektu I	17	06.2013	10.2014
4. etapa - Novostavba objektu F	18	06.2014	11.2015
5. etapa - Rekonstrukce objektu D	9	02.2016	10.2016
6. etapa - Novostavba objektu E	18	06.2016	11.2017
7. etapa - Novostavba objektu M a rekonstrukce objektu L	16	03.2017	06.2018

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Navrhovanou stavbou budou dotčeny následující územně samosprávné celky.

Kraj: Královéhradecký
(se sídlem krajského úřadu - Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové).

Město: Náchod
(se sídlem městského úřadu – Masarykovo nám. 40, 547 61 Náchod,
odloučené pracoviště – Palachova 1303).

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

- Povolení k umístění stavby a stavbě podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění – Městský úřad Náchod, odbor výstavby a územního plánování.
- Povolení odstranění stavby (staveb) podle § 128 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu – Městský úřad Náchod, odbor výstavby a územního plánování.
- Souhlas vodoprávního úřadu podle § 15 a 16 vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění (v případě že v pochybnostech nebude rozhodnuto jinak) – Městský úřad Náchod, odbor životního prostředí
- Povolení (jeho revize) dle zákona 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích § 18 odst. 3 – Městský úřad Náchod, odbor životního prostředí
- Změna rozhodnutí KÚ KHK ze dne 12. 11. 2009 ve věci udělení souhlasu k provozování zařízení ke sběru a výkupu odpadů m. j. z důvodu změny parcelních čísel „ Shromaždiště odpadů nemocnice Náchod“- KÚ KHK odbor životního prostředí a zemědělství
- Rozhodnutí o kácení dřevin rostoucích mimo les, § 8 odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, vydaná příslušným úřadem– Městský úřad Náchod, odbor životního prostředí
- Odpady – v případě vzniku nebezpečných odpadů u stavby, (tak při provozu) - nutný souhlas k nakládání s nebezpečným odpadem dle § 16 zákona 185/2001 Sb., o odpadech. Dále investor (stavební firma) prověří zda materiál na terénní úpravy např. zemina a kamení není odpadem ve smyslu citovaného zákona a tak stavba zařízením na využívání odpadů. (nutnost souhlasu)
- Další povolení a rozhodnutí, tak jak to vyplýve z požadavků orgánu státní správy dle projektu pro stavební povolení

II. Údaje o vstupech

1. Zábor půdy

Místo stavby se nachází v Náchodě (573868), katastrálním území 701262 Náchod, okres 3605 Náchod, kraj 36 Východočeský. Dotčeny jsou některé stávající budovy a pozemky v dolním areálu ONN. Jedná se především o demolice či významné rekonstrukce objektů kotelny, chirurgie, staré nemocnice, infekce, správní budovy, ČOV, údržby, trafostanice, dieselu a odpařovací stanice. Demolice objektů Nervooční (bývalý sirotčinec) a MTZ byla provedena již dříve na základě samostatných povolení k odstranění stavby a není součástí záměru.

Během revitalizace areálu bude nutné postupně v etapách bourat následující objekty:

Objekt X – Nervooční (bývalý sirotčinec). Na tento objekt byl již vydán demoliční výměr.

Objekt A2 – Ambulantní pavilon II. (Kotelna stanice potrubní pošty) Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č. 636 a 637

Objekt E – Chirurgie Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.632

Objekt F – Infekce Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č. 861

Objekt I – Údržba Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2792

Objekt J – Administrativa, ředitelství Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2960

Objekt K – MTZ Na tento objekt byl již vydán demoliční výměr

Objekt M – Garáže Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2955

Objekt N – Trafostanice Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2965

Objekt O – Diesel Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2958

Objekt P – Kyslíková stanice, sklad medi plynu Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2957, 861

Objekt Q – čistírna odpadních vod Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.2956

Objekt R – Odpadové hospodářství Výpis z katastru nemovitostí list vlastnictví č. 4932 pozemek č.942/3

Nové objekty budou budována zpravidla v místech odstraňovaných objektů s tím, že zpravidla se mění – zvětšuje jejich půdorys.

Celkově se tedy zvětší zastavěné plochy z cca 10 250 m² na 13 390 m², pokud ovšem nebudeme brát do úvahy plochy opouštěných objektů v areálu horní nemocnice.

List vlastnictví: **4932 (pouze část týkající se dotčeného území stavby)**

A	Oprávněný subjekt (jméno nebo název a adresa)	Identifikátor	Podíl
----------	---	---------------	-------

Vlastnické právo

Královéhradecký kraj, Wonkova 1142/1, 50002 Hradec Králové-Hradec Králové

70889546

B Nemovitosti

Pozemky

Parcela	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
-743	461	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-632	1609	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-634	817	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-636	536	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-637	152	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-743	461	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-861	1231	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2791	721	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2792	163	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2955	53	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2956	297	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2957	63	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2958	101	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	
-2959	417	zastavěná plocha a nádvoří	Budova	

<u>-2960</u>	966	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-2961</u>	92	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště
<u>-2962</u>	10	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-2965</u>	31	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3569</u>	822	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3570</u>	15	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3571</u>	32	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3572</u>	498	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3576</u>	28	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3613</u>	1900	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>-3729</u>	644	zastavěná plocha a nádvoří	<u>Budova</u>
<u>935/1</u>	4126	ostatní plocha	jiná plocha
<u>935/2</u>	1225	ostatní plocha	jiná plocha
<u>935/3</u>	184	ostatní plocha	jiná plocha
<u>942/1</u>	495	ostatní plocha	jiná plocha
<u>942/2</u>	688	ostatní plocha	jiná plocha
<u>942/3</u>	487	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/1</u>	702	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/2</u>	1471	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/3</u>	1588	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/4</u>	12	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/5</u>	921	ostatní plocha	jiná plocha
<u>944/6</u>	1233	ostatní plocha	jiná plocha
<u>945</u>	314	ostatní plocha	ostatní komunikace
<u>1000/1</u>	1341	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/2</u>	946	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/3</u>	392	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/5</u>	905	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/6</u>	258	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/7</u>	396	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/9</u>	188	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/10</u>	370	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/11</u>	131	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1000/12</u>	701	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1003/1</u>	1281	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1003/2</u>	3518	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1003/3</u>	196	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1003/4</u>	32	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1004/1</u>	1151	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1004/2</u>	3692	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1004/3</u>	1581	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/2</u>	3743	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/3</u>	1388	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/4</u>	1990	ostatní plocha	jiná plocha

Oblastní nemocnice Náchod
Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., v rozsahu přílohy č. 3

<u>1005/5</u>	500	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/6</u>	3663	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/7</u>	453	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/8</u>	131	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/9</u>	201	ostatní plocha	jiná plocha
<u>1005/10</u>	126	ostatní plocha	jiná plocha

<i>Část obce, č. budovy</i>	<i>Způsob využití</i>	<i>Způsob ochrany</i>	<i>Na parcele</i>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-636</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-2792</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba technického vybavení		<u>-2965</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-3572</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-3613</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba technického vybavení		<u>-2958</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba technického vybavení		<u>-3571</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-2791</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-2956</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-637</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-634</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba technického vybavení		<u>-2962, -3570</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-3569</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-2959</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba technického vybavení		<u>-2957</u>
<u>bez čp/če</u>	stavba občanského vybavení		<u>-3576</u>
<u>bez čp/če</u>	jiná stavba		<u>-2960</u>
<u>bez čp/če</u>	garáž		<u>-2955</u>
<u>Náchod, č.p. 402</u>	stavba občanského vybavení		<u>-3729</u>
<u>Náchod, č.p. 446</u>	stavba občanského vybavení		<u>-632</u>
<u>Náchod, č.p. 550</u>	stavba občanského vybavení		<u>-743</u>
<u>Náchod, č.p. 630</u>	stavba občanského vybavení		<u>-861</u>

Prostor stavby jednotlivých etap výstavby - staveniště je na pozemcích areálu Oblastní nemocnice Náchod. Mimo pozemky areálu nemocnice budou realizovány pouze chodníky podél ulice Nemocniční, napojení areálových komunikací na vozovky ulice Nemocniční, úprava ulice Bartoňova a křižovatky ulic Bartoňova, Nemocniční, Němcové.

V souvislosti s novou výstavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani lesních pozemků.

Veškeré stavební práce – mimo úprav komunikací a chodníků - proběhnou na pozemcích v areálu nemocnice. Také všechny prvky zařízení staveniště budou umístěny na vlastních pozemcích.

Výše uvedené pozemky jsou, dle územního plánu sídelního útvaru Náchod, v ploše občanské vybavenosti – areálu nemocnice a záměr je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací (viz vyjádření Městského úřadu Náchod v příloze).

2. Odběr a spotřeba vody

Doba výstavby

Ve fázi výstavby bude používáno pro pracovníky stavební firmy sociální zařízení na buňkovišti zařízení staveniště. Napojení vody se předpokládá přes dočasné vodoměrné šachty dočasnými stavebními přípojkami ze stávajících či budovaných objektů a sítí.

Spotřeba vody pro vlastní výstavbu bude upřesněna v prováděcích projektech stavby, nicméně technické řešení stavby nevyžaduje významnější spotřebu vody. Betonové směsi budou dováženy již nařazené dle příslušných receptur. Pro vlastní stavební účely bude stavba zásobována vodou ze stávajícího vodovodu v areálu ONN.

Doba provozu

Výše uvedenými stavebními úpravami nedochází ke změnám, které by znamenaly zásadní zvýšení požadavku na celkové množství dodávané vody i když dle příslušných předpisů zajišťovaná kapacita musí být téměř dvojnásobná.

Stávající situace dolní a horní areál:

Nasmlouvané množství s VAK Náchod: 22 000 17 000 m³/rok

Tyto hodnoty odpovídají celkovým průměrným ročním spotřebám vody, které se pohybují od 35 000 do 39 000 m³/rok.

Výpočtová situace – cílový stav – celková spotřeba vody:

Celková potřeba vody je vypočtena pro celý řešený areál ON bez ohledu na etapy výstavby (směrnice č.9 z 20.07.1973 a přílohy č.12 vyhl. 428/2001 Sb.)

Denní potřeba studené vody:

- počet zaměstnanců	...	771 zam.	á 60 l/zam.den
- počet lůžek	...	520 lůžek	á 700 l/l.den
- počet jídel	...	700 jídel	á 12,5 l/jídlo.den
Průměrná denní potřeba:	...	Q _d	= 419 m ³ /den
Výpočtová hodnota :	...	Q _v	= 9,57 l/sec
Výpočtová hodnota požární vody vnitřní:	...	Q _{pož}	= 3,3 l/sec

Roční potřeba:

- počet zaměstnanců	...	771 zam.	á 12	m ³ /zam.rok
- počet lůžek	...	520 lůžek	á 140	m ³ /l.rok
- počet jídel	...	700 jídel	á 5	m ³ /jídlo.rok
Roční potřeba:	...	Q _r	= 85.552 m ³ /rok	

Denní potřeba teplé vody:

- počet zaměstnanců	...	771 zam.	á 30	l/zam.den
- počet lůžek	...	520 lůžek	á 300	l/l.den
- počet jídel	...	700 jídel	á 5	l/jídlo.den
Průměrná denní potřeba:	...	Q _d	= 183 m ³ /den	
Výpočtová hodnota OV:	...	Q _v	= 4,5 l/sec	

3. Surovinové a energetické zdroje

Doba výstavby

Pro období výstavby nelze zatím přesně určit vstupní suroviny a energie, ty budou řešeny v rámci dalších stupňů projektové přípravy záměru.

Při výstavbě budou použity běžné mechanizmy. Kromě běžných stavebních materiálů použitých na provedení staveb - beton, maltové směsi, zdící materiály, panely, izolační materiály, instalace sanitární, elektro a další materiál jako okna, dveře a podobně, dále to bude významné množství zemin a materiálů na násypy a zásypy, které ale budou víc než dostatečně kryty výkopy v místě stavby.

Proces výstavby nevyžaduje nové energetické zdroje.

Doba provozu

Suroviny

Rekonstrukcí a dostavbou areálu nedojde k zásadní změně v množství spotřebovávaných materiálů ani jejich struktuře i když samozřejmě kvalitativní posun v úrovni technického zabezpečení bude mít vliv na některé z používaných materiálů.

Nicméně i nadále se bude spotřebovávat zdravotnický materiál, desinfekční prostředky, léky. Rovněž tak bude spotřebováván kyslík, N₂O, stlačený vzduch apod.

Elektrická energie a tepelná energie

Realizací záměru – modernizací areálu – se předpokládá určité zvýšení spotřeby elektrické energie, ale snížení celkové potřeby energie na vytápění. Spotřeba zemního plynu bude i nadále relativně nízká – laboratoře mají průměrnou roční spotřebu cca 250 m³ (2600 kWh) – kahany a kuchyně průměrnou roční spotřebou 4 500 m³ (47 500 kWh) – plynové hořáky na ohřev jídla.

Zdrojem tepla pro nemocnici Náchod i nadále zůstane pára z CZT – dodavatel Teplárna Náchod. Vzhledem ke stáří parních a kondenzátních rozvodů v energetickém kolektoru bude parní a kondenzátní potrubí vyměněno za nové.

Předpokládané potřeby výkonu pro jednotlivé objekty:

Stávající objekty z VS v objektu „J“

Oblastní nemocnice Náchod
Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., v rozsahu přílohy č. 3

	Vytápění (kW)	VZT (kW)	celkem (kW)	přípojná hodnota (kW)
Pavilon A	181	162	343	274
Pavilon B	130	0	130	130
Pavilon C	60	38	98	98
Pavilon D	223	11	234	220
celkem	594	211	805	722

Nové objekty z VS v objektu „J“

	Vytápění (kW)	VZT (kW)	celkem (kW)	přípojná hodnota (kW)
Pavilon E	206	506	712	650
Pavilon F	285	182	457	382
Pavilon H	75	0	75	75
Pavilon I	323	103	403	330
Pavilon J	382	167	549	435
Pavilon K	1040	378	1418	1106
celkem	2311	1336	3647	2978

Pro výše uvedené objekty je uvažováno s jednou výměňkovou stanicí. Celkový požadovaný výkon je pro instalovanou hodnotu 4 452 kW a pro přípojnou hodnotu 3 700 kW.

Ve výměňkové stanici budou instalovány tři bloky po dvou kusech stojatých výměníků s celkovým výkonem 6 x 700 kW = 4 200 kW.

Nové a stávající objekty se samostatnými VS

	Vytápění (kW)	VZT (kW)	celkem (kW)	přípojná hodnota (kW)
Pavilon G	109	12	121	115
Pavilon L	74	273	347	325
Pavilon M	40	0	40	40
Pavilon N	35	0	35	35
celkem	258	285	543	515

Rekapitulace požadavků na dodávky páry

Požadovaný výkon VS v objektu „J“	4200	kW
Požadovaný výkon na ohřev TUV	700	kW
Požadovaný příkon v jednotlivých VS	515	kW
Požadovaný odběr páry v kuchyni	150	kW
Požadovaný odběr páry pro vlhčení VZT	215	kW
Celkový požadovaný příkon do areálu nemocnice	5 780	kW

Předpokládaná potřeba výkonu na absorpční chlazení je 1 320 kW. Požadavek na tento výkon není uveden v celkové bilanci, neboť chlazení bude v provozu v době kdy se nebude vytápět a ani nebude potřeba tepla pro ohřev VZT jednotek.

Požadovaný příkon lze zajistit ze stávající parovodní přípojky DN 125.

Energie a média

Provozní podmínky:

Chladicí voda	+ 30/37°C
Chlazená voda	+7/14°C
Elektrická soustava	3 x 400/230V 50Hz

Celkový požadovaný chladicí výkon(chladicí voda 8/14°C).....	Qchl = 1495,0 kW
Soudobý chladicí výkon (součinitel současnosti 0,8).....	Qchl = 1196,0 kW

Požadavky na energie:

Zdroj chladu 1:

Chladicí výkon zdroje 1 Qchl 1..... 872 kW, voda 7/14 °C

Tepelný příkon Ptep.....	1230,0 kW, pára 0,8 MPa
Spotřeba páry Mp.....	1722,0 kg/h, pára 0,8 MPa
Elektrický příkon Pel - zdroj.....	5,3 kW, 3 x 400V/50Hz
Elektrický příkon Pel – chladicí věž.....	35,0 kW, 3 x 400V/50Hz
Elektrický příkon Pel - čerpadla.....	30,0 kW, 3 x 400V/50Hz

Zdroj chladu 2:

Chladicí výkon zdroje 2 Qchl 2..... 350 kW, voda 7/14 °C

Tepelný příkon Ptep.....	494,2 kW, pára 0,8 MPa
Spotřeba páry Mp.....	691,9 kg/h, pára 0,8 MPa
Elektrický příkon Pel - zdroj.....	2,5 kW, 3 x 400V/50Hz
Elektrický příkon Pel – chladicí věž.....	9,2 kW, 3 x 400V/50Hz
Elektrický příkon Pel - čerpadla.....	20,0 kW, 3 x 400V/50Hz

Energetické zdroje a rozvody nn :

Areál nemocnice bude do 3. etapy výstavby napájen ze stávající trafostanice 10/0,4kV/2x630kVA. V průběhu 4. etapy bude do připravených prostor objektu N osazena technologie nové trafostanice 35/0,4kV/800 kVA, ze které budou postupně napájeny objekty E, F, H, G a N. Stávající TS 10kV bude poté přezbrojena na TS 35/0,4kV.

Pro případ, že by nebyl zrealizován záměr ČEZ na rozšíření distribuční sítě 35kV v uvažované lokalitě výstavby je popsána v PD varianta s novou TS 10/0,4kV. Náhradní dieselové zdroje jsou navrženy tak, aby pokryly základní příkon nemocnice.

Základní údaje a energetické bilance objektů :

Proudové soustavy : 3 PEN, 50Hz AC,230/400 V, TN-C-S
 3 NPE, 50Hz AC,230/400 V, TN-S
 2 PE, 50Hz AC,230 V, IT

Stupeň dodávky elektřiny dle ČSN 341610 : 1,2

Stupeň důležitosti dodávky (odběru) podle aplikací požadavků uvedených v ČSN 33 2140.

Energetické bilance objektů:

Objekt N:	Instalovaný příkon Pi = 5 kW
	Soudobý příkon Ps = 2 kW
	Napojení z nové TS.
Objekt K:	Instalovaný příkon Pi = 1000 kW
	Soudobý příkon Ps = 350 kW
	Napojení ze stávající TS.
Objekt J :	Instalovaný příkon Pi = 300 kW
	Soudobý příkon Ps = 70 kW
	Napojení ze stávající TS.
Objekt A:	Instalovaný příkon Pi = 350 kW
	Soudobý příkon Ps = 90 kW

Objekt B:	Napojení ze stávající TS. Instalovaný příkon $P_i = 420 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 220 \text{ kW}$
Objekt C:	Napojení ze stávající TS. Instalovaný příkon $P_i = 150 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 50 \text{ kW}$
Objekt I :	Napojení ze stávající TS. Instalovaný příkon $P_i = 300 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 70 \text{ kW}$
Objekt F :	Napojení ze stávající TS. Instalovaný příkon $P_i = 360 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 130 \text{ kW}$
Objekt D :	Napojení z nové TS. Instalovaný příkon $P_i = 180 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 50 \text{ kW}$
Objekt E :	Napojení ze stávající TS. Instalovaný příkon $P_i = 700 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 400 \text{ kW}$
Objekty M,L :	Napojení z nové TS. Instalovaný příkon $P_i = 80 \text{ kW}$ Soudobý příkon $P_s = 20 \text{ kW}$
	Napojení ze stávající TS.

