

ZÁKAZNÍK / CLIENT:	ZDRAVOTNICKÝ HOLDING KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE A.S.
STAVBA / BUILDING:	OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD
STUPEŇ DOKUMENTACE / DESIGN PHASE:	DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY
ČÁST DOKUMENTACE / PART:	A - IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE B - PRŮVODNÍ ČÁST
STAVEBNÍ OBJEKT / OBJECT:	
KÓD PROFESE / CODE:	TZP
Č. PŘÍLOHY / DRAWING NR.:	01
NÁZEV DOKUMENTACE / DRAWING TITLE :	PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PROJEKTANT / DESIGNER : 	HELIKA a.s. Beranových 65, 199 21 Praha 9 – Letňany Zakázkové číslo 0638-01 Manažer projektu : Ing. Jiří Voslář Hlavní architekt : ak. arch. Milada Červenková Hlavní inženýr projektu : Ing. Libor Stránský	
ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI / CONSULTANT :	HELIKA a.s. Beranových 65, 199 21 Praha 9 – Letňany	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / PROJECT MANAGER:	Ing. Libor Stránský	ČÍSLO KOPIE
VYPRACOVAL / DRAWN BY:	Ing. Libor Stránský a kol.	
KONTROLOVAL / CHECKED BY:	Ing. Jiří Voslář	
ČÍSLO REVIZE / REV. SUFFIX – DATUM / DATE	01 02.2011	

SEZNAM ZPRACOVATELŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE	3
A Identifikační údaje	4
B PRŮVODNÍ ZPRÁVA	5
1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU	5
1.1 Poloha v obci	5
1.2 Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci	5
1.3 Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací	5
1.4 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	6
1.5 Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	6
1.5.1 napojení na dopravní infrastrukturu	6
1.5.2 Napojení na technickou infrastrukturu	7
1.6 Geologická , geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území	14
1.7 Poloha vůči záplavovému území	15
1.8 Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	15
1.9 Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, přístupové trasy	15
1.10 Zajištění vody a energií po dobu výstavby	17
2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	18
2.1 Účel užívání stavby	18
2.2 Trvalá nebo dočasná stavba	18
2.3 Novostavba nebo změna dokončené stavby	18
2.4 Etapizace výstavby	18
3 ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY	20
3.1 Základní údaje o kapacitě stavby	20
3.2 Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	27
3.3 Celková spotřeba vody	28
3.4 Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod	28
ODVODŇOVANÁ PLOCHA ÚZEMÍ:	29
3.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné kom. sítě	29
3.6 Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zař. veřejné kom. sítě	29
3.7 Předpokládané zahájení výstavby	29
3.8 Předpokládaná lhůta výstavby	30

SEZNAM ZPRACOVATELŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE

Vedoucí projektu	Helika, a.s.	Ing. Jiří Vosláš
HIP	Helika, a.s.	Ing. Libor Stránský
Architektonické a stavební řešení	Helika, a.s.	Ing. arch. Milada Červenková
		Ing. arch. Alena Řehová
		Ing. arch. Jan Žlábek
		Ing. arch. Astine Melkonyan
		Ing. Karel Vácha
		Ing. Veronika Svobodová
Konstrukční řešení	Helika, a.s.	Ing. Martin Půlpán
Požárně – bezpečnostní řešení	Blecha-KOP	Ing. Aleš Blecha
Zdravotně technické instalace	Sanit Studio s.r.o.	Ing. Jiří Pešek
Vytápění a chlazení	Ventac s.r.o.	Ing. Nikola Jüttner
Vzduchotechnika	Ventac s.r.o.	Ing. Nikola Jüttner
VN, NN, VO	SPE Hradec Králové	Ing. Josef Ehl
Rozvod technických plynů	TK Projekt	Ing. Stanislava Tyrpeklová
Zásady organizace výstavby	POV projekt	Ing. Nýdrle Oldřich
		David Nýdrle
Dopravní a technická zařízení	Techniserv s.r.o	Ing. Martin DURAN
		Ing. Petr Havlena
Zdravotní a rehabilitační zařízení	Interiér servis	Ing. Josef Čech
Gastronomické provozy	G-team	Ing. Lukšan
Sadovnické úpravy	Datura	Ing. Tomáš Pilař
Heliport	Aga-letišť	Ing. Petr Čiviš
Geodetické práce	GP - Geodetické práce	Ing. Petr Joch
Dopravně technické řešení	Highway design, s.r.o.	Ing. Michal Čepelka
Venkovní rozvody inženýrských sítí	INS Náchod	Ing. Pavel Tůma
		Zdeněk Nývlt
		Ondřej Martin
Venkovní kanalizace a vodovod		Ing. Tomáš Buriánek
Venkovní plynovod	Olkon	Ondřej Ludvík
Venkovní rozvody elektro VN, NN, VO	INEX CZ, a.s.	Ing. Pavel Hartman
Parovod, horkovod	Proterm	Ing. Jiří Bohadlo

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Oblastní nemocnice v Náchodě
Místo stavby:	Náchod
Kraj:	Královéhradecký kraj
Investor:	Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.
Sídlo investora:	Pospíšilova 365, Hradec Králové
IČ zákazníka:	25997556
Druh stavby:	Revitalizace areálu nemocnice - Demolice, rekonstrukce, novostavby, přeložky, dočasné stavby
Projektová dokumentace:	DUR
Zpracovatel projektové dokumentace:	HELIKA, a.s. Beranových 65, 199 21 Praha 9 - Letňany
IČ zpracovatele projektu:	60194294
Hlavní architekt:	ing.arch. Milada Červenková

B PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

1.1 POLOHA V OBCI

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 hvězdovitě vybíhající ulice B. Němcové přivádí pěší nemocné přímo ke vstupu do areálu. Opodál od vstupu do areálu v ulici Bartošově je také 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.

