

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník : **Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace**
U Nemocnice 3066/1,
690 02 Břeclav

Akce : **Urgentní příjem - příprava**

Stupeň : Dokumentace pro vydání SP a DPS
Vypracoval : Ing. Vladimír Kundera
Zakázkové číslo : 27/21
Číslo přílohy : 27/21-D.1.1.a
Datum : 03/2022

Počet stran: 35

Seznam :**B. Souhrnná technická zpráva**

- B1 Popis území stavby
- B2 Celkový popis stavby
 - B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3. Celkové provozní řešení
 - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6. Základní charakteristika objektu
 - B.2.7. Základní charakteristika technických zařízení a technologických zařízení
 - B.2.8. Zásady požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana
 - B.2.10. Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

B. Souhrnná technická zpráva**- Poznámka:**

- Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či ukotveny a propojeny tak, aby byly při předání díla plně funkční. Součástí každé dodávky bude funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení i zařízení jako celku, příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. V případě zařízení či systémů, které to vyžadují, bude provedeno zaškolení obsluhy a údržby. Součástí dodávky stavby bude také zpracování výrobní dokumentace.

B1 Popis území stavby

- a) Areál nemocnice se nachází v okrajové části města, směrem na Poštornou. Pozemek, na kterém leží objekt D se nachází v areálu Nemocnice Břeclav, v jeho severní části v blízkosti příjezdové komunikace U Nemocnice. Dle údajů z katastru nemovitostí se jedná o stavbu s parcelním číslem 4894/2 – zastavěná plocha a nádvoří. Kolem objektu se nachází pozemky s p.č. 4431/2 - ostatní plocha.
- Pozemek nemocnice je prakticky v rovině. V podélném směru kolem pavilonu D je terén tvořený na severní straně ozeleněným pásem a areálovou komunikací s živičným povrchem vedoucí JZ směrem k pavilonu F. Na JV straně je mezi pavilony D a C ozeleněná plocha – atrium a na SV straně je zpevněná plocha – příjezdová komunikace rozšířená o parkovací stání a plochu pro sanitní vozy ZZS přijíždějící od vrátnice (hlavního vjezdu) nemocnice.
- Hlavní vstup do objektu D je na SV straně v blízkosti hlavního vjezdu a vchodu od vrátnice. Mezi pavilony D a C je kryté podloubí, které tvoří hlavní vstup do obou objektů.
- K objektu D vede od vrátnice areálová komunikace, která tvoří okružní zpevněnou plochu uvnitř areálu, na kterou navazují vstupy do jednotlivých objektů nemocnice. Zpevněné plochy jsou odvodněny do kanálů dešťové kanalizace a ozeleněných ploch. Kolem pavilonů D a F v zelené ploše jsou umístěny areálové stožáry venkovního osvětlení.
- b) Stavebními úpravami Objektu D nebude zasahováno do územně plánovací dokumentace (územního plánu města Břeclavi).
- c) Výjimky z obecných požadavků na využití území nejsou uvažovány. Nebyla vydána žádná rozhodnutí.
- d) Požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů obsažené v příslušných stanoviskách jsou v dokladové části dokumentace (oddíl E) jsou zapracovány do PD.
- e) Provedené průzkumy se týkají vlastního objektu a jsou uvedeny v kapitole B2.
- f) Ochrana území podle jiných právních předpisů není uvažovaná.
- g) Podle mapy pasivní a aktivní zóny záplavového území areál nemocnice leží v záplavovém území, které by mohlo být ohroženo stoletou vodou.
- h) Jedná se o stávající objekt, jehož dispoziční změny uvnitř objektu nebudou mít vliv na okolní pozemky, stavby a odtokové poměry. Množství odvedených dešťových vod do kanalizace nebude zvětšeno. Drobné úpravy zpevněných a ozeleněných ploch bude v místech nových vstupů do řešeného opláštění podloubí mezi objekty D a C.
- i) Asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou uvažovány.
- j) Zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemku k plnění funkce lesa není uvažován.
- k) Stavebními úpravami nedojde ke změně napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.
- l) Stavební práce uvnitř objektu budou probíhat v jednom časovém období vč. opláštění chodby spojovacího krčku. Stavební úpravy budou realizovány v jedné etapě. Podmiňující, vyvolané a související investice nejsou uvažovány.
- Objekt D je součástí pavilonů léčebných a vyšetřovacích provozů nemocnice. Stavebními úpravami bude v daných prostorách přerušen provoz. Provoz chirurgických ambulancí vč. LSPP a nutriční poradny bude probíhat v prostorách stávajících spec. ambulancí v objektu B.
- Zachovaný bude provoz a přístup k zázemí ZZS a rehabilitaci ve 2.NP. Staveniště bude uzavřeno a ohrazeno prachotěsnými montovanými příčkami. Přístup po dobu stavební činnosti bude možný přes

objekt C schodištěm do 2.NP a následně spojovací chodbou k zázemí ZZS a k rehabilitaci. Přístup ke garáži ZZS v 1.NP bude možný pouze z venku.

- m) Stavební úpravy budou probíhat v objektu D s p. č. 4894/2 – zastavěná plocha a nádvoří a omezeně kolem objektu D na pozemku s p.č. 4431/2 - ostatní plocha.
Nově vzniklá ochranná a bezpečnostní pásma nejsou v rámci stavebních úprav uvažována.

B2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **Objekt D** - jedná se o dvoupodlažní a z části třípodlažní podsklepený objekt o dvou nadzemních a jednom podzemním podlaží s podélnou osou ve směru severovýchod - jihozápad. Objekt D s dalšími pavilony ozn. C, D, E a F tvoří společné vyšetřovací a léčebné složky a jsou v nich umístěny ambulantní provozy, laboratoře, patologie, diagnostické oddělení, centrální operační sály, oddělení intenzivní péče (ARO a JIP) a vedení nemocnice.
Objekt D zahrnuje ambulantní provoz v 1.NP a rehabilitační provoz ve 2.NP. V části 1. a 2.NP je samostatný provoz zdravotní záchranné služby ZZS (garáže a zázemí zaměstnanců), v 1.NP je navíc u vstupu provoz bufetu. Částečně podzemní podlaží slouží jako technické a skladové zázemí.

Objekt D – jedná se vstupní pavilon, který je propojený s objektem C na úrovni 1.NP otevřeným podloubím, na úrovni 2.NP spojovací chodbou. Hlavní vstup je veden směrem od vrátnice jak do objektu D, tak objektu C. V koncové části obou objektů je spojovací chodba se schodištěm (úniková cesta), která odděluje dva zmíněné objekty od části E a F.

Řešený prostor v 1.NP objektu D je propojen s horním podlažím pomocí přímého jednoramenného schodiště s mezipodestou a otevřeným prostorem (galerií).

Nosný systém je železobetonový montovaný skelet MS – OB s panelovými stropy. Obvodové zdivo v úrovni 1.NP je výplňové z bloků, obvodové zdivo 2.NP je z montovaných panelů (systém MSOB). Obvodový panel z vnější strany je tvořen nosnou železobetonovou deskou, tepelnou izolací z polystyrénu, keramickou tvarovkou (např. CDm) a vnitřní omítkou. Objekt byl v roce 2006 zateplen pomocí kontaktního zateplovacího systému. Plochá střecha objektu byla rovněž zateplena a v loňském roce byla provedena oprava celé střechy novou hydroizolační fólií.

Stavebně-technické průzkumy, průzkumy z hlediska profesí

Průzkumné práce byly provedeny formou prohlídky daných prostor. Prohlídkou a zaměřením bylo provedeno ověření současného stavu objektu jak ze stavebního hlediska, tak jednotlivých profesí vč. stávajícího stavu technických prostor suterénu, zdrojů a vstupních parametrů (teplotního spádu, napojení z hlediska el., napojení na datové rozvody, rozvody medicínálních plynů, prověření prostorů ve výměňkové stanici a strojovně VZT, atd). Závěry jsou zohledněny v jednotlivých oddílech projektové dokumentace.

Celkově lze hodnotit daný provoz – objekt jak po stránce stavební vč. instalací, původních použitých materiálů, nefunkčního výtahu jako nevyhovující. Provoz nesplňuje požadavky urgentního nízkoprahového příjmu, dispozice je nevyhovující jak z hygienického hlediska, tak technických parametrů, ve stávající dispozici je nevhodně začleněný provoz bufetu. Požární uzávěry mezi úseky odpovídají dřívějším požadavkům a nesplňují dnešní požadavky požárních norem na tyto konstrukce.

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze, na základě prohlídky a ověření z hlediska spolehlivosti nosných konstrukcí a kvalitativního zatřídění stavu konstrukce s minimálním poškozením nosné konstrukce, hodnotit jako stavbu se spolehlivou konstrukcí.

Průzkumy stávajících energetických zdrojů a sítí

Z důvodu řešení energetických úspor v areálu nemocnice systémem ETC byly provedeny konzultace se zpracovateli a průzkumy z hlediska zdrojů a napojení řešeného pavilonu (páteřních rozvodů), vstupních parametrů (teplotního spádu, kapacit a pod). V projektové dokumentaci jsou řešena napojení na stávající rozvody v objektu.

Nápojný body jednotlivých profesí:

Elektro NN pro rozvaděče RVZT, RMS1.3 je stávající hlavní rozvaděč budovy D, umístěný v 1.PP objektu. Rozvaděč RMS 1.4 bude napojen ze stávajícího rozvaděče RMS1, umístěný v rozvodně v 1.NP, rozvaděč RMS1.4.1 bude napojen z rozvaděče RMS1.4.

V objektu je instalováno stávající nouzové osvětlení únikových cest, které se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj.

Nápojným bodem na EPS je stávající ústředna EPS v nice v 1.NP. **Napojení na datovou síť** bude realizováno metalickými LAN kabely ze stávajícího rozvaděče v 1.NP, **napojení na telefony** pak ze stávajícího telefonního rozvaděče z 1.PP.

Napojení nového vytápění rekonstruovaných místností v 1.NP bude na stávající přípojku topné vody 70/55°C v 1.PP objektu D ve stávající předávací stanici.

MaR - data z nového řídicího systému budou pomocí komunikace ethernet přenášena na již vybudované centrální dispečerské pracoviště. Komunikace z nového rozvaděče MaR bude napojena do nejbližší stanice, která je umístěna ve stávajícím rozvaděči MaR (RVZT-D) instalovaném ve strojovně VZT v suterénu objektu.

Z centrálního dispečinku pak bude možné provádět kompletní monitorování a nastavování požadovaných parametrů odpovídající řízené technologie pomocí grafiky jednotlivých technologických schémat.

Vodovod - nově navržený vnitřní vodovod pro navrhovaný urgentní příjem v části 1.NP bude napojen na stávající rozvody vnitřního vodovodu, které jsou vedeny pod stropem 1.PP.

Kanalizace - stávající litinové stoupačky kanalizace a ležaté rozvody v základech budou vyměněny, dále se provedou nutné přeložky stoupaček kanalizace, vyvolané dispozičními změnami. Do stávajících popř. nových stoupaček se napojí nově navržené zařizovací předměty podle nové dispozice. Nově navržená vnitřní kanalizace bude napojena stávající ležatou kanalizací v 1.NP a na stávající zavěšenou kanalizaci v 1.PP.

Nově bude provedeno odvodnění střechy vstupního přístřešku na areálový rozvod dešťové kanalizace.

Zpevněná plocha před vstupem křídla D a spojovacím krčkem mezi křídlem D a C bude nově předlážděna vč. návrhu nové skladby zpevněné plochy.

Medicínální plyny – napojení nového pracoviště urgentního příjmu v 1.NP pavilonu D je na stávající potrubní rozvody vedené v podhledu poblíž řešeného pracoviště. Za tímto napojením jsou rozvody přivedeny do samostatně uzavíratelného úseku. Na tento úsek musí být vsazena ventilová skříň (obsahuje pro každý plyn: uzávěr, vstup pro nouzové napojení, lineární snímač tlaku a manometr), pro možnost odstavení a zálohování pracoviště urgentního příjmu.

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum

Charakter a povaha stavebních úprav nemají vliv na stávající založení budovy. Inženýrsko-geologický průzkum tak nebylo nutno provádět.

Radonový průzkum

Hodnocení: v prostorách budoucího urgentního příjmu v 1.NP pavilonu D nemocnice Břeclav nebylo za referenčních podmínek měření zjištěno překročení referenčních úrovní pro přírodní ozáření uvnitř budovy s obytnou nebo pobytovou místností uvedených v § 97 vyhl.422/2016 Sb. Naměřené hodnoty OAR v měřených obytných místnostech jsou nižší než příslušné referenční úrovně tj. 300 Bq.m-3 pro OAR ve vnitřním ovzduší a 1 µSy.h-1 pro maximální příkon prostorovéhodávkového ekvivalentu a není pravděpodobně, že by za podmínek běžného užívání docházelo k jejich překročení.

Dendrologický průzkum

Stavebními úpravami nebude dotčena žádná vzrostlá zeleň. Dendrologický průzkum tak nebylo nutno provádět.

Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum nebyl s ohledem na charakter lokality prováděn.

- b) Jedná se o budovu nemocnice – objekt D, který slouží od začátku kolaudace jako stravovací provoz a stavebními úpravami nebude účel měněn.
- c) Jedná se o trvalou stavu.
- d) Výjimky z hlediska technických požadavků či požadavků bezbariérového užívání stavby nejsou uvažovány.
- e) Požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů obsažené v příslušných vyjádřeních dokladové části dokumentace (oddíl E) jsou respektovány a jsou zapracovány do PD a budou dodrženy stavbou.

V projektové dokumentaci budou zapracovány následující podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

- ✓ Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Břeclav
- ✓ HZS Jihomoravského kraje, územní odbor Břeclav
- ✓ Souhrnné stanovisko odboru životního prostředí
- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – objekt není kulturní památkou, areál nemocnice nepodléhá zákonu o ochraně přírody a krajiny.
- g) Parametry stavby:

Rekonstrukce - zastavěná plocha a obestavěný prostor v pavilonu N

✓ rekonstruovaná plocha celkem	819 m²
✓ z toho urgentní příjem	607 m ²
✓ z toho propojovací chodba	204 m ²
✓ z toho výtah	8 m ²
✓ rekonstruovaný obestavěný prostor celkem	2 872 m³
✓ - z toho urgentní příjem	2033 m ³
✓ - z toho propojovací chodba	765 m ³
✓ - z toho výtah	74 m ³
✓ zpevněná plocha	489,4 m²
✓ přípojka dešťové kanalizace	6,0bm

Stávající a nová náplň pavilonu D:

V 1.NP je dnes hlavní vstupní prostor nemocnice, kterým je vstupní hala navazující na zázemí – garážové stání sanitek ZZS. Prostor vlastní vstupní haly v 1.NP je propojen s 2.NP otevřeným stropem – galerií, která je v úrovni stropu ve 2.NP lemována zábradlím. Obě úrovně haly spojuje přímé jednoramenné schodiště. Z haly je přístupná provozovna občerstvení (bufet), chirurgická ambulance s vyšetřovnou, dvěma zákrokovými sály a navazující sádrovnou. Naproti jsou potom umístěny vyšetřovny LSPP a pracovna nutriční terapeutky. Čekárna těchto ambulancí je od prostoru haly pohledově oddělena blokem s hygienickým zařízením. Do prostoru dnes zabraného plochou bufetu ústí dveře šachty nepoužívaného lůžkového výtahu. V traktu u severního průčelí je vodoléčebný úsek rehabilitačního oddělení. Jeho těžištěm je vodoléčebný sál s bazénem, vanami, končetinovou lázní a vodoléčebnou katedrou.

Urgentní příjem bude vybudován přestavbou stávajících prostor chirurgické a pohotovostní ambulance přímo u hlavního vchodu a vjezdu do nemocnice.

Recepce bude umístěna ve vstupní hale přímo u vstupu. Bude místem prvního kontaktu přicházejících pacientů do nemocnice a odtud budou dále navigováni. Zde bude rovněž prováděna triáž pacientů na UP.