Celkový instalovaný příkon areálu $P_i = 3\,900 \text{ kW}$

Celkový soudobý příkon areálu $P_s = 1\,200 \text{ kW}$

Celková vypočtená roční spotřeba elektrické energie bude činit $3\,500 \text{ MW.hod/rok}$.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu zůstane prakticky stávající. Příjezd ke stávajícímu areálu je zajištěn z okolních místních komunikací procházejících kolem areálu nemocnice.

Realizace záměru „Oblastní nemocnice Náchod“ bude vyžadovat následující podmiňující a související investice:

- rozvody VN, trafostanice - bude zajišťovat ČEZ a.s.
- úprava ulice Bartoňova a křižovatky ulic Bartoňova, Nemocniční a Němcové

Stavba a provoz záměru si nevyžádá další nároky na externí dopravní a jinou infrastrukturu.

Příjezdy na stavební pozemek, dopravní trasy

Pozemek stavby - areál Oblastní nemocnice v Náchodě je přístupný z ulice Bartoňova a Nemocniční.

Nejbližší kapacitní komunikace je ulice Pražská (silnice I/33 Hradec Králové - státní hranice ČR). Z této ulice je příjezdová trasa k areálu oblastní nemocnice Náchod - vjezdům na staveniště ulicemi Němcové, Bartoňovou (silnice III/28526), Purkyňova a Nemocniční.

Hlavní příjezdová trasa je a bude z ulice Bartoňova hlavním vjezdem do areálu Oblastní nemocnice Náchod.

V níže uvedeném textu jsou uvedeny v současné době předpokládaná rozložení jednotlivých akcí do etap. Rozsah a pořadí se může vzhledem poměrně dlouhému časovému horizontu mírně měnit.

Přeložky a přípojky inženýrských sítí

Venkovní kanalizace areálová – přípojky a přeložky - řešení po etapách

0. etapa

Zrušení kanalizační přípojky stávajícího objektu „Bartoňova sirotčince“ z důvodů demolice tohoto objektu.
Vybudování nové kanalizační přípojky pro objekty N1 a N2.
Vybudování části nové jednotné kanalizace – v rámci výstavby nové komunikace.
Vybudování části nové infekční kanalizace – v rámci výstavby nové komunikace.

1. etapa

Nová kanalizační přípojka pro napojení dočasného objektu ředitelství nemocnice (v prostoru po demolici Bartoňova sirotčince).
Napojení objektu K a J do stávající areálové jednotné kanalizace.
Přeložka kanalizace u objektu stávající chirurgie.

2. etapa

Rekonstrukce objektu A, B, C – rekonstrukce vnitřních rozvodů TZB (není předmětem této dokumentace).

3. etapa

Napojení objektu I na stávající jednotnou kanalizaci v areálu nemocnice.
Dokončení nové dešťové kanalizace a nové infekční kanalizace.

4. etapa

Dokončení nové dešťové kanalizace a nové infekční kanalizace.
Vybudování nové čistírny odpadních infekčních vod.
Přepojení stávajícího objektu H do nové jednotné a infekční kanalizace.
Vybudování nové kanalizační přípojky pro objekt F (napojení do nové jednotné kanalizace).
Vybudování přeložky kanalizace od objektu F k objektu G.

5. etapa

Rekonstrukce objektu D - rekonstrukce vnitřních rozvodů TZB (není předmětem této dokumentace).

6. etapa

Vybudování nové kanalizační přípojky odpadních splaškových vod pro objekt E (kuchyně) – napojení na stávající areálovou jednotnou kanalizaci.
Vybudování kanalizační přípojky tukových vod z provozu kuchyně – napojení na nový odlučovač tuků.
Novostavba odlučovače tuků, včetně napojení odtoku z odlučovače do stávající areálové kanalizace.

7. etapa

Nová kanalizační přípojka pro objekt podzemních garáží (objekt M) – napojení na stávající veřejnou kanalizaci.

Zásobování pitnou vodou v rámci areálu – přípojky a přeložky - řešení po etapách

0. etapa

Zrušení vodovodní přípojky stávajícího objektu „Bartoňova sirotčince“ z důvodů demolice tohoto objektu.
Vybudování nové vodovodní přípojky pro objekty N1 a N2.

1. etapa

Nová vodovodní přípojka pro napojení dočasného objektu ředitelství nemocnice (v prostoru po demolici Bartoňova sirotčince).

Napojení objektu K a J - ze stávajících rozvodů pitné vody v kolektoru.

2.etapa

Rekonstrukce objektu A, B, C – rekonstrukce vnitřních rozvodů TZB (není předmětem této dokumentace).

3.etapa

Napojení objektu I na stávající rozvody pitné vody – prodloužením rozvodů pitné vody z objektu K.

4.etapa

Vybudování nové vodovodní přípojky pro objekt F (napojení na stávající rozvod pitné vody – prodloužení z objektu K.) a úpravou vodovodní přípojky z ulice Nemocniční z původního pavilonu infekce. Dále se provede vodovodní přípojka z objektu H do nově zřizované infekční ČOV.

5.etapa

Rekonstrukce objektu D - rekonstrukce vnitřních rozvodů TZB (není předmětem této dokumentace).

6.etapa

Zásobování objektu E – prodloužením stávajících rozvodů pitné vody z objektu K.

7.etapa

Přeložka veřejného vodovodního řádu z důvodů stavby objektu podzemních garáží (objekt M). Součástí této přeložky bude i vybudování nové armaturní a vodoměrné šachty).

Nová vodovodní přípojka pro objekt podzemních garáží (objekt M).

Zásobování plynem v rámci areálu – přípojky a přeložky - řešení po etapách

0. etapa

Přeložka stávajícího rozvodu STP od šachty kolektoru č.3 po pavilon H. Nová trasa povede částečně v nově přeložené komunikaci a v zelené ploše. Stávající plynovod bude zaslepen a při jednotlivých následných etapách demontován.

Zásobování elektrickou energií – přípojky a přeložky - řešení po etapách

Etapa 0 :

Objekt N2 bude napojen kabelovým vedením ze stávající skříně RIS u kabelové šachty č.5. Pro propojení kabelové šachty č.5 a objektu N2 bude připravena kabelová trasa z kabelových žlabů pro uložení kabelů NN v dalších etapách a pro uložení kabelů VN v Etapě č.4. Po dokončení etapy č.4 bude objekt N2 a N1 přepojen do nově vybudované trafostanice TS 38,5/0,4kV u objektu N2.

Etapa 1 :

Technická místnost s rozvaděči NN v objektu K bude napojena ze stávající trafostanice 10/0,4kV. Kabelové vedení NN bude uloženo ve stávajícím energokanále s možným využitím stávajících kabelů NN do zrušených pavilonů chirurgie a RTG. Ve stávající TS bude instalován druhý dieselagregát 400V/714 kVA pro zálohované napájení obvodů DO. V technické místnosti bude provedeno napojení objektu J.

Požadované příkony :

Objekt K – Pi/Pp = 1000/350 kW

Objekt J - Pi/Pp = 300/70 kW

Etapa 2 :

Napojení objektu A bude stávajícím kabelovým vedením NN ze stávající TS 10/0,4kV.

Objekty B a C budou napojeny novým kabelovým vedením NN, uloženým ve výkopu v kabelových chráničkách.

Napojení ve stávající TS 10/0,4kV.

Požadované příkony :

Objekt A – Pi/Pp = 297/200 kW

Objekt B - Pi/Pp = 420/220 kW

Objekt C – Pi/Pp = 150/50 kW

Etapa 3 :

V technické místnosti – rozvaděč NN objektu K bude provedeno napojení objektu I.

Požadované příkony :

Objekt I – Pi/Pp = 300/70 kW

Etapa 4 :

Objekt F bude napojen v nové TS 38,5/0,4 kV, která bude vybudována v rámci etapy 4 u objektu N2. Stávající TS 2x630kVA – rozvaděč VN a trafo - bude přezbrojena pro napájení 38,5kV.

Stávající objekty G a H budou v etapě 4 přepojeny do nové trafostanice 38,5/0,4kV.

Dále bude proveden kabelový propoj NN mezi novou TS 38,5/0,4kV a technickou místností objektu K pro možnost částečného propojení rozvodů NN v případě havarie jedné TS.

Kabelové vedení NN bude uloženo ve stávajícím energokanále a nově vybudované kabelové trase v etapě 0.

Požadované příkony :

Objekt F – Pi/Pp = 360/130 kW

Součástí etapy bude kabelová přípojka NN do objektu infekční ČOV.

Etapa 5 :

Objekt D bude napojen ve stávající přezbrojené TS 38,5/0,4kV 2x630kVA s využitím stávajících kabelů NN, vedoucích do zrušených pavilonů chirurgie a RTG. Kabely jsou uloženy ve stávajícím energokanále.

Objekt D – Pi/Pp = 180/50 kW

Etapa 6 :

Objekt E bude napojen v nové TS 38,5/0,4 kV, která bude vybudována v rámci etapy 4 u objektu N2. Kabelové vedení NN bude uloženo ve stávajícím energokanále a nově vybudované kabelové trase v etapě 0.

Přeložka, přípojka kanalizace a vodovodu – veřejné sítě

V rámci 4.etapy je nutné upravit stávající vodovodní přípojku do areálu nemocnice z ulice Nemocniční do objektu F. Úpravy budou prováděny v rámci areálu nemocnice.

V rámci 7.etapy je nutné vybudovat přeložku veřejného vodovodního řadu z důvodů stavby objektu podzemních garáží (objekt M). Součástí této přeložky bude i vybudování nové armaturní a vodoměrné šachty). Objekt bude napojen novým kanalizačním připojením v areálu nemocnice na původní kanalizační přípojku demolovaného nervočního pavilonu, přeložky budou v plné výši hrazena žadatelem o přeložku.

Přeložka distribuční kabelové sítě VN 10 kV a VN 35 kV – veřejné sítě

Napěťová soustava : 3/PE 10 000V AC 50Hz – IT

Investorem kabelové smyčky a přeložek VN bude ČEZ Distribuce a.s., bude v plné výši hrazeno žadatelem o přeložku.

V rámci 4.etapy se provede z plánovaného kabelové vedení VN 35kV mezi plánovanými distribučními trafostanicemi T 206 a T 208 v majetku ČEZ Distribuce a.s.(viz ÚP města Náchoda), za smyčkování do nově navrhované trafostanice nemocnice Náchod v objektu N2.

V rámci 5.etapy bude stávající distribuční kabelové vedení VN 10kV v majetku ČEZ Distribuce a.s., provedené jednožilovými vodiči 10-AXEKVCEY, v prostoru nového chodníku u objektu D přerušeno , naspojováno a v nové trase uloženo do kabelového lože ve výkopu.

V rámci 6. etapy bude stávající distribuční kabelové vedení VN 10kV v majetku ČEZ Distribuce a.s., provedené jednožilovými vodiči 10-AXEKVCEY, v prostoru nového vjezdu do objektu E přerušeno, naspojováno a v nové trase uloženo do kabelového lože ve výkopu.

V rámci 7. etapy bude stávající distribuční kabelové vedení VN 10kV v majetku ČEZ Distribuce a.s., provedené jednožilovými vodiči 10-AXEKVCEY, v místě kolize s objektem M, naspojováno a v nové trase uloženo do kabelového lože ve výkopu.

Přeložka veřejného osvětlení – veřejné sítě

V rámci 5. etapy se stávající kabel veřejného osvětlení v chodníku ulice Nemocniční v majetku TS Náchod, v prostoru nového chodníku u objektu D přeruší, přeloží a naspojuje v nové trase do kabelového lože ve výkopu. Koncový bod bude osazen novým svítidlem, přeložka bude v plné výši hrazena žadatelem o přeložku.

Přeložka telefonního kabelu Telefonica O2 – veřejné sítě

V rámci 5. etapy bude stávající kabelové vedení v majetku Telefonica O2 v chodníku ulice Nemocniční, v prostoru nového chodníku u objektu D přerušeno, naspojováno a v nové trase uloženo do kabelového lože ve výkopu. Investorem přeložky telefonního kabelu bude Telefonica O2, přeložka bude v plné výši hrazena žadatelem o přeložku. V rámci 6. etapy bude stávající kabelové vedení v majetku Telefonica O2 v chodníku ulice Nemocniční v prostoru vjezdu do objektu E přerušeno, naspojováno a v nové trase uloženo do kabelového lože ve výkopu. Investorem přeložky telefonního kabelu bude Telefonica O2, přeložka bude v plné výši hrazena žadatelem o přeložku.

Přeložka kabelu UPC – veřejné sítě

V rámci 5. etapy se stávající kabel kabelové televize UPC v chodníku ulice Nemocniční v majetku UPS Česká republika a.s., v prostoru nového chodníku u objektu D přeruší, přeloží a naspojuje v nové trase do kabelového lože ve výkopu, přeložka bude v plné výši hrazena žadatelem o přeložku.

Napojení stavebního pozemku na inženýrské sítě a odvodnění pozemku

Elektrická energie

Elektrická energie pro stavbu bude zajištěna odběrem ze stávajícího energocentra - trafostanice umístěné v jižní části areálu oblastní nemocnice u ulice Nemocniční a ze stávajících nebo již v předchozí etapě nově realizovaných areálových rozvodů NN. Z odběrných míst budou do jednotlivých stavenišť každé etapy vedeny vnitrostaveništní přípojky NN zakončené v prostoru staveniště staveništní rozvodnou skříní s provizorním staveništním rozvaděčem, ze kterého budou vedeny vnitrostaveništní rozvody el. energie. Staveništní přípojky budou opatřeny měřením spotřeby el. energie.

Po vybudování nové trafostanice TS 38/0,4kV umístěné u objektu N2 (4. etapa) bude na tuto trafostanici rovněž napojena staveništní přípojka NN.

Související stavby

Investici vyvolanou zřízením nového vjezdu z ulice Bartoňova do podzemního parkingu jsou nezbytné úpravy ulice Bartoňova mezi křižovatkou s ulicí Purkyňova a hlavním vjezdem do areálu. Jedná se o rozšíření komunikace na úkor chodníku přiléhajícího k hranicím areálu a změnu dopravního značení na vozovce – zřízení odbočovacích pruhů.

Stavbou související s předmětnou revitalizací areálu ON, nicméně řešenou samostatným řízením, je výstavba vícepodlažního parkovacího domu v místě stávajícího pozemního parkingu ON při ulici Bartoňově. Realizace tohoto parkovacího domu se předpokládá v horizontu 5. – 6. Etapy revitalizace ON.

Podmiňující investicí pro realizaci 3. etapy výstavby ON je dokončení nového nadzemního vedení VN 35 kV východně nad areálem ON pro připojení nové trafostanice v technickém pavilonu N2.

III. Údaje o výstupech

1. Emise do ovzduší

Doba výstavby

Zdrojem emisí prachu bude po dobu výstavby samotné staveniště. Určité emise prachových částic budou vznikat při bourání stávajících objektů. Tato činnost však bude časově omezena, prašnost bude omezována zkrápěním vodou a okolní obytnou zástavbu prakticky neovlivní.

Zvláštní pozornost bude věnována odstraňování azbestu, především azbestových krytin, které jsou na některých z objektů. Na uvedené se vztahuje celá řada předpisů z oblasti ochrany zdraví a odpadů. Původce odpadů obsahujících azbest je m. j. povinen zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach. V tomto případě bude brán zvláštní zřetel i na nekontaminování vzduchotechnik léčebných pavilonů.

Transport demoličního materiálu, zeminy a dovoz stavebního materiálu pro tento záměr zajistí řada jízd nákladních vozidel (v případě přepravy suchých sypkých hmot zaplachtovaných). Prašnost (v případě potřeby budou komunikace čištěny kropením) a emise znečišťujících látek z motorů nebudou – vzhledem k časovému rozložení stavby - znamenat významné zatížení okolí stavby.

Doba provozu

V řešeném záměru nejsou a nebudou žádné stacionární zdroje látek znečišťujících ovzduší. V dolním areálu je náhradní zdroj el.energie – dieselagregát - DA o výkonu 553 kW, který bude přiměřeně posílen.

A v horním areálu je DA o výkonu 126 kW. Funkčnost náhradních zdrojů se zkouší 2x do měsíce po dobu ¼ hod, tzn., že roční zátěž je cca 6 hod každého agregátu.

Kapaliny jsou a budou skladovány v původních uzavřených obalech (soudcích, kanystrech, případně v lahvích).

Z pohledu ochrany ovzduší je poněkud významnější stávající a vyvolaná automobilová doprava. K objektivizaci vlivu záměru na stav ovzduší v zájmové lokalitě a okolí byla zpracována rozptylová studie – plný text je uveden v **příloze č. 6**.

Z rozptylové studie lze uvést:

Zdrojem tepla pro Oblastní nemocnici v Náchodě je pára dodávaná Teplárnou Náchod a s tímto napojením se počítá i do budoucna. Jiné stacionární zdroje znečišťování ovzduší v nemocnici nejsou (mimo zmíněný náhradní zdroj elektřiny – dieselaagregát). V souvislosti s provozem nemocnice je hlavním zdrojem emisí automobilová doprava.

Rozptylová studie byla nejprve počítána pro stávající stav veškeré automobilové dopravy.

Další výpočet rozptylové studie byl proveden pro stav dopravy, která je vyvolána pouze provozem nemocnice – doprava pacientů, zaměstnanců nemocnice, zásobování nemocnice, servis apod.

Tyto výpočty byly provedeny pro rok 2010.

Poslední výpočet rozptylové studie byl proveden pro stav dopravy, která je vyvolána provozem nemocnice po dokončení celé řešené stavby nemocnice Náchod v dolním areálu, a to k roku 2018.

Stav po dostavbě nemocnice

Areál oblastní nemocnice Náchod bude nadále napojen na silniční síť výjezdem na ulici Bartoňovu. Na tuto ulici bude dále napojen nový výjezd z hromadných garáží umístěných v objektu M. Pro napojení areálu je ulice Bartoňova rozšířena a jsou zde vloženy levé odbočovací pruhy do podzemních garáží a do areálu nemocnice. Areál je dále napojen 3 výjezdy na ulici Nemocniční. Je zde napojen výjezd ze zásobovacího dvora, výjezd z páteřní komunikace areálu a dále ve východní části výjezd od objektu „G“ a objektů „N“.

Celým areálem je vedena páteřní komunikace jenž začíná u hlavního vjezdu(výjezdu) z ul. Bartoňova a probíhá mezi objekty „A“ a „L“ dále vede okolo objektů „J“ a „I“, prochází mezi objekty „I,H,E,F“ a končí výjezdem (vjezdem) na ulici Nemocniční. Na páteřní areálovou komunikaci jsou napojeny další areálové komunikace. Další komunikací v areálu je komunikace napojující objekty „G, N1a N2“, komunikace je napojena na ulici Nemocniční a pomocí areálové komunikace propojena s hlavní páteřní komunikací.

Pro výpočet maximální hodinové imisní koncentrace bylo uvažováno, že během hodiny se ve špičce vymění obsazení celého parkoviště.

Intenzita dopravy je odvozena od sledování stávajícího stavu, kdy po započtení změn dopravy vyvolané modernizací areálu, zrušením horního areálu (a přejezdů) se dospělo k prakticky obdobné intenzitě dopravy jak co do počtu, tak struktury vozidel.

