

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY . 5</b>	
2.1	ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ .....	5
2.2	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....	15
2.3	BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ.....	21
<b>3</b>	<b>KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY .....</b>	<b>22</b>
3.1	SPODNÍ STAVBA.....	23
3.1.1	Výkopy a zajištění stavební jámy.....	23
3.1.2	Základové konstrukce.....	24
3.1.3	Hydroizolace spodní stavby.....	25
3.1.4	Zásypy.....	25
3.2	NOSNÉ KONSTRUKCE.....	25
3.2.1	Svislé nosné konstrukce.....	25
3.2.2	Vodorovné nosné konstrukce .....	26
3.3	KOMPLETAČNÍ KONSTRUKCE .....	29
3.3.1	Obvodové fasádní pláště .....	29
3.3.2	Střešní pláště .....	30
3.3.3	Svislé nenosné konstrukce/příčky.....	30
3.3.4	Výplně otvorů .....	30
3.3.5	Podhledové konstrukce.....	31
3.3.6	Podlahy.....	31
3.3.7	Izolace.....	32
3.3.7.1	Izolace proti spodní vodě a zemní vlhkosti .....	32
3.3.7.2	Ochrana proti pronikání radonu z podloží .....	32
3.3.7.3	Hydroizolace mokrých provozů .....	33
3.3.7.4	Izolace tepelné – zateplení střešního pláště, zateplení obvodového pláště, zateplení podlah, eliminace tepelných mostů .....	33
3.3.7.5	Izolace akustické .....	34
3.4	DROBNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE .....	34
3.4.1	Klempířské konstrukce.....	34
3.4.2	Zámečnické konstrukce .....	34
3.4.3	Truhlářské konstrukce .....	35
3.4.4	Omítky .....	35
3.4.4.1	Vnitřní omítky: .....	35
3.4.4.2	Vnitřní obklady: .....	35
3.4.4.3	Nátěry, malby: .....	35
3.4.4.4	Vnější omítky .....	36
3.5	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	36
<b>4</b>	<b>BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>37</b>

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

<b>5</b>	<b>STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, DENNÍ OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>39</b>
5.1	OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY .....	39
5.2	OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU .....	41
5.3	OCHRANA PŘED HLUKEM .....	41
5.4	PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ .....	41
5.5	OSTATNÍ ÚČINKY .....	41
5.6	TEPELNÁ TECHNIKA .....	41
<b>6</b>	<b>POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ ...</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE .....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....</b>	<b>43</b>

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

## 1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Novostavba bude sloužit jako gynekologicko-porodnická klinika.

Popis funkčního rozdělení objektu podle podlaží:

### 2.PP

- spojovací chodba k podzemním garážím CKTCH
- energokanály pro vedení instalací

### 1.PP

- šatny pro zaměstnance
- centrální mytí
- hlavní serverovna
- strojovna VZT
- energokanály pro propojení technického zázemí s hlavním objektem
- strojovna RTCH
- rozvodna MDO, RH

### 1.NP

- centrální evidence
- ambulance perinatologie
- akutní příjem
- kavárna/komerční plochy
- zázemí sanitářů
- technické zázemí

### 2.NP

- zobrazovací metody
- ambulance neonatologie + rehabilitace
- řídicí úsek neonatologie
- edukační centrum + fyzioterapie
- technické zázemí

### 3.NP

- reprodukční medicína
- ambulance gynekologie a onkologie
- onkologický stacionář
- jednodenní chirurgie

### 4.NP

- gynekologie - operační sály
- laboratoře patologie
- gynekologie - ARO + pooperační JIP
- lékařské pokoje

Technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel.: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 3 (celkem 44)



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

#### 5.NP

- onkologické lůžkové oddělení
- vedení kliniky GPK
- gynekologie - lůžkové oddělení

#### 6.NP

- neonatologie – lůžková jednotka intenzivní a resuscitační
- neonatologie – lůžková jednotka intermediární 1
- neonatologie – lékařské pokoje

#### 7.NP

- lůžková jednotka – šestinedělí
- neonatologie – lůžková jednotka intermediární 2
- lékařské pokoje GPK

#### 8.NP

- porodní trakt – porodní boxy
- perinatologická JIP
- porodní trakt – porodní boxy CPA
- porodní trakt – operační sály

#### 9.NP

- lůžková jednotka šestinedělí CPA+otec
- lůžková jednotka šestinedělí CPA
- lékařské pokoje
- výukové místnosti

#### Střecha

- technická zařízení
- elektrorozvodny
- výtahová hala

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

stupeň dokumentace  
DPS

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

## Počet pracovníků v jedné směně:

Počet pracovníků v jedné směně		lékaři	sestry	NLZP staniční sestry	sanitáři	jiný pracovník	medici	žákyně	Celkem	Poznámky
1.NP									30	
	Ambulance perinatologie	-		13		-	-	-	13	
	Edukační centrum CPA	-		4		4	-	-	8	jiný pracovník - 4 rehabilitace
	Centrální evidence	-	-	-	-	9	-	-	9	jiný pracovník - 9 THP
2.NP									44	
	Ambulance neonatologie	5		2		7	-	2	16	jiný pracovník - 2 logoped, psycholog, 4 fyzioterapeuti
	Vedení NO	1	1	-	-	2	-	-	4	jiný pracovník - 2 sekretářky
	Datařky, Pojišťovny	-	-	-	-	1	-	-	1	jiný pracovník - 1 THP
	Zobrazovací metody	4		12		-	-	-	16	z počtu lékařů 1 muž
	Centrální sanitáři	-	-	-	7	-	-	-	7	
3.NP									43	
	CAR	-		8		4	-	-	12	jiný pracovník - 4 embryologové, 1 muž embryolog
	Jednodenní operativa	-		8		-	-	-	8	
	CAR+OJO-ARO (anestezie)	3	4	-	-	-	-	-	7	
	Ambulance gyn. a onko-gyn	-		13		1	-	-	14	jiný pracovník - 1 psycholog
	Ambulance gyn.-ARO (anestezie)	1	1	-	-	-	-	-	2	
4.NP									53	
	Centrální operační sály-GPK	-		16		-	-	-	16	
	Centrální operační sály-ARO (anestezie)	5	5	-	-	1	-	-	11	1 primář na palíře (započítán v počtu lékařů)
	Laboratoře patologie	2		8		-	-	-	10	jiný pracovník - 1 THP
	Pooperační JIP a ARO-ARO	4	9	1	2	-	-	-	16	
5.NP									33	
	LJ Gyn	-		6		-	-	-	6	
	LJ onko-gyn	-		6		-	-	-	6	
	IHO	2		5		-	-	-	7	
	Odd. pro studijní a projektovou podporu	-		2		3	-	-	5	jiný pracovník - 3 THP
	Vedení kliniky	-		2		5	-	-	7	jiný pracovník - 5 sekretářek
	Datařky, pojišťovny	-	-	-	-	2	-	-	2	jiný pracovník - 2 THP
6.NP									47	
	NO JIRPN	3	9	-	2	-	8	3	25	
	NO Intermediární I.	2	7	-	2	-	8	3	22	
7.NP									30	
	NO Intermediární II.	2	7	-	2	-	8	3	22	
	LJ Šestinedělí-GPK	-		6		-	-	-	6	
	NO-LJ Šestinedělí	2	-	-	-	-	-	-	2	
8.NP									40	
	Porodní trakt klasický-GPK	-		9		-	-	-	9	
	Porodní trakt ARO (anestezie)	2	2	1	-	-	-	-	5	
	Perinatologická JIP-GPK	-		10		-	-	-	10	
	Porodní trakt CPA-GPK	-		9		-	-	-	9	
	NO-porodní trakt	2	4	-	-	-	-	1	7	
9.NP									16	
	LJ Šestinedělí CPA	-		6		-	-	-	6	
	LJ Šestinedělí CPA + otec	-		6		-	-	-	6	
	Matrika	-	-	-	-	4	-	-	4	
									65	
	THP	-	-	-	-	5	-	-	5	jiný pracovník - 5 THP NLZP
	Lékaři celkem GPK	60	-	-	-	-	-	-	60	
celkem									401	

## 2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

### 2.1 Architektonické a výtvarné řešení

Architektonické a hmotové řešení reaguje na stávající zástavbu a možnost dalšího rozvoje celkového areálu nemocnice. Architektura budov je velmi střídá. Čisté tvary hmot a opakující se řešení fasád, které se liší jen barevným odstínem, podporují jednotnost rozsáhlé dostavby stávajícího areálu.

Objekt tvoří devět nadzemních podlaží a dvě podzemní podlaží, navazující na podzemní parkoviště, které je součástí vedlejšího nově navrhovaného objektu Centra kardiovaskulární a transplantační chirurgie.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Fasádu objektu striktně definuje rastr vertikálních a horizontálních pruhů o šířce jeden metr, do kterých jsou vloženy skleněné výplně. Fasáda bude řešena jako provětrávaný zateplovací systém se zavěšenými keramickými profilovanými deskami, vysoce odolná povětrnosti a mechanickému zatížení. Okna včetně vložek budou hliníková v antracitové barvě, zasklení je navrženo ve třech variantách – izolační čiré trojsklo, průsvitný panel, neprůhledný panel. Tyto varianty jsou voleny podle konkrétní vnitřní místnosti. Výplně otvorů budou osazeny vnějšími hliníkovými žaluziemi.

Příjezd sanitek je situován pod průjezdem v jižní části, který zajišťuje zastřešení a je možné pacientku pohodlně transportovat do objektu a následně ji ošetřit v pohotovostní ambulanci.

Zpevněné plochy budou navazovat na stávající areálové řešení a budou provedeny z materiálů odpovídajících účelu od asfaltového povrchu vozovky až po pojízdné i pochozí dlažby.

Interiéry novostavby budou v maximálně možné míře přátelské, aby naplnily očekávání především těhotných a rodiček a poskytovaly odpovídající standard a vytvářely příjemné a uklidňující prostředí.

### Koncept interiéru objektu

Budova Gynekologicko-porodnické kliniky je převážně určena pro ženy a proto je interiér laděn do ženských, jemných barev. Hlavním grafickým motivem celého objektu byl zvolen symbol jabloně. Jablono symbolizuje jemnost, ženskost a zrození života, což je náplní i této budovy.

Pro jednotlivá oddělení jsou navrženy konkrétní grafické návrhy, které odkazují na vývoj plodu jabloně a zároveň odkazují i na vývoj plodu a stadia růstu stromu.

Objekt má celkem dvě podzemní a 9 nadzemních podlaží. Suterén je napojen na podzemní parkování, které je navrženo v rámci objektu Centra kardiovaskulární a transplantační chirurgie (CKTCH). Ve 2.PP je pouze napojení na parking, 1.PP je také napojeno na parking, zároveň se zde nachází centrální šatny pro zaměstnance, předmytí nástrojů a technické zázemí-strojovny, hlavní serverovna.

Napojovací chodby s parkingem jsou probarveny stejně jako navazující výtahové haly.

V přízemí se nachází vstupní hala s centrální evidencí a kavárnou, dále navazují pohotovostní a perinatologické ambulance.

Ve 2.NP pokračuje blok ambulancí neonatologie a vyšetřovny radiologie. Tyto dva prostory jsou doplněny o prostory centra porodní asistence s přednáškovou místností a prostory fyzioterapie.

3.NP je určeno pro ambulance gynekologie a onkologický stacionář. Dále jsou zde vymezené prostory pro asistovanou reprodukci.

Ve 4.NP se nachází centrální operační sály, pooperační JIP a ARO, laboratoře patologie a lékařské pokoje s knihovnou/seminární místností.

Od 5.NP začínají lůžková oddělení. Na tomto patře se nachází oddělení gynekologie a onko-gynekologie. Zároveň jsou zde situovány prostory pro vedení kliniky gynekologie.

6.NP je věnováno neonatologii. Nachází se zde Jednotka intenzivní a resuscitační péče a jedna z intermediárních jednotek. Taktéž jsou zde umístěny lékařské pokoje neonatologie.

V 7.NP je umístěna druhá jednotka intermediární neonatologického oddělení a jednotka šestinedělí.

8.NP je rozdělené na dva porodní trakty a mezi nimi se nachází jednotka perinatologie.

9.NP je určeno pro šestinedělí centra porodní asistence.

#### **BAREVNÝ KONCEPT OBJEKTU**

Barevnost interiéru vychází z funkce objektu. Barevné řešení by mělo budoucím matkám a rodičkám napomoci k příjemnému pobytu. Jelikož na některých odděleních musejí být ženy hospitalizovány i několik měsíců, měly by se zde cítit příjemně a komfortně.

Interiéru barevně dominují dvě výtahové haly, které jsou kvůli orientaci v budově odlišeny dvěma barvami-modrá a vínová.

Tyto dvě barvy jsou doplněny o meruňkovou-převážně na podlaze, která upozorňuje na důležité body v budově, kde by se pacient, návštěva měli zastavit. V největší míře je zastoupena v prostoru centrální evidence, dále pro zvýraznění kavárenského pultu a v lůžkových odděleních jsou takto zvýrazněna stanoviště sester.

Další barva v interiéru je použita zelená, která zvýrazňuje prostor čekáren a návštěvních místností. Tyto hlavní barvy doplňují doplňky s dekorem dřeva a pastelových tónů. V těchto prostorech je barevnost zvýrazněna ještě vytažením podlahoviny na stěnu do výšky 900 mm.

Barevné řešení interiéru se bude uplatňovat na podlahách, stěnách a vybraných kusech volného nebo vestavěného nábytku. V pokojích k zútulnění napomáhají závěsy z materiálu, který je vhodný do zdravotnictví.