K dispozici budou na UP 2 akutní ambulance určené pro ošetření pacientů, jejichž stav nevyžaduje pobyt na lůžku. Místnost se 3 monitorovanými lůžky bude určena pro příjem přivážených pacientů a k ošetření ostatních pacientů, u kterých je vzhledem k jejich stavu nutné ošetření na lůžku a observace.

Tři plně monitorovaná lůžka se zajištěním kontinuálního měření životních funkcí, k dispozici je tzv. bedside diagnostika – základních laboratorních vyšetření, EKG, sonografické vyšetření.

Součástí jsou přístroje pro vedení rozšířené kardiopulmonální resuscitace. Součástí vybavení je manipulační vozík určený pro převazy a ošetření ran.

K dispozici bude specializovaná vyšetřovna, sprchovací kout s pojízdným sprchovacím lůžkem a zázemí pro pacienty a personál.

Na centrálním příjmu bude prováděna veškerá administrativa spojená s plánovaným příjmem pacientů na chirurgické, ortopedické, urologické, gynekologické, ORL, interní, neurologické a plicní oddělení. Provoz centrálního příjmu bude zajištěn 2 - 3 administrativními pracovníci ve všední dny od 7:00 do 15:30.

Stávající a nová náplň z hlediska personálního obsazení:

- ✓ Stávající stav: 4 x lékař, 5 x sestra, 1 x pomocný personál, 2 x zaměstnanci bufetu.
- ✓ Nový stav: 2 x lékař, 2 x sestra, 1 x sanitář, 2 dokumentační sestry, 1-2 pracovníci recepce.

h) Základní bilance stavby:

Potřeby a spotřeby médií

Energetická bilance - předpokládaný výkon po rekonstrukci

Hlavní technická data

Zdroj energie MDO – základní napájení	: stávající trafo T2 – 1000 kVA
Nouzový zdroj DO – bezpečnostní napájení	: stávající NZ – 360 kVA
Speciální nouzový zdroj E1	: nová UPS 10 kVA/3f/1f
Rozvodná soustava	: 3 PEN AC 50Hz, 400/230V, TN-C (kabelové rozvody v areálu nemocnice)
	3 NPE AC 50Hz, 400/230V, TN-S (vnitřní rozvody v objektu)
Ochrana normální – ČSN 332000-4-41ed3:	automatickým odpojením od zdroje
doplněná	: proudovým chráničem, doplňujícím pospojováním
Vnější vlivy – ČSN 332000-5-51ed3	: viz protokol vnějších vlivů
Skupiny místností –	: viz PD lékařské technologie (v projektu elektro podle ČSN 33 2000-7.710)

Instalované výkony a výpočtová zatížení stanovená specialisty jednotlivých profesí :

Instalovaný výkon : obvody	MDO z toho	DO z toho	ZISVDO	
- osvětlení	6,6 kW	1,8 kW	0,0 kW	0,0 kW
- zdravotnická technologie	14,2 kW	10,0 kW	0,0 kW	0,0 kW
- zásuvková instalace	79,0 kW	14,0 kW	5,0 kW	5,0 kW
- VZT (rozvaděč RVZT)	58,3 kW	0,0 kW	0,0 kW	0,0 kW
- celkem	158,1 kW	25,8 kW	5,0 kW	5,0kW
Výpočtové zatížení : obvody	MDO z toho	DO z toho	ZIS z toho	VDO
- osvětlení	5,3 kW	1,4 kW	0,0 kW	0,0 kW
- zdravotnická technologie	7,1 kW	5,0 kW	0,0 kW	0,0 kW
- zásuvková instalace	23,7 kW	4,4 kW	3,0 kW	3,1 kW
- VZT	52,3 kW	4,2 kW	0,0 kW	0,0 kW
- celkem	58,2 kW	12,3 kW	3,0 kW	4,1 kW

Potřeba pitné vody	počet	l.den-1	celkem	
1. zaměstnanci	15	50	750	l.den ⁻¹
2. pacienti	40	5,5	220	l.den ⁻¹
celkem			970	l.den ⁻¹
	Q_d		0,97	m ³ .den ⁻¹
Přehled :	Q_p	=	0,011	l.s ⁻¹
	k_d	=	1,5	
	Q_m	=	0,02	l.s ⁻¹
	k_h	=	1,8	
	Q_h	=	0,03	l.s ⁻¹
	$Q_{pož}$	=	4	l.s ⁻¹
Souhrnné množství :	Q_{rok}	=	354	m ³
Výpočet splaškových vod:	Počet osob	l.os ⁻¹ .den ⁻¹	průtok	
1. zaměstnanci	15	50	750	l.den ⁻¹
2. pacienti	40	5,5	220	l.den ⁻¹
celkem			970	l.d ⁻¹
	Q_d	=	0,97	m ³ .den ⁻¹
		=	0,02	l.s ⁻¹
	k_h	=	7,2	
	Q_{max}	=	0,16	l.s ⁻¹
	Q_h	=	0,58	m ³ .hod ⁻¹
	přepočet	=	9,7	EO
	$Q_{měsíc}$	=	29,1	m ³
	Q_{rok}	=	354	m ³

Množství srážkových vod – ČSN 75 6101 plocha koef. průtok

Střecha 26,0 m² 1 0,43 l.s-1

celkem 26,0 m² 0,43 l.s-1

Návrhová srážka 15 min – ČSN 756101 26,0 P = 0,2 166 l.s-1.ha-1

Objem 15 min. Srážky 0,39 m³

Přepočet pro 30 ti min. déšť, dle ČSN 75 9010 -

Srážkový úhrn (mm) / 30 ti minutový déšť koef. množství srážky celkem

P = 0,2 23,2 1 **0,60 m³**

Bilance spotřeby tepla

Spotřeba tepla na vytápění rekonstruovaných místností je 39,5 kW.

Bilance potřeby chladu

Spotřeba chladu na chlazení vzduchu ve VZT jednotkách a chlazení bytových místností je 58,4 kW.

- Nakládání s odpady vzniklými při provozu

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v Nemocnici Břeclav. Bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb., Katalog odpadů, 383/2001 Sb.,

o podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Hospodaření s odpadními látkami bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb.

Odpadovým hospodářstvím se rozumí činnost zaměřená na předcházení vzniku odpadu, na nakládání s odpadem, na následnou péči o místo, kde je odpad trvale uložen, zprostředkování nakládání s odpady a kontrola těchto činností.

Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

Odpad se zařazuje do:

- dle kategorie odpadu a to jako nebezpečný odpad nebo jako ostatní odpad, a
- druhu odpadu vymezeného v Katalogu odpadů č. 8/2021 Sb.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N (nebezpečný odpad) a O (ostatní odpad). Odpady budou soustředěny odděleně v soustředišti odpadu.

V případě UP - urgentního příjmu se bude jednat o odpad kat. O a N.

Odpad v nemocnici je tříděný (papír, plast, sklo, kov, aj.) a je pravidelně (denně) svážen do soustředišť odpadu - sběrného místa (zařízení ke skladování sběru odpadu) v bývalé spalovně odpadu, kde je uložen do kontejnerů a odvážen smluvní firmou. Tuhý komunální odpad - TKO odváží AVE Břeclav.

UP bude produkovat rovněž menší množství nebezpečného odpadu kat. N, který bude pravidelně svážen do soustředišť odpadu - sběrného místa v bývalé spalovně. Nebezpečný odpad odváží Nemocnice Znojmo do své spalovny.

Původce odpadu (nemocnice) je povinna zařadit odpad podle jeho druhu.

Provozovatel zařízení smí provádět skladování odpadu pouze:

- a) v zařízení ke skladování odpadu - ve stavbě určené k tomuto účelu a
- b) je-li zařízení ke skladování odpadu provozováno v souladu s technickými podmínkami, které zajistí ochranu životního prostředí a zdraví lidí, stanovenými vyhláškou ministerstva.

Odpady ze zdravotní péče

Pro účely tohoto zákona 541/2020 Sb. se rozumí:

a) odpadem ze zdravotní péče

1. odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních,
 2. odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, pokud tento odpad vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení, nebo
- Právníká nebo podnikající fyzická osoba, která je původcem odpadu ze zdravotní péče, je povinna zpracovat pokyny pro nakládání s těmito odpady v zařízení, kde tento odpad vzniká. Pokyny jsou součástí provozního řádu zařízení zpracovaného podle zákona o ochraně veřejného zdraví.

Odpad se zařazuje pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů. Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem *.

Zdravotnický odpad je zařazen do skupiny 18:

18 Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisí se zdravotní péčí).

18 01 Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí

18 01 01 Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)

Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby je dodavatel povinen dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

- **Emise** - řešení objektu z hlediska emisí není předmětem této akce. Zdrojem tepla je stávající předávací stanice napojena na plynovou kotelnu nemocnice.

- **Zdroje chladu** jsou kondenzační jednotky pro chlazení vzduchu ve VZT jednotkách s chladivem R410A a R32. Pro chlazení pobytových místností je navržen chladivový systém s proměnným průtokem chladiva s venkovní kondenzační jednotkou a vnitřními oběhovými jednotkami s chladivem R410A.

- **Energetická náročnost budovy**

Předmětem této akce jsou stavební úpravy části vnitřních prostor objektu D a řešení obvodového pláště otevřeného podloubí mezi objekty D a C. Zateplení střechy a obvodového pláště objektu D - stávajících prostor není předmětem stavebních úprav. Nově bude provedena výměna skladeb podlah dotčených prostor vč. jejich zateplení. Z hlediska zákona 406/2000 Sb. nedochází k větší změně dokončené stavby objektů C až F tvořící jeden celek (více jak 25% obálky budovy) při řešení opláštění podloubí vč. zateplení podlah, tudíž není průkaz ENB vyžadován.

- i) Časový údaj realizace stavby - předpokládaná doba realizace stavby je 7 měsíců.
Stavební úpravy objektu proběhnou v jedné etapě.
Podmiňující investice nejsou uvažovány.
- j) **Orientační náklady stavby dle kalkulace:** 59,3 mil. Kč bez DPH.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

✓ **Urbanistické řešení**

Urbanistické řešení je stávající a nebude stavebními úpravami měněno. Stavebními úpravami nebude měněno využití stabilizované plochy.

✓ **Architektonické řešení**

Architektonické řešení je do značné míry ovlivněno požadavky na provozně vhodný návrh řešení urgentního příjmu (UP).

Z architektonického hlediska se bude jednat o vybavení provozu UP a o základní koncepci barevného řešení a použitých materiálů.

Barevné a materiálové řešení:

Převážná část UP bude mít nášlapnou vrstvu z vinylové podlahoviny v pásích a z keramické dlažby 300 x 600 mm. Hygienické zázemí bude mít rovněž podlahu s keramickou dlažbou s protiskluzným povrchem shodného formátu jak keramický obklad 300 x 600 mm. Prostory zázemí UP – inspekční pokoje a denní místnost budou opatřeny vinylovou podlahovinou. Prostory vyšetřoven, sesterny a observační místnost budou opatřeny vinylovou podlahovinou v elektrostatickém provedení.

Exponované prostory vstupní haly, spojovacího krčku jako i schodiště ve vstupní hale budou opatřeny vinylovou vysoce zátěžovou hybridní podlahovinou v pásích.

Stěny čekárny budou opatřeny ochrannými pásy ve dvou výškových úrovních, sloupy budou opatřeny ochrannými pláty.

Sjednocený bude nátěr dveřních zárubní, vlastní dveřní křídla budou opatřena HPL fólií v barevném odstínu.

Místnosti budou opatřeny jak kazetovými podhledy ve čtvercovém a obdélníkovém formátu, tak sádkartonovými. Specializovaná vyšetřovna se zázemím a vybrané prostory observace a vyšetřoven budou mít podhledy v hygienickém provedení. Vstupní exponované prostory budou mít „otevřené“ obdélníkové kazety s viditelnými podélnými a příčnými rozestupy. Po obvodu místností budou skládané podhledy doplněny SDK pásy.

Vybrané prostory budou opatřeny ochrannými deskami (za linkami) a keramickým obkladem (hygienické místnosti). Povrch stěn ve vybraných prostorách UP bude opatřen spec. omyvatelným a dezinfikovatelným nátěrem.

Do fasády objektu bude zasahováno v místě jejího doplnění na jižním průčelí a v místě opláštění spojovací chodby. Fasáda bude doplněna kontaktním zateplením opatřeným probarvenou tenkovrstvou omítkou ve shodném světle žlutém odstínu. Nový prosklený plášť spojovací chodby z hliníkových profilů mezi obj. D a C bude mít shodný svislý rastr, jak ve 2.NP vč. sjednoceného odstínu rámu prosklených stěn (světle modrý).

Ve spojovací chodbě je řešen v rámci interiéru uzavřený prostor recepce pomocí bezpečnostního skla - celoprosklené stěny do profilů se zaoblenými rohy. Pracovní pult bude z DTD laminované, prosklená část UP bude nasvícena světelnými LED pásy a pohledově členěna samolepící fólií v pásích.

Nově bude řešené zábradlí jednoramenného schodiště a zábradlí ochozu ve 2.NP. Prosklené plné zábradlí bude uloženo do osazovacích profilů. Nevyužitý prostor pod schodištěm bude opláštěn pomocí DTD laminované na nosném roštu s možností přístupu do prostoru (servis osvětlení nápisu). Na čelním pohledu opláštění bude instalován nápis oddělení „NEMOCNICE BŘECLAV URGENTNÍ PŘÍJEM“. Spodní část konstrukce schodiště bude opláštěná laminovanými deskami DTD.

Ve shodné rámové konstrukci se skleněnou výplní bude řešeno dělení prostoru čekárny do profilů. Svislé profily budou kotveny od podlahy do stropní konstrukce, prosklení do výšky těsně pod podhledem. Čekárna bude doplněna sestavami plastových sedáků do čekárny. Proti posunutí bude konstrukce sedáků osazena do lůžka v podlaže. V obdobném duchu je řešena evidence ze svislých osazovacích profilů pro osazení skleněných příček a dveří.

Stěny vstupní haly – čekárny, spojovací chodby budou opatřeny malbou v bílém odstínu. Malby ostatních řešených místností budou v barevném odstínu.

Nátěry zámečnických výrobků – především zárubní budou ve sjednocujícím barevném odstínu.

Základním materiálem vestavěného nábytku budou laminované dřevotřískové desky ve standardní tloušťce. Korpus nábytku bude v šedém odstínu vč. obkladových desek za linkami, pohledové plochy – dvířka budou v odstínu žluté. DTD laminovaná bude opatřena ABS hranami. Pracovní plochy rovněž laminované, postforming, s „ostrou“ hranou – imitace světle šedý kámen. Kování mobiliáře bude z lehkých kovů v matném stříbrném provedení. Kování dveří bude rozetové z broušené nerez.

B.2.3. Celkové provozní řešení:

Dispoziční návrhy byly několikrát konzultovány s uživatelem a investorem. Výsledkem je předložené řešení.

Konstrukční systém objektu

Objekt je v podélné ose členěn jako pětitrakt v železobetonovém montovaném skeletu MS-OB se skrytými průvlaky. Objekt má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Konstrukční výška podzemního podlaží je 2,9 m, nadzemních podlaží 3,6 m. Světlá výška nadzemních podlaží pak vychází na 3,25 m, podzemního podlaží na 2,55 m. Obvodový plášť je z převážné většiny montovaný, taktéž v konstrukčním systému MS-OB. Jen části obvodového pláště jsou provedeny dozdivkou z plynosilikátových tvárnic. Komunikační vertikála je tvořena jednoramenným ocelovým schodištěm umístěným naproti hlavnímu vstupu do objektu D. Zde je rovněž umístěný výtah.

Celkové provozní a dispoziční řešení

Stávající stav:

V 1.NP je dnes hlavní vstupní prostor nemocnice, kterým je vstupní hala se zádveřím. Hala navazuje na prostor garáže sanitek ZZS. Uprostřed haly je přímé jednoramenné ocelové schodiště vedoucí do 2.NP. Po levé straně při vstupu do haly je umístěn bufet, oddělený od haly prosklenou stěnou, do něhož ústí dveře v současnosti nepoužívaného výtahu. Na bufet navazují místnosti ambulancí LSPP a na konci haly pracovní nutriční terapeutky.