Emisní faktory automobilů při jízdě po výše uvedených komunikacích a parkovištích pro rok 2018 byly spočítány opět pomocí výpočetního programu MEFA-06. Použita byla emisní úroveň podle předpisu Euro 4. Emisní faktory nejzávažnějších znečišťujících látek (NO_x a benzen) při provozu na komunikacích a parkovištích jsou následující:

Emisní faktory automobilů na komunikacích v roce 2018

Rychlost jízdy	5 km/h		20 km/h		40 km/h	
Druh auta - palivo	Emise v g/km		Emise v g/km		Emise v g/km	
	NO _x	Benzen	NO _x	Benzen	NO _x	Benzen
Osobní – benzin	0,2999	0,0132	0,1673	0,0028	0,1442	0,0021

Osobní – nafta	0,7153	0,0040	0,4043	0,0012	0,2641	0,0007
Osobní – LPG	0,1801	0,0012	0,0918	0,0002	0,0636	0,0001
Lehké nákladní – nafta	0,8252	0,0080	0,4001	0,0023	0,2718	0,0016
Těžké nákladní - nafta	19,7322	0,1126	3,0487	0,0169	1,7500	0,0092

2. Odpadní vody

Doba výstavby

Ve fázi výstavby bude používáno pro pracovníky stavební firmy sociální zařízení na buňkovišti zařízení staveniště. Splaškové vody z objektů zařízení staveniště budou svedeny do stávající kanalizace. V prostoru staveniště budou v souladu s postupem stavebních prací a zajištěním docházkové vzdálenosti umístěny dle potřeby buňky chemického WC.

Dešťové vody ze staveniště a ze stavebních jam budou vypouštěny do kanalizace po usazení kalů v sedimentačních jímkách. Odvodnění povrchových ploch bude zajištěno vsakem do nezpevněného terénu.

Doba provozu

Jak bylo konstatováno výše, uvedenými stavebními úpravami nedochází ke změnám, které by znamenaly zásadní zvýšení požadavku na celkové množství dodávané vody i když dle příslušných předpisů zajišťovaná kapacita musí být téměř dvojnásobná. S těmito množstvími korespondují i očekávaná množství splaškových vod.

Vzhledem k tomu, že nově budované pavilony jsou umístovány na plochách budov stávajících nebo na plochách již nyní zpevněných, tak se významně nenavýšuje množství odváděných srážkových vod. Vypočtený nárůst zpevněných ploch na úkor zeleně je – poněkud překvapivě – do 3 %.

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Celkové množství OV je vypočteno pro celý řešený areál ON bez ohledu na etapy výstavby (směrnice č.9 z 20.07.1973 a přílohy č.12 vyhl. 428/2001 Sb.)

Množství splaškových odpadních vod:

Průměrné denní množství:	...	Q_d	=	419 m ³ /den
Výpočtová hodnota OV:	...	Q_v	=	14,5 l/sec
Roční množství OV splaškových:	...	Q_r	=	85.552 m ³ /rok

Množství dešťových odpadních vod:

Návrhové parametry – hydraulické výpočty dešťových vod

(údaje o intenzitě deště, ročním úhrnu srážek a koef. odtoku jsou převzaty z Kanalizačního řádu Města Náchod)
(*Průměrná Intenzita patnáctiminutového přívalového deště s periodicitou 0,5 činí 155 l/s,ha*)

Opakovatelnost $n = 0,5$

Doba trvání deště $T = 15 \text{ min}$
Odtokový součinitel $0,8$

Odvodňovaná plocha území:

Parkoviště	750 m ²	$Q_{D1} = 155 \times 0,075 \times 0,9 =$	10,5 l/s
Komunikace	7 130 m ²	$Q_{D1} = 155 \times 0,713 \times 0,9 =$	99,5 l/s
Chodníky	2 155 m ²	$Q_{D1} = 155 \times 0,2155 \times 0,9 =$	30,1 l/s
<u>Střechy</u>	<u>13 650 m²</u>	<u>$Q_{D2} = 155 \times 1,365 \times 0,9 =$</u>	<u>190,4 l/s</u>
	23 685 m ²		330,5 l/s

Celkem odtok dešťových vod: $Q_D = 330,5 \text{ l/s}$

Pozn.: V dalším stupni projektové dokumentace až budou známy přesně zpevněné plochy a plochy a sklony zatravněných pozemků bude výpočet upřesněn.

množství vypouštěných dešťových vod - celkové:

(měsíční průměrný úhrn srážek činí: 62 mm, roční průměrný úhrn srážek činí: 770 mm)

Roční množství OV dešťových: $(1\,468 \text{ m}^3/\text{měs.})$ $Q_r = 18\,238 \text{ m}^3/\text{rok}$

3. Odpady

Doba výstavby

Odpady, vzniklé při realizaci stavby, budou zařazeny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů.... Množství odpadu v průběhu realizace stavby není sice zatím přesně specifikováno nicméně lze přepokládat, že v následných etapách vznikne cca 25 000 tun suti a bude přebývat ca 40 000 tun výkopových zemin.

Zvláštní pozornost bude třeba věnovat odpadům azbestu, který se na některých objektech vyskytuje hlavně ve formě střešní krytiny. M. j. kromě ohlášení prací a zajištění ostatních podmínek z pohledu ochrany zdraví zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo prach. Odpady obsahující azbest lze ukládat pouze na skládky k tomu určené a do vyhrazených sektorů.

Před rekonstrukcemi, případně demolicemi budou budovy vyklizeny od jakýchkoli nemocničních materiálů a odpadů. Zvláštní pozornost bude věnována event. výskytu zářičů, jedům, nebezpečným chemikáliím a infekčním materiálům.

Po dobu výstavby bude původcem odpadu zhotovitel stavby. Ten je povinen zajistit jejich třídění a následně odstranění. Proto bude při provádění stavebních prací nutné důsledně sledovat kvalitu vznikajících odpadů a nakládat s nimi dle jejich skutečných vlastností. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Při kolaudaci bude doložen doklad o vzniklých odpadech a jejich odstranění.

Při nakládání s odpady vzniklými na této stavbě je nutné přihlížet k úkolům, které ukládá v této oblasti Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje.

Dále v dalším stupni projektové dokumentace bude upřesněno množství vznikajících odpadů, konkrétní místa a systém sběru, třídění, soustřeďování, využívání a odstraňování odpadů na stavbě tak, aby byly splněny požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a na něj navazujících předpisů. Návrh přepravních tras odvozu odpadu bude konzultován s odborem životního prostředí městského úřadu.

Je třeba věnovat pozornost tomu, že během realizace stavby může dojít ke změnám legislativy v oblasti nakládání s odpady. Na tyto změny bude muset zhotovitel stavby adekvátně reagovat.

Budou vznikat odpady související s činnostmi při vlastní stavbě - hlavní druhy odpadu jsou uvedeny v následující tabulce. Hlavní dodavatel stavby bude zodpovědný za správné nakládání s těmito odpady, včetně jejich následného využití nebo odstranění. O produkci a způsobu nakládání se stavebními odpady musí být vedena průběžná evidence. S nebezpečnými odpady může nakládat jen na základě příslušného oprávnění.

Přehled hlavních odpadů, které mohou vzniknout při stavbě

Název druhu odpadu	Kategorie	Kód odpadu
Papírové a lepenkové obaly	O/N	15 01 01
Plastové obaly	O/N	15 01 02
Kovové obaly	O/N	15 01 03
Směsné obaly	O	15 01 06
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	15 01 10
Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	15 01 11
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	15 02 02
Beton	O	17 01 01
Cihly	O	17 01 02
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	17 01 07
Dřevo	O	17 02 01
Sklo	O	17 02 02
Plasty	O	17 02 03
Železo a ocel	O	17 04 05
Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	17 04 09
Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O	17 04 11
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	17 06 03
Stavební materiály obsahující azbest	N	17 06 05
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných) obsahující nebezpečné látky	N	17 09 03

Doba provozu

V další tabulce jsou uvedeny odpady, které jsou aktuálně povoleny rozhodnutím KÚ KHK ze dne 12. 11. 2009 (platnost do 31. 10. 2014) a které pravděpodobně budou i nadále vznikat při běžném provozu areálu.

Pozn.: ONN má uzavřeny řádné Smlouvy na zajištění likvidace odpadů kat. N kódů 1801XX s cizími původci odpadů - lékařskými praxemi soukromé sféry.

Ještě níže jsou uvedeny odpady včetně jejich průměrného množství , které vznikaly v nemocnicích holdingu. (Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje, a.s.)

Odvoz veškerého odpadu kategorie 180103 z shromaždiště odpadů je zajištěno prostřednictvím oprávněné organizace (např. Marius Pedersen), a to do 48 hod.

09 01 01*	Vodné roztoky vývojek a aktivátorů
09 01 04*	Roztoky ustalovačů
09 01 07	Fotografický film a papír obsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 07	Skleněné obaly
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
16 01 03	Pneumatiky
16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209 až 160213
16 06 01*	Olověné akumulátory
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 04 05	Železo a ocel
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných) obsahující nebezpečné látky
18 01 01*	Ostré předměty (kromě čísla 180103)
18 01 02*	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 180103)
18 01 03*	Odpady na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní podmínky s ohledem na prevenci infekce
18 01 04	Odpady na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní podmínky s ohledem na prevenci infekce
18 01 06*	Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
18 01 07	Chemikálie neuvedené pod číslem 180106
18 01 08*	Nepoužitelná cytostatika
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 180108
19 03 05	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 190304
19 08 01	Štrabky z česlí
19 08 02	Odpady z lapáků písků
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 10	Oděvy
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 01 33*	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
20 01 35*	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísla 20 01 21 a 20 01 23
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísla 200121, 200123 a 200135
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odpady vznikající při provozu - Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje, a.s.

Produkce odpadů Oblastní nemocnice Náchod
Průměr produkce odpadů za léta 2007-2009

Katal.číslo						
	Náchod	Broumov	Opočno	Jaroměř	N.Město	Celkem
090101	1,693	0,567	0,047	0,160	0,000	2,467
090104	1,780	0,740	0,227	0,167	0,000	2,913
090107	0,248	0,131	0,081	0,195	0,000	0,655
130208	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,010
130503	0,000	1,413	0,000	0,000	0,000	0,000
150101	21,283	1,703	2,616	0,970	0,043	26,616
150102	4,904	1,573	1,217	0,895	0,113	8,702
150103	0,000	0,233	0,350	0,000	0,000	0,583
150107	3,410	0,467	0,000	0,002	0,250	4,128
150110	0,062	0,000	0,008	0,015	0,000	0,086
160605	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001
170202	0,333	0,000	0,550	2,667	0,167	3,717
170405	4,413	1,310	0,000	0,000	0,423	6,147
180103	107,809	18,087	32,288	16,768	0,256	175,208
180106	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001
180108	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
200101	2,703	0,757	0,000	0,000	0,000	3,460
200121	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027
200123	0,057	0,000	0,000	0,000	0,000	0,057
200135	0,191	0,000	0,000	0,000	0,000	0,191
200136	0,154	0,000	0,000	0,000	0,000	0,154
200307	0,163	0,000	0,000	0,000	0,000	0,163
200301	28,528	8,834	3,061	7,643	4,720	52,787
Celkem	177,930	35,815	40,455	29,482	5,973	288,076
Nebezpečný	111,623	19,394	32,580	17,109	0,256	180,963
Obyčejný	66,307	16,421	7,875	12,373	5,717	107,113

Při manipulaci je s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou a se schváleným provozním řádem zařízení.

4. Hluk

Doba výstavby

Použití různého nářadí při bouracích a stavebních pracích (sbíječka, vrtačka, míchačka apod.) a provoz dopravních prostředků může mírně zvýšit hlukovou zátěž v nejbližším okolí stavby. Tento vliv však bude významněji působit pouze krátkodobě, především v těch etapách stavby, kdy budou prováděny bourací práce, odvážen vybouraný materiál a pak přivážen stavební materiál.

Tyto etapy budou i samostatně posuzovány a vyhodnocovány.

Průběh výstavby bude organizačně a technicky zabezpečen tak, aby byl minimalizován jednak vliv na okolní obyvatelstvo, ale i vliv na stávající rekonstruované pavilony či již pavilony nově vybudované.

Tam jsou limity pro hluk ze stavební činnosti v souladu s NV 148/2006 - Příloha 3 A B dány následujícími hodnotami:

LIMITY HLUKU vně zdravotnického objektu, par. 11, odst.7.					
Par 11 odst 7	Hodnoceno LpAeq	Základní	Korekce na	LIMIT PRO	
Korekce na stavební činnost:	Časové období	limit	stav.činnost	stav.činnost	
do 6 do 7 hod +10 dB	Den 6 až 7 hod	45	10	55	dB
od 7 do 21 hod +15 dB	Den 7 až 21 hod	45	15	60	dB
od 21-22 hod +10 dB	Den 21 až 22 hod	45	10	55	dB
od 22do 6 hod +5 dB	Noc 22 až 06	45	5	50	dB

K dodržení výše uvedených a dalších - z platné legislativy vyplývajících – limitů jsou v kapitole D 4 navržena příslušná opatření. M. j. je třeba minimalizovat pohyb používaných mechanismů a motory nechat spuštěné jen po nezbytně nutnou dobu. Veškeré stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

Vibrace ovlivňující objekty v areálu se zde mohou vyskytnout krátkodobě např. při bouracích a vrtacích pracích. Dosah vibrací mimo areál nemocnice je jednak vzhledem k navrhovaným technologiím a dále k nutnému ohledu na léčené pacienty nepravděpodobný.

Doba provozu

Popis technologie: Vlastní zdravotnická technologie není zdrojem hluku do exteriéru.

Stacionárními zdroji hluku je vzduchotechnika pavilonů nemocnice a agregáty chlazení.

Pozn.: Nové chladiče centrálního chlazení na střeše budovy I, případně J, strojovna chladu pro celou nemocnici bude v technickém suterénu, tedy dostatečně odhlučněná.

Nový centrální zdroj chladu - doba provozu: 6-22 hod. možný max. výkon, 22-06 hod. tlumený provoz

Stávající Clivet na budově A –Pro zajištění podmínek mikroklimatu na pracovištích stačí jen provoz ve dne.

U zdroje CLIVET číslo 22 je uvažovaná PH clona do výšky 12,8 m (cca 800 mm nad vrch chladiče tvaru U chránící ve dne pavilon K.

MAX. PŘÍPUSTNÉ HLADINY AKUSTICKÝCH VÝKONŮ POSUZOVANÝCH ZDROJŮ HLUKU:

P R Ů M Y S L O V Ě Z D R O J E - R O Z Š Í Ř E N Í					
Zdroj	Název zdroje			Lw den	Lw noc
				[dB]	[dB]
P 1	E nasávání			64.0	64.0
P 2	E výfuky			64.0	64.0
P 3	K sání 1			55.0	55.0
P 4	K výfuk 1			65.0	65.0
P 5	K sání 2			65.0	65.0
P 6	K výfuk 2			65.0	65.0
P 7	F společné sání			42.5	42.5
P 8	F spol výfuk			65.0	65.0
P 9	F společné sání2			43.0	43.0
P 10	F spol výfuk 2			45.0	45.0
P 11	N výfuk soc. zař.			60.0	60.0
P 12	N výfuk soc. zař.			60.0	60.0
P 13	I nasávací jednotky pr			55.0	55.0
P 14	I větrání šaten sání p			55.0	55.0
P 15	I výfuk centrální pláš			55.0	55.0
P 16	J nasávací jednotky pr			55.0	55.0
P 17	J výfuk centrální plášť			55.0	55.0
P 18	J spol. sání			38.0	38.0
P 19	j Spol výfuk			55.0	55.0
P 20	Zdroj chladu centrální			61.0	57.0
P 21	Zdroj chladu centrální			61.0	57.0
P 22	Clivet			80.6	0.0

Podrobnosti o vlivu záměru na hlukovou situaci v zájmové lokalitě a okolí byla zpracována hluková studie – plný text je uveden v **příloze č. 7**.

Další zdroj hluku je související doprava v areálu a navazujícím okolí.

Jedná se o nezbytnou dopravu zajišťující provoz nemocnice ve výhledovém stavu. Intenzita dopravy je odvozena od sledování stávajícího stavu, kdy po započtení změn dopravy vyvolané modernizací areálu, zrušením horního areálu (přejezdů) se dospělo k prakticky obdobné intenzitě dopravy jak co do počtu, tak struktury vozidel.

Podrobný rozpis dopravy je uveden v HS.

Další možný zdroj hluku je dieselagregát nouzového zdroje v technickém objektu N2.

Doba provozu je, kromě testování spolehlivosti, pouze při výpadku sítě elektrické energie.

Hlukově se tento nepravidelně vyskytující zdroj hluku zabezpečí tlumiči hluku na výfuku spalin a větracím systému tak, aby na fasádě nepřesáhla hladina akustického tlaku $L_{pA}=45$ dB.

Vibrace ovlivňující okolí se v provozu areálu nebudou vyskytovat.

5. Rizika havárií

Běžný provoz nemocnice nepředstavuje žádné vážné riziko pro životní prostředí a bezpečnost zaměstnanců a obyvatel okolí.

Při stavebních pracích budou použity standardní předepsané a certifikované stavební materiály a technologie. Vzhledem k podloží bude kladen důraz na kvalitní založení a izolaci staveb. Stávající heliport bude v provozu jen ve dne a z toho pohledu vyhovuje příslušným normám.

Všechny sítě budou vytýčeny, označeny a budou dodržována jejich ochranná pásma.

Areál nemocnice Náchod není v záplavovém území. Řeka Metuje, která protéká městem Náchod je ve správě Povodí Labe s.p., Hradec Králové. Areál je dostupný nejen z nejbližší kapacitní komunikace ulice Pražská (silnice I/33 Hradec Králové - státní hranice ČR), ale hlavní vjezd je ulicí Bartoňova, což je silnice III/28526 směr Lipí Dobrošov).

Z pohledu zákona 59/2006 Sb., O prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky se na stávající provoz areálu nevztahují povinnosti navrhnout zařazení objektu nebo zařízení do skupiny A nebo skupiny B.

Ani záměr nepředpokládá skladování a manipulaci s nebezpečnými látkami v množství dosahující limity podle tabulky uvedené v příloze č. 1 tohoto zákona.

V objektu jsou m. j. navrženy centrální potrubní rozvody kyslíku, N₂O, stlačeného vzduchu pro dýchání a podtlaku. Rozvody budou budovány dle všech příslušných norem a budou pravidelně revidovány. Mají zásadní vliv zabezpečení pacientů.

Pozn.: Rozvody medicínálních plynů slouží pro potřeby laboratoří, ambulancí, lůžkových jednotek, oddělení JIP a intermediální péče, operačních sálů atd. Potrubní rozvody medicínálních plynů musí být provedeny v souladu s ČSN EN 7396-1. Potrubní rozvody medicínálních plynů - Část 3: Potrubní rozvody pro stlačené medicínální plyny a podtlak a jejich částí, případně souvisejících ČSN EN.

Související směrnice: Nařízení vlády 180/1997 Sb. ze dne 10. 6. 1998, kterým se stanoví technické požadavky na prostředky zdravotnické techniky.

Potrubní rozvody medicínálních plynů jsou podle vyhlášky ČÚBP č. 21/1979 Sb. vyhrazeným plynovým zařízením.

Zdroje medicínálních plynů musí odpovídat kapacitou a vybavením požadavkům na zdroje pro medicínální účely ČSN EN ISO 7396-1 a normy související.