1.2 ÚDAJE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Pro město Náchod je zpracována ÚPD, která byla schválena 7.9. 1998 a byla doplněna o dodatek č.1 schválený dne 1.11. 2004 a dodatek č. 2-3 schválení dne 10.10.2007. Navrhovaná dokumentace areálu Oblastní nemocnice Náchod pro územní řízení je v souladu s výše uvedenou a schválenou ÚPD města Náchoda.

1.3 ÚDAJE O SOULADU ZÁMĚRU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

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. Dostavbou dolního areálu a postupným opuštěním horního areálu se sloučí nyní roztržité lůžkové a vyšetřovací kapacity, zlepší se dostupnost řady zdravotnických služeb. Podstatně se zkrátí vnitřní komunikační trasy, které jsou v návrhu řešeny s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, pohyb materiálů, zaměstnanců a návštěv. Dále se výrazněji zlepší standard poskytovaných zdravotnických služeb, jak v oblasti ambulantní, tak v oblasti léčební a lůžkové.

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.

1.4 ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

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).

Jako správný byl potvrzen záměr stavebníka získat rozhodnutí o umístění stavby na celý rozsah navržené revitalizace areálu Oblastní nemocnice a následné realizování záměru po etapách.

Byl kladen důraz na vyřešení parkovací kapacity pro cílový stav ON s tím, že byl projednán záměr vytvořit v rámci předkládané dokumentace pro územní rozhodnutí kapacitu na dostupných plochách uvnitř a vně areálu ON a paralelně v rámci samostatného řízení řešit kompaktní kapacitní parkovací objekt v místě stávajícího parkingu při ulici Bartoňova před hlavním vjezdem do areálu ON.

Dále byl kladen důraz na vzhled navrhované zástavby s tím, že v rámci DÚR budou doloženy výkresy fasád jednotlivých objektů a pro názornou představu o celkovém působení nové zástavby budou doloženy 1 – 2 perspektivní pohledy na areál ON.

Z hlediska dopravy bylo konzultováno dopravní napojení areálu na stávající komunikaci Bartoňova, zachování stávajícího hlavního vjezdu do areálu zejména pro pacienty a personál, zřízení nového vjezdu do podzemního parkingu samostatným odbočovacím pruhem z ulice Bartoňova, zprovoznění dvou stávajících obslužných vjezdů z ulice Nemocniční (samostatný vjezd pro zásobování a vjezd k patologii, odpadovému hospodářství) a zřízení jednoho nového vjezdu do zásobovacího dvora hospodářského pavilonu.

Z hlediska KHS byl kladen důraz na zónování areálu (respektováno v maximální možné míře), řešení odpadních vod ze zdravotnických zařízení dle ČSN (nově řešena čistírna infekčních vod pro patologii a infekční odd. a samostatná přerušovací jímka pro dialýzu), samostatný hospodářský vjezd (řešeny) a na umístění nasávání vzduchu zejména pro čisté provozy (umístění posouzeno dle větrné růžice),

Zpracování konkrétních požadavků dotčených orgánů je podrobněji specifikováno v části E.

1.5 MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

1.5.1 NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

• Automobilová doprava

Areálu oblastní nemocnice Náchod je napojen na silniční síť 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 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“. V rámci dosažení požadovaných parametrů rozhledů dojde k úpravám ve vedení areálového oplocení a opěrných zdí:

- při výjezdu ze zásobovacího dvora bude přilehlá opěrná zeď vedena tak, aby nebránila rozhledu na ulici Nemocniční.

- rozhled při výjezdu z páteřní komunikace areálu vyžaduje následující úpravy: bude zrušeno oplocení v délce cca 89 m a dopojeno ve stejném vzhledu k objektům "D" a navrhovanému "E". Od vybudování 12 podélných automobilových stání v ulici Nemocniční se upouští - stejný počet šikmých stání je navržen při vnitroareálové komunikaci mezi objekty "F" a "G". Na uvedenou úpravu se váže drobná změna vedení spojovacího chodníku pro pěší.

- popsání změny viz revize Koordinační situace z VII/2010.

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(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.

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.

1.5.2 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 čistírně odpadních infekčních vod. Tato čistírna je umístěna v areálu nemocnic.

Vnitřní kanalizace splašková - infekční

Odpadní vody (OVi) infekčního charakteru budou svedeny, ze všech provozů jednotlivých pavilonů s charakterem infekčních oddělení, samostatným potrubím, které bude zaústěno do nově budované čistírny odpadních infekčních vod (ČOiV). Tato ČOiV je navržena vně těchto pavilonů jako samostatný objekt. Hlavní svodné potrubí infekčních vod bude odvětráno nad střechu objektu. Na oddílnou infekční kanalizaci budou napojeny vytypované zařizovací předměty osazené v jednotlivých odděleních předmětných pavilonů.

Popis zařízení:

Na základě zkušeností s dodávkami obdobného čistícího zařízení nemocnicím a zdravotním ústavům, je navržena varianta čištění infekčních vod pomocí chlórdioxidu (ClO_2). Bylo zvoleno desinfekční činidlo – chlórdioxid - jako optimální způsob čištění ve vztahu k investičním, provozním nákladům a hlavně i ke kvalitě vyčištěných vod.

