

Investor: Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

Název stavby: FN Olomouc – Přístavba objektu „P“ pro ambulance a stacionář HOK

Místo stavby: I. P. Pavlova 185/6, Olomouc, k.ú. Nová Ulice, p.č. 706/8, 711/1, 711/6, 711/7, 711/2, 702/1, 1444, 613/2, k.ú. Nová Ulice

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatelé:

- Ing. arch. Adam Rujbr – architekt, zodpovědný projektant
- Ing. arch. Aleš Chlád – architekt
- Ing. Michal Surka – stavební část, HIP
- Ing. Radek Ambrož – zdravotnická technologie
- Ing. Marek Nos – VZT
- Ing. David Surýnek – PBŘ
- Ing. František Balcárek – statika
- Ing. Vítězslav Lavička – elektro silnoproud
- Ing. Petr Volný – Elmar group - MaR
- Michal Svoboda – Merit group – elektro slaboproud, EPS
- Ing. Tomáš Mach – medicínské plyny
- Ing. Jaroslav Prokeš – ZTI
- p. Marek Cabal – UT, chlazení
- Ing. Vrba - komunikace

OBSAH:

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	4
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	6
B.2.6	Základní charakteristika objektů	6
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	22
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	22
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	22
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	23
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	23
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	28
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	29
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	29
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	30
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	31
	DODATEK DLE POŽADAVKŮ KHS	26

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Přístavba bude realizována v uzavřeném, veřejnosti přístupném areálu Fakultní nemocnice Olomouc. Areál se nachází v zastavěné části městské části Nová Ulice. Přístavba bude přistavěna ke stávajícímu pavilonu P.

Na řešené ploše je nyní park a průjezd k zásobovacímu dvoru pavilonu P.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Studie proveditelnosti, Ing. Pavel Malínek, leden 2017

Geodetické zaměření pozemku – polohopis a výškopis, GEOL, spol. s r. o., 06/ 2017

Geotechnický průzkum – Qualiform Slovakia s.r.o., Holická 31y, 772 00 Olomouc (+ 420 605 357 321)

Proběhla sondážní práce, posouzení hydrogeologických poměrů a protokol o stanovení radonového indexu.

Radonový index byl stanoven jako nízký.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Budou dodržena ochranná pásma dle požadavků správců sítí. Z důvodu novostavby dojde k přeložení kanalizace, vody, slaboproudu, silnoproudu, VO, teplovodu, potrubní pošty.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území. Při návrhu pilot budou v co největší míře respektovány stávající sítě pro eliminaci přeložek.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít výrazný negativní vliv na okolní stavby. Při práci bude nutné přijmout taková opatření, aby došlo k co největší eliminaci prašnosti a hluku do okolí. Stavební práce budou probíhat pouze v pracovní dny vždy mezi 6-20 hodinou. Při provozu objektu nebudou vznikat žádné zplodiny ohrožující ovzduší.

Podmínky technického a organizačního charakteru vedoucí k eliminaci prašnosti při přípravě území a po dobu výstavby a demolice:

- při přípravě území dojde k výkopovým pracím. Stavební firma provede statické zajištění okolních ploch, a pokud bude docházet k prášení, stavební firma provede kropení staveniště pro eliminaci prachu.
- betonové směsi budou na stavbu dováženy již rozmíchané a tedy bezprašné.
- při dopravě stavebního materiálu nákladními vozidly budou komunikace v případě potřeby zkrápěny a udržovány v čistotě vč. vjezdu a výjezdu na staveniště. Stavební firma zabezpečí průběžné čištění okolních komunikací v případě znečištění vozidly stavby.

Při provozu bude vznikat hluk pouze od vzduchotechnických zařízení. Hluk je v projektu sledovaný a posouzený v hlukové studii, technologie je z větší části uložena v uzavřeném prostoru. Výběrem vhodných zařízení a zařazením potřebného tlumení je hluk udržován pod normou stanovenými hladinami. Pro jednotlivé prostory projekt připouští maximální hodnoty hluku následovně:

- technologické prostory (strojovny, kotelny a podobně) 70 dB(A)
- hlučnost do okolí ve dne (měřena na okně nejbližším ke zdroji hluku) 50 dB(A)
- hlučnost do okolí v noci (měřena na okně nejbližším ke zdroji hluku) 40 dB(A)

Stavbou nebude negativně ovlivněna příroda a krajina. Nově vysazené stromy a keře budou již nyní přesazeny na nová místa v areálu. Při stavbě a montáži technického vybavení nebude použito nic, co by mohlo mít negativní vliv na ochranu přírody.

