

Nová Nemocnice Letňany

Odborná technická pomoc při stanovení výměry pozemků, jejich lokalizace a vnějších vazeb pozemků pro novou nemocnici o velikosti 950 – 1200 lůžek. Lokalita: VRÚ Letňany Praha (území ležící v městských částech Praha 18, Praha 19 a Praha 9)

Objednatel: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, ZAK 20-0251/o

Předmět plnění:

- Určení orientačních podlažních ploch nové nemocnice a předpokládaného objemu zástavby
- Návrh průměrné podlažnosti
- Specifikace základních složek budoucí nemocnice
- Posouzení umístění nemocnice, spolupráce při stanovení celkové uvažované výměry pozemku
- Spolupráce při stanovení podmínek napojení nového areálu na dopravní infrastrukturu. Stanovení typů dopravy a její segregace.
- Spolupráce při začlenění pozemku do okolní zástavby
- Spolupráce při definování základních kroků, podmínek a průzkumů pro další fázi přípravy projektu.

1. Úvod

Návrh parametrů nové nemocnice je založen pouze na znalostech a zkušenostech, architektů zdravotnických staveb. Předpokládáme, že dokument bude výchozím podkladem pro další diskuzi v přípravě nemocnice, a to především:

- Definování medicínských parametrů nemocnice, její skladby a zaměření a struktury lůžek
- Stanovení rozsahu zapojení nemocnice do medicínského vysokoškolského a postgraduálního vzdělávání
- Vytýčení spádové oblasti nemocnice
- Personální obsazení nemocnice
- Umístění nemocnice a její vnější vztahy, především zasazení areálu do dopravního systému s ohledem na nutné preference vybraných dopravních toků (včetně možnosti přistávání helikopter).
- Zajištění veškerých nutných zdrojů veškerých energií a vody s podmínkou zajištění jejich nezávislosti v případě neočekávaného výpadku

2. Přístup k řešení úlohy

Úvaha o výstavbě nové nemocnice v této lokalitě není nová. Již v 80. letech 20. století byla vyprojektována nemocnice na Proseku, která navazovala na dnešní polikliniku. Současně také převládal názor, že Praha by měla mít ještě jednu novou velkou nemocnici v oblasti Jižního města, a proto byl také vypracován koncept nemocnice na tehdy volných pozemcích Na Košíku. Společenské změny, a především narovnání majetkových vztahů, vyloučily obě lokality. Navíc se v poslední době o nové nemocnici neuvažovalo, což může být ovlivněno tím, že nebyla poptávka a pražské zdravotnictví má dostatečné kapacity nejen pro Prahu, ale i rozšířenou spádovou oblast, která v některých oborech zasahuje celou ČR. Neexistence generelu pražského zdravotnictví, zvyšující se tlak na řešení technického stavu budov z hlediska normového vnitřního prostředí, statiky, požární bezpečnosti a energetické úspornosti, a možná i chybějící důkladná ekonomická analýza stavu jednotlivých nemocnic mohou být druhým důvodem, proč se o nové nemocnici uvažuje až nyní.

Jedním ze základních parametrů ekonomické úspěšnosti zdravotnického zařízení jsou náklady na jeho provoz a údržbu. Ty přímo vychází z technického stavu budov, jejich udržitelnosti, a především z vnitřní logistiky nejen jednotlivých objektů, ale především celého areálu. Spolu s požadavkem oboru na velkou variabilitu vnitřního uspořádání a flexibilitě budov, která má zajistit jeho rozvoj, je zřejmé, že některé pražské areály budou mít problémy s tímto parametrem vyrovnat.

Samostatnou otázkou je napojení některých areálů na dopravní infrastrukturu a omezená možnost jejich rozvoje.

Zmíněný projekt na Proseku již v 80. letech měl ulehčit Nemocnici Na Bulovce a zachytit část spádové oblasti Středočeského kraje. V dnešní době navíc výrazně proměněné expanzí bytové výstavby na vnějším okraji Prahy. I když Středočeský kraj má na rozdíl od Prahy svůj generel postavený na páteřních regionálních nemocnicích (Kladno, Mladá Boleslav, Kolín, Benešov, Příbram) a teoreticky zajištěnou péči pro své občany, překrývání spádových oblastí je trvalé, logické a v případě zajištění neodkladné urgentní péče i nutné.

Je možná náhodou, že současné volné pozemky jsou v Letňanech a spontánně tak vyvolávají tyto souvislosti. Jisté vazby s Nemocnicí na Bulovce tady jsou a výchozí parametry nové nemocnice je nemůžou přehlédnout.

Jednou ze základních úvah našeho návrhu je předpoklad, že nemocnice bude urgentní, zaměřená na traumatologii a všechny chirurgické obory. To je podpořeno tím, že napojení na dopravní infrastrukturu bude, očekáváme, vynikající z hlediska dostupnosti všech druhů dopravy, především sanitek ZZS a LZS. Toto napojení právě Bulovka nemá a pravděpodobně tím bude vždy limitována. Toto zaměření nemocnice se projevuje ve skladbě oborů a struktuře lůžek. Navrhujeme také výrazně větší počet intenzivních lůžek, operačních sálů, velkou emergency s větším počtem crash lůžek pro přímou záchranu života.

Nemocnice v našem návrhu obsahuje všechny základní obory. Jejich velikost, především počet standardních lůžek a vnitřní složení však bude jistě předmětem dalších diskuzí. Je možné, že budoucí složení nemocnice bude zcela jiné, protože bude nutné vzít v úvahu další parametry, jakými jsou vývoj medicíny a tvorba oborů, demografické složení obyvatelstva a rozvoj spádové oblasti v tomto směru, poskytované služby, a nakonec i organizace zdravotní péče v horizontu minimálně 30 let. Je také na zvážení, jestli významnou část lůžek nezařadit do univerzálního lůžkového fondu a sdílet je ostatními obory. Tento princip není nový, je velmi efektivní, především pro vyšší využití (obloženost) lůžek podle aktuálních

potřeb. Není ale použitelný pro všechny obory, protože některé z nich mají specifické požadavky na vybavení lůžkových jednotek.