Na protější straně haly směrem od hlavního vstupu jsou umístěny sádrovna, nečistý zákrokový sál, chirurgická ambulance a čistý zákrokový sál. Vstup do těchto místností je jednak z haly, zákrokové sály jsou rovněž přístupné dveřmi z chirurgické vyšetřovny. Mezi vyšetřovnu a halu jsou včleněny dvě malé průchozí místnosti evidence pacientů a svlékač box.

Čekárna ambulancí je od vstupu - prostoru haly pohledově oddělena blokem s hygienickým zařízením.

Nový stav:

Krytý přístup do objektu bude veden přes nově opláštěnou propojovací chodbu pod spojovacím krčkem mezi objekty D a C. Zde bude umístěna prosklená recepce s recepčním pultem, kolem které se projde do haly - čekárny. Recepce je přístupná přes zázemí, na které navazuje dle požadavku nemocnice WC pro možnost zaměstnání osoby s omezenou schopností pohybu.

Rekonstrukcí bude zrušeno hygienické zázemí uprostřed haly, čímž dojde k jejímu uvolnění. V místě původního hygienického zázemí bude nově zvětšený prostor čekárny. Nové WC pro pacienty bude umístěno v levém traktu z pohledu při vstupu do objektu, v místě stávajícího bufetu. V těchto místech, u oken, bude jeden ze dvou inspekčních pokojů, denní místnost zaměstnanců, na kterou navazuje druhý inspekční pokoj. Tyto tři místnosti jsou propojeny přes společné hygienické zázemí zaměstnanců. Z čekárny je přístupná technická místnost. Zapuštěné pracoviště příjmu pacientů bude přístupné z prostoru čekárny – haly. Místnost bude pultem rozdělena

na část pro veřejnost – pacienty a část pro zaměstnance s dělicími prosklenými příchodkami pro zajištění osobní ochrany pacientů. Na příjem pacientů dále navazuje kartotéka. Z čekárny je dále přístupné WC zaměstnanců a WC pro imobilní osoby.

Na protější straně čekárny u hlavního vstupu je navržený vstupní filtr na specializovanou vyšetřovnu, mytí lékařů a místnost očisty pacientů, která rovněž ústí do prostoru společné pracovny sester pro chirurgickou a interní vyšetřovnu. Použitý materiál ze spec. vyšetřovny bude vyvážen přes místnost dekontaminace. Spec. vyšetřovna je dále vybavena místností sterilního skladu. Ze zmíněné pracovny sester, přístupné dveřmi z čekárny, bude veden vstup do dvou vyšetřoven – chirurgické a interní, a dále do předsíně před pokojem observačních lůžek. Observační část je doplněna čistící místností přístupnou z předsíně. Na konci čekárny, směrem k pavilonu F, je umístěna úklidová místnost, vedle níž je prosklená stěna s dveřmi do chodby stávajícího oddělení rehabilitace a novějšího pracoviště magnetické rezonance.

Pro umístění nových jednotek VZT bude využita stávající strojovna VZT v 1.PP, za kartotékou je umístěné instalační jádro pro potrubní rozvody VZT na oddělení UP.

V dispozičním řešení je zachovaná výtahová šachta, součástí řešení UP je modernizace tohoto výtahu spojující 1.NP a 2.NP.

Dispozice 2.NP nebude stavebními úpravami UP v 1.NP měněna.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby:

Řešení urgentního příjmu splňuje požadavky z hlediska bezbariérového užívání staveb podle vyhlášky 398/2009. Konkrétně se jedná o řešení [přístupu](#)/vstupu do objektu - šířku dveřních otvorů vč. jejich kování, výškových úrovní, řešení hygienického zázemí a vybavení těchto místností dle platné vyhlášky.

Z hlediska požadavků na bezbariérové užívání UP budou provedeny následující stavební úpravy:

- vstup do objektu a vstup z chodby od recepcie na UP bude upraven – nově budou řešeny vstupní automatické posuvné dveře s ochranou proti mechanickému poškození, světlá šířka celých dvoukřídlových posuvných (otevíracích) dveří je 1 950 mm. Otevírací dveřní křídla budou opatřena ve výši 800 až 900 mm vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. Zámky dveří budou ve výšce max. 1 000 mm, klika 1 100 mm.

- plocha před vstupními dveřmi vel. 1500 x 2 000 mm bude ve sklonu max. 2% (sklon pouze v jednom směru).

- v poloze místa, kde pacienti přicházejí od vrátnice k urgentnímu příjmu a na rozhraní mezi přístupem k příjmu a plochou „rychlých“ sanitek se osadí nájezdové obrubníky. Podél těchto obrubníků se provede varovný pás z reliéfní dlažby. Ve směru příchodu k UP se provede signální pás. Podél varovného a signálního pásu se uloží dvojřádek bezfasetové dlažby.

- zasklení dveří bude bezpečnostním sklem, budou opatřeny ve výšce 800-1000 mm a 1400-1600 mm kontrastně výrazným pruhem šířky min 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru min 50 mm se vzdáleností 150mm.

Řešení hygienického zázemí, míst. 117 a 140

WC mísa:

- Vstupní dveře jsou šířky 900 mm, jsou otevírány směrem ven a budou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800-900 mm, z venku odjistitelným zámkem
- Manipulační prostor je umístěn vpravo z hlediska možnosti nástupu na záchodovou mísu
- Záchodová mísa je osazena 450 mm od boční stěny
- Mezi čelem WC mísy a zadní stěnou je min. 700 mm
- Prostor kolem WC mísy umožňuje boční nástup
- Horní hrana WC mísy bude 460 mm nad podlahou
- Ovládání splachovacího zařízení bude umístěno na straně přístupu k WC míse, nejvýše 1 200 mm nad podlahou a bude v dosahu sedící osoby na WC míse
- V dosahu záchodové mísy bude umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání

- Na obou stranách WC mísy budou osazena madla (na straně přístupu madlo sklopné, které bude přesahovat WC mísu o 100 mm, na straně opačné madlo pevné s přesahem WC mísy o 200 mm)

Umyvadlo:

- Umyvadlo bude mít stojánkovou baterii s pákovým ovládáním
- Umyvadlo bude osazeno tak, aby umožnilo podjezd osoby na vozíku (horní hrana ve výšce 800 mm)
- Vedle umyvadla budou svislá madla délky min. 500 mm
- Zrcadlo nad umyvadlem bude jak pro osoby na vozíku, tak pro osoby stojící (pevné $SH_{max}=900$ mm, $HH_{min}=1800$ mm), vzhledem k výšce parapetu vhodnější se sklopné zrcadlo
- Na dveřích na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou bude umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text "WC". Braillovo písmo bude mít parametry standardní sazby.

Výtah:

- Ovládací panel výtahu bude opatřen hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text "1.NP". Braillovo písmo bude mít parametry standardní sazby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby:

Při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dále pouze zákon 309/2006 Sb., a jeho prováděcí předpisy). Princip spočívá především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, tj. proškolení zaměstnanců, dohledu nad používáním bezpečnostních předpisů, skutečností, aby příslušné práce vykonávaly osoby s kvalifikací, dodržení platných postupů, jištění, zabezpečení, apod.

Budou používána a zabudována pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověření zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci. Vybraní dodavatelé dílčích technických celků provedou řádné zaškolení uživatele tak, aby bylo ovládání, manipulace a případná údržba v souladu s bezpečnostními podmínkami příslušných zařízení. Obsluhu budou vykonávat kompetentní osoby s kvalifikací.

Je nezbytné dodržovat úkony požární ochrany v souladu se zákonem o požární ochraně.

Provoz oddělení bude užíván v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

Dodržení bezpečnosti při užívání stavby bude splněno na základě provozního řádu, který vypracuje uživatel. Provozní řád bude kladně odsouhlasen ze strany příslušné KHS a HZS.

Z hlediska bezpečnosti užívání stavby jak pacienty tak zaměstnanci se jedná především o hygienické prostory, kde budou použity dlaždice s požadovaným koeficientem tření.

Pro zajištění požadavků požární bezpečnosti stavby jsou navrženy u vstupů na UP protipožární dveře.

Provoz UP bude užíván v souladu s hygienickými požadavky a technickými normami.

Součástí předávací dokumentace části VZT, chlazení a dalších technických zařízení bude zhotovitelem vypracovaný provozní řád.

Rizika stavby

V rámci realizace stavby budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Přílohy č. 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které budou prováděny na staveništi:

Odst. 5. a 6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

B.2.6. Základní charakteristika objektu:**SO 01 Urgentní příjem**

a) b) Stavební, konstrukční a materiálové řešení:

Objekt D je celý využíván pro zdravotnické účely. Tento stav zůstane i po stavebních úpravách části 1.NP na UP.

Stavební řešení

Předpokladem je celková rekonstrukce stávajícího ambulantního provozu na provoz nízkoprahového urgentního příjmu (UP) v 1.NP a částečně v 1.PP pro účely technického zázemí. Stavební úpravy budou spočívat v dispozičních úpravách části 1.NP, v nových úpravách podlah – nášlapných vrstev nebo celých skladeb, povrchů stěn, stropů, nových podhledů a nových dveřních křídel, opláštění venkovního prostoru otevřené spojovací chodby, ve výměně technologie výtahu vč. nové kabiny a v moderním pojetí vstupního prostoru – recepce, haly – čekárny, schodiště s ochozem ve 2.NP (řešení zábradlí) apod. Součástí stavebního řešení jsou veškeré nové rozvody vody, topení, kanalizace, slaboproudých a silnoproudých rozvodů, vzduchotechniky, rozvodů chladu a medicinálních plynů.

Konstrukční řešení

Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený se dvěma nadzemními a jedním podzemním podlažím. Nosný systém objektu je železobetonový montovaný skelet systému MS – OB (stropy z dutinových panelů osazených na ozubech skrytých průvlaků doplněné povaly a dobetonávkami, prefabrikované sloupy). Konstrukční výška podzemního podlaží je 2,9 m, nadzemních podlaží 3,6 m. Světlá výška nadzemních podlaží pak vychází na 3,25 m, podzemního podlaží na 2,55 m.

Obvodové zdivo v úrovni 1.NP je výplňové z tepelně izolačních bloků. Obvodové zdivo 2.NP je z montovaných panelů (systém MSOB). Komunikační vertikála je tvořena jednoramenným ocelovým schodištěm umístěným naproti hlavnímu vstupu do objektu D. Zde je rovněž umístěn výtah s vyzdívanou šachtou dle stávající dokumentace z plných cihel.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je stavební, konstrukční i materiálové řešení do značné míry ovlivněno stávajícím řešením.

Materiálové řešení

Převážná část UP bude mít nové povrchy stěn, podlah a stropů. Použity budou keramické obklady a dlažby vhodné do hygienických prostor. V ostatních prostorách budou řešeny vinylové podlahoviny v pásech, ve vybraných prostorách v elektrostatickém provedení.

Místnosti zázemí budou opatřeny běžnou omyvatelnou malbou, doplněnou keramickým obkladem (prostory hygienického zázemí, za linkami obkladovou deskou), v hygienicky prostorách s náročnější údržbou z hlediska čistitelnosti a desinfekčnosti pak spec. bezespárym nátěrem vhodným do čistých prostor.

Bourací a demontážní práce

Před započítím bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce na rozhraní staveniště a ostatních nemocničních provozů. **Provozy budou bezpečně odpojeny od médií.**

Stávající konstrukce, úpravy povrchů a zařízení, které nebudou měněny, ale budou zasaženy stavbou, je nutné bezpečně ochránit. Bezpečně odpojeny, zachovány a uskladněny budou nápojové automaty, pokladna a infotabule u vstupu, plastika nad schodištěm.

Nový otvor ve stropní konstrukci nad 1.PP pro VZT musí být vyřezaný diamantovým kotoučem, nesmí být bourán pneumatickým kládívem. Před bouráním otvoru bude provedeno podchycení konstrukce stropu.

Bourací práce a demontáže v 1.NP budou komplexní, dojde k vybourání veškerých konstrukcí včetně skladby podlah.

Bourací práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k poškození funkčních rozvodů pro horní podlaží.

V rekonstruovaných prostorách budou demontovány kazetové a lamelové podhledy, stávající potrubí vč. veškerých instalací, které předtím budou bezpečně odpojeny.

V rámci stavebních úprav budou vybourány stávající zděné příčky z cihel plných nebo dvouděrových tl. 100 nebo 150 mm a obklady, vyřezání otvoru ve ztužující prefabrikované betonové stěně pro dveřní otvor. Demontovány budou veškeré zařizovací předměty a otopná tělesa. Dveřní křídla budou vysazena a zárubně dveří vybourány. Na okenních křídlech budou demontovány vnitřní žaluzie. Okenní křídla budou zachována a ochráněna nalepením fólie. Demontovány budou parapetní desky a konzoly.

Demontáže budou většího rozsahu. Především se bude jednat o demontáž vstupních dveří do objektu D, prosklených stěn bufetu, požárních stěn s dvoukřídlovými dveřmi ve 2.NP a vstupní stěny do objektu C, zábradlí ochozu a na schodišti, dřevěného obložení stěn čekárny, bufetu apod., dřevěného paravánu v čekárně, zavěšené plastiky nad schodištěm, která bude zachována a bezpečně uložena, zdrojových prvků medicinálních plynů a operačních svítidel, dřevěných polic, otopných a osvětlovacích těles, kazetových a lamelových podhledů, dveřní clony, zařizovacích předmětů, kuchyňských linek, vnitřních a venkovních klimatizačních jednotek, technologie výtahu vč. kabiny a dveří, digestoře v bufetu, ochrany stěn (dřevěné desky), závěsů s garnýžemi apod.

Skladby podlah tl. 100 mm budou vybourány na nosnou konstrukci stropu nad 1.PP nebo na podkladní beton s tím, že bude zachována hydroizolace pro možnost napojení nové. Na schodišti a soklu bude odstraněna keramická dlažba.

Zemní práce, základy

Výkopové práce budou v místě založení opláštění spojovací chodby mezi objekty D a C a založení vstupního přístřešku.

V místě opláštění spojovací chodby bude provedený výkop rýhy pro základový pas z prostého betonu tř. C25/30XC2, na kterém bude vybetonovaný armovaný základový pas z betonu tř. C25/30 – XC2.

Pro založení sloupů přístřešku bude provedený výkop pro základové patky z prostého betonu tř. C25/30XC2. Výkopy budou rovněž v místě nové skladby podlahy spojovací chodby a nové skladby venkovní zpevněné pojízdné plochy (výměna stávající skladby). Další výkopy budou v místě uložení ležaté kanalizace v prostoru UP. S úpravou základů v prostoru UP není uvažováno. Podkladní betony budou vyztužené sítí Kari.

Nosný systém objektu

Nosný systém objektu zůstane stávající, tzn. montovaný skelet MS-OB se skrytými průvlaky, panely, povaly a monolitickými dobetonávkami vč. sloupů a montovaného obvodového pláště částečně v 1.NP a především ve 2.NP.

Svislé a vodorovné konstrukce

Zásah do svislé nosné konstrukce objektu je uvažován pouze v místě nového dveřního otvoru ve ztužující stěně.

Nové příčky budou montované sádkartonové. Tloušťka nových příček bude 100, 150 mm 250 a 300 mm u instalačních příček. Sádkartonové příčky budou dvojitě opláštěné, uvnitř s minerální akustickou izolací. Opláštění příček bude deskami 2 x 12,5 mm, ve vlhkých provozech impregnovanými deskami. Příčky budou doplněny dveřními otvory, systémovým řešením pro kotvení zařizovacích předmětů a mobiliáře. Založení SDK příček v nepodsklepené části bude na základ z prostého betonu z důvodu kotvení profilu SDK příčky do podlahy (nenarušení hydroizolace), v podsklepené části na stropní konstrukci.

Předpokládají se zásahy do nosné konstrukce stropů v rámci provedení nových prostupů pro svislé instalace, kotvení operačního svítidla a koncového prvku medicinálních plynů.

Nový prostup pro přívodní potrubí VZT bude podchycen a následně v konstrukci stropu nad 1.PP vyřezán. V příslušné části stropu budou vyřezány části stávajících stropních panelů a budou nahrazeny novou dobetonávkou ze ztraceného bednění z trapézových plechů a žb. desky vyztužené sítí KARI. Dobetonávka bude vynesena podélnými nosníky a výměnami z profilu UPE.