Z hlediska ovlivnění změny odtokových poměrů na lokalitě se nejedná o negativní zásah. Dešťové vody budou zachytávány v retenční zelené střeše a případně odváděny do dešťové kanalizace.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před započítáním výstavby budou provedeny hrubé terénní úpravy.

Na místě stavby proběhlo osazení zeleně dle projektu „Regenerace zeleně ve FNOL“. Na podzim tohoto roku dojde k přesazení a situace řešena se souhlasem DOO. Přesazení řeší FNOL samostatně a bude provedeno před samotnou stavbou, včetně kácení stromů, které není možné přesadit.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Pozemek 711/6 je chráněn zemědělským půdním fondem a dojde k vyjmutí části pozemku o velikosti 110 m² pod novostavbou a 791 m² pod novou komunikací a chodníkem.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude funkčně propojena se stávajícím objektem. Bude využívat jak stávající hlavní vstup z ulice I.P. Pavlova, tak i evakuační schodiště. Nový boční vstup bude sloužit pro zjednodušení přístupu těžce nemocných pacientů do stacionářů CHEMO.

Vedlejší vstup do objektu nové přístavby bude využívat stávající dopravní infrastrukturu areálu. Přístup do areálu je v současné době řešen několika vjezdy a vstupy. Na stávající areálové komunikace budou dobudovány přístupové cesty ke vstupům do nového pavilonu a zároveň proveden nový vjezd do garáží v 1.NP. Přístavba zamezí přístupu vyšších dodávek do stávajícího technického dvoru a proto bude vybudována i nová komunikace ze směru od lékárny, která bude sloužit jak pro zásobování tak i pro přístup hasičské techniky.

Veškeré napojení na sítě bude z areálových rozvodů vedoucích v blízkosti stavby.

i) Věcné a časové vazby na stavby

Předpokládané zahájení stavby: 01/2019

Předpokládané dokončení stavby: 12/2020

Přesný postup prací bude stanoven prováděcí firmou v zásadách organizace výstavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit pro zdravotnictví. Řešený objekt slouží jako pavilon hematonekologie. Nebude se zde nacházet lůžková část, ale pouze vyšetřovny a stacionáře. Stavba bude funkčně propojena se stávajícím objektem. Bude využívat jak stávající hlavní vstup z ulice I.P. Pavlova, tak i evakuační schodiště. Nový boční vstup bude sloužit pro zjednodušení přístupu těžce nemocných pacientů do stacionářů CHEMO.

Na jednotlivých podlažích objektu se nachází následující oddělení a provozy:

1.PP –strojovna potrubní pošty

- 1.NP –vedlejší vstup do budovy P, strojovny instalací, parkoviště
- 2. NP
Směrem od výtahu nebo výstupu ze schodiště se nachází hlavní podélná chodba. Zde je umístěná recepce s kartotékou. Jihozápadní část nemocnice obsahuje provoz Vyšetřoven, severovýchodní potom hlavní odběrovou místnost s kapacitou 5 křesel a za ní jedna výkonová místnost určená především k odběrům moku a dřeně. Celé patro má odpovídající množství míst pro sezení pro čekající pacienty.
- 3.NP
Na tomto podlaží je umístěn stacionář Chemo a Transfúze s veškerým potřebným zázemím. Dále dvě vyšetřovny s oddělenou čekárnou pro osoby s oslabenou imunitou
- 4.NP
Podlaží obsahuje velkou přednáškovou místnost u hlavní chodbu. Na ní navazuje administrativní zázemí a kancelářský provoz klinických studií.
- Střecha – strojovna VZT a chlazení

Veřejnosti je přístupná na podlažích 2-3.np schodišťová hala s navazujícími chodbami a čekárnami. Odtud jsou vstupy do čekáren a ordinací.