Infekční OV budou natékat do **akumulační jímky** s akumulací na jednodenní množství odpadních vod – projekční odhad cca 6m³. Zde budou OV akumulovány a v pravidelných cyklech (cca 2x za den) budou dvojicí ponorných kalových čerpadel (s řezacím zařízením) přečerpávány do **desinfekční jímky**. Do takto přečerpávaných infekčních vod bude dávkováno desinfekční činidlo ClO_2 , za současného provozu dmychadel, která budou provzdušňovat obsah obou jímek. V desinfekční jímce dojde k potřebnému zdržení pro působení desinfekčního činidla. Po ukončení tohoto procesu, bude dvojicí ponorných kalových čerpadel obsah jímky vyčerpáván do areálové kanalizace.

Potřebné strojní zařízení bude osazeno v samostatné místnosti pro výrobu, dávkování a skladování chemikálií. Místnost bude mít samostatný vstup včetně zajištěného větrání. V této místnosti bude osazen generátor výroby ClO_2 , dvojice dávkovacích čerpadel, dvojice dmychadel a provozní zásoba chemikálií na jeden měsíc. Nádoby s chemikáliemi pro výrobu ClO_2 , budou osazeny

nad záchytnými jímkami případných úniků, které budou od sebe odděleny dělicí příčkou. Provozní místnost bude vybavena umývadlem a přívodem studené vody do generátoru chlordioxidu. Dále bude osazen volný výtokový ventil pro oplach a údržbu podlahy. Dále bude navržen, přes uzavěr, přívod oplachové vody do akumulární jímky.

Součástí řešení bude trubní propojení dávkovacích čerpadel a dmýchadel s akumulární a desinfekční jímkou. Dále bude součástí řešení napojení zařízení na el. energii z rozvaděče elektro, který je v prostoru navržen pro instalovaný příkon zařízení cca 8 kW.

Provozní zásoba chemikálií budou cca 3 nádoby á 50 l (NaClO_2) a cca 3 nádoby á 50 l (31% HCl). Tyto budou skladovány v oddělených prostorech přepážkou nad záchytnými jímkami o užitém obsahu 2x 150 l.

Argumentace pro zvolený systém:

Z důvodu, že nejsou přesně stanoveny hodnoty znečištění infekčních vod na přítoku ze zdrojů, je doporučena varianta likvidace infekčních vod chlordioxidem ClO_2 , která je účinnější než např. varianta s chlornanem sodným.

Použití ClO_2 má velký význam v tom, že potlačuje eliminaci chlorových derivátů, které mohou být karcinogenní (AOX, TOX, THM). Chlordioxid zabezpečí desinfekci odpadních vod s např. i s výskytem Salmonelly a dalších virů, které by u varianty s chlornanem sodným nebylo možno garantovat. Je zajištěn rychlý bakteriologický destruktivní účinek chlordioxidu ClO_2 . Výhodou je i nezávislost odpadní vody na hodnotě pH.

Chlordioxid je silnější oxidant než chlor Cl_2 , proto je možno uvažovat s kratší dobou zdržení – cca 20–30 min.

Výše popsané argumenty jsou doporučením pro zajištění potřebné účinnosti desinfekce infekčních odpadních vod.

• 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.

• 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. ČÚBP 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.

Příprava území pro stavbu

Zahájení stavby bude v předstihu, a to minimálně 14 dnů před zahájením stavby oznámeno vlastníkům, případně uživatelům pozemků (fyzickým osobám) pro oznámení přerušení dodávky plynu. Investor zajistí před zahájením stavebního řízení povolení ke vstupu na dotčené pozemky. Současně uzavře smlouvy o předání pozemků po stavbě a náhradě případně vzniklých škod. Před zahájením stavby musí investor zajistit vytyčení a označení na terénu všech podzemních vedení a zařízení, která se budou dotýkat navržené stavby a to jak křížení tak i v blízkém souběhu. Tato vedení jsou orientačně zakreslena ve stavební části, tak jak byla předána jejich správci.

Na základě vytyčení podzemních vedení bude trasa plynovodu upřesněna tak, aby byly dodrženy vzdálenosti podzemních vedení od plynovodu stanovené v ČSN 736005 !

Ochranné pásmo tohoto plynovodu je 1 m od povrchu potrubí na každou stranu.

Shrnutá data

Plynovod

ČSN EN 12007-1,2,3,4 a zkoušení EN 12327

dimenze	plynovod 63 PE
Materiál	PE 100, SDR 11
Tlak	2 kPa - 0,002 MPa
spojování	elektrotvarovkami

Instalaci plynovodu provede firma oprávněná od ITI ke stavbám a prováděním plynovodů.

- VN, NN, VO –

a) Kabelové rozvody VN 38,5 kV :

Napěťová soustava : 3/PE 38 500V AC 50Hz – IT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-41 :

- živých částí krytím, izolací
- neživých částí automatickým odpojením od zdroje – zemněním v soustavách IT s přímo neuzemněným středem.

V rámci Etapy č.4 bude u objektu N2 vybudována nová trafostanice TS 38/0,4kV. Trafostanice bude napojena kabelovým vedením VN smyčkou v ulici Nemocniční z distribučního kabelového vedení VN mezi stanicemi T 208 a T 206. TS a kabelové vedení VN budou vybudovány v rámci rozvoje distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. Dále bude proveden kabelový propoj VN 38,5kV mezi novou TS a stávající TS 2x630kVA, ve které bude stávající rozvaděč VN 10kV nahrazen novým zapouzdřeným rozvaděčem VN 38,5kV, bude zrušeno fakturační měření spotřeby el.energie a stávající trafa 10kV/630kVA budou nahrazena novými trafy 38,5/0,4kV 630 kVA.