Pro strukturu celé nemocnice bude také nutné rozhodnout, jaká bude její organizace a zda bude také mít roli pracoviště pro vzdělávání mediků, sester a postgraduálního vzdělávání. V návrhu je zatím s touto funkcí počítáno, protože jsme přesvědčeni, že nová nemocnice tohoto rozsahu a významu tuto funkci mít bude a zároveň je to bude prospěšné i pro úroveň lékařské péče a kvality týmů v nemocnici.

Návrh struktury lůžek neobsahuje ty obory, které jsou výsadou jiných pražských pracovišť (infekce, onkologie, popáleniny). K diskuzi bude jistě dětské oddělení a rozsah porodnice. Návrh pro jednoduchost vychází ze standardního členění primariátů, ale je možné, že právě zaměření nemocnice bude toto rozdělení modifikovat podle jiných parametrů (například členění na centra – centrum hlavy a krku, centrum hrudní medicíny, centrum pro matku a dítě)

V souladu se současnými trendy předpokládáme směřování k většímu rozsahu jednodenní péče a jednodenní chirurgie. Jsme přesvědčeni, že pro tento směr je nutné vytvořit prostorové předpoklady a systémově je začlenit do organizačních a provozních vazeb nemocnice. Proto je v návrhu pro tuto část vyčleněno 120 lůžek, které budou rozděleny do menších stacionářů a oddělení. S tím také souvisí posílení odborné ambulantní péče a výrazné zaměření programu na oddělení zobrazovacích metod. Je to oddělení, které v rámci společných vyšetřovacích a léčebných složek, má výsadní postavení vzhledem k tomu, že vyžaduje největší flexibilitu prostoru a plochu pro rozvoj. Navíc již současné prováděné výkony stírají hranice mezi vyšetřením a terapií.

Dalším současným trendem je snižování počtu standardních lůžek, jejich časté proměně na lůžka intermediární péče a zkracování doby hospitalizace. Nevíme, na jakou hranici doby hospitalizace se v době realizace nemocnice dostaneme. Trendy klesání či vzrůstání jednotlivých procesů musí vyjít z dlouhodobých statistických údajů a stanovení počtu standardních lůžek bude jistě výrazně diskutováno. Jak se to těchto křivek promítne současná pandemická situace a nečekané požadavky na počty lůžek v nemocnicích není v tuto chvíli odhadnutelné.

Zásadní proměnou v posledních dvaceti letech prošla struktura vlastních lůžkových jednotek. Dnes už nenavrhujeme čtyřlůžkové pokoje a zpravidla ani 3 lůžkové pokoje. Vzhledem již ke zmíněné obloženosti, variabilitě využití lůžek a k prevenci před šířením nozokomiálních nákaz je výhodné navrhovat jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje. Ve skandinávských zemích se přiklání výhradně k jednolůžkovým pokojům. Tento příklon se projevuje ve zmenšení počtu lůžek na jedné lůžkové jednotce (především vzhledem k docházkové vzdálenosti pro sestry, pokud nevolíme detašovaná stanoviště sester) při zachování stejné zastavěné plochy jednotky. Toto směřování by mělo odrážet větší efektivitu lékařské péče, která převládá nad zvýšenými nároky na personál a plochu, kterou je nutné zaplatit, udržovat a provozovat. Samozřejmě s tím také souvisí standard ubytování v nemocnici, který očekáváme. Náš návrh jednotky odpovídá 11 dvoulůžkovým a 3 jednolůžkovým pokojům.

Zvýšený standard lůžkových částí také musí počítat s účastí příbuzných nebo doprovodu. Je nutné, aby v nemocnici byly pro ně byly navrženy oddychové prostory a čekárny. Vzhledem k zaměření nemocnice a spádové oblasti nepředpokládáme velký tlak na ubytování příbuzných, ať už přímo v nemocnici nebo v samostatném hotelu. Pobyt (myšleno přes noc) příbuzných se bude týkat především dětského oddělení. U ostatních lůžkových částí ale je

nutné vytvořit podmínky pro denní pobyt příbuzných u lůžka, především v době umírání pacienta.

Ubytovna sester a lékařů je především otázkou personálního zajištění nemocnice a nabídky a poptávky na trhu práce v tomto segmentu. Ubytování také potřebují lékaři, kteří v nemocnici hostují nebo stážují během postgraduálního vzdělávání.

0000000Každý nemocniční areál by měl mít plochu pro budoucí rozvoj nemocnice. Především nelze závazně předvídat vývoj medicíny a potřeby zdravotnictví na 50 let dopředu. Zatím se zdá, že rozvíjet se budou především složky vyšetřovací a léčebné, zatímco lůžkové části budou spíše konstantní. Volné plochy jsou dobré i pro dočasné stavby při pandemických nebo jiných krizových situacích. Že je dobré s rozvojovým územím počítat, dokazují situace v některých našich současných nemocnicích.

3. Navrhované parametry:

3.1. Struktura lůžek.

- Uvažujeme, že nemocnice bude urgentní, zaměřená na traumatologii a všechny chirurgické obory
- Vzhledem k uvažovanému zaměření nemocnice navrhujeme větší podíl intenzivních lůžek
- V souladu se současnými trendy předpokládáme větší rozsah jednodenní péče a jednodenní chirurgie
- V návrhu nejsou ve větší míře zastoupené obory, které významně zajišťují jiné nemocnice (onkologie, infekce, popáleniny...)