Dispozice byly zpracovány za pomoci vedení nemocnice a odborných konzultací s vedením jednotlivých oddělení a provozů.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Přístavba je situována v areálu Fakultní nemocnice Olomouc v jižní části pod ulicí I.P. Pavlova. Je umístěn ke kratší části budovy P, na kterou je funkčně napojena. Leží na místě stávající zásobovací komunikace, která zůstane s úpravou zachována a bude průjezdná pod objektem. Zároveň přibude napojení z komunikace I. P. Pavlova mezi objektem O a Z (Lékárnou). Podél této komunikace přibude také chodník pro pěší.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Samotný objekt se skládá ze dvou hmot. Hlavní hmota o rozměrech cca 17 x 37 metrů se 4 nadzemními a jedním technickým podlažím na střeše, se napojuje na stávající objekt P. Jednotlivé výšky podlaží na sebe navazují. 1NP je využito jako vstupní a slouží pro parkování a je průjezdné, takže netvoří bariéru.

Celý objekt bude v bíle barvě postaven na sloupy a stěny v 1NP v barvě antracitu. V tomto odstínu pak budou i výplně otvorů a klempířské detaily tvořící tak kontrast těchto barev.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení:

1.NP

Zde je umístěn vedlejší vstup do přístavby budovy P s výtahem a schodištěm v budově P. Až ke vstupu může zajet sanita, případně automobil přivázející pacienta. Dále je v podlaží místnost pro technologii a dvě schodiště pro únik společně s provozním výtahem, sloužícím zároveň také jako únikový. Dále je zde 16 parkovacích stání, z toho jedno bezbariérové a dvě řady stání pro kola.

2. NP

Směrem od výtahu nebo výstupu ze schodiště pro veřejnost se nachází hlavní podélná chodba. Zde je umístěná recepce s kartotékou. Jihozápadní část nemocnice obsahuje provoz Stacionáře transfuzí (4 křesla a 2 lehátka) a chemoterapie (9 křesel a 6 lehátek), severovýchodní potom hlavní odběrovou místnost s kapacitou 5 křesel a za ní jedna výkonová místnost určená především k odběrům moku a dřeně. Celé patro má odpovídající množství míst pro sezení pro čekající pacienty.

3.NP

Podlaží slouží jako ambulance, obsahuje především místnosti vyšetřoven s dostatečným množstvím míst pro sezení a čekání pacientů na chodbě. Zároveň je zde malá oddělená čekárna mezi dvěma vyšetřovnami pro osoby s oslabenou imunitou. Zbytek podlaží tvoří pak zázemí – šatna sester a denní místnost. Toto patro je pak už bez druhé menší hmoty, která v tomto podlaží tvoří už jen terasu a zelenou střechu.

4.NP

Podlaží obsahuje velkou přednáškovou místnost u hlavní chodby, která může být předdělena na dvě menší nezávislé místnosti. Na ní navazuje venkovní terasa u které se chodba rozšiřuje a tvoří větší prostor. Na hlavní chodbu navazuje další oddělená chodba. Ta už je oddělena od zbytku provozu a nachází se zde zázemí a kanceláře oddělení a provoz klinických studií.

5.NP

Toto podlaží je pouze technické a je ustupující o zmenšeném rozměru 9,7 x 22,8 metru. Přístup je na toto technické podlaží možný pouze po střeše z vedlejšího objektu P.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při vypracovávání projektové dokumentace pro provádění stavby byly dodrženy požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Chodníky pro přístup hendikepovaných mají maximální sklon 8,3%. Před vstupem vytvořena rovná plocha min. 1500x1500 mm. Dveře opatřeny prvky dle vyhlášky. Za vstupem na chodbách, u výtahů, na WC prostor pro otáčení o průměru 1500 mm.

Na každém podlaží WC pro imobilní. Umyvadlo bezbariérové s delší pákou a pevné madlo. U WC mísy madla. Na dveřích madla dle požadavků vyhlášky. Veškeré vybavení musí mít ovládání ve výšce max. 1200 mm. Výtahy s velikostí a ovládacími prvky dle požadavků vyhlášky. Podrobně řešeno v dalším stupni PD

Umyvadlo bezbariérové s delší pákou a pevné madlo. U WC mísy madla. Na dveřích madla dle požadavků vyhlášky. Veškeré vybavení musí mít ovládání ve výšce max. 1200 mm.