Nábytek jako je například recepční pult či stanoviště sester je vždy v prostoru dominantní tvarově i barevně.

Pro lepší orientaci jsou v podhledu probarveny pruhy, podle konkrétní barevnosti vertikály, do které ústí.

### **MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ: ŘEŠENÍ PODLAH**

V příložené dokumentaci interiéru části 3.1.1 Schéma materiálového řešení podlah se nachází půdorysy pater 2. PP až 9.NP, kde jsou schématicky vyznačeny materiály jednotlivých nášlapných vrstev – rozlišení PVC, keramická dlažba, stěrka.

PVC podlaha bude pro pokoje, sklady, hlavní chodby a zázemí personálu, v každém patře bude barevně a tvarově řešena s ohledem na dané patro. Pro pokoje v části JIP, porodní pokoje a IMP je uvažována elektrostaticky vodivá podlaha. Podlahy budou ukončeny vytaženým podlahovým soklem výšky 100 mm, dle typu a barvy podlahy, na kterou navazují. V prostoru čekáren budou podlahy vytaženy ve vyznačených prostorech do výšky 900 mm nebo do výšky podle ochranných prvků stěn viz příložená dokumentace 3.1.2 Schéma barevného řešení podlah

Keramická dlažba bude použita v koupelnách pro zaměstnance a pro ostatní hygienické zázemí jako jsou koupelny pro pacienty, čistící místnosti, asistované lázně apod.

Rozměr dlažby bude min. 600 x 600 mm. Rozměr odkladu bude min. 600 x 300 mm. Vybraná dlažba musí být protiskluzná dle příslušných požadavků na jednotlivé provozy a hygienicky nezávadná.

Materiálové řešení podlah musí být navrženo s ohledem na funkci objektu. Materiál musí být odolný proti nečistotám, snadno dezinfikovatelný.

Výběr konkrétní barvy bude upřesněn dle architekta, na základě předloženého vzorníku.

### **ŘEŠENÍ OBKLADŮ A DLAŽEB**

V příložené dokumentaci interiéru část 3.1.1 Schéma materiálového řešení podlah se nachází půdorysy pater 2. PP až 9.NP, kde jsou barevně rozlišeny jednotlivé nášlapné vrstvy. V příložené dokumentaci interiéru část 3.4 Spárořez obkladů a dlažby se nachází princip kladení spárořezu pro prostory s dlažbou a obklady.

#### Dlažby

Rozměr keramických dlažeb je 600x600 mm. Barva je pro všechny místnosti stejná - béžová/světle šedá, matná. Vybraná dlažba musí být protiskluzná dle příslušných požadavků na jednotlivé provozy a hygienicky nezávadná. Spárovací hmota bude béžová/světle šedá, bude co nejvíce podobná zvolené dlažbě.



Barva dlažby a spárovací hmoty bude vybrána architektem dle konkrétního vzorníku.

#### Obklady

Obklady pro koupelny, hygienické buňky apod. budou mít rozměr 600x300 mm. Barva bude pro všechny místnosti stejná – bílá, lesklá. Obklad bude ze stejné produktové řady jako použitá dlažba, spáry obkladů a dlažby na sebe budou navazovat. Spárovací hmota bude bílá.

Barva obkladu a spárovací hmoty bude vybrána architektem dle konkrétního vzorníku.

#### **BAREVNÉ ŘEŠENÍ STĚN**

V příložené 3.2 Schéma barevného řešení stěn, vnitřních výplní a obkladů půdorysů 1.PP až 9.NP, kde je vyznačeno barevné řešení stěn. Barevné řešení stěn vychází z celkového barevného konceptu interiéru. Stěny bez barevného značení budou opatřeny bílou malbou. Sádrokartonové příčky budou opatřeny SDK krycí stěrkou a bílou malbou.

Zasedací místnosti, sesterny, čajové kuchyňky a coffee point pro personál jsou odděleny od chodby skleněnou stěnou s hliníkovými rámy, která bude opatřena poloprůhlednou grafikou nebo matným sklem dle konkrétní místnosti – viz dokumentace ASŘ – D.1.1-SO-01-A-12 Tabulka prosklených příček

Variabilitu prostoru umožňuje mobilní skládací stěna mezi zasedacími místnostmi Y.9.054 a Y.9.055 je tvořena hliníkoocelovými rámy s panely z lamina bílé barvy v grafickou úpravou dle návrhu architekta.

Pro místnosti hygienického zázemí a ostatní místnosti určené projektem zdravotnické technologie bude použit velkoformátový obklad min. rozměrech 300x600 mm. Obklad bude ze stejné produktové řady jako použitá dlažba, spáry obkladů a dlažby na sebe budou navazovat.

Princip kladení spárořezu je součástí dokumentace viz 3.4 Spárořez obkladů a dlažby Pro chodby a pokoje je uvažováno s ochrannými prvky. V pokojích budou ochranné pásy a rohové prvky z odolného PVC materiálu vhodného do zdravotnictví. Na chodbách a v čekárnách budou umístěny ochranné panely na stěnách. Na stěnách chodeb, kde bude pohyb pacientu bude umístěno madlo. Ochranné prvky a ochranné panely na stěnách z materiálu vhodného do zdravotnictví. Rozkreslení jednotlivých prvků je v části 3.5 Ochranné prvky stěn a rohů.

Přesné odstíny výmalby a ochranných prvků budou vybrány architektem na základě předloženého vzorníku barev.

### ŘEŠENÍ STROPŮ

V příložené dokumentaci ASŘ D.1.1-SO-01-B-62 Koordinace podhledů jsou půdorysy 2.PP až 9.NP, kde jsou vyznačeny jednotlivé kazety rastrových podhledů ve spojení s liniovými světly a návaznosti na ostatní koncové prvky v podhledu.

Ve všech místnostech pro pacienty a personál je uvažováno s podhledem. Podhled v hlavních chodbách bude v kombinaci rastrového z minerálních kazet o rozměru 300x1800 mm a plného SDK podhledu, který zároveň vytváří navigační pruh dle barevnosti konkrétní výtahové haly, do které ústí (viz značení v půdorysech). Na rozhraní těchto dvou podhledů je zabudované zapuštěné liniové světlo, které doplňuje orientaci v budově.

Pro hygienické zázemí a sklady je uvažováno s minerálním podhledem 600x600 mm nebo s pevným sádkokartonem.

V případě minerálního podhledu půjde o konstrukci s polozapuštěným systémem kazet. Na stanovištích sester bude vždy pevný sádkokarton. V těchto místech je nad pultem vedeno liniové světlo, které je zapuštěno v podhledu,

Přesná barevnost podhledů a koncových prvků technologií bude vybrána architektem na základě předloženého vzorníku barev. Budou barevně laděny podle výtahových hal a schodišťového prostoru, které jsou celobarevně odlišeny od okolních prostorů pro lepší orientaci. Kocové prvky v těchto prostorech budou modré/šedé a vínové/šedé.

Strojovny a některé skladovací prostory budou s přiznanou konstrukcí stropu bez podhledu.

### BAREVNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ INTERIEROVÝCH PRVKŮ

Interiérové prvky (nábytek, doplňky, ochranné prvky) svým barevným výběrem navazují na koncept celého objektu. Princip barevného řešení vychází z ženskosti a jemnosti za použití hlavní palety barev, doplněné o pastelové tóny v kombinaci s neutrálními béžovými a bílými tony a dekorem dřeva.

Nábytkové zařízení v místnostech jako např. pracovní stoly, šatní či policové skříně apod. je voleno v neutrálních, spíše světlých tónech – bílá, světle šedá, dřevěný dekor. Nábytek je v lůžkových částech volen v pastelových barvách pro zjemnění a zútulnění prostoru. Pokud provoz požaduje, bude nábytek nerezový.

V příložené části dokumentace 2.2 Specifikace a kusovník interiérového vybavení je sepsáno a specifikováno interiérové vybavení.

V příložené dokumentaci 4.1 Řešení konkrétních prvků vestavěného nábytku jsou výkresy vestavěného nábytku.

Barevnost a povrchová úprava interiérových prvků bude vyvzorkována.

Specifikace zdravotnického vybavení a nábytku je v dokumentaci zdravotnické technologie.

#### Kuchyňské linky

Celkové rozměry sestav dle zaměření skutečného prostoru na stavbě. V rámci dodávky nábytku musí dodavatel sjednotit výšku horních skříněk a vysokých skříní.

Sestava linky z laminátových desek (HPL). Sestava se skládá ze spodních skříněk 2150x750x900 mm a vrchních skříněk 510x440x1480 mm. Pracovní deska z Corianu s umyvadlem, vaničkou a přebalovacím pultem. Obklad za linkou, který je potištěn grafikou. Osvětlení linky LED páskem. Linka je orámovaná HPL deskou s dekorem jabloňového dřeva.

Sokl je do výšky 100 mm.

#### Pult stanoviště sester a kavárny

Návrh pultu stanoviště sester a kavárny svým barevným a materiálovým řešením koresponduje s konceptem interiéru. Zvolená grafika a zaoblené tvary dodávají návrhu jemnost, pocit bezpečí a působí žensky. Pult je opatřen světelným zdrojem, pro snadnější orientaci v prostoru. Díky zvolenému materiálu docílíme odlehčenosti objektu, který tak nepůsobí těžce a robustně.

Pult sestává z HPL desek (vertikálních) meruňkové a (horizontálních) bílé barvy, připevněných na nosné ocelové konstrukci. Nosná konstrukce zároveň nese čelní stranu pultu ze skleněných tabulí opatřené grafikou. Pult na Stanovišti sester se skládá z nosného prvku z HPL desek meruňkové barvy RAL, na něm vodorovná HPL deska bílé barvy. Součástí je průhledná skleněná deska, předsazená od nosného prvku a opatřena polepem. Mezi sklem a nosnou deskou vzniká prázdný prostor doplněný o světelný zdroj, umístěný na spodní straně vodorovné desky. Skleněná deska je umístěna 100 mm nad podlahou, vzniká sokl.

#### Vnitřní skleněná stěna

Dvojitě zasklená nenosná interiérová příčka. Konstrukce hliníková v barvě RAL (šedá, zelená, meruňková

- určení dle architekta na základě předloženého vzorníku). Mezi skla bude vložen poloprůhledný grafický polep. Jednotlivé barevnosti vyznačeny v části dokumentace 3.2 Schéma barevného řešení stěn, vnitřních výplní a obkladů a více popsány v části ASŘ D.1.1-SO-01-A-12 Tabulka prosklených příček.

#### Posuvná stěna

Mobilní stěna je tvořena hliníkoocelovými rámy s povrchovými panely z lamina bílé barvy. Stěna bude doplněna o grafický potisk dle návrhu architekta.

#### Dveře

- dřevěné, hladké plné nebo prosklené, povrch laminátový (struktura a barva dle výběru architekta podle předložených vzorků), hrany dveří ABS;

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

- ocelové, hladké plné, lakované (v barvě RAL dle výběru architekta podle předložených vzorků)
- veškeré dveře budou provedeny s povrchovou úpravou, která je atestovaná pro použití ve zdravotnictví a je odolná proti působení dezinfekčních prostředků
- prosklení dveří bude provedeno z bezpečnostního dvojitého skla kategorie 2B2, u vybraných dveří bude sklo tepelně izolační nebo požární (viz popis u jednotlivých prvků)
- všechny dveře budou bez prahů

#### Generální klíč

- na základě systému generálního klíče jsou přiděleny priority vstupu do jednotlivých místností jednotlivcům či skupinám osob
- systém generálního klíče slouží k řízení pohybu osob v řešených prostorech

#### Prvky:

- Generální klíč - má přístupová práva do všech cylindrických vložek
- Hlavní klíč - má přístupová práva do předem definovaných cylindrické vložky
- Vlastní klíč - má přístupová práva pouze do jediné konkrétní cylindrické vložky
- Cylindrická vložka - umožňuje odemčení dveří generálním klíčem, hlavním klíčem, vlastním klíčem

#### Vlastnosti:

- certifikace dle čsn en 1627:2012 - bezpečnostní třída rc4 a rc3 pro méně důležité vstupy
- vložky i klíče jsou chráněny platným patentem a to minimálně do roku 2040
- minimálně 6-ti stavítkový uzamykací systém
- klíče podléhají centrální evidenci, kopie klíče lze získat pouze u specializovaných smluvních partnerů a to za splnění určitých, s majiteli systému předem dohodnutých, bezpečnostních pravidel.
- možnost barevného značení klíčů

#### Struktura systému:

Systém generálního klíče (SKG) bude vycházet z celkové koncepce a základního schématu (organigramu). Ta bude vytvořena zhotovitelem SGK s respektováním všech specifik přípravy „uzamykacího plánu“.

Detailní uzamykací plán bude sestaven dle aktualizované PD projektantem, který je součástí realizačního týmu zhotovitele (forma „Design-build“) kdy odpovědnost za finální verzi nese dodavatel SGK.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Rozsah systému:

Pro účel tendru dodavatele SGK jsou stanoveny tzv. běžné rozměry cylindrických vložek, které by měly pokrýt rozsah dodávky systému. Přesný rozměr bude zaměřen přímo v místě realizace před samotnou dodávkou.

Orientační rozměry cylindrických vložek a počty klíčů:

Cylindrická vložka	- 2030 ks
Generální klíč	- 15 ks
Hlavní klíč	- 12 180 ks
Vlastní klíč	- 12 180 ks

Dělení do skupin (uzamykací plán) bude řešeno a upřesněno uživatelem a investorem s dodavatelem SGK před samotnou výrobou.