Kyslík:

Primární centrální zdroj - odpařovací stanice kapalného kyslíku umístěná v areálu nemocnice u objektu „O“. Stanice je tvořena zásobníkem a odpařovačem.

Sekundárním a náhradním zdrojem medicínálního kyslíku – budou tlakové stanice umístěné v objektu „O“. Tyto zdroje budou zajišťovat plynule potřebu medicínálního kyslíku pro nemocnici.

N₂O:

Novým zdrojem tohoto plynu bude tlaková stanice umístěná v objektu „O“.

Stlačený vzduch:

Kompresorovou stanicí, jako zdroj centrálního rozvodu medicínálního stlačeného vzduchu pro celý areál je nutno řešit s ohledem na požadavky množství, na kvalitu medicínálního vzduchu a na zajištění jeho bezporuchové a trvalé dodávky na jednotlivá pracoviště.

Stanice bude umístěna v objektu „O“.

Podtlak:

Podtlakové stanice, jako zdroj rozvodů podtlaku je nutno řešit v rámci celého areálu a to s ohledem na zajištění jeho bezporuchové a trvalé dodávky na jednotlivá pracoviště.

Pro zajištění požadavků na odběry je nutno zajistit s ohledem na vzdálenosti spotřeby vakuové stanice přímo v jednotlivých objektech (A,D,F,I,J).

Potrubní rozvody musí být opatřeny systémem uzavíracích ventilů – obslužných a výstupních s příslušným zabezpečením.

Rozvody medicínálních plynů, u kterých by v případě přerušení správné funkce nebo vyčerpání zásob média vzniklo nebezpečí ohrožení osob, musí být vybaveny alarmovým systémem. Monitorovací a alarmové systémy musí být napojeny na normální a zálohované nouzové elektrické zdroje. Jedná se o klinický nouzový alarm, nouzový provozní alarm a provozní alarm.

Při provozu budou skladovány, používány nebo manipulovány závadné látky specifikované v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Množství těchto látek je (dle stávajících havarijních plánů horního a dolního areálu dle vyhlášky 450/2005 Sb.) ale relativně malé, látky jsou různých nebezpečných vlastností a jsou ukládány zpravidla v originálních obalech s rozdílným umístěním. Obdobná množství a uspořádání je předpokládáno i v záměru. To na jedné straně významně snižuje riziko nějaké havárie ve smyslu zákona o vodách, na straně druhé klade nároky z pohledu BOZP, PO, zákona 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Výhodou po realizaci záměru bude, že prostory pro ukládání a manipulaci těchto látek budou nové nebo rekonstruované, tedy z pohledu zabezpečení na vyšší úrovni. Příslušné havarijní plány budou v průběhu realizace záměru postupně aktualizovány.

Pozn.: Havarijní plány při nakládání se závadnými látkami podle vyhlášky 450/2005 Sb. mezi seznamem závadných látek m. j. uvádí necelé 2 tuny nafty pro pohon dieselagregátů (nádrže na palivo jsou uloženy nad záchytnými bezodtokovými jímkami), dále celkově do 0,5 tuny chlornanu sodného (chlorovací jímka chlorovací jímka čističky odpadních infekčních vod a dialyzačního a laboratorního oddělení). Dále to jsou léky v příručních lékárnách na odděleních nemocnice, dezinfekční prostředky a chemikálie na jednotlivých odděleních podle dezinfekčního řádu a to v jednotlivých budovách areálů v maximálním množství od 10 do 800 kg na budovu. samostatnou kapitolou jsou odpady včetně infekčních na jednotlivých budovách a shromaždišti odpadů. Nakládání s nimi je m. j. dáno schváleným provozním řádem. Všechny prostory pro nakládání jsou odpovídajícím způsobem zabezpečeny. Se závadnými látkami, mohou pracovat pouze pracovníci, kteří jsou ustanoveni pro tyto činnosti a seznámeni s provozními řády jednotlivých oddělení a jsou též seznámeni s bezpečnostními listy závadných látek.

Z pohledu požárního zabezpečení dojde realizací záměru k výraznému kvalitativnímu posunu. Na straně druhé dojde – z pohledu provozního k žádoucímu - propojení jednotlivých léčebných objektů. Na to reaguje projekt adekvátně z pohledu samostatných požárních úseků, konstrukce budov, elektrické požární signalizace, únikových tras a nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody apod.

Popis protipožární techniky je již uveden výše v kap. B I 6. V dalších stupních PD se tyto otázky budou ještě zpřesňovat.

Pozn.:

Řešení evakuace osob

Stávající objekty

V rámci rekonstrukce těchto objektů budou prověřeny stávající únikové možnosti a z objektů „A“ až „E“ budou nově definovány chráněné únikové cesty v souladu s ČSN 730835 pro LZ 2, bude se jednat o chráněné únikové cesty typu „B“ s přetlakovým větráním 40 Pa a současně 15ti násobnou výměnou vzduchu za hodinu. Jednotlivé objekty budou komunikačně propojeny tak, aby nevznikala slepá ramena úniku, která mohou být max. 10 m dlouhá. Na hranicích objektů, resp. požárních úseků budou osazeny dveře se stanovenou požární odolností, která budou buď uzavřené samozavíračem, nebo budou při provozu trvale otevřené držené magnety a v případě požáru EPS tyto dveře uzavře, resp. odpojí magnet a samozavírač dveře uzavře. Tyto dveře mezi objekty budou v provedení kouřotěsné.

Nově navržené objekty

Tyto objekty budou konstrukčního systému DP1, nehořlavé vč. zateplovacích systémů, kde nebudou použity plastické hmoty.

Požární výšky těchto objektů jsou v rozmezí 16 m až 22 m a nepřesahují 22,5 m.

Podzemní podlaží bude vždy pouze jedno a bude hodnoceno s požární výškou jako objekt do 30ti m.

Pro dimenzování únikových cest jsou v každém křídle objektu a na podlaží navrženy vždy na protilehlé straně dvě chráněné únikové cesty typu „B“ a ve spojovacím krčku objektů, který bude také CHUC „B“, budou umístěny eva-

kuační výtahy, minimálně 2x a tyto výtahy budou požárně součástí těchto chráněných únikových cest. Je to proto splněn požadavek evakuace pacientů po rovině do sousedního požárního úseku a tím je již vlastní prostor CHUC. Dimenze velikosti předsíní pro lůžkové pacienty je 4 m² na jedno lůžko, a velikosti předsíní tyto požadavky splňují s rezervou. Pacienti neschopní samostatného pohybu budou evakuováni do středové chodby propojující všechny nově budované objekty (CHUC „B“) a budou přemístěni dle určení ošetřujícího personálu do dalších oddělení v rámci komplexu budov, nebo budou převezeni evakuačními výtahy do podlaží na terén a odtud budou převezeni zdravotnickými vozidly dle určení personálu a velitelem zásahu.

Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Největší vzdálenost vnějších odběrních míst:

tab. č. 1, a č. 2, ČSN 730873

Požadavek hydrant od objektu 150 m, mezi sebou 300 m

Minimální dimenze potrubí DN 125, odběr Q – 9,5 l/sec. pro $v=0,8\text{m.s}^{-1}$ (tab.2, ČSN 730873)

Navrženo bude celkově 5 nadzemních požárních hydrantů - viz grafická část. V objektu je stávající podzemní koridor s technologiemi vč. potrubí požární vody, tento řad bude v rámci výstavby a rekonstrukce areálu vyměněn za nový, dle informací zástupce nemocnice je stávající řad DN 300.

VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Budou instalovány hadicové systémy D 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, s uzavírací proudnicí. Dimenze potrubí DN 40. Minimální přetlak 0,2 MPa, min. průtok 0,3 l/sec při současnosti dvou odběrních míst (ČSN 730873/2003). Rozmístění hadicových systémů bude určeno v dokumentaci pro stavební povolení.

Evakuační výtahy

V objektech pro každý pavilon jsou dva, případně tři EVA výtahy, v případě vyhlášení poplachu budou výtahy prostřednictvím EPS přepnuty do režimu požár, sjedou do 1.NP (podlaží ústí na terén) a zůstanou otevřené a připravené k ovládní klíčem z kabiny. Napájení evakuačních výtahů bude z náhradního zdroje objektu, kabely budou se zajištěnou funkčností po dobu 45 min. a kapacitně zajistí přepravu všech pacientů neschopných samostatného pohybu v souladu s normovými požadavky.

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Příjezd požární mobilní techniky je možný po stávajících a nově budovaných areálových komunikacích, které budou mít únosnost 80 kN na nápravu. Okolo objektů budou navrženy objezdové komunikace a příjezdové komunikace do minimální vzdálenosti 20 m od vstupů do objektu (v objektech budou CHUC „B“ jako zásahové cesty) a v prostorách příjezdů k budovám budou osazeny dopravní značky zákazu zastavení a označení „Nástupní plocha pro požární techniku“. Příjezdy, případně chodníky pro pěší budou dimenzovány na příjezd sanitek k CHUC „B“ pro případný odvoz pacientu mimo objekty.

Komplex budov areálu nemocnice bude řešen v souladu se zákonnými a normovými požadavky požární bezpečnosti staveb (zákon ČNR 133/85 Sb., vyhl. č. 26/2001 Sb., vyhl.č 23/2008 Sb., kodex norem požární bezpečnosti staveb, zejména: ČSN 73 08 02 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, ČSN 73 08 10 Společná ustanovení, ČSN 73 08 35 Budovy zdravotnických zařízení).

Před kolaudací stavby bude předložen ke schválení m. j. požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace následků havárie v případě požáru.

Před spuštěním provozu jednotlivých objektů budou provedeny revize a zkoušky elektroinstalace a dalších zařízení podle příslušných norem a vyhlášek a vyhodnocení požárních rizik.

Při dopravě nebezpečných látek budou respektovány příslušná ustanovení dohody ADR a to vč. odpadů. Zde např. u odpadu 18 01 03 to bude UN 3291 – Odpad klinický nespecifikovaný, značka 6.2, obalová skupina II, Kemlerův kód 606.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Dosavadní využívání území

Záměr se bude nacházet v dolní části stávajícího areálu nemocnice. Areál se nachází v kopci proti středu města Náchod na levém břehu řeky Metuje v okrajové části zastavěného území.

Pozn.: Město Náchod (346 m n.m.) se rozkládá na obou březích řeky Metuje. Jméno Náchod se poprvé vyskytuje v písemných pramenech v roce 1254 a vzniklo zcela přirozeně jako označení místa, kterým se chodí nebo prochází. Náchod je přirozeným historickým, turistickým, správním a průmyslovým centrem celé oblasti od vstupní "Branky" až po Broumovský výběžek. Předchůdcem Náchoda byla tržová ves na místě dnešního Starého Města, jejíž význam dokládá hřbitovní kostel sv. Jana Křtitele ze 13. století. V samotném centru města se nachází celá řada historických staveb - renesanční zámek s francouzskou zahradou, gotický kostel sv. Vavřince na Masarykově náměstí, stará barokní radnice, nová novorenesanční radnice, budova poštovního úřadu a další. V roce 1882 byly postaveny první dvě malé mechanické tkalcovny, které odstartovaly příští rychlý růst textilního průmyslu ve městě. Počátkem 20. století se z Náchoda stalo jedno z největších bavlnářských center Rakousko-Uherska, tak zvaný "Manchester východu", dnes bohužel hluboce zasažený krizí tohoto odvětví v Evropě. Náchod je hraniční město s přímou vazbou na polská příhraniční lázeňská města Kudowa, Dušníky a Polanica Zdrój. Městem prochází velice exponovaná komunikace do Polska.

Město Náchod má přibližně 21 000 obyvatel.

Na severu areál investora sousedí s místní komunikací Purkyňova a Nemocniční, za kterou řada rodinných domů některé volně zasazených do zahrad. Západně prochází ulice Bartoňova – jinak komunikace na Lipí, Dobrošov. Za ní je stávající parkoviště a dole pod svahem protéká řeka Metuje. Jihozápadně pak za místní komunikací V Úvoze s přilehlými soukromými garážemi se nachází areál Základní škola T. G. Masaryka. Na jihu a jihozápadě se nachází relativně volný prostor (sady, louky) který je postupně od jihozápadu zastavován vilovou zástavbou.

Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2010 ČSÚ

Population of municipalities of the Czech republic, 1 January 2010

Kód okresu LAU 1	Code obce LAU 2	Název obce Name of municipality	Počet obyvatel Population			Průměrný věk Average age		
			celkem Total	muži Males	ženy Females	celkem Total	muži Males	ženy Females
CZ052	3	573868 Náchod	20 760	9941	10819	41,4	39,3	43,3
CZ0523		Náchod - okres	112 342	54946	57396	40,9	39,4	42,4

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Jednotlivé pavilony budou stavěny na místech odstraněných stávajících objektů i když v některých případech budou přesahovat jejich původní půdorys. Stavbou ani provozem nemocnice nebude dotčena okolní příroda s výjimkou části parkové zeleně a trávníků v areálu.

Otázky dřevin v areálu podrobně hodnotí dendrologický posudek – viz. Příloha č. 8

Lze konstatovat, že se jedná o území značně antropologicky změněné. Žádné významné neobnovitelné přírodní zdroje se zde ani blízkém okolí nenacházejí. Na pozemku záměru nejsou ani obnovitelné přírodní zdroje. Nejbližší se nachází řeka Metuje, která protéká pod řešeným areálem. Řeka je lemována přerušovaným břehovým porostem po obou stranách.

Územní systém ekologické stability

V místě záměru – tedy v dolním areálu nemocnice Náchod se nenacházejí žádné prvky systému ekologické stability.

Nejbližší je biokoridor řeky Metuje, procházející asi 200 metrů pod areálem a k němu přiléhající biocentrum cca 500 metrů po proudu při levém břehu. Další lokální biocentra a biokoridory prochází lesním porostem V a JV směrem nad areálem ve vzdálenosti 1,5 km.

Podrobnosti a umístění je patrné z - Zvláště chráněná území, USES, ÚP, ÚAP – limity – **viz. Příloha č. 9**

V okolí záměru prochází nadregionální biokoridor Adršpašské skály-Peklo. Osa tohoto biokoridoru sleduje příhraniční pásmo. Nejbližší hranice ochranného pásma biokoridoru je 2,3 km východně od záměru. Nadregionální biocentrum Peklo (event. č. 87) má nejbližší hranici cca 2,5 km jižně od záměru.

Pozn.: Ve vzdálenosti do 10 km se nachází i regionální biocentra Dubno (527), Babiččino údolí (526), Pavlišov (1635), Špinka (525) vč. propojení a navazujících biokoridorů.

Zvláště chráněná území

Řešená lokalita nespadá do žádného velkoplošného chráněného území. Zvláště chráněné části přírody ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., přírodní parky, významné krajinné prvky se na pozemku záměru nevyskytují. Nenacházejí se zde ani surovinová ložiska a zdroje podzemních vod CHOPAV.

Lokalita se tedy nenachází na území národního parku (NP) ani chráněné krajinné oblasti (CHKO). Cca 7,5 km severozápadním směrem od předmětné lokality prochází hranice CHKO Broumovsko (kód 62).

Z maloplošných chráněných území je nejbližší přírodní rezervace Peklo (1895) u Nového Města nad Metují, která leží cca 3,5 km jihovýchodně. Další chráněná území – PP Louky u České Čermné (1907), PR Dubno (2489) a NPP Babiččino údolí (2404) jsou již ve větší vzdálenosti od záměru.

Zájmové území záměru není v kontaktu s žádnou zařazenou evropsky významnou lokalitou (EVL) národního seznamu soustavy NATURA 2000 a ani žádnou takovou vzdálenou lokalitu nemůže ovlivnit.

Nejbližší EVL Březinka (CZ0520178) se nachází 2,5 km východně. Z dalších EVL lze uvést Dobrošov (CZ0523680) a Peklo (CZ0524047).

Ještě vzdálenější jsou ptačí oblasti - Broumovsko CZ0521014 a Orlické Záhoří CZ0521015.

Přírodní rezervace Peklo u Nového Města nad Metují

Lesnaté údolí řeky Metuje a jejího levostranného přítoku v okolí osady Peklo. Zahrnuje přirozená a polopřirozená lesní, skalní, vodní a pobřežní společenstva. Na poměrně malé ploše jsou na různorodých stanovištích zastoupeny četné podhorské i horské druhy flóry a fauny, z nichž řada patří mezi zvláště chráněné. Přírodě blízká lesní společenstva zde tvoří bučiny, suťové javoviny a olšiny. Pomístně však byla člověkem přeměněna na čisté smrčiny. Terén území je členitý a jeho geomorfologický vývoj velice zajímavý. Inverzní údolí poskytují příhodné životní podmínky pro existenci některých druhů vyšších poloh (např. kapradina Braunova, vranec jedlový, plavuň pučivá, rozrazil horský, věsenka nachová, devětsil bílý, vrbina hajní, růže převíslá) a množství druhů středních poloh vázaných na vlhká a stíněná stanoviště. Ze zvláště chráněných druhů rostlin zde roste kapradina hrálovitá, vstavač mužský, bledule jarní, lilie zlatohlavá, měsíčnice vytrvalá, prstnatec májový a vemeník dvoulistý. Faunistické průzkumy dokládají výskyt vzácných i zvláště chráněných druhů bezobratlých (brouci, pavouci) i obratlovců (obojživelníci - čolek, velký, čolek horský, mlok skvrnitý; ptáci - čáp černý, lejsek malý, krahujec obecný, včelojed lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší, výr velký; savci - rejsek horský, plch velký, vydra říční)

V osadě Peklo je v terénu trvale osazena informační tabule s podrobnými údaji o lokalitě a jejím vývoji.

Přírodní rezervace Dubno

Komplex lesa s přilehlým Zlíšským rybníkem a loukami na jeho březích východně od České Skalice. V lučních i lesních společenstvech se vyskytuje řada zvláště chráněných a vzácnějších druhů rostlin a živočichů. Na loukách jsou to zejména zástupci čeledi vstavačovitých, upolín nejvyšší, hadilka obecná, tuřice Davallová, žlutůcha lesklá, a starček roketolistý. Lesy jsou listnaté s převahou dubu, lípy a habru. V časném jarním období, ještě před olistěním stromů zde v hojném zastoupení vykvétají lecha jarní, prvosenka jarní, prvosenka vyšší, jaterník podléška, plicník lékařský, sasanka hajní. Dále je možné se zde setkat s okroticí bílou, lilí zlatohlavou, kruštíkem modrofialovým, pižmovkou obecnou, kopytníkem evropským, konvalinkou vonnou, černýšem hajním, žindavou evropskou a lýkovcem jedovatým. Lokalita je významná i z hlediska mykologického a zoologického (měkkýši, hmyz, ptáci).

V terénu je trvale osazena informační tabule s podrobnými údaji o lokalitě a jejím vývoji (při lesní cestě vedoucí z Dubna do Starkoče).

Březinka

Nachází se v Náchodě. Nejhodnotnějšími společenstvy lokality jsou mezofilní ovsíkové louky, které svou rozlohou a především kvalitou nemají na Hradecku a v širším okolí obdoby. Louky jsou mírně oligotrofní, druhově bohaté a přiměřeně obhospodařované sečením. Součástí lokality je i opuštěný Běloveský lom s výskytem mnoha vzácných druhů. Luční společenstva se mozaikovitě prolínají s lesy, jež jsou poměrně různorodé, bohužel často negativně poznamenané lesním hospodařením. Rozmanitost vegetačního krytu umocňuje několik křovinných mezí.