Mezi venkovními přístupovými cestami a vnitřní úrovní podlah nebude schodek větší jak 20 mm. Vstupní dveře budou opatřeny vodorovnými madly na otevíracích křídlech ve výšce 800 až 900 mm. Zasklení od výšky 400 mm. Otvírací křídlo má šířku min. 900 mm.

- bezbariérové vstupy do objektu a vchodové dveře budou provedeny dle bodu 1.1.1. přílohy č. 1, bodu 1. přílohy č. 3 vyhl. č. 398/2009 Sb.
- hygienické zařízení pro imobilní bude provedeno dle bodu 5. přílohy č. 3 vyhl. č. 398/2009 Sb.
- povrch pochozích ploch provést se sníženou kluzností povrchu dle bodu 1.1.2 přílohy č. 1 vyhl. č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a života při užívání. Investor bude před uvedením stavby do provozu seznámen s ovládáním všech zařízení a všechna zařízení budou certifikována a odzkoušena dodavatelem, vč. příslušných revizních zkoušek.

Podlahy všech místností budou mít protiskluzovou úpravu povrchu odpovídající normovým hodnotám dle požadavku § 21 odst. 2 vyhlášky č. 268/2009 Sb. Všechny kouty a rohy mezi stěnami a podlahami budou opatřeny fabiony a součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Elektrospotřebiče budou navrženy s dostatečným krytím pro daný provoz. Návod ke všem zařízením budou v českém jazyce.

Únikové cesty byly navrženy dle požadavků vzniklých v PBR s dveřmi otvíracími ve směru úniku. Všechny únikové cesty budou graficky značeny. Budou dodrženy všechny požadavky požárně bezpečnostního řešení.

Obsluha všech strojů se děje z úrovně podlahy. Při provádění údržby, seřizování a výměny komponentů všech zařízení bude přizvána odborná firma s proškolenými pracovníky.

Osvětlení prostor je jednak přirozené a také umělé.

Respektovat požadavky zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

Zádržný systém proti pádu osob z výšky

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytný systém s tzv. „montážním lanem“, které se mezi jednotlivé lanové úchyty napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvící vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo. Bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

Lanové úchyty jsou kotveny do trapézového plechu a jsou vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvící body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Zvláštní požadavky

Na budovu je žádáno o dotaci z OPŽP jako na pasivní stavbu a tak musí být i prováděna. Po celou dobu realizace musí být prováděny všechny práce s ohledem na tuto skutečnost a obálka budovy musí být naprosto těsná. Na stavbě proběhne Blower door test.

Bourací práce

Dojde k ubourání přístavku budovy P, kudy vede nyní zadní vstup do této budovy. Bude z něj ponechána pouze šachta, kterou vede připojení potrubní pošty a tato šachta bude zakomponována do novostavby.

Některé otvory budou zazděny a jiné naopak vybourány a osazeny výplněmi. V podhledu 1.np budovy P provedena přípojka medicinálních plynů a další potřebné přívody. K úpravám dojde také u vnějších komunikací a stávajících sítí.

Základy a výkopy

Základová deska je provedena pouze lokálně v prostorech schodiště a výtahu v tl. 150mm. Nosná konstrukce objektu sestávající se z žb. sloupů a stěn a je podepřena soustavou vrtaných železobetonových pilot průměru 600 a 900 mm. Horní hrana pilot respektuje různé výškové úrovně základové spáry. Po obvodu základové desky jsou navrženy základové pasy, jsou navrženy do nezámrzné hloubky pod UT. Pod základovou deskou bude pláň upravena hutněným polštářem z drceného kameniva 0/63 min. tl. 250 mm s parametrem zhutnění $E_{def,2} = \min. 35 \text{ MPa}$ při 100% zhutnění dle Procter Standard při poměru $E_{def,2}/E_{def,1} = \max 2,5$. Vhodnost použití stávajícího materiálu ve stávající skladbě bude potvrzena geologem dle skutečnosti na stavbě.

Před zahájením pilotáže musí být vytyčeny veškeré sítě.

