

STUDIE MODERNIZACE PORODNICE

KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ, a.s. NEMOCNICE TEPLICE, o.z.

VYPRACOVAL: ATELIER PENTA, MRŠTÍKOVA 12, JIHLAVA KVĚTEN/2019

STUDIE

A 12-19-S

Studie zřízení porodního oddělení Nemocnice Teplice

1. Úvod

Na základě požadavku investora projektant řešil umístění porodního oddělení v rámci 3.NP pavilonu F – západní křídlo.

Po posouzení stávajících možností, kdy je k dispozici HPP 820 m², je nutno rozšířit podlaží o přístavbu na plochu HPP 1050 m².

Přístavba na 3.NP s jeví jako velmi problematická s ohledem na náplň ostatních podlaží.

Z těchto důvodů se návrh soustředil pouze na využití stávajících prostor pavilonu, i když se nacházejí v různých podlažích.

2. Návrh

Studie řeší:
porodní oddělení – 16 lůžek
novorozenecké oddělení – 6 lůžek
porodnice - 3 porodní boxy
- 2 lůžka – 1.doba porodní
- 1. porodní operační sál

3. Architektonicko-dispoziční řešení

Porodní oddělení – lůžková část

3.NP – západní křídlo

Návrh dispozičního řešení je zpracován na základě vyhlášky 92/2012 Sb.

Lůžkové pokoje jsou navrhovány ve standardu 2+2 a 1+1 vždy se samostatnou hygienickou buňkou. Z celkové kapacity 10 pokojů je 6 pokojů 2+2 a 4 pokoje ve standardu 1+1. Každý pokoj kromě základního vybavení obsahuje ještě přebalovací stůl a mytí novorozenců.

Součástí je i novorozenecký úsek o kapacitě 6 lůžek ve dvou místnostech prostorově oddělených od lůžkového oddělení.

4.NP – střední křídlo

Porodnice – slehárenská část

Jedná se úsek se 3 porodními pokoji
se 2 lůžky pro 1.dobu porodní
s 1. porodním operačním sálem.

Dispoziční návaznost provozu

Mezi 3. a 4.NP je nově navrhován lůžkový výťah pro přepravu matky a dítěte z porodnice na lůžkové oddělení v rámci jedné hygienické zóny.

Stavební program :

3.NP porodní lůžkové oddělení :

6 dvoulůžkových pokojů vč. hyg. buňky

4 jednolůžkové pokoje vč. hyg. buňky

Pracoviště sestry

Čistící místnost

Sklad čistý

Denní místnost zaměstnanců

Návštěvní prostor – jídelna

Čajová kuchyňka

Mléčné kuchyně

WC personál

Úklid

Filter

Novorozenecký úsek :

Pracoviště sestry

2 pokoje pro novorozence

Sklad

WC

Čistící místnost

Úklid

Filter

4.NP – porodnice – slehárenský úsek

3 porodní pokoje s hyg. buňkou

1 společný prostor s porodní vahou

1 dvoulůžkový pokoj – 1.doba porodní s hyg. buňkou

Pracoviště sestry

Denní místnost zaměstnanců

Sklad přístrojů

Čajová kuchyňka

Čistící místnost

WC personál

Úklid

Nečistě prádlo

Sklad čistý

Porodní operační sál

Přípravna

Úprava novorozenců

Dekontaminace

Umývárna lékařů

Šatna personálu
Příjmová vyšetřovna
Šatna pro doprovod
Propust – filtr

Popis řešení- profese:

Stavební řešení je navrhováno s ohledem na stávající nosné konstrukce, s minimem zásahů do nosných konstrukcí. Podélný nosný systém je v principu v nové dispozici zachován, jsou minimalizovány zásahy do nosné konstrukce. Největším zásahem do nosné konstrukce je vybudování výtahové šachty mezi 3. a 4.NP., protože stropní konstrukce jsou železobetonové, bude provedeno lokální zesílení v místě nového průrazu stropu.

Požární bezpečnostní řešení:

Navrhované provozy jsou navrženy s ohledem na ČSN 73 0835, skupina LZ 2, požárně děleno na samostatné úseky podle čl. 8.1.2, každý provozní úsek má k dispozici dvě únikové cesty. Součástí únikové cesty jsou chráněné cesty, parametry CHÚC v současnosti nesplňují požadavky ČSN. S ohledem na řešení několika podlaží lze předpokládat, že HZS bude jako součást řešení vyžadovat i rekonstrukci CHÚC.

ZTI

Součástí celkové rekonstrukce podlaží bude výměna stoupaček, veškerých zařizovacích předmětů na podlaží. Nelze však vyloučit větší rozsah stoupačkových potrubí, protože není podrobně znám jejich technický stav.