3.2. Předpokládané výkony

- Roční počet hospitalizací pro standardní lůžka je nastaven vzhledem k traumatologickému zaměření na průměrnou dobu hospitalizace 7 dní při průměrném využití lůžek z 80%
- Roční počet jednodenních hospitalizací vychází z režimu 5/7 a využití lůžek z 80%
- Počet operací vychází z přepočítaného průměrného režimu sálů 5/7 a z průměrného odhadu 6 operací/sál/den
- Počet emergentních příjmů ročně je odhad vycházející předpokladu zaměření nemocnice, dostupnosti a očekávané spádové oblasti
- Nárůst ambulantních výkonů je v souladu s trendem přesouvání léčby do tohoto sektoru

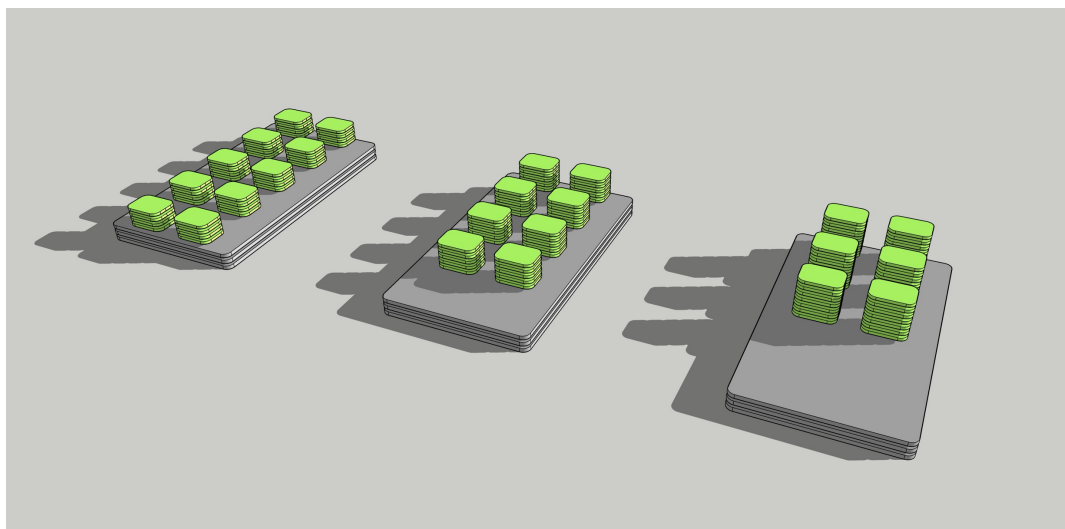
3.3. Klíčové parametry

• Počet lůžek celkově	1 185
Standardní	890
ARO	20
JIP	120
Crashroom	12
Urgentní expektační	23
Jednodenní hospitalizace	120

• Hospitalizace	40 000/rok
• Hospitalizace jednodenní péče	25 000/rok
• Počet operací	35-40 000/rok
• Počet operací jednodenní chirurg.	15 000/rok
• Ambulantní výkony	800 000/rok
• Endoskopické výkony	30 000/rok
• Počet emergentních příjmů	40 000/rok
• Celkový počet zaměstnanců	4 500
• Celková podlažní plocha	250 000 m ²
• Celkový objem stavby	1 100 000 m ³

3.4. Podlažnost

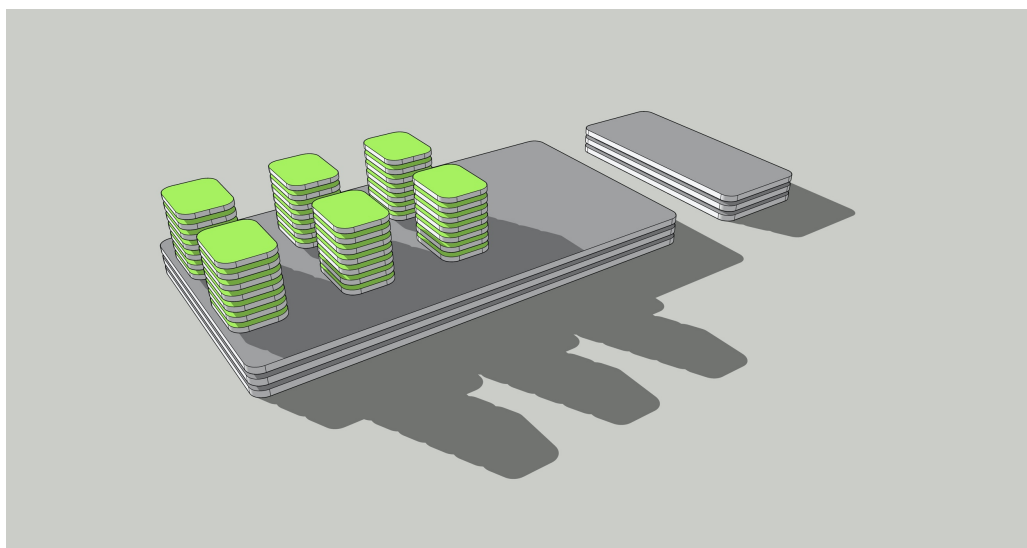
- Výšková hladina nemocnice není z pohledu architektury zdravotnických staveb limitována. Návrh mohou ovlivnit tyto okolnosti:
 - Výškové limity v ochranném pásmu Kbelského letiště (limit cca 42 m)
 - Výškové limity stanovené zpracovatelem urbanistické koncepce území
 - Požární ochrana
 - Vnímání současných trendů výstavby nemocnic, které zohledňují
 - Humánní prostředí v nemocnici
 - Zabránění šíření nozokomiálních nákaz
 - Segregace vertikální dopravy a její optimalizace vzhledem k provozu (počty a členění výtahů podle funkce)
- Maximální podlažnost nemocnice určujeme z plochy ambulancí, lůžkové části, řídicích úseků a společné složky vyšetřovací a léčebné (včetně JIP a ARO), a to tak, že stanovíme podlažnost standardních lůžkových jednotek včetně řídicích úseků lůžkové části a přičteme uvažovanou podlažnost ambulancí a společných vyšetřovacích a léčebných složek, což je zpravidla 3-4 podlaží + jedno technické podlaží. Variantně můžeme také počítat s tím, že lůžková část bude samostatná. V našem případě máme 38 lůžkových jednotek a můžete tedy pracovat s 4,6,8 nebo 10 lůžkovými jednotkami na podlaží.
- Z našeho pohledu je vhodnější zvolit umístění lůžkových jednotek na podnož společných léčebných a vyšetřovacích složek, a to především z důvodu rozdílných konstrukčních výšek (podnož 4.2 – 4.5 m, lůžka 3.6 m) a dobré segregaci provozních toků. Je to výhodné i z hlediska zastavěné plochy pozemku.