V místě otevřeného stropu pro schodiště (galerii) nad 1.NP bude doplněna část stropní konstrukce. Nové ocelové nosníky profilu UPE budou osazeny na ozuby stávajících průvlaků. Na spodní příruby budou položeny jako ztracené bednění trapézové plechy a na ně bude provedena žb. deska vyztužená sítí KARI.

Při průchodu instalací do sousedního požárního úseku bude provedeno utěsnění pomocí protipožárních ucpávek.

Nosná konstrukce přístřešků na východním průčelí hlavního vstupu je tvořena z válcovaných ocelových profilů nesoucí trapézový plech. Nosníky budou uloženy na spodní přírubu podélných rámtů z válcovaných profilů HEB, které budou podepřeny sloupy ze dvou do krabice svařených profilů U. Založení sloupů bude na základových patkách z prostého betonu; kotvení pomocí chemických kotev. Na nosnou konstrukci bude provedena skladba střechy. Konstrukce přístřešku bude zespodu a čela obložena cementovláknitými deskami.

Nové skladby podlah budou provedeny jako těžké plovoucí, po obvodu budou dilatovány od svislých stěn vždy na celou výšku konstrukce podlahy vložením pásu z expandovaného - vypěňovaného polystyrenu. Skladby podlah na terén budou zateplený. Zátěžovou desku (roznášecí vrstvu) bude tvořit litý samonivelační cementový potěr.

Izolace proti vodě

Vstupní přístřešek

Bude řešen s z PVC-P s polyesterovou mřížkou mechanicky kotvenou, separovanou geotextilií od spádové vrstvy ze stabilizovaných polystyrénových desek EPS. Pod spádovou vrstvou bude izolace z minerálních vláken. Souvrství bude prokotenno do nosné konstrukce střechy – trapézový plech, na kterém bude parotěsnicí fólie. Skladba střechy přístřešku bude klasifikace Broof (t3).

Hydroizolace spodní stavby

V celé ploše místnosti na terén bude doplnění 1 x modifikovaného SBS pásu s polyesterovou vložkou celoplošně nataveného k podkladu (vytažený na stěny v tloušťce skladby podlahy přes náběhový klín) a 1 x modifikovaného SBS pásu se skleněnou vložkou bodově nataveného k podkladu s napojením na stávající hydroizolaci, Np.

- Vnitřní hydroizolace

Ve vlhkých provozech jsou použity hydroizolace stěrkové pro namáhání volně stékající vodou s funkcí lepícího tmele. Stěrkové hydroizolace jsou řešeny jako systémové, tzn. včetně všech potřebných doplňků.

Střešní konstrukce

Do stávající ploché střechy nebude zasahováno vyjma prostupů od instalací.

Pro uložení venkovního chladiče systému přímého chlazení bude na střeše osazena ocelová konstrukce na podklad (betonovou dlažbu).

Podlahové konstrukce

V rekonstruované části podlaží budou nové skladby podlah v tl. 100 mm (dle skutečné stávající skladby) a v místě chodby spojovacího krčku bude skladba podlahy 150 mm. Roznášecí vrstva bude tvořena cementovým samonivelačním potěrem s doplněním tepelné izolace a hydroizolace s napojením na stávající.

Nové nášlapné vrstvy budou lepeny na samonivelační stěrku, v provedení vinylové v pásech, ve vybraných místnostech elektrostaticky vodivé, v hygienických místnostech z keramické dlažby, v mokřích prostorách s protiskluznou úpravou z keramické dlažby vč. hydroizolační stěrky.

PVC – vinylové podlahoviny v pásech budou mít sokl vytažený na stěnu přes fabion, horní spára bude kryta subtilním kovovým typovým profilem. Pro exponované prostory bude použita vysoce zátěžová hybridní vinylová podlahová krytina v rolích.

Dlažby budou tenkovrstvé, lepené tmelem.

Keramická dlažba bude z hutných neglazovaných slinutých dlaždic s matným povrchem. Spárování dlažby bude v barevném odstínu. Použité spárovací hmoty musí zabezpečit hladký, nenasákavý povrch spár a jejich odolnost vůči znečištění, plísním a dezinfekčním prostředkům.

Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny vloženými nerezovými lištami.

Čistící zóna - v zá dveří vstupu bude provedeno zapuštění v podlaže pro uložení kobercové čistící zóny do lemované prohlubně. Materiál zóny z vpichovaného stříženého vlákna ze 100% polyamidu.

Keramický obklad bude z glazovaných obkladaček s matným povrchem. Spárování obkladů v barevném odstínu.

Rohové a ukončující lišty obkladu – subtilní profil v provedení matný stříbrný kov.

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky na stávající zděné nebo železobetonové konstrukci budou klasické vícevrstvé vápenné s velmi jemnozrnným štukem. Vybrané prostory budou opatřeny speciální čistitelnou a desinfikovatelnou, paropropustnou

interiérovou barvou v matném provedení pro zdravotnické provozy (čisté prostory) s antimikrobiálními účinky na bázi aktivního stříbra umožní pravidelnou údržbu a čistitelnost, eliminující mikroorganismy na stěnách a stropích (SDK) pomocí speciálních přísad. Podklad bude proveden z jemného štku a bude napenetrován. Ostatní prostory budou opatřeny omyvatelnou malířskou barvou. Provedení stěn místností bude dle účelu v barevném odstínu.

Omítky nad podhledy budou vyspraveny ze 100 % u stěn a z 50 % u stropu

Fasáda objektu – zásah do stávajícího obvodového pláště bude v místě výměny jednoho okna pro budoucí nasávací otvor pro VZT a v místě dozdivek opláštění spojovací chodby. Na zateplení bude provedena venkovní vodou ředitelná tenkovrstvá omítka s roztíranou strukturou zrnitosti. Základní stěrková hmota na bázi cementu bude vyztužena skleněnou síťovinou. Izolant bude kotvený pomocí šroubové talířové hmoždinky a lepen na podklad.

Na sádkartonových příčkách bude provedeno broušení povrchu a tmelení bez nerovností a kavern jako podklad pro následnou aplikaci omyvatelného a dezinfikovatelného nátěru.

V závislosti na účelu místnosti budou příčky a obvodové zdívo opatřeny vhodnými ochrannými pásy, rohovníky, keramickými obklady a obkladovými deskami za linkami. Zámečnické konstrukce budou mít povrchovou úpravu z práškové vypalované barvy (dělicí prosklené stěny s dveřními křídly, atd.), ostatní budou opatřeny vícevrstevným nátěrovým systémem, venkovní žárově pozinkovány.

Tepelné izolace, protipožární obklad

Zásah do stávajícího obvodového pláště bude v místě rušení jednoho okna pro budoucí nasávací otvor pro VZT. Nově bude provedeno zateplení části obvodového zdíva spojovací chodby vč. ostění obvodových prosklených stěn. V těchto místech bude na autoklávované tvárnice doplněno kontaktní zateplení z minerálních tuhých fasádních desek s podélnou orientací vláken.

Skladby podlah budou v celé ploše na terén zateplený deskami z podlahového polystyrénu EPS. Skladby podlah budou od zdíva oddilátovány vložením pásu z pěnového polystyrénu.

Akustické izolace

Jednotky VZT budou osazeny na akustických podložkách – gumě.

Protipožární obklad

Obklad ocelové stropní konstrukce - nosníků v místě doplnění ve schodišťovém prostoru bude proveden suchou metodou z desek z čedičové vaty lepených požárním tmelem. Podchycení stropní konstrukce nad 1.PP bude rovněž obložena deskami z čedičové vaty. Životnost obkladu musí být totožná s životností stavby.

Zámečnické výrobky

Budou použity typové i atypické konstrukce. Typové budou zárubně do sádkartonových příček, dilatační a přechodové profily, sprchová zástěna, poklopy šachet, venkovní rolety a vnitřní žaluzie, krytí dilatačních spár apod. Atypickými výrobky budou především prosklené stěny, prosklené stěny s dveřmi, posuvné dveře a pomocné konstrukce. Dle požadavku budou dveře odemýkány systémem generálního a hlavního klíče.

Z výrobků se bude jednat o celoprosklené **vstupní a vnitřní dvoukřídlové otevíravé nebo posuvné dveře (manuální nebo automatické)**, stěny s dveřmi otevíravými dvoukřídlovými manuálními nebo automatickými se zpožděním, zasklené sklem bezpečnostním čirým. Některé stěny s dveřmi budou s požární odolností. Konstrukce dveří bude z AL profilů.

Posuvné a otevíravé dveře budou jednak s plnou výplní nebo budou částečně prosklené. Dveře budou jednak automatické (otevíravé a posuvné) se zpožděním s pohonem s možností přetlačení pro únik, ovládané oboustranně loketním spínačem nebo manuálně posuvné, bez požární odolnosti vybavené oboustranně madly. Konstrukce dveří bude z AL profilů. Pro osazení posuvných dveří bude svařena pomocná ocelová konstrukce. Mezi místnostmi u spec. vyšetřovny budou osazeny podávací okna z AL profilů.

Součástí skladby podlah je vložený tenkostěnný profil ve dveřích v podlaze mezi různými druhy nášlapných vrstev.

Dveřní zárubně budou z žárově pozinkovaného plechu vč. těsnění do drážky. Zárubně budou opatřeny třemi závěsovými kapsami.

Chodba spojovacího krčku bude oplášťena fasádním systémem prosklených stěn z vícekomorových hliníkových profilů. Stěny budou doplněny horními sklápěcími větracími křídly ovládanými pákovým uzávěrem.

Rámy stěn z hliníkových profilů budou přizpůsobeny tloušťce zateplení ostění. Spodní část stěn a dveřních křídel (vnitřních i venkovních) bude do výšky 2 100 mm zaskleny bezpečnostními skly, nadsvětlíky sklem čířm. Povrchová úprava hliníkových rámu bude vypalovaným práškovým lakem.

Pro zasklení fasádních stěn bude použito izolační trojsklo vyplněné inertními plyny.

Rolety – okna na jižním průčelí budou doplněna venkovními motoricky ovládanými roletami (inspekční pokoje a denní místnost). Rolety budou z hliníkových lamel s výplní PUR pěnou.

Žaluzie - na východním (spojovací chodbě) a jižním průčelí budou na prosklených stěnách a oknech osazeny vnitřní žaluzie z hliníkových lamel.

Na střeše bude umístěna svařovaná ocelová konstrukce z uzavřeného profilu pro uložení venkovní jednotky přímého chlazení.

Truhlářské výrobky

Z truhlářských výrobků se bude jednat o vnitřní dřevěná otočná dveřní křídla s polodrážkou s výplní z odlehčené desky z DTD, opatřené vysokotlakým laminátem HPL. Dveřní křídla budou akustická s neprůzvučností. Dveřní křídla do prostoru čekárny budou opatřena průzorem s výplní neprůhledným bezpečnostním sklem.

Dveře budou opatřeny rozetovým nerezovým kováním s broušeným povrchem vč. cylindrické vložky. Křídla budou opatřena systémem generálního klíče (skupiny místností – bude upřesněno uživatelem).

Okna budou nově doplněna parapetními deskami.

Součástí truhlářských výrobků jsou kuchyňské linky, vestavěné skříně a policová sestava. Materiálem bude laminovaná omyvatelná a dezinfikovatelná dřevotřísková deska s hrany opatřenými narážecím profilem. Pracovní deska linek z DTD, povrch laminát, postforming, „ostrá hrana“ deska za linkou - omyvatelná, desinfikovatelná DTD deska za linkou laminátová lepena vysokopevnostním lepidlem. Sokl plně omyvatelný, nerezový.

Součástí výrobků jsou dva pojízdné kontejnery pod pracovní stoly v sesterně se čtyřmi šuplíky.

Některé kuchyňské linky budou mít osvětlenou pracovní plochu pomocí LED pásku.

Plastové výrobky

Exponovaná místa stěn a dveřní křídla budou opatřeny ochrannými plastovými profily – pásy ve dvou výškových úrovních. Exponované sloupy budou opatřeny ochrannými pláty.

V místě nového výdechu VZT ve fasádě bude stávající okno demontováno a nahrazeno novou okenní sestavou se sklápěcími křídly + větrací žaluzií. Okenní profily budou vícekomorové s ocelovými výztuhami.

Klempířské výrobky

Jedná se o oplechování venkovního parapetu prosklených stěn spojovací chodby a okna v 1.PP. Ukončena bude střešní fólie vstupního přístřešku pomocí poplastované závětrné lišty – systémové řešení ukončení hydroizolace. Přístřešek bude odvodněn podokapním žlabem napojeným na odpadní potrubí DN 100 mm. Potrubí bude zaústěno do lapače střešních splavenin a napojeno na dešťovou kanalizaci.

Podhledy

Podhledy jsou řešeny v celém půdorysu UP. Podhledy budou sádkartonové, kazetové a kazetové do čistých prostor. Většina prostor bude mít podhledy v kombinaci po obvodu celistvé SDK a kazetové uprostřed. Na úpravu povrchů stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene $is \geq$ jak:

- 75 mm/min u podhledu – dle ČSN 73 0802 zařízení AZ2 (zbývající část UP)

Celistvé sádrokartonové podhledy budou kotveny na kovové zavěšené profily. Budou provedeny ze sádrokartonových desek tl. 15 mm, v mokřích provozech pak ze sádrokartonových desek impregnovaných. V podhledech budou zapuštěna svítidla a koncové elementy vzduchotechniky.

Kazetové podhledy budou čtvercového a obdélníkového formátu ve standardu s barvenou hranou. Tento druh podhledu bude kombinován se sádrokartonovými podhledy po obvodu místností. Formát kazetového podhledu bude 600 x 600 a 1600 x 600 mm. Budou vkládány do kovového zavěšeného rastru. Zajištění kazety pomocí hygienických klipů držících kazetu v rastru proti jejímu vyražení při čištění. Obdélníkové kazety budou vyklápěcí. Kazetové podhledy jsou řešeny v 5 různých provedeních.

Systémový přechod mezi kazetovými podhledy a plným SDK bude zajištěn pomocí hliníkových přechodů pro rovnou hranu, napojení pomocí systémového příslušenství.

Vybrané místnosti budou doplněny konstrukcí celistvého SDK podhledu, který bude opatřen speciální čistitelnou a desinfikovatelnou, paropropustnou interiérovou barvou v matném provedení pro zdravotnické provozy (čisté prostory) s antimikrobiálními účinky na bázi aktivního stříbra umožní pravidelnou údržbu a čistitelnost, eliminující mikroorganismy na stěnách a stropěch (SDK) pomocí speciálních přísad. Podklad bude přetmelen, přebroušen a napenetrován.

Zasklívání

Vnitřní stěny budou zaskleny bezpečnostním sklem jednoduchým čirým, některé sklem požárním (stěny jako celek budou splňovat předepsanou požární odolnost). Dělicí interiérové prosklené stěny v rámové konstrukci budou zaskleny sklem bezpečnostním, některé opatřeny samolepící fólií fóliemi s potiskem. Ukončení stěn v čekárně bude pod úroveň podhledu u recepcy a příjmu pacientů po podhled.

Vnější stěny budou zaskleny vícevrstevným izolačním sklem bezpečnostním v závislosti na výšce stěny (dveří). Horní části budou zaskleny sklem izolačním.

Sklenářské výrobky

Jedná se o zrcadla lepená na stěnu mezi keramický obklad. Obklad bude v místě zrcadel vynechán.

Prostupy - utěsnění

Prostupy stropními konstrukcemi mezi požárními úseky budou požárně utěsněny. Pro utěsnění budou použity certifikované ucpávky, manžety a dobetonávky v závislosti na profilu a osově vzdálenosti trubních rozvodů.

Interiérové prvky

Součástí stavební části je vestavěný nábytek - skříňové sestavy a kuchyňské linky s nerezovými umyvadly a dřezy (s MV troubou, lednicí a várnou konvicí) a otevřené police pro prádlo v prostoru mytí lékařů. Materiálem budou DTD laminované vč. s postformingovou hranou. Z dalších výrobků se jedná o sedací sestavy v prostoru čekárny, drátěný program na uložení obuvi a kartáčů v prostoru mytí lékařů, mobilní zástěny mezi lůžky z dezinfikovatelného a nehořlavého závěsu a pod.