VZT

Navrhované provozy jako je porodnice, operační sál porodnice, novorozenecký úsek je třeba řešit v souladu s ČSN EN ISO 14644-1 v třídě čistoty ISO 8. Z těchto důvodů je rozhodující návrh optimálního zařízení VZT a jeho umístění v blízkosti větraných prostor. Hlukové parametry 40 dB. Zároveň tyto prostory musí být řešeny v plné klimatizaci tj. vč. vlhčení, chlazení a vytápění, vše na základě hygienické výměny vzduchu. Pro zajištění mikroklimatu je nutno zřídit strojovny ve výměrách dle obecných požadavků, který je 35 m2 pro 3.NP a 45 m2 pro 4.NP. Technické prostory nebyly konkrétně lokalizovány. Nutno řešit i zdroj chladu, vhodné řešení jako společné zařízení pro několik provozů nebo budovu jako celek.

ÚT

Bude provedena celková výměna všech otopných těles na rekonstruovaných podlažích. Součástí rekonstrukce budou i úpravy na předávací stanici tepla související s ohřevem do systému VZT a s rozdělením vytápění podle jednotlivých větví.

El.rozvod – silový

Rozvodná soustava : TN-S, 3+N+PE, 230/400 V, 50 Hz

IT (ZIS) 2+pe, 230 v, 50 Hz
IT, 12 V, 50 Hz, 24 V, 50 Hz

Ochrana před úrazem el.proudem :

- automatické odpojení od zdroje
- doplňující pospojování
- bezpečné napětí SELV

Pro potřeby el. silových rozvodů nutno vybudovat samostatnou rozvodnu na některém z podlaží o ploše min 12 m2 požárně oddělenou.

Slaboproudy

Strukturovaná kabeláž:

Všechny provozy budou vybaveny rozvody SK, jedná se především o prostory pobytu pacienta, pracoven lékařů a SZP, skladové a jiné prostory vč. zákrovového sálu. Vývody budou v převážné míře ukončeny v rámci ramp/pacienti/ nebo pracovních ploch / sestry/ a nebo v rámci tubusu ZS.

Wi-fi síť bude pokrývat signálem lůžkové části oddělení a porodnice.

Společná televizní anténa . STA signál bude veden do pokojů pacientů a do pobytových místností personálu.

Domovní komunikace (DT). Provozní části jako jsou oddělení, nutnost zajištění trvalého přístupu rodičky z venkovního prostoru až k příjmové vyšetřovně, pracoviště sestry , lékaře propojené se vstupem do oddělení.

Komunikační systém sestry – pacient (DZ). Zajištění komunikace pacienta z lůžka s sestrou z místa hl. pracoviště.

Jednotný čas (JC). Systém JC na odděleních a pracovištích.

Přístupový systém (ACS). Vybrané vstupy řešeny pomocí kartového vstupu, oddělení, pracoviště, hlavní komunikační páteře, které mají vyhrazený provoz.

Kamerový systém (CCTV). Kamerový systém pro monitorování chodeb, stacionář lůžka pacientů, novorozenecký úsek.

Elektrická požární signalizace (EPS)

Všechny prostory budou zajištěny signalizací EPS, včetně meziprostor v podhledech.

Rizika nejistoty:

S ohledem na lokální zásah do několika podlaží a s rizikem řešení celkové požární bezpečnosti, s nutností řešit některé profese jako celek pro budovu pavilonu F jako je elektro, chlazení, CHÚC – požární bezpečnost, vzniká riziko neefektivního technického řešení v daných okruzích. Jako výhodnější se jeví posouzení objektu jako celku, jeho významu v rámci celkového řešení nemocnice, případně provázanosti na nově budované OS a IP , zhodnocení možností dobudování emergency a následného propojení s pavilonem interních oborů.

D1.01 Porodnice – lůžkové oddělení, novorozenecké odd.		
680 x 4,2 = 2.856 m3	2856 x 4000	11,424.000
35 x 4,2 = 147 m3	147 x 5000	735.000
vzduchotechnika		3,250.000
chlazení		1,240.000
elektro NN		1,600.000
slaboproud		750.000
dorozumivací zařízení		400.000
ZTI		1,400.000
ÚT		1,200.000
M+R		820.000
medicinální plyny		440.000
		23,259.000

D1.02 Porodnice – slehárenský úsek		
620 x 4,2 = 2604 m3	2604 x 5000	13,020.000
45 x 4,2 = 189 m3	189 x 5000	945.000
vzduchotechnika		4,200.000
chlazení		2,800.000
elektro NN		2,100.000
slaboproud		1,100.000
dorozumivací zařízení		480.000
ZTI		1,260.000
ÚT		1,450.000
M+R		1,850.000
medicinální plyny		950.000
výtahy		1,050.000
		31,205.000

SUMARIZACE :

D1.01	23,259.000
<u>D1.02</u>	<u>31,205.000</u>
Celkem	54,464.000

VRN, PV 3%
DPH 21 %

1,634.000
11,780.000

CELKEM D1.01,02, Kč vč. DPH

67,879.000

3.NP

Na úrovni 3.NP je umístěna lůžková část porodnického oddělení o kapacitě 16 lůžek, z čehož jsou 4 pokoje jednolůžkové, 6 pokojů dvoulůžkových. Dále je u oddělení umístěna novorozenecká část s kapacitou 2x3 lůžka. Novorozenecký úsek je umístěn v koncové části s přímou vazbou na lůžkovou část.