- Veškeré výkopy budou odvezeny na nejbližší vhodnou skládku, pro zpětné násypy bude dovezen nový vhodný materiál. Stávající není pro zpětný zásyp a násyp vhodný
- v rámci provádění hrubých terénních úprav bude provedeno pažení, dílenská a statická dokumentace pažení bude řešena jeho dodavatelem a předložena HIP ke schválení. Budou použity pažící boxy.

Svahování a zakládání - maximální trvalé svahování je uvažováno v poměru 1 : 2

- DOČASNÉ svahování výkopu lze uvažovat KOLMÉ s předpokladem STÁLÝCH ATMOSFERICKÝCH PODMÍNEK
- geotechnické parametry se výrazně snižují při kontaktu s vodou, návrh s ní neuvažuje, je třeba pracovat při příznivých atmosférických podmínkách!!

Voda, stlačitelnost a zakládání - základové konstrukce je třeba zakládat na shodné základové půdě

- na základovou spáru se nesmí dostat povrchová voda
- všechny podsypy nesmí být trvale uzavřeny aby bylo zabráněno akumulaci vody
- do vnitřního půdorysu nesmí být v důsledku stavebních prací zavedena povrchová voda
- po dokončení hrubé stavby musí být provedeno provizorní odvedení dešťových vod min 10 m mimo půdorys

Hrubé terénní úpravy - Před zahájením výkopových prací budou vytyčeny veškeré IS, aby mohla být zajištěna jejich ochrana. Resp. přeložení dle požadavků jednotlivých správců.

HTU budou spočívat ve vytvoření hlavních zemních figur pro založení objektu (pilotovací rovina) a pláň zpevněných ploch. Úprava a zpevnění pláň pro provoz pilotovací a beraníci soupravy bude provedena dle potřeb stavby a v závislosti na skutečných geologických podmínkách a počasí.

Po provedení hlavního výkopu bude přizván geotechnik, který posoudí bezpečnost svahovaných výkopů dle skutečných geologických podmínek v prostoru výkopu a nutnost sanace základové spáry.

Zpevnění ploch - V případě potřeby zpevnění pojezdových ploch pro těžkou techniku stavby budou pojezdové plochy opatřeny makadamovou vrstvou. Ostatní požadavky dle potřeb stavby a v závislosti na skutečných geologických podmínkách a počasí.

Výkopy - Po srovnání zemní pláň budou provedeny dílčí výkopy pod jednotlivými základy a příprava pro pilotovací soustavu, která vytvoří vrty pro piloty. Průměry a hloubky pilot viz. Statická část PD. Přesnost vytyčení pilot dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 04220-2.

Likvidace odpadů - Objemově největší položkou při provádění HTU bude přebytečná zemina z výkopů. Bude odvezena na nejbližší vhodnou skládku, pro zpětné násypy bude dovezen nový vhodný materiál. Stávající není pro zpětný zásyp a násyp vhodný.

Výjezd ze staveniště - Dodavatel je povinen zajistit, aby nedocházelo k znečištění místních komunikací, tj, zajistit prostor pro očistu stavebních mechanismů před výjezdem na veřejnou komunikaci. Tyto plochy budou zpevněny v rámci zařízení staveniště, ze silničních panelů uložených do pískového lože na vrstvě 300mm štěrkodrti.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce horní stavby objektu jsou navrženy jako železobetonové monolitické stěny tl. 200 mm a sloupy 300 x 300 mm, v 1.NP 400x400 mm. Obvodové stěny jsou obloženy 300 mm minerální vaty

Železobetonové stěny a sloupy jsou navrženy s ohledem na jejich zatížení a statické schéma. Budou vyztuženy vázanou výztuží B 500B. Beton monolitických nosných konstrukcí je navržen C 30/37 XC1. Ocelové prvky jsou navrženy z ocele S 235, resp. S 355 a budou chráněny požárním nátěrem, nebo obkladem dle požadavku na požární odolnost.

Následně bude celý plášť zateplen minerální izolací tl. 300 mm (osvědčení dodavatele pro provádění vnějšího KZS ETICS). Kolem výtahů budou provedeny ztužující jádra.

Vnější zateplení, bude provedeno převážně vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) a pak musí splňovat tyto parametry: ETICS s evropským certifikátem podle ETAG 004. Zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:

- architektonické a stavební části této dokumentace,
- certifikátů a dalších dokladů kontaktního zateplovacího systému.