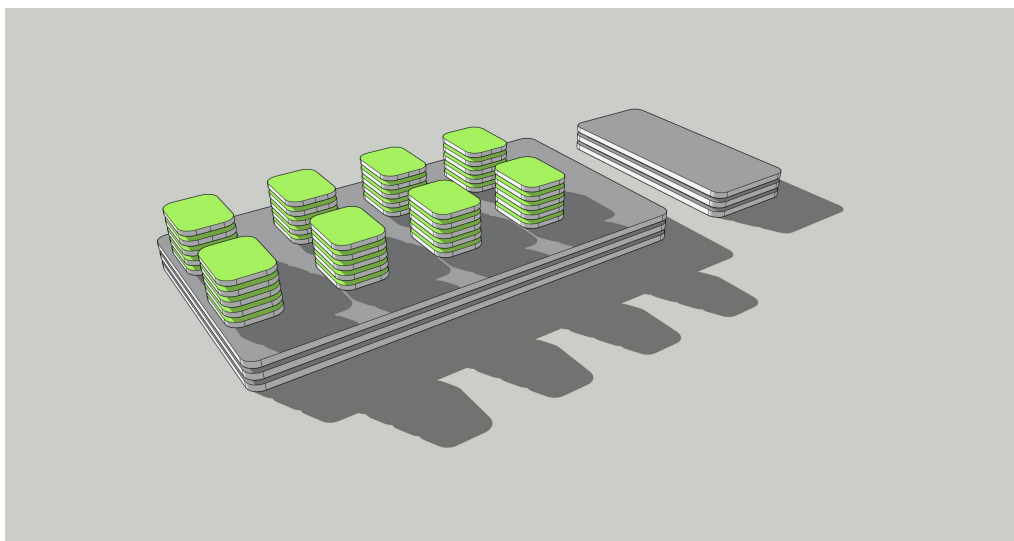
Vertikální uspořádání podnož - lůžka je používána především vzhledem k rozdílu konstrukčních výšek lůžkové části a vyšetřovací a léčebné části. Příložená schémata jen ilustrují zvolenou formu zástavby.

Při méně než 6ti lůžkových jednotkách na podlaží podlažnost přesahuje výškový limit 42 m.

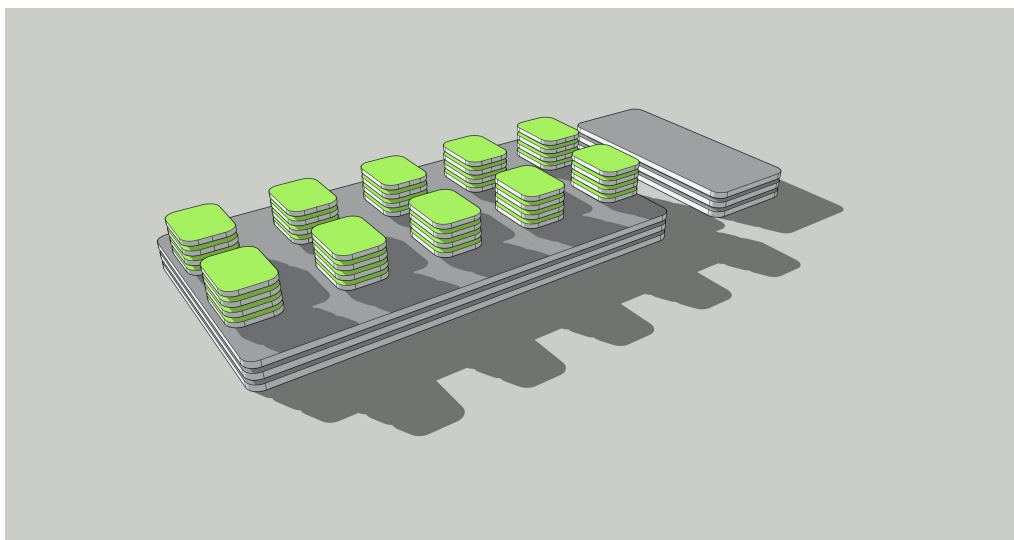
- 6 lůžkových jednotek /podlaží 7 podlaží lůžkové části (celkem 10 podlaží + strojovna při 3 podlažní podnoži)



- 8 lůžkových jednotek/podlaží 5 podlaží lůžkové části (celkem 8 podlaží + strojovna při 3 podlažní podnoži)



- 10 lůžkových jednotek/podlaží 4 podlaží lůžkové části (celkem 7 podlaží + strojovna při 3 podlažní podnoži)



- Doporučujeme počítat s maximální podlažností 8 -10 nadzemních podlaží
- Vzhledem k tomu, že vyšetřovací a léčebná část je převážně výškově konstantní, určující pro maximální podlažnost je lůžková část.

3.5. Zastavěná plocha

- Výpočet zastavěné plochy je možný různými způsoby:
 - **Postupný výpočet vycházející z tabulky ploch a objemů a z navržené podlažnosti:**

Zastavěná plocha podnože:

Společné složky vyšetřovací léčebné	42 160 m ²
Emergency	3 050 m ²
ARO	3 480 m ²
Jednotky intenzivní péče	15 600 m ²
Ambulance	16 500 m ²
Vstupní prostory	3 150 m ²
Celkem podnož	80 790 m²

Zastavěná plocha podnože při 4 nadzemních podlažích	20 197 m ²
Zastavěná plocha podnože při 3 nadzemních podlažích	26 930 m²
Zastavěná plocha podnože při 2 nadzemních podlažích	40 395 m ²

Zastavěná plocha lůžkové části:

Lůžková část (standardní lůžkové jednotky)	35 880 m ²
Řídící úseky	14 190 m ²
Lůžková část celkem	50 070 m²

Zastavěná plocha lůžkové části při 5 podlažích (8 L/podlaží)	8 345 m ²
Zastavěná plocha lůžkové části při 7 podlažích (6 L/podlaží)	6 258 m ²
Zastavěná plocha lůžkové části při 10 podlažích (4 L/podlaží)	5 007 m ²

Zastavěná plocha podpůrných složek:

Podpůrné složky a technické provozy	23 780 m ²
Podpůrné složky a technické provozy redukované o provozy v suterénech hlavních budov (sterilizace, centrální úprava lůžek, centrum úklidu, centrála poštovní pošty)	21 150 m ²