Pokud v době realizace Etapy č.4 nebude realizován rozvoj distribuční sítě VN 38,5kV, bude

provedena náhradní varianta napojení – nová trafostanice bude v provedení 10/0,4kV, ve stávající trafostanici TS 10/0,4kV 2x630kVA bude v rozvodně VN 10kV rozšířen rozvaděč VN o 1 kabelové pole a bude provedena výměna MTP. Kabelové vedení VN 10kV bude uloženo ve stávajícím energokanále a zakončeno v nové TS v přívodovém poli rozvaděče VN. Toto řešení vyžaduje projednání na ČEZ Distribuce a.s. Hradec Králové, oddělení rozvoje sítí ohledně navýšení max. rezervovaného příkonu v síti 10kV nad sjednanou výši.

b) Kabelové rozvody NN 0,4 kV :

Napěťová soustava : 3/PEN 400V AC 50Hz – TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-41 :

- živých částí krytím, izolací
- neživých částí automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN

c) Veřejné osvětlení :

Napěťová soustava : 3/PEN 400V AC 50Hz – TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :

Provedena podle ČSN 33 2000-4-41 :

- živých částí krytím, izolací
- neživých částí automatickým odpojením od zdroje v soustavách TN. Přípojnice PEN v posledním stožárku v řadě bude přizemněna.

Ochrana před bleskem provedena podle ČSN EN 62 305 uzemněním stožárků na zemnicí vodič FeZn ve výkopu.

Nově budou instalovány ocelové bezpaticové sadové stožárky, žárově zinkované, se svítidly 1xSHC 70W. Stožáry budou umístěny v betonovém pouzdrovém základu v zeleném pásu. Stožáry budou v pouzdrovém základu zasypány jemnou drtí a utěsněny betonovou záklopkou. Osvětlení bude rozděleno do více samostatných větví a bude realizováno v souladu s etapami realizace komunikací. Kabely VO budou v celé trase a v přechodech přes komunikaci uloženy volně ve výkopu v kabelové chráničce korugované DN 70 a se zakrytím folií PVC š.33 cm. Souběžně s kabelem VO bude položen volně ve výkopu uzemňovací vodič FeZn d=10mm. Napojení na rozvaděč RVO v kabelové šachtě č.2.

• Slaboproud

Do areálu vedou přípojky veřejné komunikační sítě provozované Telefonickou O2. Přípojka sestávající ze tří telefonních kabelů je ukončena v telefonní skříni v objektu C „Transfúzní stanice“ a tato přípojka nebude stavbou dotčena, nebude posílena o nové páry a dále bude provozována pro napájení areálu vnějšími telefonními linkami. V rámci 1 etapy po umístění a zprovoznění nové telefonní ústředny bude několika linkami přepojena do objektu K.

Druhá kabelová vnější přípojka je ukončena v telefonní skříni na objektu administrativy a dále pokračuje do chirurgie a údržby. Tato přípojka bude v 1.etapě zrušena. Třetí přípojka je ukončena na pavilonu infekce a bude zrušena v 1 etapě.

Kabel napojující veřejný telefonní automat v prostoru před objektem A (ambulanční pavilon) bude

ponechán, vypichující páry z tohoto kabely do objektu dětského a nervového pavilonu zůstane odpojen.

- **Parovod – 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.

- **Výměníková stanice ve stávající hospodářské budově**

V suterénu objektu je instalováno zařízení dvou výměňkových stanic. Pára je do výměňkové stanice přivedena podzemním kolektorem a stoupací šachtou. Topná voda je připravována ve stojatých ohřivačích ELTE. Ohřev TUV je proveden ve dvou stojatých ohřivačích ELTE s vyrovnávací akumulací nádobou. Přehřev TUV je ve stojatém ohřivači a je proveden dochlazením 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

Topná voda ze zařízení č.1 je přivedena samostatným potrubím kanálem do strojovny v objektu ARO a dále do strojovny hematologie. V objektu ARO jsou provedeny 4 topné okruhy. Teplota topné vody v těchto okruzích je regulována dle venkovní teploty a dle světové strany. Topný systém v objektu je navržen na teplotní spád 65/45°C.

V objektu hematologie jsou provedeny 3 topné okruhy. Teplota topné vody v těchto okruzích je regulována dle venkovní teploty a využití objektu. Topný systém v objektu je navržen na teplotní spád 80/60°C.

b) Vstupní pavilon

Topná voda ze zařízení č.1 je přivedena samostatným předizolovaným potrubím do strojovny v objektu vstupního pavilonu. Potrubí je ukončeno v rozdělovači a sběrači topné vody. Z rozdělovačů je provedeno několik topných okruhů pro vytápění objektu a okruh pro vytápění VZT jednotek. Regulace teploty topné vody pro vytápění objektu je dle venkovní teploty a dle světové strany. Topný systém v objektu je navržen na teplotní spád 80/60°C.

c) pavilon RTG, operační sály

Topná voda ze zařízení č.2 je přivedena samostatným potrubím kanálem do strojovny v objektu RTG. Zde je provedeno několik topných okruhů. Teplota topné vody v těchto okruzích je regulována dle venkovní teploty a dle světové strany. Topný systém v objektu je navržen na teplotní spád 65/45°C.

d) pavilon staré chirurgie

Topná voda ze zařízení č.2 je rozvedena samostatným potrubím kanálem do objektu. V přízemí objektu byl v roce 2006 proveden nový vytápěcí systém. Vytápění přízemí je o teplotním spádu 80/60 °C. Regulace teploty topné vody je dle venkovní teploty. Vytápění zbytku objektu je původní, o teplotním spádu 65/45 °C. Regulace teploty topné vody a umístění oběhového čerpadla je v kanále pod objektem.

e) hospodářská budova

Tento objekt není využíván, topný systém v roce 2006 demontován. Objekt bude bourán.

f) ředitelství, administrativa

V tomto objektu je provozováno nízkotlaké parní vytápění. Objekt bude bourán

g) sklad MTZ

V tomto objektu je provozováno nízkotlaké parní vytápění. Objekt bude bourán

h) garáže

V tomto objektu je provozováno nízkotlaké parní vytápění. Objekt bude bourán

Výměňíková stanice v jídelně

Ve výměňíkové 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 ohříváči a v jednom ležatém předeříváči.