Požadavky požární bezpečnosti:

- zateplovací systém certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $i_s = 0,00$ mm/min dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot.

Mechanická odolnost:

- zateplovací systém (ETICS) musí vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15J,
- požaduje se, aby zateplovací systém (ETICS) v oblasti vstupů vykazoval minimálně do výšky dospělého člověka zvýšenou mechanickou odolnost kategorie I/50J dle ETAG 004. Předpokládá se dvojité perlínka v základní vrstvě ETICS.

Odolnost proti vzniku trhlin:

- zateplovací systém (ETICS) musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny. Minerální armovací vrstva s vlákny se síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Povrchová úprava:

- povrchová úprava rozhodující většiny ploch bude provedena (dle výkresové části) silikonovou omítkou s přísadou proti plísním a řasám
- ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti $s_d < 0,2$ m (EN ISO 7783-2),
- Max. zrno 1 mm, stav při dodání pasta s hlavní součástí výrobku: vápencové plnivo, pigmenty, silikonová a akrylátová disperze

Izolant:

- rozmístění izolantů v ETICS musí být v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení této dokumentace
- jako izolant bude použita minerální vata s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036$ W/(mK), objemová hmotnost ≤ 150 kg/m³, podélné vlákno, reakce na oheň A1, nasákavost WS, WL(P), pevnost v tahu kolmo k rovině desky TR 80, modul pružnosti ve smyku $\geq 1,0$ MPa, dodavatel doloží certifikát výrobce a technický list výrobku.
- pod terénem, nad terénem do výšky cca 0,3m a jinými plochami s odstříkující vodou budou jako izolant použity soklové desky = speciální polystyren na sokl (např. EPS Perimetr) λ_D maximálně 0,034 W/(mK).

Armovací síťovina:

- do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 160 g/m² a pevností v tahu > 2200 N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 4x4 mm. Dodavatel doloží certifikát výrobce a technický list výrobku.

Hmoždinky:

- v systému budou použity pouze schválené typy hmoždinek průměru 60 mm -6-12 ks/m²,
- před montáží izolantu bude provedena výtahová zkouška,
- kotvení bude prováděno dle kotevního plánu,
- pro zamezení negativního vlivu tepelných mostů budou zásadně použity jen hmoždinky s tepelně izolační zátkou tloušťky 25mm a průměru 60 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž,
- kotevní hloubka dle podkladu a pokynů výrobce hmoždinek.

Systémové lišty:

- zateplovací systém bude realizován s použitím plné škály systémových lišt výrobce systému.

Budou použity zejména lišty:

- základací lišta z protlačovaného hliníkového profilu tloušťky 1,5 mm,
- spodní ukončovací (naklapávací) plastová lišta se síťovinou,
- parapet utěsněný těsnicí páskou bude na ETICS napojen přechodovým plastovým profilem s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech,
- systémové plastové lišty s integrovanou síťovinou na svislých ostěních otvorů,
- systémové plastové lišty s integrovanou síťovinou a okapovou hranou v nadpraží otvorů,
- dále lišty dilatační, podparapetní atd.

Založení zateplovacího systému (ETICS):

- nad soklem bude použita základací systémová soklová lišta z protlačovaného eloxovaného hliníku tloušťky 1,5 mm. Bude osazena dle výkresů fasád,
- na přední stranu soklové lišty bude osazena naklapávací průběžná systémová plastová lišta se síťovinou zabraňující trhlinám v místě napojení armovací vrstvy na soklovou lištu a umožňující nezávislou dilataci soklové lišty na omítce,
- sokl může být založen také dvoudílnou systémovou soklovou lištou s přerušeným tepelným mostem.

Sokl:

- pod úroveň terénu a do výšky cca 0,3m nad terénem a v obdobných místech s odstříkující vodou budou jako izolant použity nenasákové soklové desky = speciální polystyren na sokl (XPS),
- zateplení stěn, resp. zateplení soklu, v místech dle návrhu (dle výkresové části PD) zataženo v plné tloušťce pod úroveň terénu, tj. pod úroveň okapového chodníku, případně rostlého terénu.