Zastavěná plocha podpůrných složek (4 podlaží)	5 287 m²
---	----------------------------

Zastavěná plocha ostatní

Výukové prostory, veřejné prostory (služby, restaurace), ubytovací zařízení	38 550 m ²
---	-----------------------

Zastavěná plocha ostatní (6 podlaží)	6 425 m²
---	----------------------------

**Zastavěná plocha budov pro zvolenou variantu podnož 3 podlaží +
+ lůžka 5 podlaží + podpůrné složky + ostatní :**

Podnož	26 930 m ²
Podnož x koeficient osvětlení 1,25	33 663 m ²
Lůžková část (na podnoži)	0 m ²
Podpůrné složky	5 287 m ²
Ostatní	6 425 m ²
Mezisoučet I	45 375 m²
Komunikace a zpevněné plochy (15 %)	6 806 m ²
Parking (3 podzemní a 5 nadzemních podlaží)	3 234 m ²
Mezisoučet II	55 415 m²
Zastavěnost	45 %
Celkem pozemek	80 353 m²

○ **Výpočet podle koeficientu zastavěnosti**

Průměrný koeficient zastavěnosti stanovený analýzou IPR ze srovnání 26 příkladů nemocnic je 2,8.

Celková podlažní plocha vypočtená	228 666 m ²
Celková plocha pozemku	81 666 m²

Celková podlažní plocha doporučená	250 000 m ²
Celková plocha pozemku	89 286 m²

○ **Závěr**

Pro výpočet plochy pozemku byla zvolen způsob zástavby, který není extrémní ani jedním směrem, předpokládá maximálně 9 podlažní zástavbu, což představuje výšku budovy nebo budov okolo 36 m. Zvolená forma zástavby pro výpočet není jedinou možností, kterou zvolit, ale je v současné době jedním z převládajících trendů ve výstavbě nemocnic.

Celková plocha pozemku minimální podle průměrného koeficientu zastavěnosti je 8,16 ha, doporučená podle průměrného koeficientu zastavěnosti je 8,93 ha a vypočtená je 8,03 ha.

Na základě těchto úvah je možné konstatovat, že uvažovaná plocha pro novou nemocnici cca 10 ha je dostatečná, je schopná pojmout nemocnici v různém koncepčním uspořádání. Rezerva 1-2 ha je vhodná pro budoucí rozvoj nemocnice a její zachování považujeme za rozumné.

Minimální počet parkovacích stání pro nemocnici stanovený výpočtem je:

AKCE: NNL
DATUM: 18.10.2020

Výpočet počtu parkovacích stání dle Pražských stavebních předpisů (10/2016 Sb. hl. m. Prahy):
PRAŽSKÉ STAVEBNÍ PŘEDPISY PLATÍ OD 1.8.2016

$$N = P_v + P_n$$

N - požadovaný počet parkovacích stání

Pv - požadovaný počet väzaných parkovacích stání

Pn - požadovaný počet návštěvnických parkovacích stání

$$P_v = P_z \cdot K_r \cdot K_v$$

$$P_n = P_z * K_r * K_n$$

Pz - základní počet parkovacích stání

Kr - koeficient přepočtu dle příl. č. 3

Kryb - koeficient přepočtu pro vázaná stání bydlení dle příl. č. 4

Ky - procento vázaných stání dle příl. č. 2

Kn - procento návštěvnických stání dle příl. č. 2

$$Pz = P * Uz$$

P - hrubá podlažní plocha plocha účelu užívání (pro byty platí omezení na max. 2 stání na byt. jednotku)

Uz - ukazatel základního počtu stání (HPP v m² / 1 stání)

Území se nachází v zóně 07, tzn. dle přílohy č. 3 je:

Kr = 90 %

[illegible]**MINIMÁLNÍ POŽADOVANÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ**

$N_{min} = P_{v,min} + P_{n,min}$	Pv,min	Pn,min	Nmin
	375,00	375,00	750,00

$N_{\min} = F_{v,\min} + F_{n,\min}$	375,00	375,00	750,00
$N_{\min} \text{ (zaokrouhleno)} =$			750

Z toho počet stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace počet dle tabulky níže (viz vyhl. č. 398/2009 Sb.)

Pz,inv	15
--------	----

MAXIMÁLNÍ PŘÍPUSTNÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ

	Pv,max	Pn,max	Nmax
Nmax = Pv,max + Pn,max	0,00	0,00	0,00

$N_{\max} = F_{v,\max} + F_{n,\max}$	0,00	0,00	0,00
$N_{\text{----}} \text{ (zaokrouhleno) =}$			0

Z toho počet stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace počet dle tabulky níže (viz vyhl. č. 398/2009 Sb.)

Pz,inv	0
--------	---

N_{inv} (zaokrouhleno) =	0
----------------------------	---

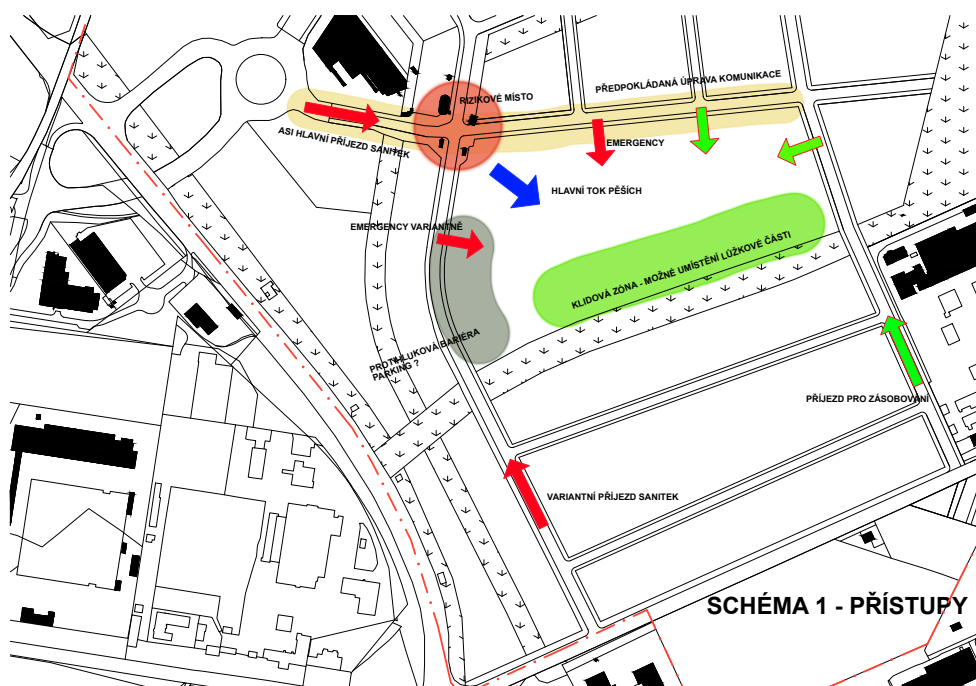
Počet vyhrazených parkovacích stání pro invalidy dle vyhl. č. 398/2009 Sb.