Součástí projektu UP je řešení vybraných částí interiéru, konkrétně prostoru čekárny, recepcy, příjmu pacientů a zábradlí schodiště vč. ochozu.

Součástí projektu UP je samostatná část – provozní soubor – vybavení lékařskou technikou a mobiliářem.

Doplňkové výrobky

Jedná se o doplňky především do hygienických místností (zásobníky, dávkovače, misky a pod) v provedení plast.

Výtah(další specifikace viz technická zpráva)

Typ výtahu:	trakční
Nosnost:	2000 kg
Stanic/nástupišť:	2/2 neprůchozí
Pohon/řízení pohonu:	elektrický trakční,

Jmenovitá rychlost:	1,0 m/s
Řízení výtahu:	sběrné
Signalizace:	digitální polohová i směrová signalizace v kabině a ve všech stanicích
Kabina:	neprůchozí, ocelová, stěny a strop ocelové lamely
rozměry: šířka x hloubka x výška	1500 x 2600 x 2200 mm
provedení kabiny-stěny:	nerez odolný proti poškrábání
strop:	nerez
podlaha:	protiskluzová
osvětlení:	přímé LED + nouzové osvětlení kabiny
ovládací panel:	panel, nerez, zabudovaný Intercom (kabina-dispečink-obousměrné dorozumívací zařízení), digitální ukazatel polohy kabiny a směru jízdy, signalizace přetížení, ovládací tlačítka prosvětlená, zvonek, zrcadlo a madlo na boční stěně kabiny, zabudované sklopné sedátko nerez
další výbava:	
Dveře kabinové:	automatické teleskopické
Dveře šachetní:	automatické teleskopické
povrchová úprava křídel a zárubní:	nerez

c) Mechanická odolnost a stabilita

jedná se o stávající stabilizovaný objekt.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

A) Zdravotní technika

Projekt řeší koncepci úpravy a doplnění vnitřních rozvodů zdravotně technických instalací – splaškové kanalizace, rozvodů studené, teplé vody a cirkulace v části stávajícího objektu v nemocnici v Břeclavi. Dále je součástí dokumentace demontáž stávajících vnitřních rozvodů a zařizovacích předmětů. Stávající odvodnění střech nebude měněno. K nárůstu množství dešťových vod nedojde. Střecha nebude rozšiřována.

Stávající litinové stoupačky kanalizace a ležaté rozvody v základech budou vyměněny, dále se provedou nutné přeložky stoupaček kanalizace, vyvolané dispozičními změnami. Do stávajících popř. nových stoupaček se napojí nově navržené zařizovací předměty podle nové dispozice. Nově navržená vnitřní kanalizace bude napojena stávající ležatou kanalizací v 1.NP a na stávající zavěšenou kanalizaci v 1.PP.

Nově navržená odpadní potrubí, připojovací a svislá, jsou navržena z trub PP spojovaných na nástrčná hrdla a těsnící "O" kroužky. Jedná se o odpadní kanalizační systém "HT" - odpadní systém pro vnitřní kanalizaci, který odpovídá současným technickým nárokům, především požadavku odolávat zvýšené teplotě. Maximální dovolená teplota transportovaného média je do 100°C.

Svodné potrubí, které je vedeno pod podlahou a terénem bude z trub PVC systém „KG“ spojovaných nástrčnými hrdly s pryžovými O-kroužky.

Odvedení kondenzátu bude provedeno přes kondenzátní sifony se zápachovou uzávěrkou s přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou - kuličkou.

V zemi bude potrubí uloženo do pískového lože s obsypem. Svislé odpadní kanalizační potrubí bude vedeno v instalačních šachtách popř. ve stěnách. Na svislých odpadech budou umístěny čistící tvarovky. Odvětrání kanalizace je v souladu s ČSN 756760 – stávající odpady jsou vytaženy nad střechu a ukončeny odvětrávací hlavicí, případně opatřeny přívzdušňovacím ventilem nebo pouze zaslepeny. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů do svislého potrubí - materiál HT - systém vedeno ve sklonu minimálně 3% v sádkartonových předstěnách, případně v drážkách zděných stěn. Potrubí nebude nikde viditelné.

Nově navržený vnitřní vodovod pro navrhovaný urgentní příjem v části 1.NP bude napojen na stávající rozvody vnitřního vodovodu, které jsou vedeny pod stropem 1.PP. Stávající rozvody v prostoru navrhovaného urgentního příjmu budou kompletně demontovány a nahrazeny novými. Stávající stoupačí potrubí do 2.NP budou přepojeny na nové hlavní rozvody vedené pod stropem.

Rozvod bude veden společně s teplou vodou a cirkulací k jednotlivým stoupacím vedením a do instalačním jader. Před každým stoupacím vedením bude na studené a teplé vodě a cirkulaci osazen uzávěr a vypouštěcí ventil.

Ve 2.NP bude demontován stávající požární hydrant C52 a osazen nový požární hydrant, který bude napojen na nové stoupací potrubí.

Hlavní rozvod je vedený pod stropem 1.PP a 1.NP. Z tohoto rozvodu budou provedeny odbočky s uzávěry pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů.

Jako materiálu pro rozvody studené, teplé vody a cirkulace bude použito potrubí z materiálu z PP-RCT s čedičovým vláknem se sníženou roztažností. Požární vodovod bude proveden ze systémového potrubí z uhlíkové oceli uvnitř/vně pozinkované (nelegovaná ocel 1.0215), spojované lisováním. Potrubí bude izolováno návlekovou izolací dle platných předpisů.

B) Vzduchotechnika, klimatizace, chlazení

Je uvažováno s nuceným větráním a klimatizací místností, které to nezbytně vyžadují po stránce technické, hygienické a které nelze vyvětrat přirozeně okny. Chlazení oběhovými jednotkami Split je uvažováno v místnostech s vývinem tepla od technologických zařízení, ve kterých je nutné zajistit v letním období teplotu do 25°C.

Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v provozních, provozně-technických místnostech a v místnostech hygienického vybavení. Navržené řešení a výměny vzduchu jsou v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, požárními předpisy a normami platnými na území České republiky. Ovládání chodu klimatizace a její regulace včetně parních vyvíječů bude prostřednictvím nadřazeného systému MaR.

Výpočtové parametry klimatických poměrů

Místo :	Břeclav
Nadmořská výška :	165 m.n.m
Teplota zima te (1%)	-15,1 °C (dle ČSN 12 7010 Z1)
léto te (98%)	+31,9 °C (dle ČSN 12 7010 Z1)

Větrání speciální vyšetřovny

Zařízení řeší větrání jednotlivých provozů, hygienického zázemí a ostatních místností s požadavky na výměny vzduchu v prostorách urgentního příjmu. Pro větrání je navržena centrální sestavná klimatizační jednotka, umístěná ve strojovně VZT v 1.PPP. Jednotka zajišťuje filtraci, ohřev, chlazení a vlhčení vzduchu.

Přívod vzduchu do místnosti je navržen pomocí vzduchotechnického potrubí s odbočkami pro laminární strop ve specializované vyšetřovně a čisté nástavce v zázemí s filtry H13. Odvod vzduchu z místností je navržen pomocí vzduchotechnického potrubí s odbočkami pro jednotlivé přívodní vířivé výústky, talířové ventily a komfortní výústky.

Potrubí je vedené ze strojovny v 1.PP a na přechodech přes požárně dělící konstrukce opatřeno požárními klapkami.

Pro zamezení přenosu hluku mimo strojovnu jsou v potrubí za a před jednotkou osazeny tlumiče hluku.

Vlhčení

Zvlhčování vzduchu v zimním období nad úrovní vlhkosti 35% r.v. ve speciální vyšetřovně bude zajišťovat odporový zvlhčovač vzduchu (20 kg/h) umístěný ve strojovně VZT. Distribuce páry je navržena v potrubí za VZT jednotkou.

Zdroj chladu

Jako zdroj chladu VZT jednotky pro speciální vyšetřovnu je navržena venkovní kondenzační jednotka s příslušenstvím pro provoz s přímým výparníkem. Provedení zdroje chladu je v provedení invertor s řízením chladicího výkonu. Jednotka bude umístěna na střeše. Jednotka bude s přímým výparníkem ve VZT jednotce propojena pomocí měděného potrubí s tepelnou izolací s uzavřenými buňkami.

Ovládání zdroje chladu je pomocí řídicího boxu ovládaného nadřazeným systémem MaR signálem 0 -10V.

Větrání urgentního příjmu

Zařízení řeší větrání jednotlivých provozů, hygienického zázemí a ostatních místností s požadavky na výměny vzduchu v prostorách urgentního příjmu. Pro větrání je navržena centrální sestavná klimatizační jednotka, umístěná ve strojovně VZT ve strojovně v 1.PP. Jednotka zajišťuje filtraci, ohřev, chlazení a vlhčení vzduchu.

Přívod vzduchu do místnosti je navržen pomocí vzduchotechnického potrubí s odbočkami pro jednotlivé přívodní vířivé vyústky, talířové ventily a komfortní vyústky. Odvod vzduchu z místností je navržen pomocí vzduchotechnického potrubí s odbočkami pro jednotlivé přívodní vířivé vyústky, talířové ventily a komfortní vyústky.

Zdroj chladu

Jako zdroj chladu VZT jednotky pro urgentní příjem je navržena venkovní kondenzační jednotka s příslušenstvím pro provoz s přímým výparníkem. Provedení zdroje chladu je v provedení invertor s řízením chladicího výkonu.

Vlhčení

Zvlhčování vzduchu v zimním období nad úrovní vlhkosti 35% r.v. v prostorách urgentního příjmu bude zajišťovat odporový zvlhčovač vzduchu (24 kg/h) umístěný ve strojovně VZT. Distribuce páry je navržena v potrubí za VZT jednotkou.

Chlazení VRV

Chlazení oběhovými jednotkami je uvažováno v pobytových místnostech, ve kterých je nutné zajistit v letním období teplotu $24 \pm 2^\circ\text{C}$ (dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví 6/2003 Sb.) a v místnostech s požadavkem technologie na chlazení. Pro chlazení je navržen chladivový systém s proměnným průtokem chladiva. Venkovní kondenzační jednotka je umístěna na střeše budovy.

Chlazení Split

Pro zajištění teploty pod 25°C je v technické místnosti (SLP a UPS) navržen systém přímého chlazení split s kondenzační jednotkou umístěnou nad střechou budovy nad 2.NP.

C) Zařízení pro vytápění staveb

Nové vytápění rekonstruované části 1.NP objektu D bude napojeno na nový rozdělovač v předávací stanici v 1.PP. Systém bude ekvitermně regulovaný. Nová tělesa budou hladká, snadno čistitelná, panelová. Rozvod bude veden v podlahách, systém Tichelmann (soproud) vedený kolem zdí v hale. Napojení těles bude zespodu, ze zdí – nebudou přípoje z podlah. Ve speciální vyšetřovně bude těleso hygienické. Součástí nového systému bude demontáž stávajících těles (článekové, litinové radiátory) včetně přípojek ze stoupaček, které budou odřezány a zavařeny těsně u stoupaček.

Vytápění dále napojí dveřní clonu 17kW v 1NP a dvě VZT jednotky v 1.PP = 14,1+14,7 kW. Tato zařízení budou napojena samostatným rozvodem neregulovanou vodou z nového rozdělovače.

Materiálově budou rozvody v 1.NP plastové (3-vrstvá trubka), izolované. Budou v podlahách zaizolované a po tlakovém odzkoušení zabetonované. V 1.PP rozvody pod stropy budou měděné, izolované.

D) Silnoproudá zařízení

Koncepce rozvodů nové silnoproudé elektroinstalace v rekonstruované části je navržena dle platných norem a předpisů i s požadavky normy pro zdravotnické prostory ČSN 33 2000-7-710.

Pro silnoproudou instalaci vlastního urgentního příjmu je navržen nový rozvaděč RMS1.3, který bude ve standardním provedení, jelikož pracoviště je zařazeno do typu AZ2. Do tohoto rozvaděče budou provedeny nové přívody MDO a DO z hlavní rozvodny budovy D, rozvaděče RH, z polí č.4(DO) a č.2(MDO). Přívod z UPS pro ZIS-VDO bude proveden z nové UPS, umístěné v samostatné místnosti, o výkonu 10kVA a zálohou chodu 60-ti minut. Dle požadavku uživatele budou do rozvaděčů RMS1.3 a RMS1.4 nainstalovány do přívodů MDO podružné elektroměry pro sledování spotřeby.

Nové dvě VZT jednotky pro pracoviště urgentu budou umístěny ve strojovně VZT v 1.PP, budou napojeny a ovládány z rozvaděče MaR. Z rozvaděče RVZT budou kromě rozvaděče MaR napojena i další zařízení VZT a chladicí venkovní jednotky na střeše. Rozvaděč RVZT se napojí z pole 3 hlavního rozvaděče RH.

Použité normy:

Skupina norem ČSN 332000, dále ČSN 332130ed2, ČSN 33 2000-7-710, ČSN EN 12464-1ed2, ČSN EN 1838.

Dotykové napětí, trvající neurčitou dobu v případě poruchy, nesmí překročit 25V pro střídavé napětí. Toto ustanovení platí v místnostech pro lékařské účely (zdravotnické prostory).

Ochrana před dotykem neživých částí el. zařízení je navržena podle ČSN 332000-4-41ed3 a ČSN 33 2000-7-710. Je provedena takto:

- v soustavě se jmenovitým napětím 400/230 V s uzemněným nulovým bodem je ochrana automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S
- v soustavě s jmenovitým napětím 230 V s plně izolovaným uzlem je provedena zdravotnická izolovaná soustava – IT síť s trvale kontrolovaným izolačním odporem hlídačem izolace s hlídanou hodnotou izolačního odporu 50 kOhmů

V místnostech pro lékařské účely musí být dodrženy všechny závazné požadavky podle ČSN 33 2000-7-710. Impedance ochranných vodičů mezi přípojnici a ochrannými kontakty nebo svorkami nesmí být větší než 0,7 Ohmů (pro místnosti skupiny 1.a 0,2 Ohmů pro skupiny místností 2).

Hodnoty osvětlenosti byly určeny podle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Pro rekonstruovanou část byla navržena svítidla LED, na spec. vyšetřovně, vyšetřovnách a lůžkovém pokoji, byla navržena svítidla s krytím IP54 vzhledem k požadavku na čistotu prostředí.

Návrh osvětlení byl proveden výpočetní metodou pro hodnoty osvětlenosti a kontrolu rušivého oslnění UGR.

Navržené osvětlení pracovních prostor: hlavní (stropní), které bude spínané ve více stupních, na observačním pokoji bude hlavní osvětlení doplněno dalšími typy osvětlení: nepřímé osvětlení a místní osvětlení, která budou součástí lůžkových ramp.

Pro výběr správného osvětlení je rozhodující jeho barva světla a barevné podání. Svítidla na vyšetřovnách, observačních lůžek a spec. vyšetřovně, budou vybavena zdroji s barevným podáním $R_a=90$, v ostatních prostorách s barevným podáním $R_a=80$.

Dle požadavku architekta bude u m.č. 102- čekárna a m.č. 141- recepce provedeno designové osvětlení LED pásky, které se umístí okolo podhledů.

Svítidla nouzového osvětlení budou s vlastním zdrojem se zálohou chodu 60 minut. Všechna svítidla se rozsvítí při výpadku napájení buď bezpečnostního nebo při výpadku jističe příslušného osvětlení.

Elektroinstalace zdravotnických pracovišť v projektované části bude provedena podle ČSN 33 2000-7-710 v souladu s požadavky pro lékařské a technické vybavení. Rozsah elektroinstalace v místnostech pro lékařské účely (zdravotnické prostory) byl proveden podle určených skupin místností, které byly stanoveny v PD lékařské technologie. Pro instalaci budou splněny požadavky, uvedené v závěru protokolu vnějších vlivů. Dle lékařské technologie jsou zdravotnické prostory zařazeny do skupiny místností 1 a 2.