Standard lůžkového pokoje – lůžko pro matku a dítě, samostatné hygienické zázemí, přebalovací stůl a vanička pro dítě. Skříň pro civilní oděv, linka s vestavnou lednicí.

Ve středu dispozice je umístěno pracoviště sestry, návštěvní prostor resp. místo pro konzumaci jídla řešeno formou rozšíření hlavní chodby.

Přímá vazba mezi slehárenskou částí a lůžkovým oddělením zajištěna nově navrhovaným lůžkovým výtahem.

4.NP

Na podlaží je umístěna slehárenská část porodního oddělení, vstup řešen ze západní části po samostatném schodišti a výtahem. Součástí je příjmová část – vyšetřovna, kapacita 3 porodní pokoje ve standardu čistého prostředí, pro přípravu je doplněno o 2 lůžka první doby porodní. Dispozice je doplněna o samostatný porodní operační sál.

Vlastní část porodnice je přístupná pouze přes vstupní filtry.

Ostatní prostory:

Pro jednotlivé prostory je třeba počítat s technickým zázemím: Jedná se o strojovny vzduchotechniky a chlazení, které v e studii nebyly lokalizovány, ale byl pouze propočten požadavek na plochu. Jedná se o:

- Pro potřeby 3.NP 35 m2
 - Pro potřeby 4.NP 45 m2
- Celkem 122 m2

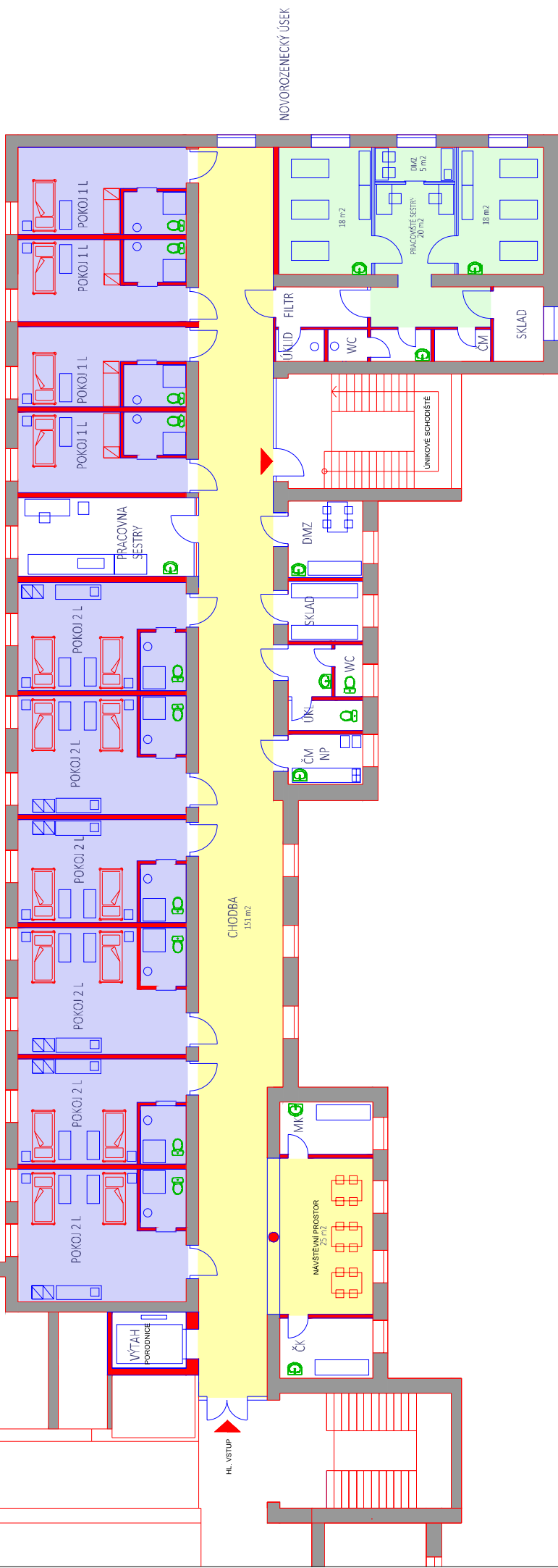
Dále je třeba upravit a vyčlenit prostory v centrální rozvodně elektro. Jedná se o plochu cca 12 m2. Zároveň bude třeba zajistit rozvodny elektro po jednotlivých podlažích, jejich koncipování a plošné dimenzování by mělo být provedeno pro veškeré plochy podlaží.