Rozměr cylindrických vložek bude upřesněn zaměřením na osazených dveřích na stavbě.

#### STANDARDY SGK

Pro optimalizované uspořádání zamykacího plánu je prvotní tzv. kategorizace dveří tím zhotovitel vytvoří předpoklad permutačně nevyčerpaného SGK s respektem k základním pravidlům pro vyvážený SGK z hlediska bezpečnosti, funkčnosti, spolehlivosti i očekávaného (avšak ne prioritního) pohodlí pro uživatele.

V základní koncepci přípravy uzamykacího plánu je nekompromisně určena integrace SGK s ACS jako k nadřazenému systému kontroly vstupu. Jen tak je možné aby se oba systémy vzájemně doplňovali a ne ovlivňovali.

Všechny vyrobené klíče jsou v 1. dodávce i následném servisu označeny vedle čísla systému a pozice i dalším unikátním (obvykle pořadovým číslem v pozici) znakem umožňující jednoznačnou identifikaci a evidenci pro správce SGK s tím, že dodavatel je SW vybaven pro bezchybné generování následných unikátních čísel nebo znaků pro všechny další doobjednávky klíčů.

SGK je před „prvovýrobou“ doplněn o dostatečný počet rezervních (virtuálních) pozic a skupin aby v případě nutnosti (ztráty resp. Zcizení klíčů) bylo možno bez časových prodlev nahradit ztrátou znehodnocenou část SGK.

Očekává se pro takové případy využití efektivních způsobů obnovy bezpečnosti bez nutnosti nahrazovat ztrátou (či jinou nutností) dotčené cylindrické vložky tak i příslušné vlastní klíče.

Dodavatel SGK disponuje technickým řešením, které zajistí provést kompletní změnu oprávnění pro hlavní případně generální klíč nejpozději následující den po závazném požadavku (objednávce).

SGK musí být ve více ohledech úsporný – permutačně tzn. počet pozic vložek resp. vlastních klíčů nepřesáhne hodnotu 280\*\*.

Vytvořených skupin (HK) bude cca 30-40.

V podílu cca 10% budou použity úsporné typy vložek pro místa s velmi nízkou frekvencí zamykání (v nemocničních objektech je specifikum značný podíl dveří tzv. nezamykaných a to nejen na odd.)

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPSZárubně

Ocelové zárubně s polodrážkou bez zaoblených hran ze žárově pozinkovaného plechu, vrchní nátěr v barvě RAL dle určení architekta, dle vzorníku.

Rámy vnitřních skleněných stěn

Hliníkové, barva RAL. (určení dle architekta na základě předloženého vzorníku). Některé vnitřní stěny budou potištěny poloprůhlednou grafikou do 1/2 nebo 1/3 plochy

Okenní parapety

Spodní neprůhledná část fasádního okna bude z neprůhledného skla. Dle určení architekta dle vzorníku. V místě, kde na parapet navazují stoly-viz laboratoře patologie bude před spodní část okna doplněn parapet pro uschování zásuvek.

Všechny barevné prvky v interiéru budou upřesněny architektem na základě předložených vzorníků materiálů a barev.

**NÁBYTEK**

V příložené části dokumentace 4 Výkresy interiérového vybavení a v tabulce 2.2 Specifikace a kusovník interiérového vybavení je specifikován navrhovaný nábytek.

Nábytek bude rozdělen na volný a pevně spojený se stavbou. Objekt je vybaven nábytkem na základě projektu zdravotnické technologie.

Celkový koncept tvaru a materiálu nábytku je navržen s ohledem na funkčnost a provoz gynekologické kliniky, cílem je vytvořit kompaktní interiéru s maximálně možným zabudovaným nábytkem, pro jednoduchou dezinfikovatelnost.

Zabudovaný nábytek bude předmětem výrobní dokumentace na základě návrhu architekta a bude se jednat především o pracovní a kuchyňské linky, vestavěné skříně apod. Tento nábytek bude vyroben z HPL/kompaktních desek nebo corianu v určitém dekoru, dle předloženého vzorníku a schválen architektem. Pokud provoz požaduje, bude nábytek nerezový.

Volný nábytek se skládá ze zdravotnického vybavení a volného nábytku pro běžné užívání, jako jsou například pracovní stoly, kancelářské židle pohovky apod. Volný nábytek bude dotvářet celkovou podobu interiéru a bude vybírán architektem.

Pracovní stoly budou z LTD desek, židle, sedačky pro čekárnu, židle do vyšetřoven budou z odolného materiálu vhodného pro častou dezinfekci.

Dominantním prvkem jsou na lůžkových odděleních recepční pulty, pulty pro stanoviště sester a pult kavárny. Tyto pulty budou tvořeny ze skla upevněného na ocelové konstrukci, dle návrhu architekta.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

## 2.2 Dispoziční a provozní řešení

### Účel objektu

Novostavba bude sloužit jako gynekologicko-porodnická klinika.

### Funkční náplň

Popis funkčního rozdělení objektu podle podlaží:

#### 2.PP

- spojovací chodba k podzemním garážím CKTCH
- energokanály pro vedení instalací

#### 1.PP

- šatny pro zaměstnance
- centrální mytí
- hlavní serverovna
- strojovna VZT
- energokanály pro propojení technického zázemí s hlavním objektem
- strojovna RTCH
- rozvodna MDO, RH

#### 1.NP

- centrální evidence
- ambulance perinatologie
- akutní příjem
- kavárna/komerční plochy
- zázemí sanitářů
- technické zázemí

#### 2.NP

- zobrazovací metody
- ambulance neonatologie + rehabilitace
- řídicí úsek neonatologie
- edukační centrum + fyzioterapie
- technické zázemí

#### 3.NP

- reprodukční medicína
- ambulance gynekologie a onkologie
- onkologický stacionář
- jednodenní chirurgie

#### 4.NP

- gynekologie - operační sály
- laboratoře patologie
- gynekologie - ARO + pooperační JIP
- lékařské pokoje



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

#### 5.NP

- onkologické lůžkové oddělení
- vedení kliniky GPK
- gynekologie - lůžkové oddělení

#### 6.NP

- neonatologie – lůžková jednotka intenzivní a resuscitační
- neonatologie – lůžková jednotka intermediární 1
- neonatologie – lékařské pokoje

#### 7.NP

- lůžková jednotka – šestinedělí
- neonatologie – lůžková jednotka intermediární 2
- lékařské pokoje GPK

#### 8.NP

- porodní trakt – porodní boxy
- perinatologická JIP
- porodní trakt – porodní boxy CPA
- porodní trakt – operační sály

#### 9.NP

- lůžková jednotka šestinedělí CPA+otec
- lůžková jednotka šestinedělí CPA
- lékařské pokoje
- výukové místnosti

#### Střecha

- technická zařízení
- elektrorozvodny
- výtahová hala

#### Kapacitní údaje

Objekt je navržen na zhruba 800 stálých zaměstnanců. V jedné směně se očekává max. polovina z nich.

Počet pracovníků v jedné směně:



AKCE: FN Brno – Vystavba gynekologicko-porodnické kliniky

stupeň dokumentace  
DPS

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Počet pracovníků v jedné směně									
	lékaři	NLZP			jiný pracovník	medici	žákyně	Celkem	Poznámky
		sestry	staniční sestry	sanitáři					
1.NP								30	
	Ambulance perinatologie	-	13	-	-	-	-	13	
	Edukační centrum CPA	-	4	-	-	-	-	8	jiný pracovník - 4 rehabilitace
	Centrální evidence	-	-	-	9	-	-	9	jiný pracovník - 9 THP
2.NP								44	
	Ambulance neonatologie	5	2	-	7	-	2	16	jiný pracovník - 2 logoped, psycholog, 4 fyzioterapeuti
	Vedení NO	1	1	-	2	-	-	4	jiný pracovník - 2 sekretářky
	Datařky, Pojišťovny	-	-	-	1	-	-	1	jiný pracovník - 1 THP
	Zobrazovací metody	4	12	-	-	-	-	16	z počtu lékařů 1 muž
	Centrální sanitáři	-	-	7	-	-	-	7	
3.NP								43	
	CAR	-	8	-	4	-	-	12	jiný pracovník - 4 embryologové, 1 muž embryolog
	Jednodenní operativa	-	8	-	-	-	-	8	
	CAR+OJIO-ARO (anestezie)	3	4	-	-	-	-	7	
	Ambulance gyn a onko-gyn	-	13	-	1	-	-	14	jiný pracovník - 1 psycholog
	Ambulance gyn.-ARO (anestezie)	1	1	-	-	-	-	2	
4.NP								53	
	Centrální operační sály-GPK	-	16	-	-	-	-	16	
	Centrální operační sály-ARO (anestezie)	5	5	-	1	-	-	11	1 primář na palíře (započítán v počtu lékařů)
	Laboratoře patologie	2	8	-	-	-	-	10	jiný pracovník - 1 THP
	Pooperační JIP a ARO-ARO	4	9	1	2	-	-	16	
5.NP								33	
	LJ Gyn	-	6	-	-	-	-	6	
	LJ onko-gyn	-	6	-	-	-	-	6	
	IHOK	2	5	-	-	-	-	7	
	Odd. pro studijní a projektovou podporu	-	2	-	3	-	-	5	jiný pracovník - 3 THP
	Vedení kliniky	-	2	-	5	-	-	7	jiný pracovník - 5 sekretářek
	Datařky, pojišťovny	-	-	-	2	-	-	2	jiný pracovník - 2 THP
6.NP								47	
	NO JIRPN	3	9	-	2	-	8	25	
	NO Intermediární I.	2	7	-	2	-	8	22	
7.NP								30	
	NO Intermediární II.	2	7	-	2	-	8	22	
	LJ Šestinedělí-GPK	-	6	-	-	-	-	6	
	NO-LJ Šestinedělí	2	-	-	-	-	-	2	
8.NP								40	
	Porodní trakt klasický-GPK	-	9	-	-	-	-	9	
	Porodní trakt ARO (anestezie)	2	2	1	-	-	-	5	
	Perinatologická JIP-GPK	-	10	-	-	-	-	10	
	Porodní trakt CPA-GPK	-	9	-	-	-	-	9	
	NO-porodní trakt	2	4	-	-	-	1	7	
9.NP								16	
	LJ Šestinedělí CPA	-	6	-	-	-	-	6	
	LJ Šestinedělí CPA + otec	-	6	-	-	-	-	6	
	Matrika	-	-	-	4	-	-	4	
								65	
	THP	-	-	-	5	-	-	5	jiný pracovník - 5 THP NLZP
	Lékaři celkem GPK	60	-	-	-	-	-	60	
<b>celkem</b>								<b>401</b>	

Počet lůžek:

Technická zpráva



Strana 17 (celkem 44)

Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

stupeň dokumentace  
DPS

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Celkový počet lůžek						
Patro	Název oddělení	Počet lůžek-matka	Počet lůžek ostatní	Porodní boxy	Počet lůžek-dítě	Inkubátory (Neonatologické a observační boxy)
9.NP	šestinedělí - CPA I	20	-	-	17	4
	šestinedělí - CPA II	20	-	-	17	4
8.NP	Porodní boxy klasický	-	-	8	-	-
	Porodní boxy CPA	-	-	8	-	-
	Perinatologická JIP	18	-	-	-	-
7.NP	Šestinedělí klasické	20	-	-	17	4
	Neonatologie Intermediární II	19	-	-	19	7
6.NP	Neonatologie Intermediární I	19	-	-	19	7
	Neonatologie JIRPN	10	-	-	10	4
5.NP	Onko-gynekologie	-	20	-	-	-
	Gynekologie	-	21	-	-	-
4.NP	ARO + JIP	-	12	-	-	-
3.NP	Jednodenní chirurgie	-	10	-	-	-
	Reprodukční medicína	-	6	-	-	-
		126	69	16	99	30
Celkový počet lůžek		211				

**Popis dispozičního řešení**

Gynekologicko-porodnická klinika je komplexním pracovištěm, které obsahuje ambulantní část, lůžkovou část pro akutní gynekologickou a onko-gynekologickou péči a péči v šestinedělí, standardní gynekologické a porodní operační sály, jednotky intermediární a intenzivní neonatologické péče a intenzivní gynekologické péče, centrum porodní asistence, zobrazovací metody KRNM, laboratoře, centrum asistované reprodukce, výukové prostory a vstupní veřejné prostory.

Základní rozvrstvení objektu v jednotlivých podlažích:

**2.PP** napojení na parking a energokanály

Toto podlaží slouží k napojení na parking CKTCH ve 2.PP. Zároveň jsou tudy vedeny hlavní páteřní trasy rozvodů energií v podzemních energokanálech.

**1.PP** centrální šatny a napojení na zásobovací a technické koridory a na parking, sterilizace-předmytí nástrojů, setování, balení.

Toto podlaží je hlavním uzlem pro zásobování. Budova GPK se zde napojuje do hlavního transportního koridoru a připojuje se tak k celému areálu nemocnice FN Brno a jeho technických složek.

Zároveň je tímto koridorem řešen i transport pacienta v případě potřeby vyšetření v jiné budově areálu. Je zde situován prostor předmytí nástrojů z operačních sálů, balení a setování, následně je počítáno s centrální sterilizací v areálu.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Dále je zde umístěna strojovna RTCH, rozvodna MDO a dva podzemní koridory napojující hlavní objekt.