Rozvody pro lékařské účely sestávají ze zásuvkových obvodů MDO, DO, ZIS-DO, ZIS-VDO a přívodů k pevně připojeným spotřebičům. Pro požadované zásuvky ZIS-VDO bude v 1.NP instalován doplňující zdroj doplňujícího bezpečného napájení – UPS 10kVA, 3f/1f se zálohou chodu 60-ti minut.

Signalizace stavů ZIS soustav bude vyvedena jednak na dveře rozvaděče RMS1.3, dále na stanoviště sester a do spec. vyšetřovny. Provedení hlídání a signalizace stavů soustav bude vyššího standardu s hlídáním izolačního stavu, hlídáním teploty vinutí trafa a možností vyvedení údajů na velín. V ostatních místnostech budou realizovány zásuvkové obvody napojené na MDO a DO.

Pro doplňující pospojování jsou navrženy uzemňovací skříňky MX s přípojnici PA, případně i PE. Z uzemňovacích skříňek MX, přípojnice PA, se paprskovitě připojí všechny pevné okolní vodivé části – potrubí vody, potrubí medicánálních plynů, ocelové zárubně, svorky na vyrovnání potenciálů, elektrostaticky vodivá podlaha atd.

V místnostech s instalací podle ČSN 332000-7-701 (koupelny, sprchy) bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY 4/ZZ. Vodič pospojování bude přiveden na PA přípojnicí v MX, případně na PA v příslušném rozvaděči. V místnostech s požadavkem „A“ - ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny, bude instalovaná elektrostaticky vodivá podlaha ($R_{vmin} = 50 \text{ k}\Omega$).

V části slaboproudých rozvodů bude provedeno silové napojení datového rozvaděče, napáječe pro dorozumivací zařízení. U zásuvek pro PC budou instalovány silové zásuvky s přepětovou ochranou typu D. Pro potřeby rozvodů mediplynů bude provedeno napájení skříně VS-2 a přizemnění trubních rozvodů.

V rekonstruované části 1. podlaží budou kabely v hlavních vodorovných trasách uloženy v kabelových žlabech nad podhledy, v části příjmu převážně v SDK příčkách. Svody k přístrojům budou uloženy v SDK příčkách a pod omítkou. Přívody do zdrojového tubusu a lůžkové rampy budou ukončeny na svorkovnicích zařízení, zásuvky na zdrojovém tubusu a lůžkové rampě jsou jejich součástí. Všechny zásuvky ZIS budou se signalizací provozního stavu.

Jelikož rekonstruovaná část podlaží je posuzována jako zdravotnické zařízení typu AZ2, dle ČSN 7308210 není nutné provedení rozvaděčů v požárním provedení, nebo umístění v samostatném požárním úseku. V našem případě budou rozvaděče ve standardním provedení. Kabelové rozvody vnitřní elektroinstalace budou provedeny standardními kabely. Urgentní příjem tvoří samostatný požární úsek, další PÚ je místnost UPS a místnost EPS. Stávající chodba u recepcy tvoří chráněnou únikovou cestu typu A.

Všechny kabely v CHÚC budou kabely s požární odolností nebo standardní kabely s uložením pod omítkou s krytím min. 10 mm. A jelikož nouzové a bezpečnostní osvětlení je řešeno svítidly s vlastním zdrojem, je pouze v CHÚC předepsáno použití kabelu s požární odolností, v ostatních částech se použije standardní kabeláž (viz ČSN 73 0848, čl. 4.1.5 a ČSN 73 0875 čl. 4.11.3.a). Všechny ostatní kabely budou standardní.

V této akci nebyla navržena tlačítka CENTRAL a TOTAL STOP, jelikož se jedná o jediné oddělení budovy D a tato problematika bude řešena při rekonstrukci hlavního rozvaděče RH v rámci celé budovy.

Vnější ochrana stávajícího objektu před bleskem je realizována dle ČSN 341390 a při realizaci této akce nebude zasahováno do stávající soustavy. Úprava jímací soustavy bude provedena pouze u venkovních jednotek a bude provedena instalací oddálené jímací tyče, která vytvoří dostatečný ochranný prostor pro jednotky včetně přívodů kabeláže a trubních rozvodů.

Vnitřní ochrana elektroinstalace je tvořena pospojováním, svodiči přepětí třídy B+C, C, které budou umístěny v nových rozvaděcích, dále svodiči „D“ v zásuvkách pro PC.

E) Slaboproudá zařízení

V souvislosti s plánovanou výstavbou Urgentního příjmu v Nemocnici Břeclav budou provedeny tyto sdělovací a zabezpečovací rozvody:

- LAN – strukturovaná kabeláž obecná - pro předmětnou část bude instalován nový datový rozvaděč v samostatné chlazené místnosti. Nová instalace bude provedena v kategorii 6A s využitím kabelů třídy reakce na oheň B2ca, s1, d1 dle PBR. V podhledech v chodbě, případně i v místnostech bude instalováno dostatečné množství datových dvojzásuvek pro možné připojení televizorů, pro kamery, pro WIFI AP a podobně.
- LAN – strukturovaná kabeláž pro expektaci - pro monitorování životních funkcí bude instalován autonomní LAN systém.
- CCTV kamerový systém - kamery budou jednak na expektaci (sledována budou všechna lůžka), jednak se budou instalovat bezpečnostní kamery na komunikačních uzlech v rámci patra (zejména vchody zvenku). Sledována bude také čekárna.
- EKV – kontrola vstupu (čtečky karet) - pro vytypované dveře bude instalován nový kartový systém.
- Televize STA- budou připraveny STA zásuvky k televizorům. Bude se navazovat na stávající přívod, který je veden z 1.PP.
- Signalizace „pacient-sestra“
- WC určené imobilním bude vybaveno speciálním zařízením určeným pro účel signalizace nouze v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj 398/2009 Sb., příloha č.3 odstavec 5.1.4.

- Součástí projektu SLP jsou také potřebné infopanely, televizory, tiskárny, a pracovní stanice.

F) Zdravotnické vybavení

Jednotlivé provozní části budou vybaveny v souladu s vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č.51/1995 Sb., č.221/2010 Sb., č.92/2012 Sb. a č.284/17 Sb. o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení v platném znění a podle typizačních směrnic MZ.

Místnosti jsou označeny podle ČSN 33 2140 čl.7 a ČSN 33 2000-7-710 přel. B tab. B1 u názvů místností, všechny elektroinstalace musí odpovídat těmto normám. Označení místností dle ČSN 33 2140 je pouze informativní, jelikož uvedená norma již není v platnosti.

Obecně:

- el. zásuvky budou navrženy v každé provozní místnosti
- vývody počítačové sítě (datová dvouzásuvka) budou provedeny v každé provozní místnosti společně s min 4 silovými zásuvkami pro počítačovou techniku.

1.NP

Urgentní příjem je tvořen speciální vyšetřovnou se zázemím, vyšetřovnou chirurgie, vyšetřovnou interny, místností observační lůžka, sesternou a zázemím pro personál.

Speciální vyšetřovna je vybavena dvouramennou operační lampou, operačním stolem, za hlavou u okna je pevný stativ: 2x kyslík, 2x stlačený vzduch, el. zásuvka 5xZIS, 5xVDO, 5x PA, 2x datová dvouzásuvka. Na stěně je el. zásuvka pro pojízdný RTG přístroj. Místnost je spojena prokládacím oknem s dekontaminací, kde je pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem. Umytý materiál se podává přes prokládací okno do sterilního skladu, kde je instalován plazmový sterilizátor. V mytí lékařů je umývací žlab se dvěma bateriemi. V očištění pacientů je sprchové lůžko bez sprchovacího panelu, pouze sprcha na stěně.

Ve vyšetřovnách je pracovní linka se zapuštěným umývadlem, uprostřed místnosti el. vyšetřovací stůl, pojízdné vyšetřovací svítidlo a pracovní stůl pro lékaře i sestru. Na stěně je vývod kyslíku.

V observační místnosti jsou 3 lůžka. Nad každým lůžkem je lůžková rampa: pro každé lůžko 2x kyslík, 2x stlačený vzduch, el. zásuvka 10xZIS, 5xVDO, 7x PA, 2x datová dvouzásuvka, komunikace sestra-pacient, světlo přímé a nepřímé, medilišty. Na stěně proti lůžkům je el. zásuvka pro pojízdný RTG přístroj, pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem.

V sesterně je pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem, lednice, skříň na léky s trezorem, dva pracovní stoly pro sestry, centrála komunikace pacient-sestra.

V čistící místnosti je výlevka, myčka podložních mís, pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem.

V denní místnosti je pracovní linka se zapuštěným umývadlem a dřezem, lednice, skříň, sedací souprava a stolek. Za denní místností je místnost staniční sestra, kde je pracovní stůl a skříň. Dva inspekční pokoje jsou vybaveny pracovní linkou s dřezem, lednicí, skříněmi, sedací soupravou a stolkem. Ve skladu jsou umístěny regály.

G) Medicinální plyny

Zdroje

Zdrojová část medicinálních plynů není předmětem projektové dokumentace. Nové rozvody budou napojeny na stávající potrubí. Zdrojové části musí splňovat ČSN EN ISO 7396-1 a média musí vyhovovat zdravotnickým standardům léčivých látek. Při místní výrobě stlačeného medicinálního vzduchu musí tento vyhovovat pokynu LEK-15.

Rozvody

Napojení nového pracoviště urgentního příjmu v 1.NP objektu D je na stávající potrubní rozvody vedené v podhledu poblíž řešeného pracoviště. Za tímto napojením jsou rozvody přivedeny do samostatně uzavíratelného úseku. Na tento úsek musí být vsazena ventilová skříň (obsahuje pro každý plyn: uzávěr, vstup pro nouzové napojení, lineární snímač tlaku a manometr), pro možnost odstavení a zálohování pracoviště urgentního příjmu.

Tento samostatně uzavíratelný úsek bude opatřen nouzovým klinickým alarmem, který indikuje tlak v potrubí za uzavíracím ventilem úseku, který se odchyluje více než o $\pm 20\%$ od jmenovitého distribučního tlaku. Signalizační panel klinického alarmu (signalizace) je umístěn na pracovišti se stálou obsluhou.

Ukončení rozvodů medicinálních plynů je navrženo ve stropním stativu (místnost č. 104 specializované vyšetřovna), nástěnných lůžkových rampách (místnost č. 113 observační lůžka) a nástěnných panelech s rychlospojkou (vyšetřovny).

Potrubní rozvody budou od místa napojení vedeny v podhledu, k ventilovým skříním (VS), lůžkovým rampám (LR) a nástěnným panýlkům s rychlospojkou (TR) svedeny pod omítkou.

Před napojením nových potrubních rozvodů medicinálních plynů na stávající, musí být ve spolupráci s technickým oddělením nemocnice naplánovaná odstávka páteřních rozvodů.

Ukončovací prvky

Potrubí bude ukončeno v terminálních jednotkách s rychlospojkou. Terminální nástěnné jednotky s rychlospojkou s vývody kyslíku musí být umístěny min. 200 mm od vývodů el. proudu.

H) Elektrická požární signalizace

EPS je navržena na základě požadavku projektu PBŘ. V těsném sousedství řešeného "urgentního příjmu" byla nedávno vybudována "magnetická rezonance". V rámci projektu "magnetická rezonance" byla osazena zcela nová podústředna EPS typ MHU115. Tato podústředna byla osazena do stavební niky s dveřmi. Výstupy ústředny EPS jsou vedeny na hlavní ústřednu areálu. Toto propojení na hlavní ústřednu areálu zůstane stávající a nebude koncepčně nijak dotčeno. Bude provedena stavební úprava niky. Čidla EPS budou instalována ve všech místnostech "urgentního příjmu", mimo místnosti bez požárního rizika. Na únikových cestách jsou osazeny tlačítkové hlásiče. Systém EPS je trvale provozován v režimu NOC, a tak to také zůstane.

I) Měření a regulace

Řídicí systém měření a regulace

Navržený řídicí mikroprocesorový systém bude zajišťovat řízení jednotlivých technologických zařízení, jejich ovládání, monitorování (měření stavových hodnot veličin, monitorování poruchových stavů) a regulaci na požadované hodnoty s ekonomickou optimalizací provozu pro jednotlivá technologická zařízení a monitorování chodu souvisejících zařízení.

Pro měření a regulaci daných technologií nového urgentního příjmu je navržený řídicí systém, který vychází ze současného stupně standardu. Vzhledem k tomu, že v areálu nemocnice Břeclav je již instalovaný řídicí systém firmy Domat a vzhledem k rozsahu a charakteru řízení technologie předpokládáme použití odpovídajícího digitálního řídicího systému DDC.

Řídicí systém bude vytvořený z autonomního volně programovatelného regulátoru. Jde o podstanice s technologií DDC (Direct Digital Control, dále jen DDC) s modulární koncepcí. V autonomním provozu jsou DDC regulátory jak softwarově, tak hardwarově pružné, takže se dokáží přizpůsobit rozmanitým řídicím procesům v cílových aplikacích. Pomocí displeje připojeného ke stanici lze monitorovat aktuální stav všech připojených technologických zařízení včetně možnosti zásahu do řízené technologie v několika různých úrovních. Výhodou při aplikaci DDC regulátorů je jejich jednoduchá instalace a rychlá zvládnutelnost, regulátory nevyžadují od obsluhy žádné znalosti v oblasti programování počítačů. Provoz řídicího systému klade minimální nároky na obslužný i servisní personál, systém přitom poskytuje dokonalý přehled o funkci řízené technologie na jednotlivých regulátorech. Stanice řídicího systému bude pomocí komunikační sběrnice napojená na centrální dispečerské pracoviště, kde budou veškeré technologie vizualizované a ovládané.

Z centrálního dispečinku pak bude možné provádět kompletní monitorování a nastavování požadovaných parametrů odpovídající řízené technologie pomocí grafiky jednotlivých technologických schémat. Řízení pomocí DDC podstanice zůstane zachováno i v případě výpadku vzájemné komunikace mezi DDC nebo výpadku komunikace s centrálním dispečerským pracovištěm.

Modulová koncepce systému umožní v případě potřeby jeho průběžné rozšiřování, přičemž může být postupně zabezpečeno řízení dalších provozních celků.

Popis základní regulace VZT

Vzduchotechnická zařízení umístěná v ve strojovně VZT v suterénu daného objektu budou sloužit k odvětrání vnitřních prostorů urgentního příjmu a jeho zázemí a budou zabezpečovat přívod čerstvého vzduchu, jeho filtraci, ohřev, chlazení, vlhčení a odtah znehodnoceného vzduchu.

Navrhovaný systém měření a regulace zajistí chod VZT dle požadavku uživatele daných prostor a dle požadavku projektu vzduchotechniky. Mimo jiné zajistí požadovanou teplotu výstupního vzduchu, signalizaci poruchových stavů jednotky (zanesení filtrů, poruchy ventilátorů atd.) a spínání jednotky dle časových programů určených uživateli daných prostor.

Jednotky budou pracovat se 100% přívodem čerstvého vzduchu. Množství přiváděného vzduchu bude regulováno pomocí EC motorů v závislosti na tlakových poměrech v potrubí jednotek tak, aby bylo udržováno konstantní nastavené množství přivodního vzduchu. Změnou výkonu přivodních ventilátorů bude eliminována tlaková ztráta filtrů při jejich postupném zanášení. Výkon odtahových ventilátorů bude řízený tak, aby byl udržován požadovaný podtlak v odvodním potrubí.

Pro ohřev přiváděného vzduchu bude prvotně využíváno tepla odpadního vzduchu prostředím rekuperačního výměníku instalovaného do VZT jednotek. Pro dohřev vzduchu na požadovanou teplotu budou jednotky vybavené teplovodními ohřevci vzduchu. Za každým ohřevacím dílem bude umístěná protimrazová ochrana, která zabrání zamrznutí a tím i zničení ohřevacího dílu.

V letním období bude přiváděný vzduch ochlazován pomocí chladicího dílu instalovaného do jednotky. Chladicí díl bude napojený na venkovní kondenzační jednotku. Kondenzační jednotka bude spínána v závislosti na požadavku dané VZT chladit výstupní vzduch.