2 - 20 stání	1	vyhranžené stání
21 - 40 stání	2	vyhranžené stání
41 - 60 stání	3	vyhranžené stání
61 - 80 stání	4	vyhranžené stání
81 - 100 stání	5	vyhranžených stání
101 - 150 stání	6	vyhranžených stání
151 - 200 stání	7	vyhranžených stání
201 - 300 stání	8	vyhranžených stání
301 - 400 stání	9	vyhranžených stání
401 - 500 stání	10	vyhranžených stání
501 a více stání	2 %	vyhranžených stání

Vypočtený minimální počet parkovacích stání je 750 míst. Vzhledem k velkému podílu ambulantní a jednodenní složky doporučujeme pro nemocnici počítat 1000 parkovacích stání.

4. Doporučení pro návrh

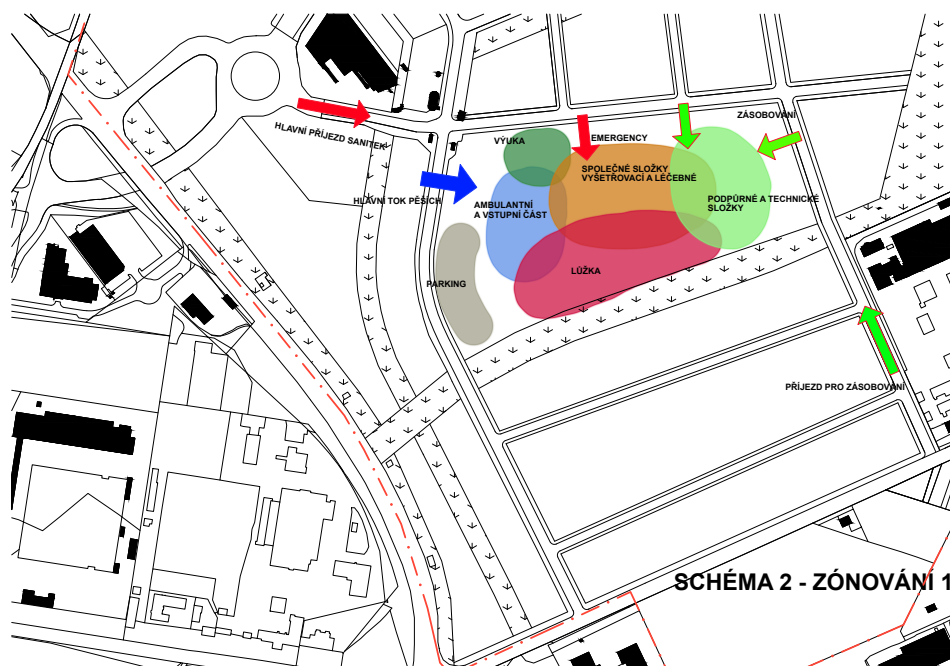
- Nemocnice bude mít přibližně 1100 – 1200 lůžek
- Bude nemocnicí komplexní, která bude obsahovat většinu podpůrných a servisních složek. Do návrhu nebyla zařazena prádelna.
- Bude urgentní nemocnicí a bude obsahovat všechny složky akutní medicíny.
- Cílem musí být provozně a ekonomicky efektivní zařízení s vyváženými provozními náklady
- Nové objekty musí být dostatečně flexibilní pro budoucí proměnu medicínského využití
- Budova nebo komplex budov musí být budovou trvale udržitelnou s využitím alternativních zdrojů energie
- Plocha určená pro nemocnici musí počítat s budoucím rozvojem nemocnice. Je zřejmé, že uvedení nemocnice do provozu je od rozhodnutí o její realizaci minimálně za 7-10 let. V současné době nelze odhadovat směřování vědy a rozvoje medicíny, ani předpokládat problémy, se kterými se bude vyrovnávat. Proto považujeme zachování rozvojové plochy za nezbytné.
- Dopravní napojení - pacienti, sanitky