**1.NP** vstupní hala, centrální evidence, kavárna, ambulance perinatologie a příjmová ambulance

Součástí vstupní haly je na jedné straně centrální evidence s kartotékou a na druhé kavárna. V návaznosti na příjezd sanitky ze zadní části se nachází akutní ambulance s potřebnými provozy (ultrazvuk, KTG,...) a ambulance perinatologie (rizikové těhotenství, ambulance porodní asistence, ambulance předporodní péče)

**2.NP** ambulance neonatologie, detašované pracoviště Kliniky radiologie a nukleární medicíny (mamograf, ultrazvuk, skiagraf), edukační centrum Centra porodní asistence a fyzioterapie

V jižní části je situované pracoviště Kliniky radiologie a nukleární medicíny s prostory pro ultrazvuk, mamograf a skiagraf. U vstupu do oddělení se nachází místnost pro sdělování výsledků nálezů formou mamární komise. Na vstup navazuje prostorná čekárna s recepcí.

K oddělení radiologie přiléhají seminární místnosti pro edukaci centra porodní asistence a místnost pro fyzioterapii.

V prostoru mezi dvěma výtahovými vertikálami jsou navrženy ambulance neonatologie (rehabilitace, neurologická ambulance, neonatologická ambulance, ambulance logopeda a psychologa, laktiční poradna a centrum provázení) je zde vymístěn i prostor pro řídicí úsek neonatologie (pracovna primáře, vrchní sestry, sekretariát a zasedací místnost). Součástí čekárny jsou navrženy přebalovací, kojící kouty a prostor herny.

**3.NP** ambulance gynekologie a onko-gynekologie, jednodenní chirurgie a centrum asistované reprodukce

V první třetině objektu je situované oddělení reprodukční medicíny. Oddělení má dvě oddělené čekárny – jedna je určena k čekání pacientů pro odběr vzorků, druhá prostornější je určena pro pacienty přicházející na vyšetření. Navazuje na konzultační místnosti a vyšetřovnu s ultrazvukem.

Na tyto prostory navazuje filtr pro pacientku, dospávací pokoje, dva zákrokové sálky a pokoje pro personál.

Z těchto prostorů se vstupuje do nejčistšího provozu embryologické a andrologické laboratoře s návazností na zákrokové sálky a místností pro odběr a příjem vzorků.

Druhá třetina objektu a část prostoru za výtahovou vertikálou situuje ambulance gynekologie a onko-gynekologie (ambulance reprodukční medicíny, centrum onkologické prevence, ambulance ARO, psycholog, ambulance senologická,

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

urodynamiky, urogynekologie a příjmové ambulance). V prostoru za výtahovou vertikálou se nachází onkologický stacionář s lékařskými pokoji.

Ve třetí třetině přiléhá k ambulancím oddělení jednodenní chirurgie se dvěma zákrokovými sály s prostorem na dospívání – 10L a potřebným zázemím.

Toto podlaží je z východní strany ustoupené o 1,8 m.

#### **4.NP** operační sály, pooperační JIP a ARO, laboratoře patologie, lékařské pokoje

Toto podlaží je věnováno z největší části operačním sálům. Na operační sály navazuje oddělení pooperační JIP a ARO a mezi těmito odděleními je umístěn provoz laboratoří patologie, který má možnost převzetí vzorků přímo z operačního traktu i z ostatních oddělení. Ve zbytku prostoru se nacházejí pracovny lékařů a inspekční pokoje.

#### **5.NP** standardní lůžkové oddělení onko-gynekologie a gynekologie, vedení kliniky

Na jedné straně objektu se nachází lůžková jednotka gynekologie se 17 lůžky a třemi pooperačními lůžky. Na druhé straně je navržena onko-gynekologická jednotka o totožné kapacitě lůžek. Mezi těmito jednotkami je včleněno vedení kliniky s potřebnými kanceláři (primář, přednosta, sekretariát, kancelář PR,HR, vrchní sestra, dokumentace) a zasedacími místnostmi.

#### **6.NP** jednotka intenzivní a resuscitační péče neonatologická, jednotka intermediární péče neonatologická, lékařské pokoje

Toto patro je věnováno dvěma odděleními neonatologie – jednotka intenzivní a resuscitační péče 10 L a jednotka intermediární péče 20 L.

Ve střední části na straně u schodiště jsou navrženy lékařské pokoje.

#### **7.NP** jednotka intermediární péče neonatologická, lékařské pokoje, lůžková jednotka šestinedělí

V první třetině je navržena jednotka šestinedělí o kapacitě 17 L + 3 pooperační lůžka. Ve zbytku patra pokračuje druhé oddělení Intermediární neonatologické péče opět s kapacitou 20 L.

Mezi odděleními jsou opět lékařské pokoje a vymezený prostor pro strojovny.

#### **8.NP** Porodní trakt Centra porodní asistence vč. porodního sálu, porodní trakt standardní vč. porodního sálu, jednotka intenzivní péče perinatologická

Toto podlaží je věnováno dvěma jednotkám porodního traktu, jeden je pro klasické porody, druhý s asistencí porodní asistentky. Liší se pouze potřebným zázemím pro personál a potřeby daného způsobu porodu. Obě oddělení mají 8 porodních boxů. Na

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

každém oddělení je navrženo osm porodních boxů a operační sál s prostorem pro resuscitaci novorozence.

Oddělením dominuje centrální velín pro sestry a lékaře s prostorem pro monitorovací systém, zázemím pro přípravu léků a odpočinek personálu. Tento prostor je prosvětlen světlikem z atria, které se nachází v 9.NP.

Mezi porodní trakty je vložena Intenzivní jednotka perinatologická péče. Skládá se z 18 lůžek s tím, že je osm lůžek vymezeno pro případy rizikového těhotenství (tyto lůžka se nacházejí v západní části objektu v prostoru mezi schodišti). Tento prostor oddělují od zbytku oddělení dvě atria, přivádějící do oddělení denní světlo, aby se matky, které zde musejí být hospitalizované i několik měsíců, cítily co nejlépe.

Ve východní části je situován zbytek lůžek v návaznosti na sesternu, pracovnu lékaře a vyšetřovnu s potřebným zázemím.

### 9.NP 2x lůžková jednotka šestinedělí Centra porodní asistence

Toto patro je věnováno dvěma jednotkám šestinedělí pro centrum porodní asistence. Na jedné je počítáno i s lůžkem pro otce. Mezi těmito odděleními se opět nachází lékařské pokoje a zasedací/výukové místnosti. Dominantou tohoto patra jsou atria, která prosvětlují prostor.

Uvedené rozložení jednotlivých pracovišť ukazuje, že je objekt strukturován do 3 základních skupin – ambulantní (ambulance, CAR, OJO, ZM), gynekologie (operativa, lůžkové jednotky standardní a intenzivní péče) a porodnice (porodní pokoje, porodní operační sály, lůžkové jednotky standardní – šestinedělí, CPA, a intenzivní – perinatologie, JIRP neonatologie JIMP neonatologie).

Budova je napojena na stávající areál nemocnice v 1.PP na podzemní spojovací zásobovací a technický koridor. V 1.NP je napojení řešeno zastřešeným vstupem a propojovací chodbou, která však není součástí projektu. Zásobování léky a zdravotnickým materiálem bude z ústavní lékárny, sterilizace bude využívána centrální, v objektu je navrženo předmytí nástrojů a setování. Strava bude dopravována z centrální kuchyně transportním koridorem k vertikálám. Odpady budou sváženy do 1.PP a podzemním koridorem k odpadovému dvoru.

## 2.3 Bezbariérové řešení

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Propojení jednotlivých pater budou zajišťovat lůžkové výtahy, minimálně jeden bude vybaven pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – bezbariérový přístup po celém objektu. Bezbariérový vstup je zajištěn hlavním vstupem a poté výtahy.

Vstup do objektu a pohyb po objektu na hlavních trasách v prostorech s volným přístupem zdravotně postižených osob je zajištěn dveřmi s průjezdností minimálně 900 mm. Tyto dveře budou osazeny madlem ve výšce 800-900 mm po celé šířce křídla (na opačné straně, než jsou panty). Šířka dveří do jednotlivých místností je 800 – 900 mm.

WC pro invalidy je vždy umístěno u čekáren ambulantních provozů, ve vstupní hale. Na 4.NP JIP a ARO a lůžkových odděleních jsou asistované lázně vybavené WC v úpravě a provedení pro osobu s pohybovým postižením.

### 3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

#### Pavilon Y

Objekt má 9 nadzemních a 2 podzemní podlaží. Jednotlivá podlaží mají různé půdorysné rozměry  
V 2.PP se nachází výtahy a spojovací krček k podzemnímu parkovišti CKTCH. Zároveň se zde nachází podzemní energokanály pro vedení instalací.  
1.PP má půdorysně zhruba tvar obdélníku na který navazuje ještě nová část kolektoru mezi budovami O a CKTCH o rozměru cca, dva spojovací krčky k parkovišti CKTCH a dva kolektory k technickému zázemí na jižní části.  
V 1.NP a 2.NP je objekt půdorysně dělen na 2 části – jedna tvaru L směrem ke stávajícímu objektu „O“ a druhá za průjezdem ve tvaru obdélníku.  
3.NP je tvaru L  
4. až 9.NP jsou potom půdorysně shodná. Jedná se o obdélník o rozměrech Tato podlaží jsou severním směrem vykonzolovány nad 3.NP.  
Hlavní devítipodlažní objekt má půdorysný průmět **110,21 x 33,01m, na něj navazuje část končící ve 3np o rozměrech 24,19 x 9,84**, Zastavěná plocha:  $110,21 \times 33,01 + 24,19 \times 9,84 = 3\,876,06\text{ m}^2$

Nosnou konstrukci objektu bude tvořit železobetonový monolitický skelet založený na základové desce podpírané vrtanými velkopřůměrovými pilotami plovoucími v neolitických jílech.

Stabilitu domu budou zajišťovat dvě dvojice komunikačních jader, obsahujících celkem 12 výtahů, systém instalačních šachet a dvě tříramenná schodiště procházející od druhého suterénu až po strojovny v 10. NP.

Vertikální nosné konstrukce tvoří sloupy obdélníkového průřezu, obvodové a vnitřní stěny a stropní desky působící ve dvou směrech. Vzhledem k velké konzole v osách A–B a průjezdu mezi osami J–L jsou desky vyvěšeny pomocí předepnutých betonových táhel na ocelové konstrukce umístěné na střeše budovy.

Konstrukční výšky nadzemních podlaží v objektu jsou 3600 mm, 4200 mm a 4500 mm, podzemní podlaží mají pak 3,6 m a 3,15 m. Z toho důvodu se liší i řešení schodiště. Schodiště ve všech podlažích bude tříramenné, pouze s jiným počtem stupňů. Schodiště jsou v budově navržena dvě, zrcadlově situovaná v půdoryse. Jsou navržena ze železobetonu jako dvou-, resp. tříramenná v závislosti na konstrukční výšce podlaží. Ramena i mezipodesty jsou navrženy jako prefabrikáty.

Akustické oddělení schodiště od okolních konstrukcí bude zajištěno kotvením přes systémové akustické prvky. V zrcadle schodiště je umístěn osobní výtah.

Objekt má v posledním patře ocelovou venkovní konstrukci, která je řešena čtyřmi samostatnými celky. První menší část je masivní ocelové věšadlo (osy A-C), druhá část (osy C-J1) je navržena jako běžná ocelová konstrukce příčnými rámy, třetí část je masivní ocelové vzpínadlo a poslední čtvrtá část (osy L-N) je opět běžnou ocelovou konstrukcí s příčnými rámy. Mezi jednotlivými celky je na osách C, J1 a L horizontální dilatace, která je vytvořena oválnými otvory ve stycích.

### 3.1 SPODNÍ STAVBA

#### 3.1.1 Výkopy a zajištění stavební jámy

Při výkopových pracích bude na stavbu pravidelně zván geolog/statik pro posouzení geologické skladby podloží a technických možnostech svahování.

Sejmutá ornice bude skladována na samostatné deponii a zpětně využita pro finální zásypy na travnatých plochách v řešené oblasti.

Vykopaná zemina bude vyvezena na skládku dle výběru dodavatele. Z tohoto místa bude částečně použita pro zpětné zásypy a přebytek odvážen na deponii zemin.

Při realizaci výkopových prací je nutno dbát na ochranu základové spáry proti rozmáčení, během výkopů bude ponechána vrstva zeminy minimálně 20 cm, která se odebere za příznivého počasí a spára se okamžitě po odtěžení na finální úroveň zakryje podkladním šterkovým zhuštěným zásypem. Svahování výkopů se musí řídit skutečným stavem a úrovní vrstev zeminy.

Je nutné dbát na zřízení odvodnění stavební jámy pod svahovými úpravami. Musí být zaveden systém odvodňovacích kanálků s usazovací jímkou a odtokem do kanalizace. Povolení vypouštění vod ze staveniště do kanalizace si zajistí realizační firma.

Použití mechanizace musí být uzpůsobeno požadavkům správců inženýrských sítí. Může dojít k zákazu použití mechanizace.

Sklon svahování je předpokládán dle doporučení geologa, pro delší období výstavby musí být základová jáma zajištěna pro zajištění stability.

Zpětné zásypy rýh pro ležaté rozvody kanalizace pod základovou deskou, kolem revizních šachet a pod základy na vyšší úrovni bude třeba hutnit na normové hodnoty udávané pro půdy pod základovými konstrukcemi, nutno ovšem důsledně dbát na ochranu uloženého kanalizačního (drenážního) potrubí.

Při výkopových pracích může dojít k archeologickým nálezům. Jakmile se tak stane, je nutné přerušit práce a kontaktovat příslušné úřady.