Pevnost Dobrošov

Jedná se o jedno z pěti nejvýznamnějších zimovišť netopýra brvitého v ČR. Regionálně významné zimoviště netopýra velkého a vrápence malého.

Zájmová lokalita nezahrnuje žádný významný krajinný prvek, ani prvek chráněný - registrovaný ze zákona č. 114/1992 Sb. V zájmovém území dotčeném stavbou nejsou registrovány chráněné stromy – památné stromy (§ 46)

Pozn.: Významnými krajinnými prvky jsou dle zákona č. 114/92 Sb. lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy i odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Alej při ulici Bartoňova na západním (spodním) okraji areálu tvořena stromořadím z 9 lip velkolistých je označena (obtížně čitelnou značkou) jako "registrované stromořadí". V žádných databázích, registrech ani dotazy na MěÚ Náchod se nepodařilo ověřit jakoukoli oporu označení v platné legislativě.

Nejbližším VKP je řeka Metuje, která protéká 200 m severně od areálu.

Žádný významný krajinný prvek tedy nebude záměrem negativně dotčen ani ohrožen stavbou nebo provozem realizovaného záměru.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami, záměr nemůže tedy znamenat zátěž z tohoto hlediska.

Záměr je mimo ochranná pásma městské památkové zóny či městské památkové rezervace.

Kulturní památky

Na správním území ORP byly vyhlášeny Městské památkové zóny na území centrálních část Náchoda, Police nad Metují a Stárkova. Na území obce Česká Metuje v části Skalka byla vyhlášena Vesnická památková zóna.

Městské památkové zóny Náchod (č. rejstříku 2015)

Zaujímá území centrální části města o rozloze 33,8 ha a jejím jádrem je Masarykovo náměstí a areál zámku. Do MPZ spadá zástavba ulic Palackého, Kamenice, Tyršovy, Zámecké, Volovnice, Poděbradovy, Riegrovy, Na Parkánech, Poštovní, Hrašeho, Weyrovy, Karlova náměstí, Příkopy (severozápadní hrana), Hurdálkova a Krámské, dále ulic Podzámčí, Preslova a Ludvíkova

(Vyhláška Východočeského KNV ze dne 17.1.1990 o prohlášení památkových zón ve vybraných městech a obcích Východočeského kraje)

Dobrošov, soubor pevnostního systému Dobrošov (č. rejstříku 211)

Pevnost je nejvýznamnějším komplexně dochovaným dokladem opevnění ČSR, budovaného v letech 1935-38 jako součást pohraničních obranných pevností. Tvoří ji dělostřelecký srub s rozsáhlými podzemními prostory, pěchotní sruby a důmyslná soustava kulometných hnízd a protitankových a protipěchotních příkopů.

(Nařízení vlády č. 262/1995 Sb. ze dne 16.8.1995 o prohlášení a zrušení prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky)

Seznam nemovitých kulturních památek na území města Náchod

101212 Náchod čp.240 měšťanský dům

101213 Náchod čp.30 měšťanský dům nároží Palackého a Krámské ulice

101218 Náchod čp.65 činžovní dům Masarykovo náměstí, Tyršova

101220 Náchod čp.806 sbor Husův Raisova

101222 Náchod čp.20 banka nároží Masarykova náměstí a ulice Palackého

101232 Náchod čp.207 tělocvična - sokolovna Tyršova

101240 Náchod čp.163 měšťanský dům Riegrova

101388 Náchod čp.59 měšťanský dům Masarykovo náměstí, Tyršova

101392 Náchod čp.43 měšťanský dům Masarykovo náměstí

101747 Náchod čp.11 škola bývalá, s pamětní deskou Hrašeho

101753 Náchod čp.142 městský dům Kamenice

101764 Náchod čp.18 měšťanský dům Masarykovo nám.

101767 Náchod čp.63 měšťanský dům Tyršova

102035 Náchod čp.247 záložna - bývalá Zámecká, Tyršova, Riegrova

10739 / 6-1467 Náchod čp.41 radnice, s omezením: bez pamětní desky nám.

12202 / 6-6013 Náchod krucifix při silnici na Hradec Králové

12203 / 6-6016 Náchod krucifix zahrada u čp. 465

12204 / 6-6014 Náchod krucifix rozcestí ulic Dobrošovská a Purkyňova, u hotelu Hron čp. 436

12598 / 6-5638 Náchod čp.243 vila Bartoňova

15255 / 6-1468 Náchod kostel sv. Michala Komenského

17803 / 6-1469 Náchod kostel sv. Jana Křtitele

18963 / 6-1485 Náchod vojenský hřbitov z válek 1762, 1866

19374 / 6-1478 Náchod pranýř Masarykovo náměstí

19865 / 6-1465 Náchod čp.75 děkanství Masarykovo náměstí

19990 / 6-1477 Náchod sousoší P. Marie 25. února, průjezd čp. 159

22558 / 6-1472 Náchod sousoší Nejsvětější Trojice Masarykovo náměstí

28115 / 6-1466 Náchod čp.1 radnice stará Masarykovo náměstí

28841 / 6-1488 Náchod pomník obětem bojů proti fašismu hřbitov

29044 / 6-1470 Náchod kaple Zvěstování P. Marie Na Hrobku

30224 / 6-1483 Náchod čp.105 knihovna

31935 / 6-1481 Náchod městské opevnění

32542 / 6-1479 Náchod kašna Hronova

33220 / 6-1473 Náchod socha sv. Jana Nepomuckého Masarykovo náměstí

35559 / 6-1476 Náchod socha sv. Václava Komenského nám.
36347 / 6-1471 Náchod socha P. Marie Masarykovo náměstí
38258 / 6-1475 Náchod kašna Masarykovo náměstí
39813 / 6-1482 Náchod čp.74 hotel U Beránka Masarykovo náměstí
40956 / 6-1462 Náchod čp. zámek
45187 / 6-1464 Náchod kostel sv. Vavřince Masarykovo náměstí
50490 / 6-6030 Náchod krucifix Příkopy

Povrchové vody

Řeka Metuje protéká za severní hranicí areálu.

Pro zatopení současně zastavěného území města Náchoda (nikoli ONN) má tento tok rozhodující vliv.

Limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity <i>Stupeň aktivity</i>	<i>Místo</i>	<i>Výška hladiny (cm)</i>	<i>Průtok (m^3/s)</i>
I. BDĚLOST	Hronov	80	18,2
II. POHOTOVOST	Hronov	120	34,4
III. OHROŽENÍ	Hronov	150	49,6

Zájmová lokalita se nenachází v přímém ani nepřímém inundačním území a v minulém období nebyl areál nikdy zasažen záplavou.

Geomorfologické začlenění

Z hlediska geomorfologického členění reliéfu republiky (Balatka, Czudek, Demek, Sládek - 1971) se zájmové území nachází v oblasti Náchodské vrchoviny, která je součástí Podorlické pahorkatiny v Orlické oblasti náležející do krkonošsko-jesenické soustavy.

Geologické poměry - Ke stanovení geologických poměrů byli použity údaje z geologických průzkumů provedených v minulosti. První průzkum byl proveden v roce 1983 firmou Stavební geologie n.p.Praha, za účelem výstavby nového nemocničního komplexu. Další geologický průzkum byl proveden v roce 2000 za účelem výstavby nové budovy ambulance v areálu dolní nemocnice v Náchodě.

Dolní areál nemocnice leží na úpatí vrchu Dobrošova, na svahu skloněném SZ směrem k řece Metuji.

Geomorfologicky tvoří tyto svahy podhůří Orlických hor a patří Náchodské vrchovině, která je po geologické stránce převážně budovaná sérií Novoměstských fylitů algonického stáří. Zhruba západním směrem jsou fylity překryté sedimenty permokarbonu – svrchní červené jaloviny a sedimenty svrchní křídý.

Novoměstské fylity jsou silně zvrásněné a tektonicky silně porušené četnými zlomy, takže na nich uložené bazální sedimenty permokarbonu se nezachovali souvisle, ale nepravidelně a útržkovitě, v různých výškových úrovních a nestejných mocnostech.

Horniny permokarbonu – svrchní červené jaloviny, které jsou tvořeny jílovci, prachovci s výjimkou bazálních slepenců a pískovců, jsou většinou málo odolné proti zvětrávání a erozi. Erozivní činností vody vznikají v nich hluboké rýhy a zářezy, ale i široké a mělké terénní deprese. Tyto výmoly jsou z menší části, ale i z větší části vyplněné splachovými materiály, tvořenými střídáním propustnějších poloh hlinito – písčitých a polohami málo propustnými hlinitými a nepropustnými jílovitými. Těmito sedimenty proniká podzemní voda mělkého oběhu, která má lokálně i napjatou hladinu.

Skalní podloží je v zájmovém území tvořeno silně zvětralými a rozvětralými novoměstskými fylity hedvábně lesklými, které ve svých nejvyšších polohách, t.j. v zóně zvětrání mají nafialovělou barvu a rozpadají se do drobných úlomků velikosti okolo 2cm s jílovito-hlinitou výplní. Toto rozvětralé skalní podloží se nachází v hloubce okolo 8 – 10m pod U.T.

Souvislá hladina spodní vody byla zde zastižena v hloubce okolo 7 až 8 m pod U.T. a má uhlíčitou a slabou síranovou agresivitu. Ještě se zde vyskytují mělké horizonty podzemní vody, blízko pod povrchem terénu v jednotlivých propustných vrstvách, oddělených od sebe málo propustnými hlinitými materiály. Výskyt této podzemní vody je pouze přechodný v závislosti na srážkách, po jejichž skončení se dosti rychle ztrácí.

Inženýrskogeologické posouzení bylo zpracované na základě požadavku firmy Helika. Jako podklad posloužily archivní inženýrskogeologické průzkumy provedené v zájmovém území. Jejich přehled je uveden na konci posouzení.

Z regionálně geologického hlediska budují sklaní podloží horniny podkrusohorské pánve sudetského (lugického) permu. V zájmovém území jsou zastoupeny jílovce, prachovce, pískovce a slepence trutnovského souvrství. Tyto horniny mají charakteristickou rudohnědou barvu a ve svrchních partiích jsou intenzivně zvětralé a nabývají charakteru zeminy. Povrch skalního pod-

loží je erozně denudační což je způsobeno malou odolností hornin vůči zvětrávání. Erozní rýhy spolu s denudačními plošinami a hřbety tak podmiňují konečnou morfologii území.

Kvartérní pokryv tvoří zeminy rozdílné geneze. Bazální polohy budují deluviofluviální a fluviální sedimenty charakteru jílu až písčitého jílu s písčivými a štěrkovitými (úlomkovitými) polohami. Místy se mohou vyskytovat polohy hnílokalů. Povrch je upraven navážkami z místního materiálu včetně stavební sutě. Mocnost navážek je až 10 m. Celková mocnost pokryvu bude 4-6 m u erozních rýh 10 a více metrů.

Podzemní voda vytváří mělké zvodně v relativně propustných písčitéch a štěrkovitých polohách kvartérního pokryvu a její hladinu můžeme očekávat v hloubce 3-9 m pod terénem podle morfologie a srážkových poměrů. Místy může podzemní voda vzhledem k napjaté hladině vystoupit až těsně pod terén.

Z hlediska zakládání jsou základové poměry dle ČSN 73 1001 složité. Relativně únosné sklaní podloží je v různých hloubkách, kvartérní sedimenty mají rozdílné geotechnické vlastnosti a podzemní voda ovlivňuje základové poměry.

Z geotechnického hlediska jsou kvartérní sedimenty klasifikovány dle ČSN 73 1001 následovně:

navážky – Y, jsou různorodé, málo únosné a pro zakládání nevhodné

deluviofluviální uloženiny – F4, F6, F8 jíly písčité až jíly; S3, S5 písky až písky jílovité; G2 štěrky

hnílokalý – organické zeminy

Jílovité zeminy mají konzistence tuhou až pevnou, převážně pevnou. Při styku s vodou je konzistence měkká a u hnílokalů až kašovitá.

Písčité a štěrkovité zeminy jsou ulehle, převážně zvodnělé.

Sklaní horniny jsou intenzivně zvětralé a mají charakter zemin. Náleží do třídy R6 respektive jílovce a prachovce do třídy F6, F4 (jíly, písčité jíly), pískovce do třídy S3, S5 (písky až písky jílovité), slepence do třídy G3 (štěrky).

Podzemní voda může vykazovat slabou až střední agresivitu na betonové konstrukce vlivem obsahu agresivního CO₂. Dle ČSN EN 206-1 je stupeň agresivity XA1 a voda může být i neagresivní.

Z výše uvedené vyplývá, že nejvhodnější způsob založení nově projektovaných jednotlivých objektů je hlubinné na pilotách vetknutých do skalního podloží. Orientační únosnost zvětralých hornin uvažujte $R_{dt}=300$ kPa a orientační délku pilot 4->10 m podle úrovně únosného skalního podloží.

Případné plošné založení jednoduchých objektů musí potvrdit podrobný inženýrskogeologický průzkum stejně jako délku pilot a geotechnické vlastnosti základových půd.

Toto inženýrskogeologické posouzení slouží jako prvotní informace pro projektanta. Pro další projekční etapy doporučuji provést podrobný inženýrskogeologický průzkum.

Areál nemocnice Náchod

-není v oblasti ohrožené sesuvy půdy. Během výstavby budou stavební jámy zajištěné a veškeré stavební práce prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení okolních budov a pozemků sesuvy půdy.

- není v oblasti ohrožené poddolováním. Napříč areálem vede podzemní kolektor ražený v soudržných zeminách a vede v různých hloubkách pod povrchem. Při zakládání budov bude s tímto faktem počítáno.

- je v oblasti velmi nízké seizmické aktivity kdy se toto ohrožení řeší pouze konstrukční úpravou vyztužení nosné konstrukce.

Radonový průzkum byl proveden 11. - 16. 11. 2010 oprávněnou osobou. Radonový index byl stanoven jako střední. Při projektování a výstavbě budou provedena standardní protiradonová opatření dle platné legislativy a ČSN 73 06 01.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska je to území velmi rozmanité a bohaté na zvodnělé vrstvy. Náchodsko tvoří jihovýchodní část Polické pánve, silně puklinově zvodněné. Křída Polické pánve představuje jednu z vodohospodářsky nejvýznamnějších částí České křídly.

Vlastní CHOPAV Polická pánev je však vzdálena cca 8 km severovýchodním směrem od záměru. Nejbližší hranice CHOPAV Východočeská křída je 5 km jihozápadně od záměru.

Změny hydrogeologických charakteristik se stavbou a provozem záměru nepředpokládají.

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

Ovzduší

Klimatická charakteristika:

Zájmové území leží v klimatické nejchladnější mírně teplé oblasti MT 2, která je charakteristická krátkým, mírným až mírně chladným a mírně vlhkým létem. Přechodné období je krátké s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky. Sníh zde leží v průměru 77 dnů v roce. Klimatické podmínky odpovídají přechodové oblasti mezi pásmem vrchovinným a pásmem mírně teplým.

Průměrná roční teplota je 7,6 °C a průměrný roční úhrn srážek je 742 mm.

Podle údajů Českého hydrometeorologického ústavu převládají v Náchodě větry vanoucí od západu, případně jihozápadu.

V Náchodě není umístěna monitorovací stanice a neprovádí se zde pravidelné měření imisních koncentrací základních škodlivin.

Nejbližší monitorovací stanice ČHMÚ je umístěna ve Velichovkách, která se nachází 24 km jihozápadně od záměru. Tato měřicí stanice je charakterizována jako pozad'ová, venkovská. Lepší informaci o možném znečištění ovzduší nám může dát měření imisí v městě s obdobnou hustotou automobilové dopravy. Takovým nejbližším městem je Hradec Králové, který je vzdálen 32 km jihozápadním směrem od řešené nemocnice (viz tabulka v RS – příloha č. 6).

V Náchodě provádí v posledních letech krátkodobá (24hodinová) měření Zdravotní ústav (akreditovaná a autorizovaná laboratoř). Měřicí místo bylo vždy před objektem stavební školy v Pražské ulici č. 931, poblíž kruhového objezdu. Bylo zvoleno v bezprostřední blízkosti údolím vedoucí frekventované páteřní komunikace Náchodem a reprezentuje část města nejvíce zatíženou tranzitní dopravou. Toto místo je vzdáleno cca 220 metrů od vchodu do areálu nemocnice.

Z hlediska rozptylových podmínek bylo zvoleno pro měření m. j. i nepříznivé období (topná sezóna, chladné počasí inverzního charakteru, nízká rychlost větru tedy nepříznivé rozptylové podmínky).

Výsledky těchto měření – charakterizující stávající situaci - jsou uvedeny souhrnně v následující tabulce. Stanovené krátkodobé imisní limity byly při měření splněny. Nejméně příznivá situace je u benzen(a)pyrenu, kde zjištěné hodnoty signalizují, že by nemusel být plněn cílový imisní limit s dobou průměrování 1 rok.

Krátkodobé imisní koncentrace Náchod - Pražská ulice u kruhového objezdu pod nemocnicí

Rok	SO ₂		NO ₂		CO		PM ₁₀	Ozón	B(a)P	Benzen
	max. 1h	Ø 24h	max. 1h	Ø 24h	Ø 8h	Ø 24h	Ø 24h	Ø 8h	Ø 24h	Ø 24h
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	µg/m ³
2007	-	-	64,9	37,1	-	0,879	20	25,4*	2,5	-
2008	11,2	4,7	89,7	53,8	0,647	0,464	49	81,8	<0,05	1,3
2010	18,6	13,5	63,4	49,1	1,766	1,447	39	10,1	4,0	-
Limit	350	125	200	-	10	-	50	120	1 ^a	5 ^a

* Ø 24h

^a doba průměrování 1 rok

Hluk

Areál oblastní nemocnice Náchod se nachází v okrajové část města, kde nemocnice východním, severním a západním okrajem přímo navazuje na obytnou zástavbu Náchoda. Jižně je pak škola a domov důchodců.

Areál je napojen na silniční síť hlavním vjezdem a výjezdem na ulici Bartoňovu, která je silnicí III/28526 jenž je dále za mostem přes Metuji napojená kruhovým objezdem na silnici I/33, což je páteřní tranzitní komunikace regionu.

Tyto komunikace mají také významný vliv na hlukové pozadí lokality. Vliv areálu je významnější jen v areálu samém a event. jeho nejbližším okolí.

Proto byly body měření stávající situace voleny takto:



Výsledky měření stávající hlukové situace uvnitř i vně areálu nemocnice v grafické a tabelární podobě jsou uvedeny na stranách 10-22 hlukové studie (dále HS).

Flóra a fauna

I přes skutečnost, že naprostá většina ploch dotčená výstavbou představuje reprezentativní zeleň s parkově střiženými trávniky byl proveden průzkum specialistou k vyloučení výskytu zvláště chráněných druhů.

Kvalitativní biologický průzkum pro záměr rekonstrukce a výstavby budov Oblastní nemocnice Náchod byl proveden 2. 9. 2010, přímo ve městě Náchod. Biologický průzkum je vypracován s nejistotou pozdního zadání a požadavku na vypracování, kdy není možné již ověřit v jarním a časně letním aspektu přítomnost některých možných druhů. Dále pak byla s určitou mírou nejistoty uvažována reprodukce druhů na ploše areálu nemocnice, zejména v porostech dřevin, či v budoucnu rekonstruovaných nebo likvidovaných budovách.