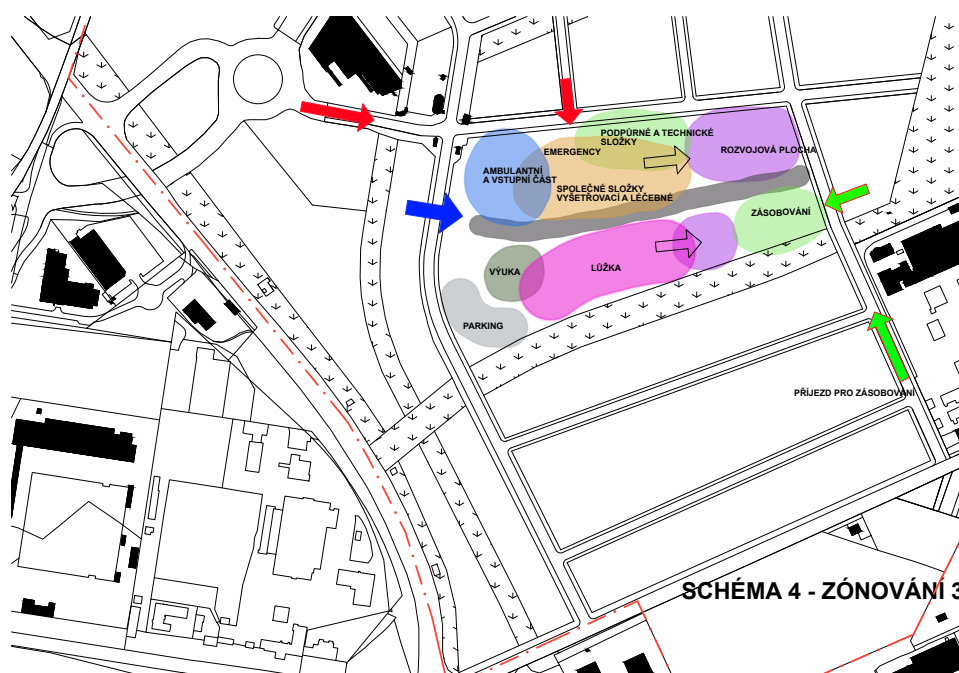
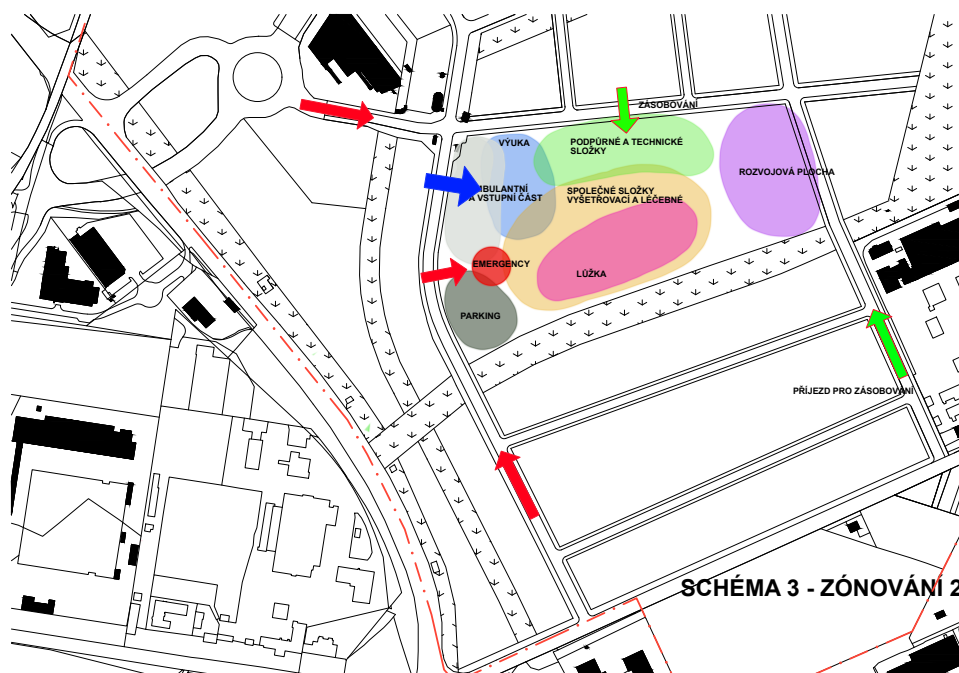
- Hlavní vstup by měl být orientován směrem ke stanici metra, kde tok ambulantních pacientů a návštěv bude nejsilnější
- Vstup k emergency musí být zřetelný a segregovaný od hlavního vstupu a současně dostupný pro sanitní vozy s halou pro vyložení pacienta pro 2-3 sanitky současně. Před akutním příjmem je nezbytné počítat s odstavnou plochou pro

sanitní vozy a krátkodobé parkovací stání pro pacienty. Akutní příjem by měl být v dosahu stání pro taxi a MHD.

- Příjezd sanitek ZZS musí být napojen na systém komunikací bezkolizní rychlou trasou s preferencí přednosti jízdy a možností okamžité úpravy režimu na světelných křižovatkách.
- Na trase sanitek ZZS k akutnímu příjmu musí být vyloučeno neřízené křížení s hlavními toky chodců
- Pokud by v blízkosti akutního příjmu byla umístěna škola, volnočasové zařízení pro děti, sportoviště, je třeba přístupy k těmto provozům navrhovat s ohledem na bezpečnost dětí.
- Na akutní a emergentní příjem a další akutní složky musí přímo navazovat heliport pro 1-2 helikoptéry.
- Hlavní vstup a vstup do ambulantní části nemocnice musí navazovat v rozumné vzdálenosti na parkovací plochy a přímo na stanoviště taxi, stanice MHD a krátkodobá odstavná stání K+R.



- Dopravní napojení – zásobování
 - Zásobování materiálem (léky, zdravotnický a nezdravotnický materiál, technika, prádlo, potraviny) a odvoz veškerého odpadu musí mít samostatný přístup oddělený od hlavního provozního toku pacientů
 - Zásobování komerčních částí nemocnice (restaurace, obchody) je samostatné a zpravidla neprobíhá přes centrální zásobování nemocnice a je nutné ho organizovat časově.
 - Odvoz zemřelých musí mít samostatný přístup



- Vzhledem k možné budoucí expanzi nemocnice doporučujeme vymezit dostatečnou plochu areálu a tuto plochu neomezovat ukazatelem zastavěné plochy v územním plánu.
- Při návrhu nemocnice je nutné respektovat maximální hladinu hluku pro lůžkovou část (chráněný venkovní prostor den – okolí 50dB, areál 45dB, chráněný venkovní prostor noc – okolí 40 dB, areál 35 dB). Podle aktuální hlukové mapy pozemek spadá do zóny, kde z velké části je tato hodnota překročena dvojnásobně. Je potřeba

spočítat, jak bude pozemek ovlivňován po zrušení sportovního letiště a vybudováním nových staveb, které by se mohly stát přirozenou protihlukovou bariérou. Vliv letiště Kbely je nutné prověřit měřením. Ochrana vnitřních prostor nemocnice je možná technickým řešením.