S ohledem na geologické poměry v místě stavby bude stavební jáma v maximální možné míře svahovaná. V blízkosti okolních objektů a areálových komunikací, kde svahování nebude možné bude zvoleno pažení.

Pažena bude jen část obvodu stavební jámy, což vychází z výkopového plánu. Z důvodu výskytu velkého množství inženýrských sítí za rubem pažení a jejich poměrně velké hloubky uložení jsme jako základní princip pažení zvolili pilotovou stěnu. V úsecích s velkým překonávaným výškovým rozdílem bude pilotová stěna kotvená.



Použity budou piloty průměru 1000 mm se základní osovou roztečí 2,0m; v úseku s malou hloubkou je rozteč zvětšena 2,25 m. Kotvení předepjatými kotvami bude provedeno přímo přes piloty. Mezi pilotami budou provedeny klenbičky z vyztuženého stříkaného betonu.

Posouzení pažicích konstrukcí bylo provedeno metodou závislých tlaků programem POST. Ve výpočtu byly modelovány jednotlivé typické zatěžovací stavy, které v průběhu provádění nastanou. Zohlednili jsme i předpokládanou větší mocnost navážek – důsledek rozsáhlých výkopových prací, souvisejících s realizací inženýrských sítí. Výztuž pilot byla posouzena dle EC2 programem FINE; uvažované min. krytí výztuže je 70 mm.

#### Realizace pažení

Vrty pro piloty budou prováděny rotační náběrovou technologií z pracovní úrovně HTÚ. Vrty budou paženy provozními ocelovými pažnicemi. Po dokončení každého vrtu bude pata piloty vyčištěna a bude osazen armokoš dřívku piloty.

Betonáž pilot bude prováděna v souladu s EN 1536. Po provedení pilot bude následovat technologická pauza na zrání betonu min. 7 dní.

Po jejím uplynutí může být postupně prováděn výkop před stěnou tak, aby bylo možné osazovat výztuž a realizovat stříkaný beton a byla při tom zajištěna stabilita zajišťované zeminy.

Stříkaný beton klenbiček pilotové stěny musí být proveden s odvodňovacími oky 100 x 100 mm v četnosti 5 ks/pole mezi pilotami. Výztuž klenbiček bude zakotvena pomocí dodatečně vlepaných kotviček k dřívům pilot.

V předstihu před kotvením bude každou pilotou proveden jádrový předvrt. Vrty pro kotvy budou realizovány rotačně – příklepovým vrtáním. Po dokončení každého vrtu a jeho vyčištění bude vrt vyplněn cementovou zálivkou a bude do něj osazen svazek kotevních lan s injektážní trubicí.

Injektáž kořene bude prováděna vzestupně, při nejpomalejším chodu injektážního čerpadla, a to nejdříve 24 hodin po osazení kotvy. V průběhu injektáže bude sledován tlak a spotřeba injektážní směsi. V případě, že nebudou dosahovány projektované hodnoty, bude informován projektant. Opakovaná injektáž bude provedena po dalších 24 hodinách. Po uplynutí technologické přestávky budou kotvy napnuty na předepsané hodnoty předpětí.

Po napnutí kotev bude možno postupně provádět další těžení stavební jámy, spojené s realizací klenbiček a s ponecháním ochranné vrstvy na dně stavební jámy.

### **3.1.2 Základové konstrukce**

Objekt bude založen hlubinně, na vrtaných železobetonových pilotách. Přes piloty bude zhotovena nosná železobetonová základová deska. U nepodsklepených podlažích bude ještě po obvodu celé desky zhotoven základový pas z prostého betonu minimálně do nezámrzné hloubky pro danou lokalitu.



### 3.1.3 Hydroizolace spodní stavby

Spodní stavba celého objektu je navržena jako bílá vana. Tj. betonové konstrukce budou navrženy o dostatečné dimenzi a pevnosti s minimalizací vzniku trhlin a míry trhlin a zajištění vodonepropustnosti. Jako pojistné opatření proti vodě, ochrana proti pronikání radonu z podloží, a ochrana stavby už v době realizace je ještě navíc navržena dvojice modifikovaných asfaltových pásů SBS (1x se skelnou výztuží, 1x s hliníkovou). Tyto pásy jsou nataveny na předem připravený povrch, který bude před aplikací opatřen penetračním nátěrem.

Veškeré detaily (dilatace, prostupy, napojení, atp.) budou pečlivě opracovány a utěsněny.

Veškeré provádění hydroizolací bude realizováno dle technologických předpisů a detailů výrobce izolací.

### 3.1.4 Zásypy

Zakrývané konstrukce bude přebírat odpovědný zástupce dodavatele stavby za přítomnosti stavebně technického dozoru investora. V případě nesrovnalostí, odlišností od zpracované dokumentace nebo skrytých vad konstrukcí bude přizván generální projektant. Veškeré úpravy, nebo změny konstrukcí nutno předem písemně odsouhlasit u generálního projektanta.

## 3.2 NOSNÉ KONSTRUKCE

### 3.2.1 Svislé nosné konstrukce

Suterénní obvodové stěny podpírají nadzemní části nosné konstrukce a současně vzdorují zemnímu tlaku. Jejich tloušťka je vesměs navržena 300 mm, pouze stěna v ose B má tloušťku 500 mm, protože podpírá hlavní sloupy vynášející západní konzolu. V této stěně jsou výrazně vyztuženy oblasti pod navazujícími sloupy vyššího podlaží – dochází zde ke koncentrovanému namáhání. I tyto stěny jsou uvažovány jako vodonepropustné.

Vnitřní betonové stěny soustředěné zejména v oblasti komunikačních jader mají navrženu tloušťku 250, resp. 200 mm. Vnitřní stěny výtahových šachet oddělené od zbytku betonové konstrukce vrstvou protihlukové izolace jsou rovněž navrženy v tloušťce 200 mm. Sloupy mají čtvercový nebo obdélníkový průřez a jejich příčné rozměry a třídy betonu jsou odstupňovány podle jejich namáhání.

#### Obvodové stěny

Obvodové stěny v nadzemní části nosné konstrukce jsou navrženy v tloušťce 250 mm, jako stěny fungují v 1. a 2. NP, později (částečně i v těchto podlažích) jsou redukovány na meziokenní pilířky, parapety a nadpraží a jejich tloušťky jsou lokálně vyšší podle míry jejich statického namáhání.

#### Vnitřní stěny a sloupy

Vnitřní betonové stěny soustředěné zejména v oblasti komunikačních jader mají navrženu tloušťku 250 mm, resp. 200 mm. Vnitřní stěny výtahových šachet oddělené od zbytku betonové konstrukce vrstvou protihlukové izolace jsou rovněž navrženy v tloušťce 200 mm. U

Technická zpráva

Strana 25 (celkem 44)



sloupů ve 3.NP na linii fasády mezi osami 7-8/B-N budou sloupy osazeny přes tepelně izolační desky tloušťky 40 mm (složené 2x20 mm). Tyto desky budou systémové s únosností v tlaku minimálně 250 MPa a modulem pružnosti 30 GPa. Skrz tyto desky budou protaženy pruty výztuže a případně trubky pro předpínací výztuž přes předem připravené otvory. Sloupy mají čtvercový nebo obdélníkový průřez a jejich příčné rozměry jsou odstupňovány podle jejich namáhání.

### Předpínané sloupy

Lokálně působí vybrané sloupy (v řadách A a K) v provozním stádiu jako dodatečně předepnutá táhla, předpínání zajišťují kabely se soudržností. Uvažován výpočtově je systém VSL. V montážním stádiu, kdy konzola i průjezd budou podepřeny skruží, budou sloupy fungovat standardním způsobem.

Předpínané sloupy v 9.NP, kterými prochází ocelové trubky jako kanálky předpínací výztuže, budou betonovány samozhutitelným betonem, který bude do bednění vháněn od spodu pod tlakem. Před betonáží budou osazeny ocelové prvky do vrcholů sloupů, které budou navařeny na středovou trubku pomocí prstýnku z trubky většího průměru. Na ocelové svařence bude výztuž napojena přes typové šroubovací spojky výztuže. Musí být použity takové spojky výztuže, které umožní zašroubování bez možnosti posunu a otáčení prutů výztuže. U kotevních prvků, které mají DH pod úrovní stropní desky bude betonáž ukončena cca 20 mm pod úrovní kotevního prvku a zbytek bude dolit/doinjektován vysokopevnostní zálivkou/suspenzí s minimální pevností 60 MPa. Zda bude vrchol injektován či zalit shora odvzdušňovacími otvory v ocelových svařencích bude rozhodnuto na základě postupu výstavby, který bude naplánován v úzké koordinaci prováděcí firmy a statika. Odvzdušňovací otvory v ocelových svařencích musí být provedeny v každém případě. U trubek, které suplují kanálky předpínací výztuže musí být připraveny injektážní přípravky – náústky.

Stejný postup předpínání sloupů nad 9.NP jako na ose A bude proveden i na ose C/2,8, K/2,8 a podél severní fasády.

U předpínaných sloupů na ose K/2,8 bude kotevní deska předpínacího kabelu s navazující trubkou osazena 1,0 m nad úroveň podlahy stropní desky nad 2.NP, tedy do relativní výšky +9,850 m. Pod touto deskou bude vynecháno pracovní „okénko“ rozměru 250x600 mm. Po dokončení železobetonové části konstrukce budou skrz trubku ve sloupu protažena předpínací lana, v okénku na ně bude nasazen prstýnek z předpínací kotvy E0.6\_6-7, lana budou v prstýnku zajištěna kužilkou a sloup bude předepnut ze střešní konstrukce. Následně okénko dobetonováno beton pevnostní třídy C40/50 s vynecháním prostoru ve vrcholu, který bude následně doinjektován či dolit zálivkovou směsí s pevností minimálně 60 MPa.

## **3.2.2 Vodorovné nosné konstrukce**

### Stropní desky

Stropní desky působí staticky ve dvou směrech a mají vesměs konstantní tloušťku 280 mm. Pouze lokálně ve 3. NP jsou navrženy ploché hlavice v místech, kde stropní deska nemá dostatečnou kapacitu pro přenos smykových sil při protlačení. Jako výztuž proti protlačení jsou navrženy nad sloupy a rohy stěn smykové lišty.

Trámy ve stropní desce 2.NP na osách L, M, N budou předepnuty pomocí dvojic dodatečně předpínaných plochých pětilanných kabelů se soudržností. Kabely budou předepnuty oboustranně pomocí aktivních kotev. Stejně tak budou předepnuty podélné průvlaky podél fasády mezi osami J-N. Ty budou předepnuty vždy jedním 7-mi lanným kabelem, kdy bude aktivní kotva osazena u osy N. Na druhé straně bude osazena pasivní kotva s cibulkovým rozpletem. Kabely budou napnuty po nabytí plné pevnosti betonu stropní desky a trámů.

#### Stropní desky 9.NP

Stropní desky budou betonovány z betonu pevnostní třídy C40/50. V místě osazení kotevních prvků a v místě hustě osazené výztuže je nutno použít betonovou směs konzistence S4 s kamenivem  $D_{max}$  8 mm. V místě kotevních ocelových prvků, jejichž DH odpovídá HH stropní desky bude betonáž ukončena v úrovni horní hrany výztuže, tedy cca 25 mm (krytí výztuže) pod HH desky. Tato vrstva bude do 24 dolita závlivkovou směsí s minimální pevností 60 MPa. Bude se jednat vždy o plochu cca 250 mm po obvodu kotevního prvku.

Ve stropní desce 9.NP budou mezi sloupy na osách C-D osazena vodorovná předpínaná táhla. Tato táhla budou před betonáží předepnuta na požadovanou sílu. Aktivace se předpokládá za použití vně osazených pomocných ocelových rozpěr, které zajistí polohu kotevních prvků ve vrcholech sloupů na osách C a D. Tyto dočasné rozpěry budou osazeny pod a nad stropní deskou, budou u nich osazeny vodorovné lis, aby bylo možno po betonáží a vyztužení betonu tyto prvky deaktivovat a tlakovou sílu přenesou betonová deska. Tyto táhla jsou v konstrukci osazeny z důvodu zachycení vodorovných tahů z kotevních prvků na ose C, kde je před těmito prvky ve stropní desce světlík.

Atiky nad 9.NP na osách A-C/2,8 budou zesíleny na 400 mm a budou předepnuty vždy dvojicí dodatečně předpínaných 15-ti lanných kabelů se soudržností. Kabely budou předpínány z čelní strany od osy A na druhé straně budou osazeny pasivní kotvy s cibulkovým rozpletem. V těchto atikách bude také provedeno osazení kotevních desek a prstýnků na ocelové trubky na osách A/2,8. Tyto sloupy budou předepnuty po dokončení stropní desky a po nabytí její plné pevnosti. Až poté bude následovat příprava výztuže a betonáž atik nad 9.NP. Atiky nad 9.NP je možno předpínat po nabytí plné pevnosti betonu atik.

#### Schodiště

Schodiště jsou v budově navržena dvě, zrcadlově situovaná v půdoryse. Jsou navržena ze železobetonu jako dvou-, resp. třiramenná v závislosti na konstrukční výšce podlaží. Ramena společně s mezipodestami jsou navržena jako prefabrikovaná ukládaná přes pryžové pásy na dodatečně kotvené ocelové konzoly STAIRPOD (jiný výrobek na trhu není).