V případě potřeby zvlhčování přivodního vzduchu budou jednotky vybavené zvlhčovací sekci pro vlhčení párou. Zvlhčovací sekce budou vybavené elektrickými vyvíječi páry.

Vzduchotechnické jednotky budou mít na vstupní klapce servopohon s havarijní funkcí, který zajistí při poruše nebo při výpadku napájení uzavření přivodu vzduchu do VZT a tím se také zabrání zamrznutí a zničení ohřevacího dílu a také průniku chladného vzduchu do prostoru objektu. Filtry a ventilátory VZT jednotky budou osazeny snímači diferenčního tlaku.

Řídicí systém zabezpečí provoz vzduchotechniky proti výskytu havarijních a poruchových stavů (protimrazová ochrana, porucha ventilátorů, zanesení filtrů, poruchy protipožárních klapek a apod.). Tyto stavy budou signalizovány světlem na rozvaděči, na ovládacím panelu a budou přenášeny na centrální dispečerské pracoviště.

Popis základní regulace vytápění

Zdrojem tepla pro nové VZT bude stávající výměníková stanice umístěná ve vedlejší místnosti ve strojovně ÚT. Stávající rozdělovač sběrač topné vody bude rozšířený o jednu topnou větev určenou pro nové vzduchotechnické jednotky. Nová topná větev bude vybavená oběhovým čerpadlem ÚT. Toto čerpadlo bude napojeno a ovládáno ze stávajícího rozvaděče MaR, který je instalovaný ve výměníkové stanici (RPS-D). Čerpadlo bude spínáno v závislosti na požadavku dané VZT ohřívát výstupní vzduch.

B.2.8. Zásady požární bezpečnostní řešení

a) návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska stavebního řešení a způsobu využití stavby

Stávající objekt pavilonu D je dvoupodlažní, částečně podsklepený. Požární výška objektu je 3,5 m, konstrukční systém nehořlavý.

b) stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti

Upravované prostory urgentního příjmu a uzavření spojovací chodby mezi objekty D a C jsou řešeny jako samostatné požární úseky. Tyto požární úseky jsou zařazeny do **II. SPB**. Prostory UP jsou hodnocené dle ČSN 73 0835 jako **zdravotnické zařízení A22**. Výpočtové požární zatížení UP je 20,3 kg/m².

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků

Stávající konstrukce objektu vyhovují stanovenému SPB. Nově navržené konstrukce splňují požadovanou odolnost.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Evakuace osob je zajištěna v rámci nechráněných únikových cest a navazující chráněné únikové cesty typu A. Délky a šířky únikových cest splňují požadavky pro bezpečnou evakuaci osob z požárního úseku. Stavební úpravy nezhorší evakuaci osob z neměnných prostor objektu.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Požárně nebezpečný prostor zasahuje do volných ploch kolem objektu. V PNP nově vytvořeného úseku nejsou obvodové stěny sousedních požárních úseků nebo jiných objektů. Část obvodové stěny umístěná v PNP stávajícího objektu pavilonu C bude provedena v požadované požární odolnosti.

f) zajištění potřebného množství požární vody, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Zajištění požární vodou je ze stávajících vnějších odběrných míst v areálu nemocnice. Požadavky na množství požární vody nejsou oproti stávajícímu stavu zvýšeny. Vnitřní odběrní místo bude zajištěno osazením hydrantu s tvarově stálou hadicí.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Příjezd k objektu je po stávajících areálových komunikacích. Stávající možnosti provedení požárního zásahu nejsou zhoršeny.

ch) zhodnocení požadavků na vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu je instalován stávající systém EPS. Bude provedena jeho úprava systému. Jiné vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení není instalováno

Inženýrské objekty:

IO 01 Přípojka dešťové kanalizace

Dešťové vody ze střechy vstupního přístřešku budou odváděny navrženou kanalizační přípojkou do areálové dešťové kanalizace. Množství vypouštěných srážkových vod se vůči stávajícímu stavu nezmění.

Dešťové vody budou odváděny svody přístřešku do lapače splavenin, na který bude napojen na navržené potrubí kanalizační přípojky z PVC KG DN 150 mm dl. 6,0 m. Přípojka bude zaústěna do jádrového odvrtu v horní 1/3 stěny potrubí areálové dešťové kanalizace z BET 300 mm. Do odvrtu bude vložena hrdlová sedlová odbočka, která zajistí vodotěsné napojení do stoky.

IO 02 Zpevněné plochy

Na vymezeném prostoru před vstupem do objektu (křídla) C a D je v současné době dlážděná plocha v nevyhovujícím technickém stavu a ostrůvek zeleně se 2 vzrostlými stromy – tento ostrůvek bude zachován včetně vzrostlé zeleně.

V rámci tohoto objektu se vybourá stávající zpevněná plocha včetně konstrukčních vrstev, vybourají se obrubníky lemující tuto plochu. Na ostrůvku zeleně se obnoví humusování a zatravnění, stejně jako v pruhu cca 1m kolem spojovacího krčku.

V poloze místa, kde pacienti přicházejí od vrátnice k urgentnímu příjmu a na rozhraní mezi přístupem k příjmu a plochou „rychlých“ sanitek se osadí nájezdové obrubníky. Podél těchto obrubníků a až do převýšení se provede varovný pás z reliéfní dlažby. Ve směru příchodu k UP se provede signální pás. Podél varovného a signálního pásu se uloží dvojřádek bezfasetové dlažby.

Tato úprava umožní bezbariérový příchod od vrátnice do prostoru UP. Na rozhraní nové plochy a plochy pro „rychlé“ sanitky je tato úprava provedena s ohledem na obsluhu nového UP – transportní sanitky budou od vrátnice přijíždět k UP po ploše „rychlých“ sanitek, před přístřeškem před UP najedou na plochu před tímto přístřeškem. Po vyložení, případně naložení pacienta sanitka nacouvá směrem k přístřešku a sjede zpět na plochu „rychlých“ sanitek a poté opustí areál nemocnice. Před přístřeškem u UP bude docházek ke křížení pěších s transportními sanitkami bude třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo ke kolizím. Areálová komunikace bude od nové plochy dále oddělena obrubníky.

Ostrůvek pro pěší bude lemován betonovými obrubníky. Stejně bude oddělena plocha od stávající zeleně před pavilonem C.

Povrch plochy bude rovný, pevný a upravený proti skluzu s hodnotou součinitele smykového tření min. 0,5+tg.alfa (alfa = úhel ve směru chůze).

Odvodnění plochy je řešeno jak vsakováním do podloží přes spáry v dlažbě vyplněné jemným křemičitým pískem, tak i vypádováním na areálovou komunikaci do stávajících vpustí.

B2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků budovy. Ke snížení spotřeby energie na vytápění již došlo v rámci řešení zateplení objektů nemocnice v roce 2006 vč. výměny okenních a dveřních konstrukcí. Hodnocení budovy bylo součástí ekologizace nemocnice. Stavebními úpravami UP nedojde ke zhoršení stávajících tepelně technických opatření budovy. Zásah do obvodového pláště v rámci UP není uvažován.

Opláštění spojovací chodby bude z fasádního systému z Al profilů zasklené izolačním trojsklem s výplní inertním plynem. Konstrukce jako celek bude splňovat hodnoty prostupu tepla $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

b) Energetická náročnost stavby

Předmětem stavebních úprav UP jsou vnitřní prostory s minimálním zásahem do obvodového pláště, zateplení objektu a výměna výplní ve fasádě. Do zateplení střech se nebude zasahovat. Tyto úpravy nebudou mít vliv na energetickou náročnost budovy.

Snížení energetické náročnosti budovy jako celku není předmětem řešení této projektové dokumentace. Z hlediska zákona 406/2000 Sb. nedochází k větší změně dokončené stavby objektů C až F tvořící jeden celek (víc jak 25% obálky budovy) při řešení opláštění spojovací chodby (podloubí) vč. zateplení podlahy, tudíž není průkaz ENB vyžadován.

c) Energetická náročnost stavby z hlediska el. energie

Náročnost navrhovaného provozu UP z hlediska el. energie bude oproti stávajícímu provozu vyšší. Vyšší náročnost je daná novou technologií – VZT, klimatizací a chlazením daných prostor. Podrobně viz bilance spotřeby.

d) Posouzení využití alternativních zdrojů

Alternativní zdroje nejsou stavebními úpravami uvažovány.

B.2.10. Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:**a) Ochrana proti hluku v době realizace stavby**

Postup výstavby bude stanoven časovým harmonogramem, který zpracuje vybraný dodavatel stavby podle hospodářských smluv.

Hlučnost provozu – stavební práce budou prováděny jak uvnitř tak vně objektu.

Při provádění stavby bude dodrženo nařízení vlády č.272/2011, kde jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách občanského vybavení a dále nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru.

U občanských staveb (zdravotnických zařízení) je stanovena při provádění stavební činnosti ve venkovních prostorách nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A součtem základní hladiny hluku $L_{AeqT} = 50 \text{ dB}$ a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3. část B. Dle přílohy č. 3 část B (NV 272/2011 Sb.) je korekce pro stanovení hygienického limitu hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti stanovena následovně:

<i>posuzovaná doba (hod)</i>	<i>korekce (dB)</i>
6.00 – 7.00	+10
7.00 – 21.00	+15
21.00 – 22.00	+10
22.00 – 6.00	+5

Hlučné práce a práce vyvolávající otřesy musí být konzultovány s uživatelem. Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Pro stavební činnost uvnitř objektu (staveb pro zdravotnictví) je hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku $A_{Lmax} = 40$ dB s korekcí přihlížející ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době dle přílohy č.2. Dle přílohy č. 2 NV 272/2011 je korekce pro zdravotnické prostory následující:

	<i>doba pobytu</i>	<i>korekce v dB</i>
• Nemocniční pokoje	doba mezi 6 – 22 h	0
	22 – 6 h	- 15
• Operační sály	po dobu používání	0
• Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	- 5
• Čekárny		+ 15

Dále platí, že pro stavební činnost uvnitř objektu je připočtena korekce +15 dB k hodnotám dle přílohy č.2 v pracovních dnech mezi 7 a 21 hod.

<i>Chráněné venkovní prostředí:</i>	<i>posuzovaná doba korekce dB</i>
	6.00 – 7.00 +10
	7.00 – 21.00 +15
	21.00 – 22.00 +10
	22.00 – 6.00 +5

Rozvržení provádění stavebních prací do denních hodin musí být patrné z časového harmonogramu a musí být respektováno.

b) Vnitřní prostředí:

prostory budou nuceně větrány a klimatizovány pomocí centrálních vzduchotechnických jednotek v hygienickém provedení. Jako zdroj chladu jednotku je navržena venkovní kondenzační jednotka s příslušenstvím pro provoz s přímým výparníkem. Hladina hluku v chráněném vnitřním a venkovním prostoru splňuje požadavky na zdravotnické areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací vč. změny 217/2016 Sb.

Veškerá navržená stavební technologie bude řešena tak, aby nedocházelo k nepříznivým účinkům na konstrukci objektu z hlediska vibrací. Zařízení budou pružně uložena na stavební konstrukci, základy budou pružně oddilátovány.

Použité VZT jednotky budou podloženy rýhovanou gumou pro zabránění přenosu vibrací do stavebních konstrukcí. Použité jednotky budou od výrobce opatřeny odtlumením pohonných motorů na hluk pomocí tepelné a hlukové izolace na opláštěné jednotce. K zamezení šíření hluku VZT potrubím jsou použity tlumiče hluku do potrubí, a to jak na přívodu, tak na odvodu VZT jednotek. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných zvukově izolačních hadicích.

Zdroje chladu vzduchem chlazené kondenzátory budou vybaveny antivibračními podložkami – součást dodávky zdroje chladu.

Třídy čistoty uvedených prostorů jsou stanoveny dle ČSN EN ISO 14644-1 N = 1 až 9 (2019).

Speciální vyšetřovna	8
Zázemí specializované vyšetřovny	9

Minimální výměny vzduchu:

- Specializovaná vyšetřovna	15x
- Zázemí speciální vyšetřovny	15x
- Observační pokoj	8x

Použité materiály

Budou použity materiály vhodné do zdravotnických provozů. Povrchy budou omyvatelné, čistitelné a desinfikovatelné. Jako nášlapná vrstva čistých prostor bude použito PVC v rolích (pro zajištění menšího množství

spar). Stěny a stropy budou opatřeny bezspárým povrchem (dezinfikovatelným nátěrem) určeným pro čisté proozy, omyvatelný povrch stěn v běžných provozech. atd.

Použité chladivo v systému chlazení jednotek SPLIT R32, venkovních kondenzační jednotky R410A.

Vytápění prostor UP bude vytápěn pomocí deskových otopných těles snadno čistitelných.

Osvětlení daných prostor je řešeno umělé. Součástí řešení je světelný výpočet dle ČSN EN 12464-1.

Požadované hodnoty:

- specializovaná vyšetřovna, $Em(lx)$ 1000 lx, Ra 90, U_0 0.7, UGR_L 19, referenční číslo 5.40.2
- vyšetřovna, $Em(lx)$ 500 lx, Ra 90, U_0 0.6, UGR_L 19, $4000K \leq T_{cp} \leq 5000K$ referenční číslo 5.40.1
- hygienické prostory, $Em(lx)$ 200 lx, Ra 80, U_0 0.4, UGR_L 25, referenční číslo 5.2.4
- observační lůžka, $Em(lx)$ 1000 lx (na úrovni lůžka), Ra 90, U_0 0.7, UGR_L 19, referenční číslo 5.47.3
- denní místnost, $Em(lx)$ 200 lx, Ra 80, U_0 0.4, UGR_L 22, referenční číslo 5.2.1
- pracovní sestry, $Em(lx)$ 500 lx, Ra 80, U_0 0.6, UGR_L 19, referenční číslo 5.38.1
- inspekční pokoj, $Em(lx)$ 300 lx, Ra 80, U_0 0.6, UGR_L 19, referenční číslo 5.38.2
- čekárny, $Em(lx)$ 200 lx, Ra 80, U_0 0.4, UGR_L 19, referenční číslo 5.37.1
- víceúčelové chodby, $Em(lx)$ 200 lx, Ra 80, U_0 0.6, UGR_L 22, referenční číslo 5.37.5

Dispoziční řešení UP je navrženo tak, aby byly splněny hodnoty pro denní nebo sdružené osvětlení. Dvě pracoviště jsou situována uprostřed dispozice se zajištěním umělého osvětlení kdy nelze zajistit dostatečný počet osvětlovacích otvorů vzhledem ke konstrukčnímu řešení objektu v souladu s Nařízením vlády č.361/2007 Sb. § 45 (6)c). U těchto pracovišť se navíc nejedná o trvalé pracoviště. V rámci UP bude docházet k pohybu obsluhujícího personálu, provozním řádem bude zabezpečeno, aby nebyla překročena doba práce delší než 4 hodiny za pracovní dobu.

Proti oslunění budou instalovány venkovní rolety s motorickým ovládáním a vnitřní žaluzie s manuálním ovládáním (shrnutím a naklápěním lamel).

Požadavky na pracovní a komunální prostředí je vymezeno vládním nařízením č. 361/2007 Sb., kde jsou stanoveny podmínky ochrany zdraví při práci.

Zásobování vodou, řešení odpadů

Provoz UP bude napojen na stávající rozvody v objektu. Nově bude řešena ležatá kanalizace v prostorách UP. Stávající vodovodní a kanalizační přípojky budou zachovány.

Popis pracovišť:

Pracoviště urgentního příjmu je řešeno v souladu s hygienickými, provozními a požárními požadavky a podle zadání a požadavků uživatele.

Urgentní příjem je dělený na vlastní pracoviště se dvěma vyšetřovnami - chirurgickou a interní, specializovanou vyšetřovnou a navazující observací - pozorování pacientů ne delším jak 24 hodin (obvykle cca 3-5 hodin) s kapacitou 3 lůžek, vše s denním osvětlením. Společná sестerna, přístupná z čekárny, navazuje na dvě zmíněné vyšetřovny. Přes společnou čekárnu je přístupné zázemí UP – inspekční pokoje, denní místnost zaměstnanců (vše s denním osvětlením), hygienickým zázemím a pracovištěm centrálního příjmu. Vstupní část je doplněna recepcí, kde pacient dostane základní informace o nasměrování na jednotlivá pracoviště nemocnice a triáž na pracoviště UP.