Nedílnou součástí se jeví i řešení PBR – CHÚC. Posouzení a doplnění CHÚC o požární větrání a zabezpečení výtahu z hlediska napojení na náhradní zdroj může být požadováno jako podmínka úpravy jednotlivých řešení ze strany HZS Teplice.

Vypracoval : Ing arch J. Homolka , květen 2019

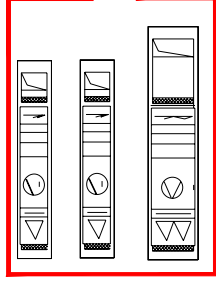
LŮŽKOVÉ ODDĚLENÍ PORODNÍ

HPP 750 M²
KAPACITA 16 LŮŽEK, 6 LŮŽEK NO

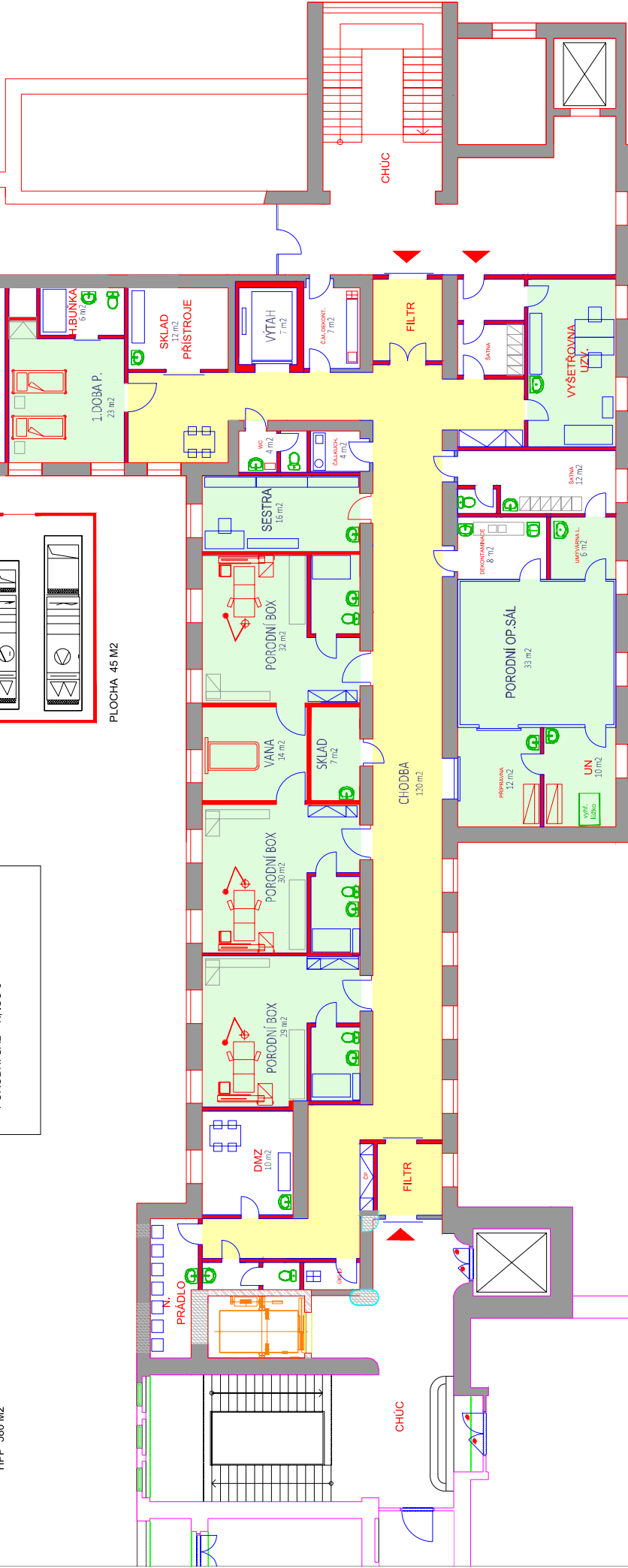


PORODNICE
SLEHÁRENSKÁ ČÁST
HPP 580 M2

PROSTOR PRO VZDUCHOTECHNIKU:
SLEHÁRENSKÁ ČÁST - TVCH
PORODNÍ SÁL - K, ISO 8



PLOCHA 45 M2



PORODNICE
SLEHÁRENSKÁ ČÁST - OPERAČNÍ SÁL - PŘÍJMOVÁ VYŠETŘOVNA