Parapety, ostění, nadpraží otvorů v obvodových stěnách:

- oplechování parapetů musí být navázáno na zateplení tak, aby byl vyloučen negativní vliv objemových

změn oplechování na zateplení, zamezeno vzniku trhlin a spár a zabráněno vnikání vlhkosti,

- napojení zateplovacího systému (ETICS) na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek aplikovaných pod parapet a mezi parapet a ostění. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech,
- napojení zateplovacího systému na rámy výplní otvorů v obvodových stěnách bude rovněž provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožnit pohyb ve dvou směrech.

Dodavatel doloží technický detail v místě založení, nadpraží a ostění u výplní otvorů a osvědčení prokazující požární odolnost nadpraží a ostění dle ISO 13785-1.

Příčky, omítky

Příčky provedeny převážně z SDK v různých skladbách dle požadované požární odolnosti, akustických požadavků a pevnosti. Vnitřní sádrové omítky budou opatřeny vhodnou malbou omyvatelnou, dezinfikovatelnou v barevném tónování dle řešení interiéru. Požadované vlastnosti sádrových omítek – pevnost v tlaku ≥ 2 MPa, pevnost v tahu za ohybu průměrná ≥ 1 MPa, maximální vrstva omítky 50 mm, faktor difuzního odporu < 5 . Dodavatel doloží certifikát výrobce a technický list výrobku (cihly, malby).

Příčky mezi vyšetřovnými navzájem a mezi vyšetřovnými a chodbami budou mít zvláštní požadavky na akustické vlastnosti. Vážená laboratorní neprůzvučnost navržených příček je $R_w = \min. 53$ dB. Všechny dělicí konstrukce musí splňovat normovou zvukovou neprůzvučnost $\min. 47$ dB.

Stěny budou opatřeny ochrannými prvky na rozích a sokly. Stěny v chodbách budou ze strany chodby osazeny 1 vysokopevnostní SDK deskou do výšky 1250 mm.

Instalační šachty budou tvořit samostatné požární úseky, které nebudou oddělovány po patrech z důvodu nemožnosti manipulace s kabely. Stěny budou opatřeny nátěry dezinfikovatelnými, omyvatelnými a keramickými. V místnostech s keramickým obkladem bude zbylá výška opatřena nátěrem dezinfikovatelným.

Stropní konstrukce

Stropní desky jsou navrženy z předpjatých dutinových panelů SPIROLL tl. 250 mm s požární odolností **REI 45, pouze nad m.č.103320 odolnost REI60**, které budou uloženy do ocelových spřažených nosníků. DELTA. Místně jsou navrženy obousměrně pnuté desky tl. 250 mm. Prostupy stropními konstrukcemi jsou

řešeny v konstrukční části a při výstavbě budou v koordinaci ověřeny jejich polohy a velikosti. Provádění nezakreslených prostupů větších než 150x150 mm musí být konzultováno se zpracovatelem stavebně konstrukčního řešení. Nezakreslené prostupy menší než 150x150 mm se případně budou provádět dodatečně vrtáním dle požadavků projektů jednotlivých profesí v ose dutiny panelů. Stropní panely budou na železobetonových stěnách vyneseny pomocí žb. konzoly tl. 250 mm vytvořené pomocí vylamovacího prvku s předepsanou únosností. Balkónová deska bude tepelně oddílatována pomocí ISO nosníků.

Konstrukce a prvky PSV

Izolace tepelné, akustické

Nové konstrukce objektu budou řešeny podle platných norem a předpisů jako budova s téměř nulovou spotřebou energie v souladu s novelou zákona o hospodaření energií č.318/2012 Sb. s účinností od 1. 1. 2013 a Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov. Hodnoty tepelné izolace uvedeny v kapitole obvodový plášť.

Z akustického hlediska jsou kladeny požadavky na stěny vyšetřoven a mezi kanceláři. U příček bude dodržen normový požadavek na uvedené stěny $R_w = 47$ dB. Uvedeným parametrům příček budou odpovídat i akustické parametry dveří osazených v těchto stěnách. Akustická izolace bude osazena i do skladeb podlah v tl. 30 mm. Přidavná akustická izolace bude osazena v technických místnostech se zdroji hluku (VZT) dle akustické studie. Kolem jednotek chlazení na střeše osazena konstrukce z akustických panelů dle PD. V seminárních místnostech přidavná akustická izolace nad podhledem a na stěnách.