Celkový uvažovaný počet personálu UP je do 10 osob, z toho 2 lékaři, 2 sestry, 1 sanitář, 2 dokumentační sestry a 1-2 pracovníci recepce.

Šatny zaměstnanců jsou v 1.PP objektu A a B.

c) Ochrana proti hluku v době užívání rekonstruované stavby

Venkovní prostor

V nejbližším chráněném prostoru staveb budou dodrženy hygienické limity dle Nařízení vlády č. 272/2011 ve znění pozdějších předpisů. Provoz VZT bude pouze v denní době.

Venkovní prostor

V nejbližším chráněném prostoru staveb budou dodrženy hygienické limity dle Nařízení vlády č. 272/2011 ve znění pozdějších předpisů. Provoz VZT bude pouze v denní době.

Vnitřní prostor

Pro daný typ provozu je stanoven limit dle Nařízení vlády č. 272/2011 v platném znění z hlediska hlukové zátěže. Hygienický limit max. hladiny akustického tlaku A od zdrojů uvnitř objektu $L_{Amax} = 40$ dB s korekcí:

-5 dB (lékařské pokoje a vyšetřovny – po dobu používání),

-15 dB nemocniční pokoje (v době mezi 22.00-6.00),

0 dB nemocniční pokoje (v době mezi 6.00-22.00)

Dále platí příloha 5 Nařízení vlády č. 272/2011 korekce pro vibrace pro denní a noční dobu pro zdravotnické provozy.

Ve vnitřním provozu budou dodrženy požadavky z hlediska hlukové zátěže (na koncových prvcích VZT).

Na přívodu a odvodu vzduchu do vnitřního prostoru zajistí účinné tlumiče hluku ve dne požadovanou hladinu akustického tlaku.

Závěr: útlum od VZT zařízení a venkovních jednotek chladu do vnitřního a venkovního chráněného prostoru je vyřešen tak, aby byly splněny hygienické požadavky na nemocniční areály dle Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Ochrana stavby před radonem, bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem a protipovodňová opatření jsou stávající a nebudou měněny. V rámci dřívější akce zateplení objektů nemocnice byla provedena výměna okenních a dveřních konstrukcí, tím došlo výrazně ke zlepšení negativních účinků hluku z venkovního prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:

Připojení objektu D zůstává stávající.

Nápojný bod:

Nápojení rozvaděče RVZT, RMS1.3 bude ze stávajícího hlavního rozvaděče budovy D umístěný v 1.PP objektu. Rozvaděč RMS 1.4 bude napojen ze stávajícího rozvaděče RMS1 umístěný v rozvodně v 1.NP, rozvaděč RMS1.4.1 bude napojen z rozvaděče RMS1.4.

Nově navržená vnitřní kanalizace bude napojena na stávající ležatou kanalizaci v 1.NP a na stávající zavěšenou kanalizaci v 1.PP.

Nápojným bodem na EPS je stávající ústředna EPS v nice v 1.NP. **Nápojení na datovou síť** bude realizováno ze stávajícího rozvaděče v 1.NP, **napojení na telefony** pak ze stávajícího telefonního rozvaděče z 1.PP.

Nápojení vytápění UP bude na stávající přípojku topné vody v 1.PP objektu D ve stávající předávací stanici.

Vodovod - nově navržený vnitřní vodovod bude napojen na stávající rozvody vnitřního vodovodu, které jsou vedeny pod stropem 1.PP.

MaR - data z nového řídicího systému budou pomoci komunikace ethernet přenášena na již vybudované centrální dispečerské pracoviště. Komunikace z nového rozvaděče MaR bude napojena do nejbližší stanice, která je umístěna ve strojovně VZT v suterénu objektu.

Medicínální plyny – napojení nového pracoviště urgentního příjmu v 1.NP pavilonu D je na stávající potrubní rozvody vedené v podhledu poblíž řešeného pracoviště

B.4 Dopravní řešení:

Bude stávající a nebude stavebními úpravami měněno. Parkování je řešeno ze stávajícího fondu parkovacích stání nemocnice.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

V rámci této stavby není řešeno.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana:

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt D postavený v devadesátých letech minulého století, je vliv stavby na životní prostředí již daný. Pavilon bude i po rekonstrukci sloužit původnímu účelu jako zdravotnický

provoz s příjmem pro pacienty. Dřívějším zateplením fasády a střechy objektu a výměnou konstrukcí oken a dveří ve fasádě a nově řešeno v rámci urgentu zateplení skladeb podlah, použití nízkoenergetických zdrojů světla - LED vč. výměny otopných těles a vybavení stavební technologií (vzduchotechnikou, MaR) bude provoz energeticky úspornější oproti stávajícímu, což se pozitivně projeví v jeho vlivu na životní prostředí.

Vzduchotechnické jednotky jsou řešeny v požadovaném ekodesignu, pro rok 2018, dle Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES.

V nemocnici je zavedena metodou EPC, řešící rekonstrukci energetického hospodářství, která vedla ke snížení spotřeb energií a ve výsledku k snížení vlivu stavby na životní prostředí. To je rovněž uplatněno v řešení urgentního příjmu.

Co se týká popisovaných stavebních úprav, stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí jak z hlediska ovzduší, hluku, na vodu a půdu. Odpady budou likvidovány předepsaným způsobem podle zásad v nemocnici.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu. Soustava chráněných území nepřipadá v úvahu, podmínky EIA nejsou pro tuto stavbu stanoveny.

Ochranná a bezpečnostní pásma budovy jsou stávající a nebudou stavebními úpravami měněny.

B.7 Ochrana obyvatelstva:

Nebude rekonstrukcí objektu měněna.

B.8 Zásady organizace výstavby:

a) Pro stavbu je možné využít napojení ze stávajících el. rozvaděčů v objektu. Odběr el. energie bude měřen. Odběr vody pro potřebu stavby bude možný přímo v prostorách rekonstruovaného provozu. Vytápění stavby bude možné po instalaci topení, nebo napojením na stávající systém. V opačném případě bude zajištěno dodavatelem.

b) Odvodnění staveniště není řešeno.

c) Staveniště – objekt D je napojen na stávající komunikaci – ul. U Nemocnice.

Napojení budovy na technickou infrastrukturu je stávající. V rámci stavebních úprav se bude jednat o napojení na stávající nápojný bod (topení z předávací stanice, studená voda z páteřních rozvodů v 1.PP vč. TUV, elektro NN - nově z hlavního rozvaděče objektu a z rozvodny rozvaděče v 1.NP). Nově navržená vnitřní kanalizace bude doplněna a napojena na stávající ležatou kanalizaci v 1.NP a na stávající zavěšenou kanalizaci v 1.PP, přípojky nejsou uvažovány. MaR - komunikace z nového rozvaděče MaR bude napojena do nejbližší stanice, která je umístěna ve strojovně VZT v suterénu objektu. Medicinální plyny – napojení bude na stávající potrubní rozvody vedené v podhledu poblíž řešeného pracoviště.

Nápojným bodem na EPS je stávající ústředna EPS v nice v 1.NP. Napojení na datovou síť bude ze stávajícího rozvaděče v 1.NP.

d) Postup výstavby bude stanoven časovým harmonogramem, který není součástí těchto ZOV, zpracuje jej vybraný dodavatel stavby podle hospodářských smluv. Hlučnost provozu – stavební práce budou prováděny především uvnitř objektu bez přerušení provozu okolních zdravotnických provozů. Stavbou nebude omezen provoz okolních budov ani provoz na vnitroareálových komunikacích.

Vlastní stavební práce budou mít negativní vliv na okolní provozy, především při bouracích pracích.

Ochrana před hlukem

Vzhledem k tomu, že stavební práce budou prováděny uvnitř objektu, bude nutné splnit hygienické předpisy z hlediska hluku. Ty stanoví pro občanské stavby „Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:

1. hygienický limit hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb:

- pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a ze stavební činnosti uvnitř objektu je hygienický limit dán hodnotou $A_{L_{Aeq,T}} = 40$ dB a korekcí dle přílohy č. 2 tohoto nařízení pro nemocniční pokoje, lékařské vyšetřovny dle doby:
- doba mezi 6.00 – 22.00 hod je korekce 0 dB
- dobu mezi 22.00 – 6.00 hod je korekce

• pokoje	- 15 dB
• lékařské vyšetřovny, ordinace po dobu užívání	- 5
• čekárny	+ 15

2. hygienický limit hluku v chráněných venkovních prostorách staveb a v chráněném venkovním prostoru:

- hygienický limit mimo hluk z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsivního hluku je dán hodnotou $A L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí dle přílohy č. 3 tohoto nařízení pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor
- pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB
- korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti:

posuzovaná doba	korekce (dB)
od 6.00 – 7.00	+10
od 7.00 – 21.00	+15
od 21.00 – 22.00	+10
od 22.00 – 6.00	+5

Hlučné práce a práce vyvolující otřesy musí být konzultovány s uživatelem. Souběh více dodavatelů na stavbě bude koordinovat generální dodavatel stavby.

Dále platí, že pro stavební činnost uvnitř objektu je připočtena korekce +15 dB k hodnotám dle přílohy č.2 v pracovních dnech mezi 7 a 21 hod.

Rozvržení provádění stavebních prací do denních hodin musí být patrné z časového harmonogramu a musí být respektováno.

e) Okolní prostory budou ochráněny proti hluku, prachu a nepovolaným osobám montovanými příčkami. Asanace, demolice a kácení dřevin nejsou uvažovány.

f) Dočasný zábor zpevněné plochy pro staveniště je uvažován před objektem D na východní straně v místě dlážděné plochy, kde je uvažovaný prostor pro umístění zařízení staveniště.

g) Bezbariérové obchozí trasy nejsou uvažovány.

h) Množství odpadu při výstavbě

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby:

Při stavební činnosti vznikne odpad kategorie „O“ - ostatní, a „N“ který bude odvezený na skládku.

Řízená skládka odpadu kategorie „O“ a „N“ se nachází ve vzdálenosti do 50 km ve Velkých Pavlovicích fy Hantály, a.s.

Zatřídění odpadu kategorie „O“ a „N“ podle katalogu odpadu:

Skupina 17 – stavební a demoliční odpady:

Celkem odhadováno:

17 01 02	Cihly – 162 t
17 01 03	Keramické obklady, dlažby, omítky – 111 t
17 02 04*	Plasty – 3,25 t
17 01 01	Beton – 262 t
17 02 01	Dřevo – 1,5 t
17 03 01*	Asfaltové směsi – 2,5 t
17 04 05	Železo a ocel – 5 t
	Ostatní – 28,5 t

i) V rámci stavebních úprav zemní práce jsou uvažovány pro založení sloupů přístřešku pomocí patek a základového pasu pro osazení obvodových stěn spojovacího krčku mezi objektem D a C. V ploše spojovacího

krčku bude po odstranění dlažby a betonových ploch provedeno odstranění vrstvy zeminy (sutě) pro vytvoření nové skladby podlahy vč. podkladního betonu. Vytěžená zemina bude odvezena mimo areál nemocnice na skládku.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě – stavební činnost bude probíhat uvnitř i vně objektu. Budou použity materiály s atesty, které nepoškozují životní prostředí (beton, SDK konstrukce, keramické dlažby a obklady, vinylové podlahoviny, izolace minerální nebo z polystyrénu, trubiční rozvody plast, kov a pod). Bude použité chladivo v klimatizačních jednotkách, které nepoškozují ozónovou vrstvu.

Veškeré odpady ze stavby budou odvezeny na řízenou skládku k likvidaci. Stavba bude od okolních vnitřních prostor oddělena prachotěsnými přepážkami. Kontaminace vod není stavbou uvažována.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

jsou dány zákonem 309/2006 Sb. a to:

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Koordinátor musí být určen při přípravě stavby.

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

V případech, kdy při realizaci stavby:

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce

V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh;

Zhotovitel je povinen:

a) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění,

b) poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby

Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance (dále jen „jiná osoba“), je povinna poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem.

Jiná osoba

je povinna

1. dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora,
 2. používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky²⁴⁾, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem²⁵⁾,
b) nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.
- Odstavec 2 se vztahuje i na zhotovitele, který osobně na staveništi pracuje.

Koordinátor je při přípravě stavby povinen

- a) v dostatečném časovém předstihu před výběrem zhotovitelů předat zadavateli stavby plán obsahující kromě náležitostí v případě, že na stavbě budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, také přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, které se mohou při realizaci stavby vyskytnout se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.
- b) bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli, pokud byl již určen, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti,
- c) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.

Koordinátor je při realizaci stavby povinen

- a) bez zbytečného odkladu
 - informovat všechny dotčené zhotovitele o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací,
 - upozornit zhotovitele na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem, nebo na nedodržení plánu, a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
 - oznámit zadavateli stavby případy podle bodu 2, nebyla-li zhotovitelem neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy;
 - postupovat při výkonu své činnosti v součinnosti s dalšími odborně způsobilými fyzickými osobami vykonávajícími svoji působnost podle zvláštních právních předpisů,
- b) provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.

l) Bezbariérové úpravy v rámci stavební činnosti nejsou uvažovány. Stavební úpravy uvnitř i vně budovy budou řešeny pro bezbariérové užívání stavby podle vyhlášky 398/2006 a jsou zapracovány v projektové dokumentaci.

m) Hlavní vjezd a výjezd ze stavby (areálu nemocnice) je stanoven z ul. U Nemocnice. Dopravně inženýrská opatření pro navržené stavební úpravy nejsou uvažovány. Účastníci provozu ze stavby se musí řídit dopravním značením.

n) Pro provádění stavebních prací jsou stanoveny následující podmínky:

- stavební činností na střeše nesmí dojít k jejímu poškození.
- veškerá vyměňovaná okna a dveře určené k zachování budou v daných prostorách ochráněny proti poškození.
- stávající instalace a trubní rozvody, které nebudou rušeny budou ochráněny, před započatím stavby musí být veškeré instalace bezpečně odpojeny
- okolní provozy budou ochráněny pomocí prachotěsných a zvukotěsných přiček umístěných při vstupu na stavbu
- vliv vnějšího prostředí na stavbu není uvažován
- pro transport technologických zařízení a stavebního materiálu na střechu objektu je počítáno krátkodobě s použitím autojeřábu

o) Postup výstavby

Stavební úpravy urgentního příjmu v 1.NP budou probíhat v jedné etapě. Postupně budou prováděny související práce ve 2.NP a v místě podloubí mezi objektem D a C vč. přívodu el. napájení UP z rozvaděče v 1.PP, napojení na pátevní rozvody medicinálních plynů, vody, EPS, datovou síť a topení z předávací stanice UT v 1.PP. Současně budou prováděny práce na střeše související s umístěním venkovní jednotky chlazení.

- předpokládaná doba stavebních úprav je 7 měsíce, předpokládané zahájení stavby je v 2.Q 2023.

Rozhodující dílčí termíny

- bourací práce	6 týdnů
- zednické práce (dělicí příčky), montáž oken, zateplení	14 týdnů
- instalace, podlahy, montáže stavební technologie	12 týdnů
- obklady, podhledy, nášlapné vrstvy, malby	10 týdnů
- montáž technologie a interiéru	8 týdnů
- zkoušky	2 týdnů

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby:

V úvahu připadá zpracování výrobní dokumentace na zámečnické konstrukci a atypický mobiliář.

b) Požadavky na zpracování BOZP– vzhledem k charakteru stavby bude zpracován.

c) Stavební práce budou prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb.

d) Zvláštních podmínky na organizaci a provádění stavby – stavba bude prováděna za plného provozu okolních zdravotnických provozů. Z podmínky vyplývá stanovení především vhodné doby provádění hlučných prací a dále neomezení provozu jak uvnitř objektu tak v areálu nemocnice. Veškerá omezení musí být konzultována se zástupcem nemocnice. Další podmínky nejsou požadovány.

e) Ochrana životního prostředí – viz kap. B6 této zprávy.