Výměňíková stanice v objektu infekce

Ve výměňíkové stanici je připravována topná vody pro tento objekt ve dvou ležatých ohříváčích. Teplota topné vody je regulována dle venkovní teploty pomocí čtyřcestné směšovací armatury. Regulace teploty topné vody na výměňíku je pomocí regulátoru MERTIK. Parní regulační armatury na ohříváčích jsou předimenzovány a jejich regulační schopnost je špatná. Ohřev TUV je proveden ve stojatém ohříváči vytápěném parou.

Tento objekt se bude bourat.

Výměňíková stanice v objektu patologie

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

Výměňíková stanice v objektu údržby

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

Předpokládaná potřeba výkonu na absorpční chlazení je 1320 kW.

Předpokládané potřeby výkonu a výpočty

Dále jsou uvedeny předpokládané potřeby výkonu pro jednotlivé objekty:

Stávající objekty z VS v objektu „J“

	Vytápění	VZT	celkem	přípojná hodnota
	(kW)	(kW)	(kW)	(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	VZT	celkem	přípojná hodnota
	(kW)	(kW)	(kW)	(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 výměňikovou stanicí. Celkový požadovaný výkon je pro instalovanou hodnotu 4452 kW a pro přípojnou hodnotu 3700 kW.

Ve výměňikové stanic budou instalovány tři bloky po dvou kusech stojatých výměňíků s celkovým výkonem $6 \times 700 \text{ kW} = 4200 \text{ kW}$.

Nové a stávající objekty se samostatnými VS

	Vytápění	VZT	celkem	přípojná hodnota
	(kW)	(kW)	(kW)	(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 1320 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.

1.6 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA, VČETNĚ ZDROJŮ NEROSTŮ A PODZEMNÍCH VOD, ÚZEMÍ PRO ZVLÁŠTNÍ ZÁSAHY DO ZEMSKÉ KŮRY A PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ

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 podkrušnohorské 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 podloží 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 písčitymi a štěrkovitými (úlomkovitými) polohami. Místy se mohou vyskytovat polohy hnílokalů. Povrch je upraven navážkami z místního materiálu včetně stavební suti. 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.

1.7 POLOHA VŮČI ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Areál nemocnice Náchod není v záplavovém území. Řeka Metuje, která protéká městem Náchod je ve správě Povodí Labe s.p., Váta Nejedlého 951, Hradec Králové.

1.8 DRUHY A PARCELNÍ ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ

Obec: **573868 Náchod** Kraj: **36 Východočeský kraj**
 Kat.území: **701262 Náchod** Okres: **3605 Náchod**

Viz aktuální výpis z katastru nemovitostí přílohou části dokumentace E

1.9 PŘÍSTUP NA STAVEBNÍ POZEMEK PO DOBU VÝSTAVBY, PŘÍSTUPOVÉ TRASY

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.

Příjezdová trasa z ulice Bartoňova hlavním vjezdem do areálu Oblastní nemocnice Náchod a dále po páteřní komunikaci bude používána v omezené míře a pouze při stavbě etap realizovaných v západní části areálu Oblastní nemocnice.

Stavba bude realizována v osmi na sebe navazujících etapách, vzhledem k tomu, že každé staveniště bude v jiné části areálu oblastní nemocnice, jsou pro každou etapu navrženy příjezdy na staveniště a výjezdy ze staveniště - viz následující tabulka.

Vjezd výjezd	umístění	přístupová trasa
0. etapa		
VJ 0/1	východní část stavby nové páteřní komunikace	z ulice Nemocniční po stávající páteřní komunikaci
VJ 0/2	v místě napojení stávající areálové komunikace u objektu G na ulici Nemocniční	z ulice Nemocniční

VJ 0/3	západní část areálu - staveniště dočasného objektu vedení nemocnice	z ulice Bartoňova po stávající areálové komunikaci
VJ 0/4	západní část stavby nové páteřní komunikace	z ulice Bartoňova po stávající páteřní areálové komunikaci
1. etapa		
VJ 1/1	jižní část staveniště 1. etapy, v oblouku nové páteřní komunikace	z ulice Nemocniční po stávající a nové páteřní komunikaci
VJ 1/2	mezi objekty chirurgie a kotelny	z ulice Nemocniční po stávající páteřní komunikaci a areálové komunikaci vedoucí k objektu chirurgie
VJ 1/3	u jižní strany objektu Stará infekce	z ulice Nemocniční po stávající páteřní komunikaci
VJ 1/4	u severní strany objektu Stará infekce	z ulice Nemocniční po stávající páteřní komunikaci a areálové komunikaci vedoucí k objektu G
VJ 1/5	u severozápadního rohu objektu K	Z ulice Nemocniční po páteřní areálové komunikaci a po nové komunikaci vedoucí mezi objekty B a K
VJ 1/6	u jihozápadního rohu objektu K	z ulice Nemocniční po páteřní areálové komunikaci
VJ 1/7	u stávajícího objektu Údržba	Z ulice Nemocniční po páteřní areálové komunikaci
2. etapa		
VJ 2/1	u západní strany objektu B	z ulice Bartoňova po páteřní areálové komunikaci a po areálové komunikaci vedoucí k objektu B
VJ 2/2	u objektu C	z ulice Purkyňova
3. etapa		
VJ 3/1	v jižní straně staveniště objektu I	z ulice Nemocniční po páteřní komunikaci
VJ 3/2	v severovýchodním rohu staveniště objektu I	z ulice Nemocniční po páteřní komunikaci
VJ 3/3	na západní straně staveniště objektu N2	z ulice Nemocniční po areálové komunikaci vedoucí podél objektu G
VJ 3/4	Severně od objektu G v místě napojení nové komunikace na areálovou komunikaci	z ulice Nemocniční po areálové komunikaci vedoucí podél objektu G
VJ 3/5	Na jižní straně objektu G v místě napojení chodníku na areálovou komunikaci	z ulice Nemocniční po areálové komunikaci vedoucí podél objektu G
VJ 3/6	u objektu H	z ulice Nemocniční po páteřní komunikaci
4. etapa		
VJ 4/1	v severním rohu staveniště 4. etapy - v místě napojení páteřní komunikace na ul. Nemocniční	z ulice Nemocniční po páteřní komunikaci
VJ 4/2	v jižní části staveniště 4. etapy - v prostoru páteřní komunikace	z ulice Bartoňova po páteřní komunikaci
VJ 4/3	u objektu G	z ulice Nemocniční po areálové