### 3.2.3 Ocelová konstrukce na střeše

Objekt má v posledním patře ocelovou venkovní konstrukci, která je řešena čtyřmi samostatnými celky. První menší část je masivní ocelové věšadlo (osy A-C), druhá část (osy C-J1) je navržena jako běžná ocelová konstrukce příčnými rámy, třetí část je masivní ocelové vzpínadlo a poslední čtvrtá část (osy L-N) je opět běžnou ocelovou konstrukcí s příčnými rámy. Mezi jednotlivými celky je na osách C, J1 a L horizontální dilatace, která je vytvořena oválnými otvory ve stycích.

První část konstrukce mezi osami A-D je tvořena masivními ocelovými rámy, které sestávají ze svařovaných sloupů propojených profilem HEB500. Rámy jsou doplněny o přepínací táhla Macalloy S520 M105, M85 a M42. Tato konstrukce vynáší vykonzolovaná železobetonová patra.

Třetí část mezi osami J1-L je tvořena ocelovými rámy, které jsou doplněny o dodatečně předpínací táhla v podobě dvojic táhel Macalloy S520 M85. Tato konstrukce vynáší železobetonové konstrukce na ose K, které v 1. – 2. NP nejsou podporovány sloupy. Horizontální podélnou tuhost zajišťuje kotvení střešní roviny k železobetonové konstrukci. Stabilitu konstrukce zajišťují tuhé rámy a konstrukce je ve střešní rovině doplněna o diagonální trubkové ztužení TR193,7x10.

Dvě části mezi osami C-J1 a L-N jsou tvořeny ocelovými rámy na rozpon 7,8 metru. Vlastní příčle jsou z válcovaného profilu HEB 260 z oceli třídy S355, který je montážně rozdělen tuhými čelními deskami v místech s nulovým momentem. Rámové rohy mezi příčlemi a sloupy jsou provedeny jako tuhé svařované v dílně. Sloupy běžné pergoly jsou z profilu HEB 260. Příčle jsou v horizontální rovině ztuženy proti klopení v polovině rozpětí. Ztužení je provedeno z profilů L50\*5. Stabilitu typických polí zajišťují mimo tuhé rámové rohy v obou směrech i křížová ztužení navržená z profilů jekl o rozměrech 180x180x8mm. Ocelová konstrukce bude mimo jiné sloužit jako podpora pro FVE panely, tyto budou usazeny na vaznicích, které jsou navrženy z profilů IPE200. Vaznice jsou proti klopení zajištěny propojkami z profilů L50x5.

Kotvení ocelových konstrukcí v patách sloupů je uvažováno jako kloubové. Kotvení běžných polí (C-J1 a L-N) se předpokládá dodatečně na čtyři chemické kotvy HILTI HAS-U M24 - 8.8. Kotvení sloupů, na které navazují šikmá táhla pro vynesení konstrukce, je navrženo pomocí předem zabetonovaných prvků. Kotvení je nadimenzováno jako masivní ocelový prvek schopný přenést vodorovné síly vyvolané přepínáním konstrukce.

Vzhledem k tomu, že kotvení ocelových sloupů se nachází v místech stropní desky s předpínací výztuží a v místech s velkým stupněm vyztužení, je nutné před započítáním vrtání chemických kotev určit přesnou polohu výztuže a vyvarovat se porušení nosné výztuže.

Z důvodu osazení a revize technologií mezi osami M a N je možná demontáž horní části ocelové konstrukce. IPE200 je možné demontovat bez jakýchkoli omezení. Pokud je nutná demontáž profilu HEB na osách 4 a 6, je nutné odstranit i opláštění stěny na ose N.

Do objektu bude také kotvena ocelová konstrukce vedle stojící Elipsy. Se zatížením od této konstrukce je v návrhu uvažováno.

### 3.3 KOMPLETAČNÍ KONSTRUKCE

**Při realizaci je požadována důsledná optimalizace tepelných vazeb!**

#### 3.3.1 Obvodové fasádní pláště

Na objektu je navržena zavěšená provětrávaná fasáda s keramickými panely.

Nosná konstrukce obvodového pláště je ŽB monolitická stěna. Ta bude zateplena minerální izolací o tl. 320 mm vkládané do rastru provětrávané fasády. Provětrávaná mezera je navržena v tl. 70 mm, předpokládaná tl. keramických panelů je v ploše cca 50 mm a u ostění cca 20 mm.

U obvodového pláště bude kladen důraz na řešení s eliminací tepelných mostů. Tj. v případě použití kovového nosného roštu provětrávané fasády bude kotvení provedeno přes kompozitní podložky pro přerušení tepelného mostu nebo bude použit nosný rastr fasády s kompozitními prvky v místě tepelné izolace. Pro lokálně kotvené prvky do fasádního pláště bude rovněž použito prvků s přerušením tepelného mostu.

Nad okny je počítáno s předokenními žaluziemi se zabudovaným kastlíkem v TI.

#### Popis provětrávané fasády:

Opláštění budovy je navrženo jako kompletní systémové technické řešení zavěšeného, zatepleného, odvětrávaného fasádního pláště s použitím režných cihelných obkladových prvků (např. Moeding Longoton), zavěšených na vertikální a horizontální nosné hliníkové konstrukci v systému skrytého uchycení. Toto systémové řešení zahrnuje celou konstrukci odvětrávané fasády. Povrch desky je přírodní, v povrchu STANDART. Šířkový modulový rozměr desek je 272 a 265 mm, výškové modulové rozměry desek jsou 2000 – 2318 mm ve sloupech a 980 – 1625 mm v parapetních pásech. Cihelná dvouvrstvá deska byla vybrána v béžovém odstínu. Obkladové desky jsou pohledově orientovány delší stranou ve vertikálním směru. Tloušťka desky je 50 mm. Tvar desky na povrchu je reliéfní drážkování s šířkou řebra i drážky 33 mm, hloubka drážky je 15 mm.

Provětrávání a odvětrání je umožněno díky horizontálním spárám mezi cihelnými deskami a dostatečným odstupem od stěny. Horizontální nosné profily jsou zhotoveny ze slitiny AlMgSi0,5/F22, mají členitý tvarovaný průřez tuhý v krutu (dutý uzavřený průřez) s vnějším osovým rozměrem cca 40x80 mm.

Přesné výškové vyrovnaní obkladových desek (horizontální spáry) je zaručeno jednoduchým a přesným seřazením (tolerance 1 mm) horizontálních nosných profilů v délce max. 6 m. Provětrávaný fasádní systém (systém předvěšené větrané fasády) je nutné posoudit a odzkoušet dle požadavků předepsaných v EAD 090062-00-0404 (dříve ETAG 034). Jedná se především o zákon č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky v platném znění a požadavky ČSN EN 1999-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem. Zhotovitel musí doložit příslušnou certifikaci a zkoušky provětrávaného fasádního



systému jako celku pro určený typ fasádního obkladu a způsobu uchycení (nikoliv pouze zkoušky jednotlivých samostatných elementů fasády)

### 3.3.2 Sřechní pláště

Sřechy objektu budou ploché, jednoplášťové, s klasickým pořadím vrstev. Nad 3.NP bude na sřechu extenzivní ozelenění. Hlavní hydroizolační vrstva sřech bude tvořena PVC folií. Jako parozábrana bude použit modifikovaný asfaltový pás celoplošně natavený k podkladu.

### 3.3.3 Svislé nenosné konstrukce/přčky

Přčky jsou převážně navrženy sádkartonové s dvojitým opláštěním. Podle konkrétních požadavků jednotlivých místností (na neprůzvučnost, požární odolnost, vedení instalací, ...) bude volena použitá kovová podkonstrukce, tloušťka stěny a typ použité desky.

V technickém zázemí v 1.NP a 1.PP jsou nenosné stěny zhotoveny z keramických tvárnic na maltu pro tenkovrstvé zdění. Otvory do instalačních jader jsou vyzděny z pórobetonových tvárnic.

V mokřích provozech budou použity impregnované desky, kde si to žádá požární odolnost budou použity naopak protipožární desky. Specifický případ jsou místnosti s nutností ochrany proti RTG záření, zde budou použity desky s ochranou proti RTG záření. U stínících přček musí být dodržen technologický předpis výrobce včetně všech systémových prvků, ochranných plechů za instalační krabice atd.

Pro provádění instalací a montáži zařizovacích předmětů do SDK přček bude použito systémových výrobků a doplňků k jejich uchycení. WC mísy, bidet atd., budou osazeny na závěsném prvku určeném do příslušného typu přčky.

SDK přčky v místě dveří budou opatřeny nosnými profily určenými pro kotvení dveří – profily musí být zdvojené, nebo musí být použity profily z tenkostěnných profilů. Tloušťky a skladby přček jsou navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky příslušných norem a předpisů.

Provádění SDK přček musí být prováděno dle technologických předpisů výrobce.

Všechny přčky jsou vždy navrženy na celou výšku podlaží – podlahy a podhledy jsou prováděny mezi přčkami. Rohy budou opatřeny ochrannými omítkovými ALU lištami.

### 3.3.4 Výplně otvorů

Jako okenní výplně jsou navržena hliníková okna s izolačním trojsklem. Dělení oken je patrné z výkresů pohledů. Zasklení je navrženo ve třech variantách – izolační čiré trojsklo, průsvitný panel, neprůhledný panel. Tyto varianty jsou voleny podle konkrétní vnitřní místnosti. Dělení oken je přizpůsobeno vnitřní dispozici a je patrné z výkresů pohledů nebo tabulky okenních výplní vždy pro konkrétní pozici. Součástí tabulky okenních výplní je také podrobnější specifikace navržených oken.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Všechna okna budou provedena v předsazené montáži. Pro předsazenou montáž bude použit izolační rámeček a kompozitní úhelníky. Přes připojovací spáru bude následně přetažen zateplovací systém a zhotoveny finální povrchové úpravy ostění.

Nad všechny okenní otvory budou osazeny předokenní žaluzie zajišťující stínění a soukromí. Ovládání žaluzií bude elektrické a bude napojeno na systém MaR.

Spára mezi rámem okna a stavebním otvorem bude vyplněna a utěsněna těsnicí páskou.

Dveře v obvodovém plášti jsou navržena z hliníkových izolačních profilů.

Dveře a prvky zárubní dodá specializovaná montážní firma na základě nabídky zpracované po zaměření jednotlivých stavebních otvorů. Při výrobě dveří nutno dodržet minimální montážní mezery mezi stavebním otvorem a vyrobeným rámem.

Všechny dveře a okna jsou podrobně vyspecifikovány v tabulce dveří v rámci DPS.

### 3.3.5 Podhledové konstrukce

Rozmístění podhledů je čitelné z tabulky místností dle výpisu specifikace podhledů. Světlostýška místností je vyznačena v půdorysech a řezech.

V objektu jsou navrženy tři druhy vnitřních podhledů – minerální rastrový, SDK plný a plechový perforovaný. Vždy bude použito systémové řešení pohledové konstrukce včetně veškerého příslušenství daného systému a bude postupováno podle technických listů výrobce. V případě, že nebude z nějakého důvodu v konkrétním místě možné využít systémové prvky, bude řešení předloženo projektantovi na odsouhlasení.

Minerální rastrové podhledy jsou navrženy ve třech variantách (C1, C2 a C3). C1 je použit na chodbách a zde se jedná o lamely 300x1800 mm. C2 je určen do běžných provozů s kazetami 600x600 mm. C3 je určen do místností s vyššími nároky na čištění s kazetami 600x600 mm. Podrobné požadavky na parametry jednotlivých variant jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

Celistvé SDK podhledy jsou navrženy ve dvou variantách C4 a C5. Varianty se od sebe liší použitými plástíci deskami (běžné x impregnované).

Plechové perforované podhledy jsou navrženy ve dvou variantách C6 a C7. C6 je tvořen kazetami 600x600 mm a C7 kazetami 1000x1000 mm. U obou variant je shodná výška mřížky 40 mm a rozměr oka 100x100 mm. Zcela klíčovým parametrem u těchto podhledů je minimální volná plocha pro VZT = 2 m<sup>2</sup>.

Exteriérový podhled v průjezdu je navržen s opláštěním cementovláknitými deskami. Nosný rastr bude v obousměrném provedení v roztečích dle předpisu výrobce.

Podrobné specifikace použitých podhledů jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

### 3.3.6 Podlahy

Podlahy jsou navrženy tak, aby splňovaly veškeré tepelně technické, akustické, a další požadavky. Nášlapné vrstvy jsou voleny ve spolupráci s profesí LT pro zajištění jejich vhodnosti do velmi specifických zdravotnických prostor.

Hrubé podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí. Roznášecí vrstva je litý cementový podlahový potěr. Kročejová izolace je z minerální vlny. V rámci objektu je navrženo podlahové vytápění – součástí skladeb hrubých podlah budou systémové EPS desky pro podl. topení. U litých potěrů budou dodrženy technologický předpis výrobce, zejména s ohledem na velikost dilatačních celků.

Nášlapné vrstvy jsou povlakové krytiny na bázi PVC, keramické dlažby, epoxidové stěrky a lité terazzo. U povlakových krytin budou vytvořeny koutové sokly „fabiony“ pomocí tvarovacího profilu. V případě terazzo podlah bude vytvořen sokl do výšky 100 mm pomocí prefabrikovaného profilu ve shodném odstínu s litým terazem.

Podrobné specifikace hrubých podlah, nášlapných vrstev a soklů je uveden ve výpisu skladeb.