Prostor nemocnice je poměrně rozsáhlý a značně skloněný k západu (340-380 m n.m.).

Rekonstrukčním klimaxem je bučina s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli*-Fagetum) což je rámcovým vodítkem pro výběr taxonů. Vzhledem k nepříliš vyhraněným nárokům společenstva a značně změněnému prostředí, není v tomto případě příslušnost plochy k rekonstrukčnímu klimaxu příliš výrazná.

Značný význam mají a budou mít sadové úpravy zeleně a kultivace zeleně, zatím nepřístupné v rámci areálu nemocnice. Travnaté plochy mezi jednotlivými budovami představují pravidelně, nízko sečené trávníky s rozptýlenou zelení. V jihovýchodní části území areál obsahuje dvě původně lesní parcely.

Biologický průzkum byl proveden v celém areálu nemocnice a soustředil se převážně do několika míst, kde budou prováděny největší stavební úpravy.

- centrální skupina dřevin u správní budovy
- dřeviny v prostoru podél ul. Nemocniční a staré infekce - částečně budou ponechány
- prostor a porosty východně od budovy G (patologie), zde jsou v plánu budovy N1 a N2
- bude zvětšen zářez silnice u odpadového hospodářství
- zbourání budovy kotelny v centru areálu

V rámci provedeného jednorázového průzkumu byly identifikovány následující druhy rostlin

Seznam nalezených druhů rostlin

Acer platanoides L. -javor mléč
Acer pseudoplatanus L. -javor klen
Achillea millefolium L. - řebříček obecný
Alchemilla vulgaris - kontryhel obecný
Aldus glutinosa L. – olše lepkavá
Ballota nigra L. - měrnice černá
Bellis perennis L. - sedmikráska chudobka
Betula pendula – bříza bělokora
Dactylis glomerata L. - srha laločnatá
Elytrigia repens L. - pýr plazivý
Epilobium montanum – vrbovka horská
Equisetum sp. – přeslička species
Festuca rubra L. - kostřava červená
Filipendula ulmaria – tužebník jilmový
Geranium palustre L. - kakost luční
Impatiens sp. – netýkavka species
Juglans regia L. – ořešák královský
Juncus sp.- sítina species
Lamium album L. - hluchavka bílá
Larix decidua Milí. - modřín opadavý
Lolium perenne L. - jilek vytrvalý
Phleum pratense L. - bojínek luční
Plantago lanceolata L. - jitrocel kopinatý
Poa sp. - lipnice species
Potentilla sp. - mochna species
Quercus robur L. - dub letní
Ranunculus sp. - pryskyřník species
Robinia pseudacacia L. – trnovník akát
Rubus sp. – ostružiník species
Salix alba – vrba bílá
Salix caprea – vrba jíva
Sambucus nigra L. – bez černý
Scirpus sylvaticus – skřípina lesní
Taraxacum sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Ollgaard et Štěpánek - smetanka lékařská
Tilia cordata Milí. - lípa srdčitá
Trifolium pratense L. - jetel luční
Trifolium repens L. - jetel plazivý
Urtica dioica L. – kopřiva dvoudomá

Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. ve znění vyhl.č. 175/2006 Sb., ani žádný druh obsažený v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky. V areálu nemocnice bylo dokladováno 38 druhů vyšších rostlin včetně dřevin. Z floristického hlediska je možno záměr pokládat za nekonfliktní, nutno řešit pouze otázku porostů dřevin.

Zoologický průzkum

Jak bylo zmíněno, biologický průzkum bylo nutno provést v pozdně letním aspektu, kdy podmínky na zjišťování druhů již nejsou ideální.

Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáváni pozorováním, případně poslechem. Zástupci plazů a obojživelníků nebyli dokladováni.

Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl prováděn především pozorováním na vegetaci a vizuálním zjištěním. Vzhledem k roční době bylo zjištěno pouze několik druhů. Není předpoklad na zjištění zvláště chráněných druhů této skupiny. Tito bezobratlí vyžadují jiné typy prostředí.

Seznam zjištěných druhů a zástupců skupin živočichů

Savci: **hraboš polní** (*Microtus arvalis*), **krtek obecný** (*Talpa europaea*), **rejsek obecný** (*Sorex araneus*), výskyt veverka obecné (*Sciurus vulgaris*) nebyl přímo potvrzen, s ohledem na přítomnost druhu v řadě parkových lokalit v okolí je potravní výskyt druhu pravděpodobný;

Ptáci: **rehek domácí** (*Phoenicurus ochruros*), **strakapoud velký** (*Dendrocopos major*), **vrabec domácí** (*Passer domesticus*), **holub hrivnáč** (*Columba palumbus*), **hrdlíčka zahradní** (*Streptopelia decaocto*), **kos černý** (*Turdus merula*), **drozd zpěvný** (*Turdus philomelos*), **straka obecná** (*Pica pica*), **sýkora koňadra** (*Parus major*), **střízlík obecný** (*Troglodytes troglodytes*), **budníček menší** (*Phylloscopus collybita*), **brhlík lesní** (*Sitta europaea*), **pěnkava obecná** (*Fringilla coelebs*), **šoupálek krátkoprstý** (*Certhia brachydactyla*).

Plazi: zástupci třídy v době šetření nezjištěni.

Obojživelníci: zástupci třídy nezjištěni, izolovanost komunikací, chybí přítomnost možných reprodukčních ploch

Hmyz:

Brouci - střeblíci, *Poecilus cupreus*, **páteříček** (*Rhagonycha sp.*), **mandelinka topolová** (*Melasma populi*), **slunečko sedmítečné** (*Coccinella septempunctata*), **s. dvoutečné** (*Adalia bipunctata*) aj.

Motýli - babočka kopřivová (*Aglais urticae*), **b. síťkovaná** (*Araschnia levana*), **žlutásek čičorečkový** (*Colias hyale*), **bělásek zelný** (*Pieris brassicae*)

Blanokřídlí - včela medonosná (*Apis mellifera*)

Dvoukřídlí - bzučivky (*Lucilia sp.*, *Calliphora sp.*), **pestřenky rodů** *Eristalis*, *Vollucella* aj.

Ploštice - ruměnice pospolná (*Pyrrhocoris apterus*) aj..

Rovnokřídlí – saranče sp.

Jiní bezobratlí: hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), **páskovky** species

Výskyty zvláště chráněných druhů živočichů nepotvrzeny.

Ochranný významné druhy u kterých nelze vyloučit výskyt a opatření

- Zájmové území není příhodné pro výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných živočichů. Výskyt ještěrek nebo zvláště chráněných druhů ptáků nebyl potvrzen. Nelze vyloučit potravní výskyt veverka obecné (*Sciurus vulgaris*). Na stromech nebyly pochůzkou zaznamenány žádná hnízda tohoto druhu.

- Na budovách v areálu nemocnice se nepředpokládá hnízdění ohroženého druhu rorýse obecného (*Apus apus*) ani se při prohlídce nepodařilo nalézt vhodné dutiny s vletovými otvory. V době průzkumu již okolní náchodská populace odlétla na zimoviště.
- V akátu u správní budovy byla nalezena dutina po běžném strakapoudu velkém (*Dendrocopos major*). S předpokladem likvidace stromu lze doporučit jako náhradu vyvěsit v areálu na ponechané dřeviny 3 hnízdní budky standardních rozměrů pro zpěvné ptáky.
- U budovy staré kotelny, která bude zbourána, nebylo možné z důvodu zazdění přístupových dveří provést prohlídku půdy. V dostupných internetových pramenech není zaznamenán výskyt silně ohrožených druhů netopýrů v této části Náchoda a nebyly zachyceny žádné známky výskytu. Přesto lze doporučit preventivně provést demolici budovy kotelny v období od září do 15.4. následujícího roku. V období květen – srpen tvoří některé druhy netopýrů letní kolonie samic s mláďaty a půda budovy by pro ně mohla teoreticky poskytnout životní podmínky.

Ostatní složky životního prostředí v dotčeném území nebudou navrhovaným záměrem pravděpodobně nijak významně ovlivněny.

D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Ovzduší

Zájmové území bude v důsledku navrhované dostavby a rekonstrukce nemocničního areálu ovlivněno určitým navýšením emisí z provádění bouracích a stavebních prací a z dopravy vybouraného materiálu a stavebních materiálů. Emitovanými znečišťujícími látkami bude především prach a emise z dopravních prostředků.

Rozsah bouracích i stavebních prací není sice zanedbatelný a taktéž doprava s tím spojená. Při dodržení výše a níže uvedených opatření a vzhledem k rozložení prací do dlouhého časového úseku lze odhadovat, že vyvolané emise nebudou vybočovat z běžného kolísání hodnot stávajícího pozadí.

V řešeném záměru nejsou a nebudou žádné stacionární zdroje látek znečišťujících ovzduší s výjimkou náhradních zdrojů el.energie – dieselagregátů. Pravidelné zkoušení jejich funkčnosti představuje provoz po dobu 6 hodin ročně.

Zdrojem tepla pro Oblastní nemocnici v Náchodě je pára dodávaná Teplárnou Náchod a s tímto napojením se počítá i do budoucna.

Kapaliny jsou a budou skladovány v původních uzavřených obalech (soudcích, kanystrech, případně v lahvích).

Z pohledu ochrany ovzduší je tedy významnější pouze stávající a vyvolaná automobilová doprava.

Vlivu záměru na stav ovzduší v zájmové lokalitě a okolí posuzuje rozptylová studie (RS) – příloha č. 6.

Výpočet imisních koncentrací byl proveden podle závazné metody SYMOS'97 - Systém modelování stacionárních zdrojů, kterou vydal ČHMÚ Praha.

Jako referenční body, ve kterých byl proveden výpočet, bylo zvoleno 5 nejbližších obytných objektů v okolí areálu nemocnice Náchod. Všechny referenční body jsou zakresleny do mapy v příloze RS. Výpočet byl proveden pro výšku 3 m nad terénem.

Imisní limity pro základní znečišťující látky jsou stanoveny nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Imisní limity pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti překročení jsou uvedeny v další tabulce.

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/ Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$ / 24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$ / 3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ / 18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid uhelnatý	max. denní 8hod. průměr	10 mg.m^{-3}
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ / 35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Pozn.: Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace jsou stanoveny jako aritmetický průměr za kalendářní rok ve výši 30 $\mu\text{g/m}^3$ oxidů dusíku (NO_x) a 20 $\mu\text{g/m}^3$ SO₂. Řešené lokality se tyto limity netýkají.

Výpočet imisních koncentrací

Byly provedeny výpočty imisních koncentrací NO₂ a benzenu (maximálních hodinových a průměrných ročních) ve zvolených pěti referenčních bodech. Hodnoty imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru. Dále byla vypočítána případná doba překročení zadaných tří hodnot krátkodobé imisní koncentrace.



Ke zhodnocení imisní situace v okolí řešené lokality stavby byly provedeny samostatné výpočty rozptylové studie emisí uvedených škodlivin pro stávající stav veškeré automobilové dopravy na příjezdových komunikacích k řešenému dolnímu areálu nemocnice, parkovištích a v areálu.

Další výpočet rozptylové studie byl proveden pro stav dopravy, která je vyvolaná pouze provozem nemocnice – doprava pacientů, zaměstnanců nemocnice, zásobování nemocnice, servis apod. Tyto výpočty byly provedeny pro rok 2010.

Poslední výpočet rozptylové studie byl proveden pro stav dopravy, která je vyvolaná provozem nemocnice po dokončení celé řešené dostavby nemocnice Náchod v dolním areálu, a to k roku 2018.

Imisní koncentrace Stávající stav s veškerou dopravou

Referenční bod	NO ₂		Benzen
	C _{1h} μg/m ³	C _r μg/m ³	C _r μg/m ³
1	0,31	0,01	0,001
2	0,29	0,01	0,001
3	0,39	0,01	0,001
4	0,69	0,02	0,002
5	0,79	0,02	0,003
Limit	200	40	5

Imisní koncentrace Stávající stav dopravy vyvolané provozem nemocnice

Referenční bod	NO ₂		Benzen
	C _{1h} μg/m ³	C _r μg/m ³	C _r μg/m ³
1	0,27	0,01	0,001
2	0,25	0,01	0,001
3	0,26	0,01	0,001
4	0,40	0,01	0,001
5	0,43	0,01	0,001
Limit	200	40	5

Imisní koncentrace Stav dopravy vyvolané provozem nemocnice po její dostavbě

Referenční bod	NO ₂		Benzen
	C _{1h} μg/m ³	C _r μg/m ³	C _r μg/m ³
1	0,18	0,01	0,001
2	0,16	0,01	0,001
3	0,26	0,01	0,001
4	0,47	0,01	0,001
5	0,42	0,01	0,001
Limit	200	40	5

C_{1h} max. hodinová koncentrace v referenčním bodě C_r průměrná roční koncentrace

Pozn.: Výpočty jsou provedeny bez započítání imisního pozadí této lokality. Imisní charakteristika lokality je uvedena v kapitole C 2 oznámení a tab. 4 a 5 RS.

Zhodnocení výsledků RS

Stávající stav s veškerou dopravou:

Nejvyšší krátkodobá (hodinová) imisní koncentrace NO₂ byla vypočtena v referenčním bodě č. 5 (rodinný dům v Bartoňově ulici, naproti škole) a činí 0,79 µg/m³. Stanovený imisní limit 200 µg/m³ není nikde překračován.

Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,03 µg/m³. Stanovený imisní limit je 40 µg/m³.

Průměrné roční imisní koncentrace benzenu nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,01 µg/m³. Stanovený imisní limit je 5 µg/m³.

Stávající stav dopravy vyvolané provozem nemocnice:

Nejvyšší krátkodobá (hodinová) imisní koncentrace NO₂ byla vypočtena rovněž v referenčním bodě č. 5 a činí 0,43 µg/m³. Stanovený imisní limit 200 µg/m³ nebude nikde překračován.

Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,01 µg/m³. Stanovený imisní limit je 40 µg/m³.

Průměrné roční imisní koncentrace benzenu nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,01 µg/m³. Stanovený imisní limit je 5 µg/m³.

Stav dopravy vyvolané provozem nemocnice po ukončení dostavby v roce 2018:

Nejvyšší krátkodobá (hodinová) imisní koncentrace NO₂ byla vypočtena v referenčním bodě č. 4 (obytný dům v Purkyňově ulici, proti nemocnici) a činí 0,47 µg/m³. Stanovený imisní limit 200 µg/m³ nebude nikde překračován.

Průměrné roční imisní koncentrace NO₂ nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,02 µg/m³. Stanovený imisní limit je 40 µg/m³.

Průměrné roční imisní koncentrace benzenu nepřekračují ve všech výpočtových místech a za všech podmínek hodnotu 0,01 µg/m³. Stanovený imisní limit je 5 µg/m³.

Rozptylová studie prokázala, že automobilová doprava v nejbližším okolí náchodské nemocnice i v jejím areálu nyní ani po její dostavbě a rekonstrukci nijak významně neovlivňuje kvalitu ovzduší u obytné zástavby.

Hluk

Doba výstavby

Realizace stavebních prací a provoz navazujících dopravních prostředků může mírně zvýšit hlukovou zátěž v nejbližším okolí stavby. Tento vliv však bude významněji působit pouze krátkodobě, především v těch etapách stavby, kdy budou prováděny bourací práce, odvážen vybouraný materiál a pak přivážení stavebního materiálu.

Tyto etapy budou i samostatně posuzovány a vyhodnocovány.

Průběh výstavby bude organizačně a technicky zabezpečen tak, aby byl minimalizován jednak vliv na okolní obyvatelstvo, ale i vliv na stávající rekonstruované pavilony či již pavilony nově vybudované, tak aby byly splněny limity pro hluk ze stavební činnosti v souladu s NV 148/2006 -

Příloha 3 A B uvedené výše - v kap. C 2. K dodržení limitů vyplývajících z platné legislativy jsou v kapitole D 4 navržena příslušná opatření.

Demoliční a stavební práce budou prováděny pouze v denní době a to mezi 7. – 21. hodinou s těžištěm prací významných z pohledu hluku do 16. hod.

Vibrace ovlivňující objekty v areálu se zde mohou vyskytnout krátkodobě např. při bouracích a vrtacích pracích. Dosah vibrací mimo areál nemocnice je jednak vzhledem k navrhovaným technologiím a dále k nutnému ohledu na léčené pacienty nepravděpodobný.

Doba provozu

Popis zdrojů hluku v době provozu je uveden v kap. B III. Podrobnosti k předpokládané hlukové situaci v lokalitě jsou uvedeny v příloze č. 7 – Hluková studie.

To, že záměr nebude mít zásadní vliv na hlukovou situaci v lokalitě lze presentovat na dvou obrázcích uvedených níže.

Model stávající denní hlukové situace ulice Nemocniční:



Předpokládaná hluková situace v době denní na ulici Nemocniční pro výpočtový rok 2020:



Lze citovat závěr hlukové studie:

Porovnáme-li vypočtené výsledky s hygienickými limity hluku, lze konstatovat, že jsou plněny ve všech kontrolních bodech výpočtu.

U hluku z pozemní dopravy nedojde v okolí nemocnice v cílovém stavu k navýšení hluku o více jak nejistotu měření, viz tabulky a graf přírůstků.

U leteckého hluku z heliportu, podle současné legislativy, nedojde k překročení hladin hluku v chráněných pokojích západní nejkritičtější fasády pavilonu K při provozu vrtulníku 1x za den. Přitom investor má současný provoz heliportu méně než 1x za dva týdny a počítá s budoucím provozem 1 x za dva týdny, tedy v podstatě se v budoucnu bude jednat o nahodilou hlukovou událost.

Flóra a fauna

Stavba bude mít minimální vliv na okolní flóru a faunu, významnější vliv bude jen v místech výstavby na dosud nezpevněných plochách. Nárůst zpevněných ploch bude cca 3%.

Nebyl zjištěn žádný druh rostliny či živočicha zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. ve znění vyhl.č. 175/2006 Sb., ani žádný druh obsažený v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky. Z floristického hlediska je možno záměr pokládat za nekonfliktní, nutno řešit pouze otázku porostů dřevin a respektovat výše uvedená opatření.

Vlastní provoz nebude mít významnější vliv na okolní flóru a faunu, lze předpokládat, že po ukončení výstavby se při respektování uvedených doporučení ustaví obdobná rovnováha jako při stavu výchozím.

Kácení dřevin a porostů

V zájmovém prostoru ani v jeho okolí se nenacházejí žádné památné stromy, které by mohly být ohroženy výstavbou, ani výstavba nezasahuje do jejich ochranných pásem.

Dendrologický posudek, který je součástí oznámení jako příloha č. 8 hodnotí stav dřevin zasažených výstavbou a dává doporučení k náhradní výsadbě.

Z jeho závěrů lze uvést:

Dřeviny jsou hodnoceny převážně stupněm 2 – 3, jejich sadovnická hodnota je nepatrně podprůměrná.

Pozn.: Stupnice sadovnické hodnoty (dle Machovce a Šonského) je: 1 – nevyhovující dřevina, 2 – podprůměrná hodnota, 3 – průměrná hodnota, 4 – velmi hodnotná dřevina, 5 – nejhodnotnější dřevina.