		obslužné komunikaci
5. etapa		
VJ 5/1	na severní straně objektu D	z ulice Nemocniční
6. etapa		
VJ 6/1	v místě napojení zásobovacího dvora objektu E na ul. Nemocniční	z ulice Nemocniční
7. etapa		
VJ 7/1	V jihovýchodním rohu staveniště objektu M	z ulice Bartoňova po páteřní komunikaci
VJ 7/2	V severovýchodním rohu staveniště objektu M	z ulice Bartoňova po páteřní komunikaci
VJ 7/3	V místě napojení zásobovací komunikace objektu L na páteřní komunikaci	z ulice Bartoňova po páteřní komunikaci

1.10 ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGÍ PO DOBU VÝSTAVBY

Voda

Voda pro provoz dočasných objektů ZS a pro potřeby stavby objektů bude zajištěna dočasnými staveništními přípojkami vody napojenými na stávající areálové rozvody vody nebo na již v předchozích etapách dokončené nové areálové rozvody vody.

Na výše uvedené rozvody vody budou v každé etapě vysazeny odbočky dočasnou vodoměrnou šachtou opatřenou vodoměrnou sestavou. Na tyto přípojky budou napojeny vnitro staveništní rozvody vody pro potřeby dané etapy.

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

Elektrická energie potřebná pro stavbu každé etapy výstavby bude zajištěna vybudováním vnitrostaveništních dočasných přípojek NN napojených na napojovací body NN pro stavbu. Z odběrných míst budou do jednotlivých stavenišť 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.

2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o oblastní nemocnici s poliklinickými službami.

2.2 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jako dočasná stavba v průběhu 0.až 2.etapy výstavby je navržen 2.podlažní administrativní objekt z buněk. Veškeré ostatní navrhované objekty jsou řešeny jako stavby trvalé

2.3 NOVOSTAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Většina objektů je řešena jako novostavba. Ambulantní provozy jsou převážně řešeny rekonstrukcí nedávno postavených objektů.

Rozsah novostaveb, rekonstrukcí a přístaveb jsou zmapovány v bodě 4.3.

2.4 ETAPIZACE VÝSTAVBY

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

- centrální zařízení staveniště ZS 1
- přeložky inženýrských sítí v prostoru pátevní komunikace
 - pátevní 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 - **Tato budova bude odstraněna v období od září do poloviny dubna tj. v období mimo tvorbu letních kolonií netopýrů**
 - Správní budova

- MTZ
 - Odpadové hospodářství
 - Stará infekce
 - novostavba objektu K
 - novostavba objektu I
 - komunikace a plochy u objektů K a I
- 2. etapa** - Rekonstrukce objektů A, B, C
- rekonstrukce objektu A
 - rekonstrukce objektu B
 - rekonstrukce objektu C
- 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
- 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
- 5. etapa** - rekonstrukce objektu D
- rekonstrukce objektu D
 - chodník v ul. Nemocniční - podél objektu D
- 6. etapa** - novostavba objektu E
- demolice objektů:
 - Chirurgie
 - Sklad Meziplyny
 - novostavba objektu E
 - komunikace a plochy u objektu E
 - chodník v ul. Nemocniční - podél objektu E
- 7. etapa** - Novostavba objektu M a rekonstrukce objektu L
- novostavba objektu
 - rekonstrukce objektu L
 - komunikace u objektu M
 - úprava ulice Bartoňova a křižovatky ulic Bartoňova, Purkyňova a Němcové
 - likvidace centrálního ZS 1

3 ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

3.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KAPACITĚ STAVBY

Obestavěn prostor:

Pavilon A:	1727 m ³
Pavilon B:	4288 m ³
Pavilon C:	1059 m ³
Pavilon D:	13877 m ³ (celý)
Pavilon E:	18380 m ³
Pavilon F:	20568 m ³
Pavilon G:	734 m ³ (to je ta dlouhá chodba + objem rekonstrukce)
Pavilon I:	21796 m ³
Pavilon J:	25939 m ³
Pavilon K:	64075 m ³
Pavilon M:	18658 m ³
Pavilon N1:	966 m ³
Pavilon N2:	3288 m ³