- Orientace lůžkové části ke světovým stranám není vzhledem k délce hospitalizace limitována, i když jihovýchodní strana se zdá nejvhodnější.
- Celá nemocnice včetně venkovních pěších komunikací a přístupů z nástupišť MHD musí být bezbariérová
- Technické provozy (zejména výroba chladu, vzduchotechnika, náhradní zdroje) budou také produkovat hluk a budou ovlivňovat nejen provoz nemocnice, ale také okolí nemocnice. Toto je nutné v návrhu areálu a v technickém řešení respektovat.
- Je nutné prověřit likvidaci odpadních vod a případně rezervovat plochu pro čistírnu odpadních vod.

5. Doporučení pro další postup

- Provedení základních průzkumů území, jako jsou archeologický, geologický, hydrogeologický, radonový, pedologický, bludných proudů, dendrologický, biologický, dopravní, hluková studie atd..
- Vypracování přípravné dokumentace, která prověří napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- Doporučujeme v počátku zahájit řízení EIA, které upřesní požadavky na prověření vzájemných vlivů v území a dalších průzkumů a dokumentací
- Vypracování základní územně plánovací dokumentace zóny.
- Doporučujeme založení komise pro přípravu nové nemocnice na úrovni MZ ČR s účastí MZ ČR, VZP, MF ČR, MŠMT ČR, Magistrátu hlavního města Prahy, odborných lékařských společností, Zdravotnické záchranné služby hl.m. Prahy a zástupců pražských fakultních nemocnic. Cílem komise by mělo být zaměření budoucí nemocnice, stanovení celkových i dílčích kapacit, místo nové nemocnice ve zdravotním systému Prahy a ČR. Základní zadání parametrů nové nemocnice a rozhodnutí o její přípravě je podmínkou dalších fází přípravy

V Praze dne 15.11.2020

Ing. arch. Michal Juha, FA ČVUT, Ústav nauky o budovách, DOMY ARCHITECTS
Ing. arch. Jan Topinka, DOMY ARCHITECTS

Stránka 1

oddělení		předpokládaný počet zaměst./jedn.	počet lůžek/jed notku	plocha	počet jednotek	plocha čistá		plocha podlažní	počet lůžek	předpokládaný počet zaměstanců	kv	objem
gynekologie		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
interní medicína		35	25		5,00	800,00	1,20	4 800,00	125	175	3,9	18 720,00
traumatologie		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
stomatologie		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	4,9	9 408,00
plastická chirurgie		35	25		1,00	800,00	1,20	960,00	25	35	3,9	3 744,00
neurologie		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
neurochirurgie		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
oční nosní krční		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
ortopedie		35	25		3,00	800,00	1,20	2 880,00	75	105	3,9	11 232,00
rehabilitace		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
univerzální lůžková jednotka		35	25		2,00	800,00	1,20	1 920,00	50	70	3,9	7 488,00
	počet jednotek				50,00							
společné složky vyšetřovací a léčebné								42 160,00	0,00	805		189 720,00
zobrazovací metody								18 000,00		135	4,5	81 000,00
ústavní lékárna						2 000,00	1,50	3 000,00		80	4,5	13 500,00
laboratoře						4 000,00	1,50	6 000,00		80	4,5	27 000,00
operační sály					24,00			6 000,00		165	4,5	27 000,00
dospívání					33,00			400,00		15	4,5	1 800,00
porodnice					6,00			1 200,00		30	4,5	5 400,00
porodnice - operační sály		10			2,00			60,00		20	4,5	270,00
endoskopie								3 000,00		105	4,5	13 500,00
katetrizace								1 200,00		40	4,5	5 400,00
fyzioterapie								1 200,00		40	4,5	5 400,00
pracovní terapie								600,00		15	4,5	2 700,00
patologie								1 500,00		80	4,5	6 750,00
výuka + řídicí úseky								25 740,00	0,00	149		111 366,00
výukové prostory						3 000,00	1,50	4 500,00		15	3,9	17 550,00
řídicí úseky	THP+ekon+ZP	6			22,00	430,00	1,50	14 190,00		132	3,9	55 341,00
veřejné prostory						3 700,00	1,50	5 550,00		0	4,5	24 975,00
posluchárna								1 500,00		2	9,0	13 500,00



oddělení		předpokládaný počet zaměst./jedn.	počet lůžek/jed notku	plocha	počet jednotek	plocha čistá		plocha podlažní	počet lůžek	předpokládaný počet zaměstanců	kv	objem
podpůrné sošky								20 250,00	0,00	585		91 125,00
kuchyně								1 500,00		40	4,5	6 750,00
jídlna								1 000,00			4,5	4 500,00
odpadové hospodářství								600,00		10	4,5	2 700,00
hospodářský dvůr								2 200,00			4,5	9 900,00
sklady spotřební materiál								2 500,00		5	4,5	11 250,00
sklad medicínské techniky								1 000,00		5	4,5	4 500,00
záchranná služba								1 200,00		40	4,5	5 400,00
sterilizace	3 směny	20			3,00			1 200,00		60	4,5	5 400,00
administrativa								1 000,00		60	4,5	4 500,00
centrální šatny								6 000,00			4,5	27 000,00
správa objektu								600,00		40	4,5	2 700,00
IT								250,00		20	4,5	1 125,00
centrální úpravná lůžek						450,00	1,50	675,00		5	4,5	3 037,50
úklid - centrální nabíjení + zázemí	počet zam.úklidu					350,00	1,50	525,00		300	4,5	2 362,50
heliport												
technické provozy								3 530,00	0,00	62		15 885,00
energocentrum						900,00	1,50	1 350,00		20	4,5	6 075,00
autodoprava						450,00	1,00	450,00		20	4,5	2 025,00
kotelna								450,00		5	4,5	2 025,00
výroba chladu								450,00		5	4,5	2 025,00
medicínální plyny								600,00		5	4,5	2 700,00
úpravná vody								50,00		2	4,5	225,00
potrubní pošta						150,00	1,20	180,00		5	4,5	810,00
Parking	750 míst			30,00	750,00	22 500,00	1,15	25 875,00	0,00	0		0,00
domov sester	250 garsonek			36,00	250,00	9 000,00	1,50	13 500,00	0,00	2	3,6	48 600,00
vedlejší objemy								16 000,00		0		35 038,00
								16 000,00				35 038,00
mezisoučet bez parkingu								198 840,00	1 185,00	4 494,00		813 140,50

Stránka 4