Zpracovatel toho odborného posudku prohlašuje, na základě provedeného místního šetření a vyhodnocení všech relevantních vlivů na předmět zadání a posuzování, že stromová zeleň v areálu oblastní nemocnice v Náchodě, dotčená budoucí výstavbou **n e m á** takové výjimečné hodnoty, že by bylo nutné měnit projekt realizace staveb. Naopak, někteří jedinci již nyní vykazují hodnoty, které zakládají důvod jejich odstranění. V dalších stupních řízení o záměru a projektu bude nutné vzít v potaz podmínku náhradních výsadeb, která bude realizovaná formou projektu komplexního ozelenění budoucích prvků areálu.

Předmětné stromy n e v y k a z u j í takové dendrologicko esteticko kompoziční hodnoty, které by bránily zamýšlenému záměru, naopak, někteří jedinci vykazují znaky statické lability, což znamená, že lze za dodržení zákonných norem **p o v o l i t** kácení s povinností náhradních výsadeb. Náhradní výsadby řešit formou projektu sadových úprav, které budou nedílnou součástí projektové dokumentace.

Alej při ulici Bartoňova na západním (spodním) okraji areálu. Stromořadí z lip velkolistých



Dřeviny v centru areálu, jejich přehuštní vedlo k zřetelnému snižování sadovnické hodnoty.



2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Realizace stavebních prací a provoz navazujících dopravních prostředků může mírně zvýšit emisní a hlukovou zátěž v nejbližším okolí stavby. Tento vliv však bude významněji působit pouze krátkodobě, především v těch etapách stavby, kdy budou prováděny bourací práce, odvážen vybouraný materiál a pak přivážen stavební materiál.

Tyto etapy budou i samostatně posuzovány a vyhodnocovány.

Průběh výstavby bude organizačně a technicky zabezpečen tak, aby byl minimalizován jednak vliv na okolní obyvatelstvo, ale i vliv na stávající rekonstruované pavilony či již pavilony nově vybudované, tak aby byly splněny limity pro hluk ze stavební činnosti v souladu s NV 148/2006

V řešeném záměru nebudou žádné stacionární zdroje znečišťování ovzduší. K významnému navýšení dopravy proti stávajícímu stavu nedojde. Změní se ale částečně její struktura a organizace.

K posouzení vlivu provozu na obyvatelstvo byla zadáno **Hodnocení vlivů na veřejné zdraví záměru – viz. Příloha č. 10.**

Z jejího závěru lze citovat:

„V rozptylové studii byly provedeny výpočty příspěvků k imisním koncentracím oxidu dusičitého NO₂ a benzenu z dopravy. Výpočty byly provedeny pro stávající veškerou automobilovou dopravu na okolních komunikacích nemocnice Náchod, pro stávající dopravu v roce 2010 související pouze s provozem nemocnice a pro dopravu související pouze s nemocnicí po její dostavbě v roce 2018. V hlukové studii jsou provedeny výpočty hlukového zatížení pro dobu denní a pro dobu noční ze stacionárních zdrojů hluku pro výhledový stav a z dopravy pro dobu denní pro stávající a výhledový stav.

Z výsledků hodnocení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující závěry:

1. Hodnocené imisní příspěvky oxidu dusičitého NO₂ a benzeny nebudou zdrojem zdravotního rizika akutních, chronických toxických účinků pro obyvatelstvo ani po započtení pozadí.
2. V případě karcinogenního rizika benzeny se vypočtené imisní příspěvky pohybují 2-3 řády pod přijatelným rozmezím rizika. V případě imisních příspěvků i po započtení pozadí se pohybujeme v přijatelném riziku řádově v úrovni 10⁻⁶.
3. V případě hluku ze stacionárních zdrojů v době denní i v době noční se hodnoty hluku pohybují v úrovni, kdy se neočekávají nepříznivé účinky hluku ze stacionárních zdrojů. V případě hluku z dopravy v době denní v referenčních bodech 2,3,5,6 a 7 lze očekávat možné obtěžování hlukem včetně zhoršené komunikace řečí ve stávajícím stavu. V referenčních bodech 2,5,6 a 7 lze očekávat možné obtěžování hlukem včetně zhoršené komunikace řečí i ve výhledovém stavu. Riziko zvýšené nemocnosti infarktem myokardu vlivem dopravního hluku (u výpočtových bodů 3 a 4 ve výhledovém stavu) je jen teoretické a nemůže se projevit v reálném výskytu onemocnění. Při srovnání stávajícího a stavu výhledového v době denní v případě hlukového zatížení z dopravy nedojde v případě možných nepříznivých účinků hluku po realizaci záměru k významné změně těchto možných nepříznivých účinků.“

Záměr se nedotkne žádné chráněné části přírody a vzhledem ke svému charakteru nemá na vzdálená chráněná území a prvky územního systému ekologické stability prakticky žádný vliv. Realizaci záměru ale dojde k odkácení části dřevin v areálu ONN, ale bude za ně provedena náhradní výsadba.

Záměr neovlivní podzemní ani povrchové vody. Jakost podzemních i povrchových vod pouze teoreticky může ovlivnit provoz v areálu především látkami ropného charakteru. Pro eliminaci tohoto jevu jsou zde dostatečná technická opatření. Při úniku menšího množství ropných látek bude nutné použít vhodný sorbent.

V lokalitě stavby se nenacházejí ani žádné archeologické nebo historické památky či památkově chráněné objekty.

Vliv stavby a následného provozu ONN v Náchodě na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví budou málo významné nebo nevýznamné.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Navrhovaný záměr nebude mít žádné nepříznivé vlivy na území za státními hranicemi vzhledem ke vzdálenosti záměru od státních hranic s Polskem. Nejbližší státní hranice je vzdálena 2,9 km vzdušnou čarou. Řeka Metuje teče dále do vnitrozemí České republiky.

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

Pozn.: Níže jsou uvedena hlavní navrhovaná opatření rozdělená do jednotlivých oblastí. Tím nejsou dotčena další opatření přímo vyplývající z příslušných předpisů. Vzhledem k předpokládanému poměrně dlouhému průběhu stavby je třeba počítat s tím, že se relevantní legislativa může měnit a bude tedy třeba na její změny adekvátně reagovat.

Ovzduší

V období rekonstrukce objektů minimalizovat skládky vybouraného materiálu a sypkých hmot. Omezovat vhodnými technickými prostředky (zkrápění vodou, zaplachtování) a organizačními opatřeními prašnost při demoličních a zemních pracích a sekundární prašnost ze stavebních mechanismů a z dopravy na stavbě.

Zajistit čištění přepravních i vnitroareálových komunikací v době stavby mechanicky a kropením.

Zvláštní pozornost bude věnována odstraňování azbestu, především azbestových krytin, které jsou na některých z objektů. Dodržovat příslušné předpisy i metodické pokyny z oblasti ochrany zdraví a odpadů. Původce odpadů obsahujících azbest je m. j. povinen zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach. Bude brán zvláštní zřetel i na nekontaminování vzduchotechnik léčebných pavilonů.

Transport demoličního materiálu, zeminy a dovoz stavebního materiálu pro záměr zajistí nákladní vozidla s příznivými emisními parametry. V případě přepravy suchých sypkých hmot bude prováděno zaplachtování.

V prostoru staveniště bude u výjezdů na zpevněné staveništní komunikaci vyznačena plocha, na které bude v místě výjezdu ze staveniště prováděno mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě potřeby musí zhotovitel zajistit techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací.

Při výběru prováděcí firmy sledovat také hledisko kvality strojového vybavení a jeho úrovně s ohledem na vliv na životní prostředí. Smluvně zajistit m. j. požadavek na provádění prací s ohledem na životní prostředí m. j. omezovat dobu volnoběhu na co nejmenší možnou míru. Od prováděcí firmy vyžadovat jí vypracovaný soubor opatření k omezení vlivu stavby na ovzduší při výstavbě s kterým budou všichni pracovníci řádně a prokazatelně seznámeni.

Omezit šíření přízemní prašnosti šířené větrem (tj. oplocení provést v neprůvětrném provedení)

Budou provedena příslušná protiradonová opatření

Těkavé kapaliny jsou a budou skladovány v uzavřených obalech (soudcích, kanystrech, případně v lahvích).

Areál ONN bude i nadále napojen na centrální rozvod tepla.

V případě instalace nového náhradního zdroje el.energie – DA provést jednorázové měření emisí znečišťujících látek po uvedení zdroje do zkušebního nebo trvalého provozu

V případě instalace freonového chlazení zajistit příslušné revize a evidenci.

Chemické látky a přípravky, havarijní připravenost

Při stavebních pracích je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní a technologické předpisy a nařízení. Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení legislativy upravující požadavky na provádění staveb.

Nakládat s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky (N-CHLaP) podle údajů bezpečnostních listů

Dle požadavků z bezpečnostních listů a příslušných norem zabezpečit prostory skladování a ukládání N-CHLaP. Např. podlahu skladu opatřit izolační vrstvou odolnou chemikáliím s funkcí nepropustné havarijní jímky.

V souladu se zákonem 59/2006 Sb., - Zákon o průmyslových haváriích., zpracovat aktualizovaný protokol o nezařazení objektu nebo zařízení do skupiny A nebo skupiny B a zaslat ho na Krajský úřad

I u nově používaných N-CHLaP zajistit, že „Fyzické osoby, které v rámci svého zaměstnání nebo přípravy na povolání nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, toxické, žíravé nebo karcinogenní označené R-větou 45 nebo 49, mutagenní označené R- větou 46 a toxické pro reprodukci označené R-větou 60 nebo 61, budou být prokazatelně seznámeny s nebezpečnými vlastnostmi chemických látek a chemických přípravků, se kterými nakládají, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jejich škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci a to m. j. na základě vydaných písemných pravidel o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky. Pravidla musí být volně dostupná zaměstnancům na pracovišti a musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první před lékařskou pomoc a postup při nehodě.“ Je nutné zajistit projednání textu pravidel s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.

Vysoce toxické látky a přípravky (T+) mohou být skladovány jen v prostorách, které jsou uzamykatelné, zabezpečené proti vloupání a vstupu nepovolaných osob. Při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemné škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických přípravků a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví lidí. Vysoce toxické látky a přípravky (T+) musí být evidovány a to tak, že evidence se vede pro každou nebezpečnou chemickou látku a chemický přípravek odděleně a evidenční záznamy musí obsahovat údaje o přijatém a vydaném množství, stavu zásob „jméně osoby (název nebo firmu), které byla chemická látka nebo chemický přípravek vydán

Nakládat s vysoce toxickými látkami a přípravky. budou pouze zaměstnanci, kteří přímo jsou nebo byli proškoleni odborně způsobilou osobou.

S infekčním materiálem nakládat v souladu s platnou legislativou.

Při přepravě nebezpečných věcí (i přijímání a odesílání) dodržovat ADR

Důsledně provádět pravidelné školení zaměstnanců, zajistit kontrolu pracovišť, skladů a ploch odpovědnými pracovníky. Je nutno dbát všech projektovaných bezpečnostních opatření a zajistit všechny kontrolní činnosti nutné k prevenci případných havárií.

Respektuje ochranné a bezpečnostní pásmo elektrických vedení, vedení plynu a dalších a ochranné pásmo kyslíkové stanice.

Důsledně dodržovat všechny povinnosti vyplývající ze zákona o požární ochraně a jeho prováděcích předpisů vč. navazujících norem. Řádně revidovat a prověřovat funkčnost zařízení

Řešení ochrany proti hluku

Průběh výstavby bude organizačně a technicky zabezpečen tak, aby byl minimalizován jednak vliv na okolní obyvatelstvo, ale i vliv na stávající rekonstruované pavilony či již pavilony nově vybudované, tak aby byly splněny limity pro hluk ze stavební činnosti v souladu s NV 148/2006 - Příloha 3 A B uvedené výše - v kap. C 2. Nejvýznamnější etapy výstavby z pohledu hluku budou i samostatně posuzovány a vyhodnocovány.

Demoliční a stavební práce budou prováděny pouze v denní době a to mezi 7. – 21. hodinou s těžištěm prací významných z pohledu hluku do 16. hod.

Stavební práce budou prováděny podle technologických předpisů výrobce tak, aby byly v maximální míře omezeny nepříznivé účinky těchto prací na okolní prostředí. Dále budou respektovány příslušné hygienické předpisy. Při realizaci je nutné, aby zhotovitel stavby využíval všechna zařízení pouze pro ty účely, pro které jsou navržena. Zcela vyloučeno je ponechávání strojů v chodu v době neprovádění činnosti.

Při provádění budou zpracována a respektována nařízení pro ochranu proti hluku a vibracím.

Dodavatel je povinen používat stroje a zařízení s příznivými v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém průkazu. Při provozu hlučných zařízení bude nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny, apod.). Hladiny hluku ze stavební činnosti nesmí v okolí překročit stanovené hygienické limity.

V dalším stupni PD a při realizaci stavby budou řešena opatření ke snížení hluku zdrojů chladu umístěných na střechách pavilonů, nasávacích a výdechových žaluzií VZT a veškeré další technické a organizační podmínky stanovené v hlukové studii.

Odpady

Před prováděním stavebních prací se musí provést zařídění jednotlivých druhů vznikajících odpadů a navrhnout způsob jejich likvidace. V případě potřeby, např. při zjištění znečištění tohoto odpadu, bude proveden chemický rozbor, případně vodný výluh vzorku odpadu a podle výsledku navržen způsob likvidace.

Odpady, vzniklé při realizaci stavby, budou zařazeny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů....

Dále v dalším stupni projektové dokumentace bude upřesněno množství vznikajících odpadů, konkrétní místa a systém sběru, třídění, soustřeďování, využívání a odstraňování odpadů na stavbě, m. j. specifikovány prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů v době stavebních prací tak, aby byly splněny požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a na něj navazujících předpisů. Rovněž budou řešeny potřebné odvozové a dovozové vzdálenosti a návrh přepravních tras pro odpady, které budou vznikat při stavbě.

Před rekonstrukcemi, případně demolicemi budou budovy vyklizeny od jakýchkoli nemocničních materiálů a odpadů. Zvláštní pozornost bude věnována event. výskytu zářičů, jedům, nebezpečným chemikáliím a infekčním materiálům.

Zvláštní pozornost bude třeba věnovat odpadům azbestu, který se na některých objektech vyskytuje hlavně ve formě střešní krytiny. M. j. kromě ohlášení prací a zajištění ostatních podmínek z pohledu ochrany zdraví zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo prach. Odpady obsahující azbest lze ukládat pouze na skládky k tomu určené a do vyhrazených sektorů.

Po dobu výstavby bude původcem odpadu zhotovitel stavby. Ten je povinen zajistit jejich třídění a následně odstranění. Proto bude při provádění stavebních prací nutné důsledně sledovat kvalitu vznikajících odpadů a nakládat s nimi dle jejich skutečných vlastností. O produkci a způsobu nakládání se stavebními odpady musí být vedena průběžná evidence. S nebezpečnými odpady může nakládat jen na základě příslušného oprávnění. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Vytěžená přebytečná zemina bude odvážena bez mezideponování. Bude s ní nakládáno v souladu s aktuálně platnou legislativou.

Pozn.: K nakládání s výkopovou zeminou podle zákona č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 154/2010 Sb. Sdělilo MŽP ČR, odbor odpadů a odbor legislativní, následující stanovisko jejímž předmětem m. j. jsou:

- Podmínky pro vyloučení zeminy ze zákona o odpadech
- Vedlejší produkt a zemina, která přestala být odpadem
- Určení kdy je zemina odpadem

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně

využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Při nakládání s odpady vzniklými na této stavbě je nutné přihlížet k úkolům, které ukládá v této oblasti Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje.

Je třeba věnovat pozornost tomu, že během realizace stavby může dojít ke změnám legislativy v oblasti nakládání s odpady. Na tyto změny bude muset zhotovitel stavby adekvátně reagovat.

Smluvně zajistit využití, eventuelně odstranění odpadů pouze se subjekty, oprávněnými k této činnosti.

V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich zneškodnění.

V době provozu záměru bude primární třídění odpadů prováděno na místě jejich vzniku, tedy na odděleních a pracovištích ON Náchod.

Každé pracoviště – místnost (prostor) bude vybaveno systémem sběrných odpadových kontejnerů – bude se jednat o sestavu několika košů - kontejnerů – tak aby na každém pracovišti bylo zajištěno základní roztrídění odpadu do několika logických skupin (minimalizuje se tím event. další nehygienické třídění ve skladu odpadu) Vytříděný odpad, uložený do vhodných obalů – plastové nádoby (180101), pytlů (180102 - černé dvojité, 180103 - černé, 180108 – průhledné s červeným pruhem, 200102 – modré, 150102 – zelené, 200301 -červené) - bude separátně umístěn na sběrných místech, připravený k dennímu nebo periodickému svozu.

Denní, nebo periodický svoz veškerého vytříděného odpadu provedou zaškolení pracovníci vyčleněným vozidlem, nebo ručně do vážírný odpadů do prostor odpadového shromaždiště, kde bude veškerý odpad zvážěn, evidován v primární evidenci a připraven, aby po kontrole a roztrídění byl uložen do označených kontejnerů ON Náchod a.s.

V odpadových shromaždištích bude vytříděný odpad uložen do označených kontejnerů a plechových van k smluvnímu odstranění na základě uzavřených smluv o převzetí, odvozu a likvidaci s pověřenými a oprávněnými firmami a organizacemi zabývající se druhotnému využití, nebo odstranění odpadů, které zároveň budou respektovat podmínky přepravy dle ADR

Vody

Zajistit, aby stavební mechanismy na tomto staveništi byly v dobrém technickém stavu, aby nemohlo dojít ke znečištění půdy a podzemních vod úkapy oleje a pohonných hmot.

Během výstavby se na ploše záměru nebudou realizovat výměny olejů, zbytné opravy strojů. Doplnění pohonných hmot do nepohyblivých mechanismů, manipulace s ropnými látkami a látkami nebezpečnými vodám bude prováděna výhradně na zpevněných zabezpečených plochách. Na těchto plochách budou stavební mechanismy i parkovat. Při nutném odstavení vozidel

a strojů na nezpevněné ploše budou podloženy záchytnými vanami. U mobilních strojů a nákladních automobilů budou paliva doplňována na čerpacích stanicích.

Rovněž je třeba vhodným způsobem zajistit případné skladování nebezpečných stavebních materiálů na stavbě proti nepříznivým povětrnostním podmínkám.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Voda vypouštěná ze staveniště do kanalizace (dešťová voda, voda ze stavební jámy, apod.) musí být zbavena nečistot, které by mohly způsobit zanesení kanalizace.

Pro případy znečištění půdy náhodnými úniky technických kapalin z motorových vozidel během výstavby záměru a montáže technologií bude na přístupném místě v prostoru technického zázemí zřízen tzv. havarijný bod, zázemí bude dále vybaveno kromě příslušných adsorbentů, lopat a sudu na znečištěnou zeminu i hasícími prostředky, lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro zasahující pracovníky. Bude neprodleně zabráněno dalšímu šíření znečišťujících látek do okolí a kontaminovaná zemina bude ihned odvezena a odstraněna. V případě že by hrozila nebo nastala havárie ve smyslu vodního zákona bude neprodleně volán HZS (150) a následně informován příslušný orgán ochrany vod.

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, betonovou směsí, apod.