Zastavěná plocha

E:	1151,8m ²
F:	1078,7m ²
I:	1018,5m ²
J:	1018,5m ²
K:	2433,4m ²
M:	1573,9m ²
N1:	254,3m ²
N2:	437,6m ²

oddělení	účelová jednotka	úsek	místnost místností	/soubor	po čet
VSTUPNÍ ČÁST NEMOCNICE					
VSTUPNÍ HALA A CENTRÁLNÍ PŘÍJEM					
LÉKÁRNA					
zůstává ve stávajících prostorech					
URGENTNÍ PŘÍJEM					
URGENTNÍ PŘÍJEM		Urgentní příjem, přípr. prací, dohled			
	2	záškolové 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				
zůstává ve stavajících prostorech			čekárna ambulantů	1
AMBULANCE INFEKČNÍ				
zůstává ve stavajících prostorech			vyšetřovna	2
AMBULANCE ONKOLOGICKÁ				
zůstává ve stavajících 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	3
-			aseptický malý operační sál	2
			aseptický velký	
SUPERASEPTICKÉ OPERAČNÍ ODDĚLENÍ	2	sály		
			operační sál	2
			superseptický	
POOPERAČNÍ PÉČE	7	dospívacích lůžek		
			lůžkový sál (7 lůžek)	1
ŘÍDÍCÍ ÚSEK				

RADIODIAGNOSTICKÉ ODDĚLENÍ		14	specializovan ých vyšetřoven	
ODDĚLENÍ	ZOBRAZOVACÍCH	11		
METOD				
		4	vyšetřovna skiagrafická	4
		2	vyšetřovna skioskopická	2
		1	vyšetřovna mamografická	2
			přípravná pacientů	1
		1	vyšetřovna MRI	1
		3	ultrazvuk	3
			zpracování snímků	2
			vedení kliniky	1
			prostory pro zaměst./pomocn é	1
			denní místnost a kuchyňka	
GASTROENTEROLOGIE				
(rozšíření existujícího pracoviště)			endoskopická vyšetřovna	1
			kolonoskopická vyšetřovna	1

REHABILITAČNÍ PRACOVISTĚ				
		2	vyšetřovna	
			vyšetřovna	1
			léčebný tělocvik	
			tělocvična - 10 klientů	1
			individuální cvičebny z toho 1 pro děti	3
			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 klienti) - 4x5m	1
			ergoterapie	

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
	řídící personální	a	

LŮŽKOVÁ ČÁST	413	lůžek
---------------------	------------	--------------

KLINIKA ANESTEZIOLOGIE A RESUSCITACE	6	lůžek
zůstává ve stávajících prostorech		

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 LJ (viz níže)
		9	JIP interna	1
		6	JIP neurologie	1
JIP CHIRURGICKÝCH OBORŮ			patnáctilůžková jednotka IP	soubor místností 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		2
ORTOPEDICKÉ ODDĚLENÍ (2 LJ)	50			
		lůžková jednotka 25L	soubor místností LJ (viz níže)	2
		vedení kliniky		2
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				
DĚTSKÉ	27			
	5	dětská JIP		
		lůžková jednotka	(viz níže)	1
DĚTSKÁ JEDNOTKA INTENZÍVNÍ PÉČE			jednolůžkový pokoj (s možností přistýlky)	2
			třílůžkový pokoj (s možností	1

NOVOROZENECKÉ	25	lůžek pro matku a dítě (viz porodnice)	umístit inkubátor)	
	5	novorozenecká JIP		
	5	novorozenecká JIP pro matku a dítě		
			vyšetřovna	1
			místnost pro odběry	1
			přípravna léků a infuzních roztoků	1
		novorozenecká lůžková jednotka		
	5	novorozenecká JIP	JIP novorozenců - 5 lůžek	1
	8	lůžka	novorozenecký box - 4 lůžka	2
	5	novorozenecká JIP pro matku a dítě	jednolůžkový JIP pokoj pro nedonošené děti s matkou	1
ODDĚLENÍ REHABILITAČNÍ (2LJ)	36	vedení kliniky	dvoulůžkový JIP pokoj pro nedonošené děti s matkou	2
INFEKČNÍ ODDĚLENÍ (1LJ)	25	vedení kliniky		
zůstává ve stavajících prostorech	2	lůžková jednotka 25L kojenci	soubor místností LJ (viz níže)	2
			soubor místností (viz výše)	
			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
			akutní dialýza (1 lůžko)	1

SPRÁVNÍ A PROVOZNÍ ČÁST				
ADMINISTRATIVNÍ ÚSEK				
			pracovna ředitele	1
			pracovna asistentky	1
			kancelář	15
			podatelna	1

CENTRÁLNÍ DISPEČINK	zasedací místnost velká	1
	zasedací místnost malá	2
	kuchyňka	3
	WC	3
	zaměstnanců (muži, ženy)	
	technický velín	1
	místnost serverů	1
	technická místnost serverů	1
	pracovna správce sítě a portálu	1
	pracovna technika IT	2

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

3.2 CELKOVÁ BILANCE NÁROKŮ VŠECH DRUHŮ ENERGIÍ, TEPLA A TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

- Tepelná energie:

Pavilon	Název pavilonu	Potřebný výkon		Přípojná hodnota kW	Roční potřeby tepla	
		UT	VZT		UT	VZT
		kW	kW		GJ/rok	GJ/rok
A	Ambulance	181	162	274	1650	2560
B	ATO, neurologie-lůžka, urologie	130	0	130	845	0
C	Hematologie	60	38	98	945	80
D	RTG, chirurgie – sály + lůžka	223	11	220	2195	50
E	Jídelna, kuchyně a hospod. zázemí	206	506	650	2030	2320
F	Pavilon lůžkový	285	182	382	2805	1645
G	Patologie, mikrobiologie	109	12	109	980	50
H	Prádelna, archiv	75	0	75	670	0
I	Pavilon lůžkový	323	103	330	3180	945
J	Pavilon lůžkový	382	167	435	3760	1395
K	Komplement	1040	378	1106	10235	2525
L	Kuchyně	74	273	325	675	1315
M	Parkovací objekt a kanceláře	40	0	40	380	0
N	Odpadové hospodářství	35	0	35	300	0
O	Zdroje technických plynů	0	0	0	0	0
	Celkem	3163	1832	4209	30648	12878

- Elektrická energie:

Po dokončení výstavby areálu, dle zpracované územní dokumentace, bude potřeba elektrické energie zajištěna z nově vybudované TS 35/0,4kV, 800 kVA, umístěné v pavilonu N a ze stávající TS 10/0,4kV, která bude přebudována na TS 35/0,4kV, 2x630kVA. Obě TS budou napájeny z distribučního primárního vedení 35 kV. Měření elektrické energie bude na primární straně TS v pavilonu N.