### 3.3.7 Izolace

#### 3.3.7.1 Izolace proti spodní vodě a zemní vlhkosti

Spodní stavba celého objektu je navržena jako bílá vana. Tj. betonové konstrukce budou navrženy o dostatečné dimenzi a pevnosti s minimalizací vzniku trhlin a míry trhlin a zajištění vodonepropustnosti. Jako pojistné opatření proti vodě, ochrana proti pronikání radonu z podloží, a ochrana stavby už v době realizace je ještě navíc navržena dvojice modifikovaných asfaltových pásů SBS (1x se skelnou výztuží, 1x s hliníkovou). Tyto pásy jsou nataveny na předem připravený povrch, který bude před aplikací opatřen penetračním nátěrem.

Veškeré detaily (dilatace, prostupy, napojení, atp.) budou pečlivě opracovány a utěsněny.

Ukončení hydroizolace bude standardně provedeno ve výšce nejméně 300 mm nad úrovní terénu.

Veškeré dilatace, prostupy, napojení a veškeré provádění hydroizolací bude realizováno dle technologických předpisů a detailů výrobce izolací. U kruhových prostupů bude hydroizolace provedena pomocí tzv. kalhotek.

#### 3.3.7.2 Ochrana proti pronikání radonu z podloží

Na pozemku bylo provedeno měření radonové aktivity, radonový index pozemku byl stanoven jako nízký.

Při stanovování indexu radonového indexu bylo postupováno dle přílohy č. 26 vyhlášky č. 422/2016 Sb. Na posuzovaném pozemku p.č. 2901, 2876, 2908, 2914, 1681/14, 2917, k.ú. Starý Lískovec byly stanoveny hodnoty  $a_v$  v rozmezí 11,3-27,9 kBq.m<sup>-3</sup>. Z hlediska distribuce hodnot objemové aktivity radonu je měřená plocha homogenní, ale bez anomálií. Hodnota třetího kvartilu ze souboru naměřených dat, rozhodná pro stanovení radonového indexu pozemku, leží v intervalu objemových aktivit radonu, vymezených pro nízký radonový index při nízké plynopropustnosti zeminy. Srovnáním naměřených a tabelárních hodnot, s ohledem na plynopropustnost zeminy, byl pro parcely stanoven:

**NÍZKÝ radonový index pozemku**

Ochrana objektu bude zajištěna kvalitně provedenou hydroizolací z dvojice modifikovaných asfaltových pásů.

Vzhledem k použitému podlahovému vytápění v kontaktním podlaží je pod objektem navržen pasivní systém odvětrání podloží. Sběrné potrubí bude zhotoveno z perforovaných

Technická zpráva

Strana 32 (celkem 44)



drenážních trub s průměrem 150-200 mm, které budou uloženy v drenážní vrstvě z kameniva frakce 16/32 o tl. 200 mm. Vzájemná vzdálenost drenážních trub by měla být 2 – 4 m. Svislé odsávací potrubí bude provedeno z plastových plných trub s lepenými spoji a bude vyvedeno až nad střechu objektu. Do svislého potrubí bude připraven přívod EL pro případnou budoucí montáž ventilátoru a přechod na nucený systém odvětrání podloží.

### 3.3.7.3 Hydroizolace mokrých provozů

V mokrých provozech (hygienická zázemí) bude aplikován na stěnách a podlaze systém stěrkové hydroizolace. Stěrka je aplikována na připravený očištěný vyrovnaný povrch stěny či podlahy v poloze pod obkladem či dlažbou. Součástí systému je i dvousložkové lepidlo, spojovací šňůra pro pokládku podlahoviny.

Systém stěrkové hydroizolace tvoří:

- penetrace podkladu
- izolační stěrka na bázi syntetické pryskyřice
- doplňky pro zatěsnění rohů a spojů, prostupů (vpusti, žlaby)
- speciální dvousložkové lepidlo pro lepení podlahoviny
- spárovací hmota (flexibilní) pro lepení obkladů, spojovací šňůra pro spojování podlahoviny
- spárovací tmel (silikonový, fungicidní, vodotěsný, elastický...) pro lepení obkladů

### 3.3.7.4 Izolace tepelné – zateplení střešního pláště, zateplení obvodového pláště, zateplení podlah, eliminace tepelných mostů

Použití tepelné izolace se řídí jednotlivými skladbami uvedenými v PD.

Izolace obvodového pláště bude minerální vlna s podélně orientovaným vláknem.

Strop nad průjezdem a pod konzolami bude zateplen minerální izolací s kolmo orientovaným vláknem. Strop technického zázemí v 2.NP bude izolován minerálními deskami s nakaširovanou povrchovou úpravou.

Pro izolaci suterénních stěn, soklu a podlah v kontaktu se zemí bude použit extrudovaný polystyren.

Tepelná izolace střech bude expandovaný polystyren EPS150. V místě umístění tepelných čerpadel a suchých chladičů na střeše musí být lokálně použita izolace s vyšší únosností – EPS200 (skladba S.1a). Prostor s únosnější izolací je vyznačen na půdorysech střechy.

Ve skladbě podlahy bude použita minerální kročejová izolace a systémové desky podlahového vytápění z EPS.

V SDK příčkách budou mezery vyplněny minerální izolací s podélně orientovaným vláknem.

Střešní krytina je navržena z hydroizolačních folií, z tohoto důvodu je nutno folii od polystyrenu oddělit vhodnou separační geotextilií, schválenou pro použití dodavatelem hydroizolační folie, jinak by došlo k reakci poškozující střešní folii.

Tepelná izolace podlah bude ve skladbách chráněna separační folií.

Podrobnější specifikace a požadavky a tepelné izolace jsou vždy uvedeny u příslušené skladby ve výpisu skladeb.

#### 3.3.7.5 Izolace akustické

Pro kročejovou izolaci do těžkých plovoucích podlah je navržena izolace z minerální plsti, přesnější specifikace s ohledem na zatížení podlah je dána výpisem podlah v PD. Jedná se o klasické podlahové konstrukce realizované přímo na nosné konstrukce objektu – těžká plovoucí podlaha (kročejová izolace musí být vytažena do soklu – konstrukce čisté podlahy se nesmí dotýkat stěny).

### 3.4 DROBNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

#### 3.4.1 Klempířské konstrukce

Hliníkové tažené konstrukce budou provedeny v oblasti říms, atik dle prováděcích klempířských detailů.

Všechny spojovací a upevňovací konstrukce musí vyprojektovat zhotovitel a musí je provést tak, aby byl umožněn tichý a neomezený pohyb částí vzájemně mezi sebou i vůči konstrukci budovy (zamezení vzniku zvukových efektů při objemových změnách konstrukcí z různých materiálů způsobené teplotními výkyvy). Setkají-li se různé materiály, musí být vložení mezivrstvy zamezeno kontaktní korozi. Spojovací díly musí být nekorodující. Všechny prvky budou dodány včetně kotvicích prvků.

Tvarové řešení typových klempířských konstrukcí bude provedeno dle ČSN 73 3610. Součástí dodávky je zpracování schvalovací dokumentace, včetně detailů atypických konstrukcí a předložení vzorků generálnímu projektantovi a také zpracování dílenské dokumentace vytvořené na základě zaměření přesných rozměrů na stavbě.

Pro okenní parapety bude vytvořena podkladní konstrukce z OSB desky tl. 15 mm, která bude kotvená k podkladním okenním profilům přes L-profil a k nosnému roštu provětrávané fasády. Vyspádováno směrem vně budovy ve spádu min 5%. Klempířské prvky budou dodány včetně potřebných výztužných profilů a kotvení.

Orientační rozměry a materiálové řešení klempířských konstrukcí je patrné z tabulky klempířských výrobků.

#### 3.4.2 Zámečnické konstrukce

Všechny ocelové prvky umístěné v exteriéru budou žárově pozinkovány (tloušťka zinkové vrstvy musí odpovídat venkovní expozici v prostředí silně znečištěné atmosféry dle ČSN).

Dokumentace stanovuje principy konstrukčního řešení a vzhled výrobků. Tyto principy jsou popsány v tabulce zámečnických výrobků a popř. na samostatných schématech konkrétních zámečnických výrobků. Podrobnější řešení zámečnických výrobků stanovuje až

dílenská dokumentace podle reálných rozměrů na stavbě a podle vybrané technologie (je-li zámečnický výrobek uvažován jako pomocná konstrukce technologie)

Dílenskou dokumentaci na základě zaměření zpracuje dodavatel. Dílenská dokumentace s detailním vyobrazením a s popisem použitých prvků, materiálů a spojovacích prostředků bude předložena ke schválení investorovi, hlavnímu projektantovi a architektovi.

### 3.4.3 Truhlářské konstrukce

Vnitřní truhlářské konstrukce v objektu jsou navrženy z prvků stavebního řeziva v podobě podpůrných a doplňkových konstrukcí případně deskového materiálu jako MDF desky, OSB desky nebo překližkové desky.

- Vybavení místností (chodby a jiné vybrané prostory) nábytkem bude součástí výpisu interiéru.
- Dveřní křídla z DTD jsou součástí výpisu dveří
- Obklady stěn na pokojích jsou součástí výpisu interiéru
- Madla schodiškových ramen
- Vnitřní parapety

### 3.4.4 Omítky

#### 3.4.4.1 Vnitřní omítky:

Všechny omítky budou na rozích opatřeny vyztužujícími rohovými profily.

Při styku dvou typů konstrukcí, je nutno provést vyztužení omítky perlinkou s přesahem 500 mm na každou stranu.

Ve styku omítka - SDK bude spára přetmelena trvale pružným tmelem.

Veškeré omítky na stěny budou opatřeny ve zdravotnickém prostoru antibakteriálním nátěrem.

V celém prostoru bude provedena základní výmalba bílou barvou

Před aplikací barevných výmaleb bude proveden vzorek v ploše min. 500x500 mm.

#### 3.4.4.2 Vnitřní obklady:

Keramické obklady stěn budou provedeny do výšek dle projektové dokumentace. Typy obkladů a jejich rozměr se řídí PD interiéru popř. bude vyvzorkováno. Spárování bude provedeno spárovacími antibakteriálními tmely odolnými proti vodě. Obklady vnějších a vnitřních rohů budou provedeny lištami.

Každá jednotlivá místnost bude vždy obložena keramickým obkladem jedné série, aby nedošlo k barevným rozdílům daným jednotlivými šaržemi výroby.

#### 3.4.4.3 Nátěry, malby:

Malby budou provedeny jako systémové souvrství od jednoho výrobce pro celý objekt. Nátěry budou provede dle technologických předpisů pro jednotlivé podklady.

Barevnost výmalby bude stanovena v dalším stupni dokumentace v projektu interiéru.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Před prováděním maleb je vhodné malířskými páskami ochránit stávající zabudované prvky.

#### 3.4.4.4 Vnější omítky

Obvodový plášť bude zpravidla řešen pomocí zavěšené provětrávané fasády. Vnější omítkový systém bude aplikován pouze u stěnové konstrukce kolem výtahové haly výtahu vedoucího na střechu. Zároveň bude omítkový systém zhotoven z exteriérové strany stěn átří v 9.NP.

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A2-s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $is=0$  m/min. dle ČSN 73 0863-Požárně technické vlastnosti hmot. Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny. Minerální armovací vrstva s vlákny se sířovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

### 3.5 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Představuje stavbu zpevněných ploch a chodníků pro Gynekologicko-porodnickou kliniku v areálu FN Brno.

Zpevněná plocha na severu GPK navazuje na vstup do GPK a na stávající areálovou komunikaci.

Nová komunikace před GPK je široká 7,0m a zpevněná plocha před GPK je široká 12,4m.

Nová komunikace v průjezdu budovy GPK je široká 5,5m a navazuje na ní plochy před vstupy do budovy

GPK. Tyto zpevněné plochy jsou navrženy pro pojezd automobily.

Sklon komunikace před budovou GPK je 1,0%. Sklon zpevněné plochy je k budově GPK v 1,5% sklonu směrem do odvodňovacího žlabu. Sklon komunikace v průjezdu budovy GPK je 2,5%.

Povrch zpevněné plochy před GPK je tvořen cementobetonovým krytem CBII.

Povrch komunikace před GPK je tvořen betonovou dlažbou tl. 8cm.

Povrch komunikace v průjezdu budovy GPK je tvořen asfaltovým betonem pro obrusné vrstvy ACO11.

Povrch chodníků je tvořen betonovou dlažbou tl. 6cm

Místa se sníženou obrubou +2cm jsou osazeny varovným pásem širokým 0,4m ze slepecké dlažby kontrastní barvy s reliéfní úpravou.

Vodící linie jsou tvořeny parkovým obrubníkem s výškou podsázky + 6cm a silničním obrubníkem s výškou podsázky + 12cm.

Sklon pláňe zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za dlouhodobých dešťů.

#### Řešení zpevněných ploch:

V prostoru stavby dojde k odstranění stávajících konstrukčních vrstev a vrstev zeminy až na úroveň zemní pláňe. Stávající materiály budou dle jejich povahy odvezeny na skládku, popř.

AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

ponechány na staveništi, pouze však, pokud budou vhodné do nekonstrukčních vrstev (dosypání podorňní vrstvu, stavby násypu, atd.).

Po odkrytí zemní pláň provede geolog stavby zhodnocení zeminy v podloží a zhodnotí se její únosnost projektant nepředpokládá neúnosnou zeminu, a proto nejsou v této fázi PD navrženy úpravy podloží zpevněných ploch. Případná úprava zemin v podloží chodníku bude konzultována s projektantem popř. geologem stavby.