Po dokončení stavby bude vybudované zařízení staveniště a staveništní rozvody demontovány, plochy budou vyčištěny a uvedeny do původního stavu nebo do stavu navrženého v dalším stupni projektové dokumentace

V rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace budou rozpracovány závěry schůzky, která proběhla v rámci zpracování oznámení EIA mezi zpracovatelem DUR a VaK Náchod dne 17. 12. 2010. Ačkoli záměr VAK na vybudování dešťové kanalizace v prostoru ulic V Úvoze - Bartoňova - řeka Metuje je plně závislý na dotačních financích a termín realizace nejistý, bude po posouzení nových skutečností přilehlá část areálu ONN vybavena nově navrženou dešťovou kanalizací ústící do napojovacího bodu Kan2. Ta bude obsluhovat většinu páteřní komunikace s přilehlými svahy, nové objekty I, J, K, M, P, část F. Do uvedení veřejné oddílné kanalizace do provozu bude nová areálová dešťová kanalizace nouzově napojena na stávající jednotnou přípojku.

Při nakládání se závadnými látkami skladovanými v době provozu záměru je třeba učinit přiměřená opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí. Nové sklady a místa uložení látek nebezpečných vodám dostatečně zajistit, tak aby nemohlo dojít k úniku závadných látek mimo prostor skladu. Podlahy budou vyloženy izolační vrstvou odolnou chemikáliím a budou fungovat jako nepropustné havarijní jímky.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat opatřením při vlastní manipulaci s těmito látkami mimo sklad, tj. při skládání z auta, převozu do skladu nebo odvozu ze skladu.

Podle vodního zákona a vyhlášky č. 450/2005 Sb. se jedná o zacházení se závadnými látkami ve větším rozsahu. Sklad je v oblasti s potenciální možností ohrožení vodního toku. Nakládání

s těmito závadnými látkami je zde spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové, případně podzemní vody a uživatel má povinnost vypracovat respektive aktualizovat plán opatření pro případy havárie (havarijní plán). Z hlediska ochrany vodohospodářských zájmů města bude ke stavbě doložen souhlas vodoprávního orgánu.

Nové prostory budou též nově vybaveny základními prostředky k zachycení a odstranění případných úniků látek nebezpečných vodám uvnitř i vně skladu sorbenty, havarijní soupavy.

Řešení ochrany přírody a krajiny - sadové úpravy

Jako náhrada za odstranění části zeleně v areálu bude provedena adekvátní náhradní výsadba.

Náhradní výsadba bude řešena formou projektu sadových úprav (nejlépe vypracovaný oprávněnou osobou, tedy autorizovaným architektem krajinářem), který bude nedílnou součástí projektové dokumentace. Projekt bude vycházet jednak již ze zpracovaných návrhu v DUR, z dendrologického posudku a z podmínek povolení kácení dřevin dle zákon č. 144/1992 Sb., ve znění zákona č. 349/2009 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Projekt bude respektovat doporučení z pohledu ochrany živočichů uvedený v kapitole C 2 Fauna a flora. Dále bude plánovat v předstihu proces povolování a kácení dřevin, tak aby realizace kácení byla zpravidla v měsících vegetačního klidu, což je listopad až březen. Bude rozložený do etap

- realizace dílčích částí bude v návaznosti na postupující stavební práce. Dále bude řešit i údržbu stávající zeleně s cílem udržet jejich funkčnost a vitalitu.

Sadové úpravy areálu řešit jak vegetační doprovod nových objektů, kde se předpokládá spíše reprezentativní zeleň, tak i prostory nad objekty N 1 a 2, kde by porosty kromě vizuálně estetického hlediska měly sloužit i jako úkryt živočichů.

Budou zohledněny (mikro) klimatické podmínky lokality vč. zastoupení původních stromů a keřů, tak i místy značná svažitosť terénů.

Předpokládá se výsadba dřevin s balem, zpravidla o velikosti 14-18, výsadba do jam s 50% výměnou půdy a zásobním hnojením. U keřů běžných a pokryvných výsadba běžného školkařského materiálu do jamek s 50% výměnou půdy 3-5 ks/m², dle taxonu a typu výsadby.

Následná péče bude zajištěna min. po dobu 3 let.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

V době zpracování oznámení nebylo známo přesné hodnotové vyjádření současné imisní zátěže této konkrétní lokality. Kvalita ovzduší této lokality nicméně byla posuzována podle jednorázového měření provedeného na nedalekém místě v Náchodě, které je ovšem u hlavní komunikace a je více ovlivňováno především emisemi z automobilové dopravy.

Bilance materiálů, surovin, vody a energií během výstavby, jakož i druhy a množství odpadů budou upřesněny v dalším stupni projektové přípravy.

Při zpracování tohoto oznámení záměru bylo k dispozici řešení na úrovni projektu pro územní řízení, které postrádá některé detaily technického řešení stavby. Přesto jsou zde uvedeny technické předpoklady řešení doplněné požadavky investora a projektanta. Rovněž není plně vyjasněno trasování, ale především termín realizace dešťové kanalizace podél areálu.

Využito bylo i zkušeností autorů tohoto oznámení z provozních parametrů jiných nemocnic a byly k dispozici vybrané údaje z provozu ONN.

S ohledem na charakter záměru a jeho budoucí provoz lze předpokládat, že nebyly zanedbány základní souvislosti a specifikace vlivů této stavby na životní prostředí a veřejné zdraví.

E. Porovnání variant řešení záměru

Oznámení řeší rekonstrukci a dostavbu v lokalitě stávajícího areálu dolní nemocnice Náchod. Další varianty umístění oznámení neřeší, protože již byly zvažovány v minulosti a jako technicko-ekonomicky nevýhodné zamítnuty z důvodů uvedených výše v kapitole B I 5.

Stávající lokalita bude vyhovovat pro uvedený záměr.

F. Doplnující údaje

1. Mapová dokumentace

- 2 - Výřez mapy územního plánu
- 3 - Umístění jednotlivých stávajících pavilonů a jejich funkce
- 4 - Umístění elektro, voda, odpady a dalších sítí
- 9 - ZCHÚ, USES, ÚP, ÚAP - limity

2. Ostatní přílohy

- 1 - Vyjádření dotčených orgánů a organizací k DUR
- 5 - Posouzení možnosti zasakování a separátního odvedení dešťových vod
- 6 - Rozptylová studie
- 7 - Hluková studie
- 9 - Dendrologický posudek
- 10- Posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví

Všechny mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru tohoto oznámení. Mapové přílohy jsou ve zmenšeném formátu, kterému neodpovídají uvedená měřítka.

G. Shrnutí netechnického charakteru

Záměr řeší dostavbu nemocnice z důvodu nevyhovujícího stavu, kdy je v současné době nemocnice rozdělena do dvou funkčních celků ve dvou areálech (tzv. Dolní nemocnice a Horní nemocnice). Dostavbou areálu Dolní nemocnice a postupným opuštěním Horní nemocnice bude odstraněna roztržitost lůžkových a vyšetřovacích kapacit,lepší se dostupnost zdravotnických služeb, zkrátí se vnitřní komunikační trasy a celkovělepší prostorové podmínky pro poskytování péče.

Předpokládaná cílová kapacita areálu bude 413 lůžek (511), kapacita kuchyně 350+350 jídel a je navrženo 335 parkovacích stání. Předpokládaný počet zaměstnanců je 771. Tyto hodnoty představují pouze mírné navýšení oproti stávajícímu stavu.

Pozemek řešeného dolního areálu Oblastní nemocnice Náchod se nachází v blízkosti centra města.

Od historické části, v okolí centrálního náměstí, ho dělí železnice a pás zeleně, který se táhne zářezem řeky Metuje. Přesto, že pozemek má sám značné převýšení, leží areál nemocnice na úpatí táhlého protilehlého kopce. Tvar celého pozemku je směrem od hlavního vstupu protáhlý a jeho terénní konfigurace je složitá.

Z centra města je dostupný pro pěší nemocné, opodál od vstupu do areálu v ulici Bartošově je také stávající i budoucí hlavní vjezd. Zastávka MHD je v též přiléhající ulici Purkyňově.

Ze severozápadní strany směrem od centra města objekty stávající nemocnice navazují na vícepodlažní bytovou výstavbu, která postupně přechází podél severovýchodních hranic areálu v nízkopodlažní zástavbu rodinnými domy. Na jižní straně sousedí nemocnice s areálem školy, v kopci nad areálem je potom již jen rozvolněná zástavba rodinnými domy.

Celá nová výstavba probíhá na území současné nemocnice a je v souladu s podklady územního plánu.

Dostavbou dolního areálu a postupným opuštěním horního areálu se sníží provozní náklady a uvolní prostor horního areálu např. pro zjišťování následné péče.

Podstatně se zkrátí vnitřní komunikační trasy, které jsou v návrhu řešeny s ohledem na osoby omezenou schopností pohybu a orientace, pohyb materiálu, zaměstnanců a návštěv. Dále se velmi výraznělepší standard poskytovaných zdravotnických služeb, jak v oblasti ambulantní, tak v oblasti léčební a lůžkové.

Další důvody hovořící pro urychlenou rekonstrukci a dostavbu jsou technicko ekonomické.

Kraj byl nucen vynaložit na oprav náchodské nemocnice v posledních letech desítky až stovky milionů korun, ale šlo jen o udržování současného stavu formou oprav a řešení havárií. Kromě nového ambulantního pavilonu je většina objektů po stavební a technické stránce v zcela nevyhovujícím stavu a jen udržovací práce by si v krátké budoucnosti vyžádali přes 300 milionů korun. To by jen zafixovalo současný stav, neumožnilo žádné zlepšení a nemocnice by tak byla odsouzena k zániku. Navíc nejsou k dispozici žádné kapacity ani zařízení, kam by v případě stavebních prací v současných budovách bylo možné pacienty přemístit. Rovněž sítě si vyžádaly v minulosti řadu náročných oprav a další rozsáhlé opravy by je v krátké budoucnosti nepochybně čekaly.

Možnosti a tedy i požadavky lékařské vědy se mění, jsou nové poznatky, postupy a s tím souvisí i nároky na zdravotnické zařízení. Objekty náchodské nemocnice jsou bohužel zastaralé i prostorově. Vzhledem k tomu, že se jedná o druhou největší nemocnici v kraji s relativně velkou spádovou oblastí, tak je to stav nepřijatelný.

Oznámení řeší rekonstrukci a dostavbu v lokalitě stávajícího areálu dolní nemocnice. další varianty umístění oznámení neřeší, protože již byly zvažovány v minulosti a jako technicko-ekonomicky nevýhodné zamítnuty.

Vzhledem k nutnosti zachovat po celou dobu stavby provoz nemocnice s pokud možno minimálním omezením, je navržena realizace stavby v osmi na sebe navazujících etapách až do roku 2018.

Hlavním cílem je zlepšení organizace areálu, s cílem jasného postupného rozvoje areálu s perfektně fungující strukturou a vymezením komunikačních tras. Převýšení mezi spodními a horními hranicemi areálu je okolo 30 m.

V dolní vstupní partii od příchodu pacientů z města zůstane zachován ambulantní kruhový pavilon A, který se spolu s kruhovým pavilonem stávající kuchyně stal již charakteristickým znakem pro tuto nemocnici. Dále budou ponechány navazující pavilony B, C, D, které byly postaveny v 70. a 80. letech minulého století a spolu s nově vybudovanými objekty vytvoří v ambulantní části uzavřené nádvoří doplněné zelení. Ve vstupní partii mezi vstupem pro pěší a hlavním vjezdem se navrhuje výhledově postavit solitérní architektonicky zajímavý objekt ředitelství nemocnice s dvoupodlažním podzemním parkovištěm.

Nové řešení celého areálu vychází z postupného vybudování páteřní vnitřní chodby - osy, vedené od ambulantního pavilonu až k patologii.

Tato chodba prochází ve všech úrovních pavilonem Komplementu. Ten je jak z provozního vnímání, tak z urbanistického hlediska centrální. Z něho potom směrem na jih vybíhají terasovitě nad sebou dva lůžkové pavilony.

Nad nimi je shodně orientován stávající rekonstruovaný dvoupodlažní pavilon Rehabilitace a Infekce.

Ten tvoří rezervu ke zbudování výhledově dalšího vícepatrového lůžkového křídla. Třetí nový lůžkový pavilon je potom orientován ve shodném směru osově opačně za Komplementem. Celá zástavba je završena v nejvyšší části areálu objekty Patologie a pavilonem Údržby a odpadového hospodářství. Ty se ovšem budou pohledově ztrácet v zeleni.

Hlavní vjezd i hlavní vstup do areálu z ulice Bartoňova zůstanou zachovány. Zachovány, případně rozšířeny zůstanou také další : vstup do transfúzní stanice z ulice Purkyňovy a dva stávající hospodářské boční vjezdy do areálu z ulice Nemocniční.

Nově se navrhuje vjezd do hospodářského dvora k navrhovanému objektu kuchyně E z ulice Nemocniční a podružný vstup do objektu D pro pacienty hemodialýzy a onkologie také z této ulice.

Plášť budov nově budovaných objektů musí splňovat náročná kritéria na funkčnost stavby zejména z hlediska zateplení budovy, tj. energetické náročnosti a z hlediska údržby a životnosti. Rovněž musí splňovat náročné limity z pohledu ochrany proti hluku stanovené v hlukové studii.

Realizací záměru dojde k rekonstrukci a budování zcela nové zdravotně technické instalace, rozvodu meziplynů, elektroinstalací, požárně - bezpečnostních instalací, informačních a digitálních sítí apod. Nové budou budovány klimatizace, rozvody tepla a chladu.

Rekonstruována bude rovněž kanalizace, přičemž část – tam kde je to technicky možné - bude již budována jako oddílná - samostatná dešťová.

Záměr si nevyžádá žádné nároky na zábor půdy. Areál je dostupný z místních komunikací, procházejících okolo areálu.

Je zřejmé, že poměrně dlouhé období stavební činnosti může znamenat určitý diskonfort pro pacienty a personál nemocnice a může v určitých relativně krátkých časových obdobích působit i na bezprostřední okolí. Aby byly tyto vlivy minimalizovány je navržena celá řada organizačních a technických omezení a podmínek.

Během výstavby dojde také k prakticky jedinému zásahu do zájmů ochrany přírody a to vykácením části zeleně. Náhradní výsadbu i revitalizaci stávající zeleně bude řešit projekt sadových úprav.

Stavba se nedotkne žádné chráněné části přírody a vzhledem ke svému charakteru nemá na vzdálená chráněná území a prvky územního systému ekologické stability prakticky žádný vliv.

Vlastní provoz modernizovaného a dostavěného areálu nebude mít významný negativní vliv na okolní přírodu a obyvatele.

Je to dáno jednak použitím pokrokových technologií, řadou navrhovaných omezení (např. z pohledu hluku vzduchotechniky a chlazení), ale i tím, že nedochází k významnějšímu navýšení kapacity nemocnice. Těžiště změn je v změnách kvalitativních. Hlavní změnu představují změny v dopravní obslužnosti areálu, na straně jedné odpadá doprava mezi dolním a horním areálem, též část dopravy mezi pavilony, na straně druhé dojde ke změně systému obslužnosti včetně nájezdů.

Nicméně tyto změny nebudou mít významný negativní vliv na okolní obyvatelstvo jak to dokládají příslušné studie.

Celkově lze tedy konstatovat, že záměr „Oblastní nemocnice Náchod“ umožní nejen další existenci tohoto zařízení, ale i jeho další rozvoj a to bez významných negativních vlivů na okolí.

H. Příloha

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Informace o řešeném území jsou obsaženy v platném územním plánu sídelního útvaru Náchod, schváleném obecně závaznou vyhláškou města Náchod č. 1/2004 a dále jeho změnami – viz. Kap. B I 4.

Jedná se o modernizaci - rekonstrukci a dostavbu stávajícího areálu se stávajícím využitím ve stávajícím území.

Dle vyjádření vydaném dne 29. 9. 2010 odborem výstavby a územního plánování Městského úřadu Náchod je záměr resp. jeho DUR v souladu s platným územním plánem města (viz příloha č. 1 dokument číslo 26) Uvedený pozemek je v ploše občanské vybavenosti a slouží pro zdravotnické zařízení.

2. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Areál se nachází mimo území soustavy NATURA a je od nich v dostatečné vzdálenosti.

Podle písemného vyjádření Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, jako příslušného orgánu ochrany přírody ze dne 18.5.2010 k DUR, tento záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu evropsky významných lokalit nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona. (viz příloha č. 1 dokument číslo 20)

Na zpracování oznámení se podíleli:

RNDr. Pavel Polák, RNDr. Pavel Špaček, p. Ondřej Martin, Ing. Pavel Tůma, p. Ivan Tlaskal, Ing. František Frola, Ing. Milan Kábrt, Ing. Olga Krpatová, kolektiv zpracovatelů DUR, pracovníci úseku provozních služeb ONN a další spolupracovníci.

Podkladové materiály a hlavní zdroje informací:

[1] – Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby HELIKA a. s. Praha 12. 6. 2009

[2] – Vyhláška č. 7/1998 o závazných částech územního plánu sídelního útvaru NÁCHOD a vyhlášky s příslušnými změnami.

[3] – Územní systém ekologické stability. Generel místních SES a CENIA.

[4] – Protokol č. 1550/2765/Pu/TAM/133/07, Protokol č. 3787/2010/AOPU – Měření imisí v Náchodě. Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích a Hradci králové, listopad 2007 a březen 2010

[5] – Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů.

[6] – Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší.

[7] - Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování ve znění pozdějších předpisů.

[8] – Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

[9] – Nařízení vlády č. 61/2003 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného stupně znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů.

[11] – Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

- [12] – Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, včetně provedených změn zákona, ve znění pozdějších předpisů.
- [13] – Vyhláška MŽP a MZd č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
- [14] – Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů.
- [15] – Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
- [16] – Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů.
- [17] – Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 425/1990 Sb., o okresních úradech.
- [18] - Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- [19] - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- [20] - Vyhláška 337/2010 Sb. o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky
- [21] – Nařízení vlády 148/2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [22] – Plány opatření pro případ havarijního zhoršení jakosti vod. ONN Náchod.
- [23] – Internetové stránky MŽP, CENIA, ČHMÚ, AOPK, MONUMNET, města Náchod, Královéhradeckého kraje.
- [24] - Místní šetření, září - prosinec 2010.
- [25] - Vyhláška VčKNV schválená Usnesením rady VčKNV č.252 ze dne 8.11.1978 - sdělení částka 1-4/1979 Věst.MZ ČSR-ozn.v část. 15/1979 Sb. - statut lázeňského místa
- [26] - Usnesení rady VčKNV č. 252 ze dne 8.11.1978 - sděl.částka 1-4/1979 Věstník MZ ČSR - ozn. v částce 15/1979 Sb. upřesnění rozsahu Usnesení rady VčKNV č. 82 ze dne 30.4.1986 - ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů
- [27] - Vyhláška MZ č. 287/1996 Sb. - přírodní léčivý zdroj minerální vody „pramen IDA II,,
- [28] - Vyhláška MZ č. 290/1998 Sb. - přírodní léčivý zdroj minerální vody „prameny IDA III,IV,,
- [29] - Rozhodnutí - zrušení osvědčení o zdroji - č.j. ČIL-3.11.2004/31326-Z ze dne 8.11.2004 – přírodní léčivý zdroj minerální vody „ pramen S 6,, ZRUŠEN
- [30] - Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce

Datum zpracování oznámení: 20. prosince 2010

Zpracovatel oznámení: Ing. Pavel Tomiška
Brožíkova 1405
500 12 Hradec Králové
telefon 494 940 778 a 775 652 775
e-mail: pavel@tomiska.cz