Celková vypočtená roční spotřeba elektrické energie bude činit 3.500 MWhod/rok.

- Medicinální plyny

Spotřeby plynů jsou pouze orientační. Přesnější určení je vždy závislé od každého uživatele. Spotřeby plynů je nutno před zahájením prací na dalších stupních projektu upřesnit, případně doplnit. Kapacita zdrojů je uvedena pro dokončenou výstavbu nemocnice.

Spotřeba na den:

O₂ - 120 m³/den

N₂O - 25 m³/den

Spotřeba na hodinu:

SV - 50 m³/hod

Vak - 140 m³/hod

- **Teplá užitková voda**

Průměrná denní potřeba: ... $Q_d = 183 \text{ m}^3/\text{den}$

3.3 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:	...	$Q_d = 419 \text{ m}^3/\text{den}$
Výpočtová hodnota :	...	$Q_v = 9,57 \text{ l/sec}$
Výpočtová hodnota požární		
vody vnitřní:	...	$Q_{pož} = 3,3 \text{ l/sec}$

Roční potřeba:

- počet zaměstnanců	...	771 zam. á 12m ³ /zam.rok
- počet lůžek	...	520 lůžek á 140 m ³ /l.rok
- počet jídel	...	700 jídel á 5m ³ /jídlo.rok
Roční potřeba:	...	$Q_r = 85.552 \text{ m}^3/\text{rok}$

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:	...	$Q_d = 183 \text{ m}^3/\text{den}$
Výpočtová hodnota OV:	...	$Q_v = 4,5 \text{ l/sec}$

3.4 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:	...	$Q_d = 419 \text{ m}^3/\text{den}$
Výpočtová hodnota OV:	...	$Q_v = 14,5 \text{ l/sec}$
Roční množství OV splaškových:	...	$Q_r = 85.552 \text{ m}^3/\text{rok}$

- **Množství dešťových odpadních vod:**

Návrhové parametry – hydraulické výpočty dešťových vod

(údaje o intenzitě deště, ročním úhrnu srážek a koeficientech 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	7130 m ²	$Q_{D1} = 155 \times 0,713 \times 0,9 =$	99,5 l/s
Chodníky	2155 m ²	$Q_{D1} = 155 \times 0,2155 \times 0,9 =$	30,1 l/s
Střechy	13650 m ²	$Q_{D2} = 155 \times 1,365 \times 0,9 =$	190,4 l/s
	23685 m²		330,5 l/s

Celkem odtok dešťových vod:**Q_D= 330,5 l/s**množství vypouštěných dešťových vod - celkové:*(měsíční průměrný úhrn srážek činí: 62 mm, roční průměrný úhrn srážek činí: 770 mm)***Roční množství OV dešťových: (1468 m³/měs.) Q_r = 18238 m³/rok****3.5 POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ VEŘEJNÉ KOM. SÍTĚ**

Do areálu vedou přípojky veřejné komunikační sítě provozované Telefonickou O2. Přípojka sestávající ze tří telefonních kabelů je ukončena v telefonní skříni v objektu C „Transfúzní stanice“ a tato přípojka nebude stavbou dotčena, nebude posílena o nové páry a dále bude provozována pro napájení areálu vnějšími telefonními linkami. V rámci 1 etapy po umístění a zprovoznění nové telefonní ústředny bude několika linkami přepojena do objektu K.

Druhá kabelová vnější přípojka je ukončena v telefonní skříni na objektu administrativy a dále pokračuje do chirurgie a údržby. Tato přípojka bude v 1.etapě zrušena. Třetí přípojka je ukončena na pavilonu infekce a bude zrušena v 1 etapě.

Kabel napojující veřejný telefonní automat v prostoru před objektem A (ambulanční pavilon) bude ponechán, vypichující páry z tohoto kabely do objektu dětského a nervového pavilonu zůstane odpojen.

3.6 POŽADAVKY NA KAPACITY ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘ. VEŘEJNÉ KOM. SÍTĚ

V areálu je počítáno se zřízením prostředků spojených se sítí, nebo službou elektronických komunikací, které umožňují nebo podporují poskytování služeb prostřednictvím této sítě nebo služby; tyto prostředky zahrnují také systémy podmíněného přístupu. V areálu bude provozován operátor, který bude zajišťovat veřejnou komunikační síť nebo přiřazené prostředky dle konkrétních požadavků plynoucích z provozu.

3.7 PŘEDPOKLÁDANÉ ZAHÁJENÍ VÝSTAVBY

Za předpokladu bezproblémového veřejnoprávního projednání umístění stavby dle této dokumentace a návazného stavebního povolení na 0. a 1. etapu výstavby při současném zajištění financování úvodních etap výstavby se předpokládá zahájení výstavby v červnu roku 2010.

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.

Navržené termíny zahajování dalších etap výstavby je uvedeno v následujícím bodě.

3.8 PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY

Výstavba bude s ohledem na předpokládané postupné uvolňování finančních prostředků a nutnost zachovat po celou dobu stavby provoz v nemocnici 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	11	06.2010	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