Z hlediska budování stavby je nutné dodržet četnost zkoušek míry zhutnění, která se bude řídit TP146 a TKP3 (4). Na zásyp rýh můžou být použity vytěžené materiály z podkladních vrstev bez úpravy (štěrkopísky) o použití navážek nacházejících se na stavbě bude rozhodnuto až při stanovení jejich složení s souladu s ČSN 73 6126. Na povrchu aktivní zóny (silniční pláň) bude hodnota  $E_{def;2} = \min. 45\text{MPa}$ .

Aktivní zóna bude navržena dle ČSN 73 6133 z materiálu předepsaných vlastností (dle TKP). Její tloušťka bude 0,5m. Pokud budou stávající vrstvy podloží zpevněných ploch vyhovovat ČSN 73 6133, je možno je v aktivní zóně ponechat a aktivní zónu později zhutnit. **Pokud nebude dosaženo  $E_{def;2} = \min. 45\text{MPa}$  na zemní pláni, dojde k výměně aktivní zóny v tl. 500mm a nahrazení za např. štěrkodř 0/63.**

Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přijímacími zkouškami dokladovanými ve stavebním deníku.

Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 721006 - „Kontrola zhutnění zemin...“. Zhutňování konstrukční pláň vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého počasí. Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 73 6133. Provádění zemního tělesa bude v souladu s ČSN 73 6133.

**Silniční podloží je nutné upravit tak, aby vyhovovalo kritériím nenamrzavosti a dosahovalo modulu přetvárnosti  $E_{def} = 45\text{ Mpa}$  na konstrukční pláni. Proto je nutné dodržet zemní práce za suchého počasí. Sklon pláň zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za déletrvajících dešťů.**

**Před započatím veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců !!!**

#### 4 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Stavbu i jednotlivé objekty a prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

V rámci PD nejsou předepsány žádné povinně zpracované řady, které by určovaly bezpečnosti při jeho užívání. Při pohybu v areálu je nutné se řídit vnitřními řady a protokoly stanovené investorem.

Technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 37 (celkem 44)



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků se řídí zákonem 591/2006, kde se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, doplněné nařízením vlády č. 362/2005 a 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon a zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.) Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správně technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace zhotovitele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu nepovolaných fyzických osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu POV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavbu bude prováděna dodavatelským způsobem právníkem, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny zadavatelem.

Zhotovitel stavby a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů. Zhotovitel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob.

V průběhu realizace budou dodržena veškerá nařízení a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce. Je nutné rovněž respektovat jednotlivá nařízení a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v jednotlivých částech projektu.

K řešení problematiky zabezpečení dodržování předpisů BOZP a POV musí dodavatel v souladu s příslušnými celostátně platnými předpisy zpracovat vlastní firemní směrnice, které budou zajišťovat jejich rozpracování a aplikaci pro tuto stavbu spolu se stanovením způsobů a odpovědností za prokazatelné seznámení všech pracovníků dodavatele i jeho poddodavatelů s technologickými postupy, havarijními a požárními plány a s příslušnými pasážemi předpisů a vyhlášek.

Dílo, nebo jeho části, musí být prováděny na základě technologického postupu. Na staveništi mohou vstupovat pouze zaměstnanci dodavatele nebo jím pověřené či zmocněné osoby.

Materiál bude dopraven na staveniště pouze v nezbytném množství, jeho uložení nebude kumulované a bude provedeno jeho okamžité zabudování. Po uvolnění plochy je možno provést další dopravu materiálu.



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

Napojení na zdroj el. Energie pro stavbu bude provedeno za hlavním jističem ze stávajícího rozvaděče. Voda bude zajištěna z domovních rozvodů. Pro dobu výstavby bude osazen podružný vodoměr.

Provoz sousedních objektů nesmí být stavbou nikterak narušen. Ve všech prostorách využívaných stavební firmou bude zajištěn důsledný úklid. Provoz dopravních prostředků a mechanismů musí být pouze v nezbytnou dobu.

## 5 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, DENNÍ OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI, OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavební konstrukce objektu jsou navrženy v souladu s ČSN 730540.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN 730580 – viz příložený výpočet profese EL.

### 5.1 Ochrana před bludnými proudy

Byl proveden průzkum bludných proudů v dané lokalitě. V rámci tohoto průzkumu jsou stanoveny doporučená opatření, které je nutno během návrhu a stavby dodržet.

Závěr z průzkumu:

#### 4. ZÁVĚR

Na základě zjištěných výsledků geofyzikálního průzkumu a měření bludných proudů s ohledem na normu ČSN 03 8372 prostředí je z hlediska agresivity vůči kovovým konstrukcím klasifikováno v místech projektovaných stavebních objektů následujícím způsobem:

##### Budova GPK

- podle měrných odporů hornin: stupeň II - IV,
- podle hustoty bludných proudů: stupeň III - IV.

Doporučená opatření:

## 5. DOPORUČENÁ OCHRANNÁ OPATŘENÍ

**Korozní agresivita je dle ČSN 03 8372 z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli je u GPK ve stupni č. IV, u CKTCH ve stupni č. III.**

Podrobně jsou ochranná opatření pro omezení bludných proudů na betonové konstrukce zpracována ve výše citované TP124 (str. 24 a další). Podle této publikace se pro daný stupeň ochranných opatření navrhuje primární ochrana (str. 24-25 TP124) a sekundární ochrana (str. 25-26 TP124).

Dále se navrhuje konstrukční opatření, která omezují vliv bludných proudů (str. 26-33 TP124). Pro korozní agresivitu stupně IV se u spodní stavby **navrhuje** požadavek na provaření výztuže, pro korozní agresivitu stupně III se u spodní stavby **nenavrhuje** požadavek na provaření výztuže.

Podrobněji jsou jednotlivé zásady specifikovány níže.

### Primární ochrana

Primární ochrana je základní ochranou výztuže v betonu.

Primární ochranou je zvýšení předepsaného krytí výztuže – minimální tloušťky betonu krycí vrstvy pro danou značku betonu a třídu prostředí jsou uvedeny v ČSN EN 1992-1, ČSN EN 206-1 změna 3 a TP124.

Krytí výztuže z vnější strany železobetonových konstrukcí v přímém styku se zeminou má být minimálně 50 mm – při použití vodotěsných izolací lze snížit krytí výztuže na 40 mm.

Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu.

U železobetonových konstrukcí musí být obsah  $Cl^-$  menší než 0,4% hmotnosti cementu. Přísady pro snazší dosažení zpracovatelnosti nesmí obsahovat více než 0,1%  $Cl^-$ . Obsah  $Cl^-$  v záměsové vodě nesmí být větší než 500 mg  $Cl^-/l$ .

Použití elektricky vodivých (kovových) distančních podložek pro krytí výztuže je nepřípustné. Je nutno použít betonové distančníky.

### Sekundární ochrana

Pro ochranu před účinky bludných proudů se využívá ochrana betonové konstrukce před agresivními vlivy zemin, před zemní vlhkostí, před agresivními vlivy kapalných, plyných i tuhých látek a před klimatickými vlivy.

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonové konstrukce. Používá se impregnace betonu, nátěry, nástřiky, folie, izolační pásy, apod. Materiály pro vodotěsné izolace musí vykazovat měrný elektrický odpor alespoň  $1 \cdot 10^{12} \Omega m$ .

### Konstrukční opatření

Hlavní zásadou těchto návrhů je z korozního hlediska minimalizovat tvorbu makro a mikročlánků na úrovni výztuž – beton – výztuž vhodným propojováním výztuže a dále elektroizolačním oddělováním jednotlivých částí stavby průchod bludných proudů.

Pro stupeň ochranných opatření č. 3 se u spodní stavby nepožaduje provaření výztuže, pro stupeň ochranných opatření č. 4 se u spodní stavby požaduje provaření výztuže.

Zemnicí soustava je navržena jako základový zemnič v podkladním betonu, který bude sloužit k ochraně proti předpětí a blesku a pro uzemnění novostavby. Zemnicí soustava bude navržena tak, aby v jednom místě do plánované novostavby vstoupila a byla zakončena na rozpojitelné svorce.

Nepožaduje se měření vlivu bludných proudů po dokončení stavby, bude provedeno pouze měření zemního odporu zemnicí soustavy.

Stanovují se požadavky na volbu materiálu vodovodních, plynových a kanalizačních zařízení tak, aby bylo eliminováno korozní namáhání nové stavby. Průchodky do spodní stavby pro jednotlivé inženýrské sítě musí být v elektroizolačním provedení.



## 5.2 Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seizmicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

## 5.3 Ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku z vnějšího prostředí zajistí akustické vlastnosti celého obvodového pláště – obvodových stěn, střech i výplní otvorů. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Je navržena protihluková stěna na technické střeše, kde jsou umístěny koncové prvky VZT a tepelného čerpadla.

## 5.4 Protipovodňová opatření

Objekt není v záplavovém území. Protipovodňová opatření nejsou navržena.

## 5.5 Ostatní účinky

Objekt se nenachází na poddolovaném území.

## 5.6 Tepelná technika

# 6 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatném oddíle projektové dokumentace D.1.3.

# 7 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Stavba je navržena z běžně používaných materiálů, prvků a konstrukcí. Dodavatel stavby je povinen plně dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a technologické předpisy zpracované výrobcí jednotlivých stavebních konstrukcí a materiálů.

Požadovaná jakost navržených materiálů a jakost provedení je dána příslušnými normami a technologickými postupy jednotlivých dodavatelů opláštění. Veškeré konstrukce a stavební práce bude přebírat odpovědný zástupce dodavatele stavby za přítomnosti stavebně technické dozoru investora.

Práce, vyhotovené konstrukce a výrobky musí být provedeny v odpovídající kvalitě a s minimálními rozměrovými odchylkami. Konstrukce či výrobky, které mají být jedné barvy, musí být viditelně v jednom odstínu dle vzorníku barev.

## 8 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Stavba je navržena z běžně používaných materiálů, prvků a konstrukcí. Dodavatel stavby je povinen plně dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a technologické předpisy zpracované výrobcí jednotlivých stavebních konstrukcí a materiálů.

### Nosné základové a betonové konstrukce

Nosné základové betonové konstrukce budou provedeny dle ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

ŽB nosné konstrukce budou kontrolovány dle zatřídění konstrukce v intervalu 5/10let; kontroluje se soulad konstrukce a předpokladů statického výpočtu (statické schéma, zatížení, změny v průběhu životnosti) a stav konstrukce (trhliny, karbonatice betonu, porušení a koroze výztuže apod.)

### Nosné zděné konstrukce

Nosné zděné konstrukce budou provedeny dle ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva.

Zděné nosné konstrukce budou kontrolovány dle zatřídění konstrukce v intervalu 5/10let; kontroluje se soulad konstrukce a předpokladů statického výpočtu (statické schéma, zatížení, změny v průběhu životnosti) a stav konstrukce (trhliny zdiva, vydrolení malty, rozpad zdiva apod.).

## 9 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

Dokumentace je zpracována v podrobnostech pro provádění stavby. Nejedná se o dokumentaci dílenskou.

Dílenská nebo výrobní dokumentace bude zpracována dle navrženého řešení konstrukcí. Detaily a spoje konstrukcí musí odpovídat statickému a technickému návrhu konstrukcí. Případné nejasnosti nebo úpravy je nutno konzultovat s generálním projektantem a architektem.

Součástí dodavatelské dokumentace bude i vypracování kompletních koordinačních výkresů celého objektu ve formě 2D a 3D modelu (Bim model)

## 10 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Zakrývané konstrukce bude přebírat odpovědný zástupce dodavatele stavby za přítomnosti stavebně technického dozoru investora. V případě nesrovnalostí, odlišností od

Technická zpráva



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“

Strana 42 (celkem 44)



AKCE: FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

INVESTOR: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

zpracované dokumentace nebo skrytých vad stávajících konstrukcí bude přizván generální projektant. Veškeré úpravy, nebo změny materiálu a konstrukcí nutno předem písemně odsouhlasit u generálního projektanta.

## 11 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 1991-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 12464	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
ČSN 73 0512	Stavební akustika
ČSN 73 0531	Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-2	Denní osvětlení budov. Část 2: Denní osvětlení obytných budov
ČSN 73 0580-4	Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov
ČSN 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 0606	Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
ČSN 73 1000	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 74 6025	Okna a dveře – Mechanická trvanlivost – Požadavky a klasifikace
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře. Základní ustanovení
ČSN 74 6550	Kovové dveře otvíravé. Základní ustanovení
vyhl.č.20/2012 Sb.	o obecných technických požadavcích na výstavbu
vyhl.č.601/2006 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
vyhl.MMR č.398/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
č.92/2012 Sb.	Vyhláška o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
vyhl.č.268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby

Výrobky, konstrukce, zařízení a sestavy uváděné v této projektové dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny pouze jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím tedy dodavateli stanovena povinnost použít konkrétní uvedený typ výrobku, může být samozřejmě použit s vědomím objednavatele výrobek jiný o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

Technická zpráva

Strana 43 (celkem 44)



Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03, tel: +420 498 771 765, tel.: +420 773 550 371, web: www.jika-cz.cz, email: info@jika-cz.cz, IČ25917234, DIČ: CZ25917234, společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 14380, společnost má integrované systémy ISO9001:2000, ISO14000:2004 a ČSN OHSAS 18001:2008, společnost je certifikována u NBÚ pod číslem 000453 pro stupeň utajení „VYHRAZENÉ“



**AKCE:** FN Brno – Výstavba gynekologicko-porodnické kliniky

**INVESTOR:** Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

stupeň dokumentace  
DPS

**V Hradci Králové: 08/2024**

**Zodpovědný projektant:**  
**Ing. Jiří Slánský**

**Vypracoval:**  
**Ing. Jan Kočí**