Rozvody potrubní pošty obaleny v celém rozsahu lamelovou minerální technickou izolací tl. 2x40 mm.

Izolace proti vodě

Izolace proti zemní vlhkosti bude tvořit zároveň i protiradonovou ochranu. Je uvažováno s modifikovaným asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou tl. 4 mm. Kanál potrubní pošty bude chráněn asfaltovou hydroizolací a geotextilií. Veškeré prostupy do kanálu budou řešeny vodotěsně.

Izolace stěn proti vodě v mokřích prostorách (sprchy, umývárny, čistící místnosti) bude navržena stěrková, s lepením a spárováním obkladů vodovzdornými a nepropustnými materiály. Kouty a rohy uvedených prostor pak budou opatřeny lištami a těsnícími páskami dle systémového řešení dodavatele izolačního systému. Izolace podlah je řešena použitím povlakových podlahových krytin, které plní zároveň hydroizolační funkci. Podlahy budou systémovým soklovým řešením vytaženy na stěny mokřích prostor.

Střecha bude plochá. Na stropní panely bude provedena asfaltová penetrace a následně parozábrana z asfaltového modifikovaného pásu. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 3000 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 ($\pm 0,2$) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1400 (± 400) N/50 mm, v příčném směru 1600 (± 400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (± 1000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1.

Vrchní vrstvu bude tvořit hydroizolační pás na bázi PVC-P v tl. 2 mm. Plošná hmotnost 1,45 / 1,85 / 2,2 / 2,35 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 8200 ($\pm 2 000$). Pevnost v tahu v podélném směru větší než 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 15 %, v příčném směru 15 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Třída chování při vnějším požáru BROOF (t1); BROOF(t3). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Fólie určená pro fixaci mechanickým kotvením. Fixovat proti účinkům sání větru mechanickým kotvením. Před realizací ověřit únosnosti kotev v podkladu výtažnými zkouškami

Podlahy

Podlahové krytiny budou takřka ze 100% tvořeny kvalitní PVC probarvené ve hmotě. Náslapná vrstva tl. 0,7 mm. Zátěžová třída 43 dle EN 665 43, antibakteriální provedení. Vysoce zátěžová homogenní vinylová podlahová krytina v rolích. Celková tloušťka 2mm, ležerem tvrzená povrchová úprava Evercare s vysokou odolností vůči chemikáliím nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Bezesměrný dekor s příměsí transparentního vinylového granulátu pro 3D efekt. Reakce na oheň Bfl-s1, váha ≤ 2850 g/m2, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 = 0,6. TVOC po 28 dnech $< 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ dle ISO 16000-6. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

V předepsaných prostorách budou navrženy elektrostaticky vodivé podlahové krytiny včetně uzemnění. Elektrostaticky vodivá homogenní vinylová podlahová krytina v rolích, vnitřní odpor dle EN 1081 5x10 na 4 až 10 na 6 Ohm (50.000-1.000.000 Ohm), ošetřená ležzem tvrzenou povrchovou úpravou Evercare s vysokou odolností vůči chemikáliím nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Celková tloušťka 2mm, 2m široké role, váha $\leq 3060 \text{ g/m}^2$, na rubové straně krytina obsahuje vodivý nátěr. Reakce na oheň Bfl-s1, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 = 0,6. TVOC po 28 dnech méně než $10 \mu\text{g/m}^3$ dle ISO 16000-6. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

Podklad bude splňovat ČSN 744505.

U všech předepsaných prostor, chodeb a schodišť bude u podlahových krytin dodržena předepsaná hořlavost a index šíření plamene. Sokl uvedených PVC krytin bude řešen systémovým vytažením krytiny na přilehlé stěny se zakončením typovou lištou – fabionem 10 cm vytahovaným, a dále bude speciální sokl tvořit zároveň ochranu stěn vytaženou po úroveň madla.

Keramické velkoformátové rektifikované dlažby 600x600 mm či lité stěrky budou použity pouze ve vybraných prostorách – hygienickém zázemí a strojovnách. Keramické dlažby a stěrky budou doplněny obkladem soklu zapuštěným do omítky.

Přechody mezi různými druhy podlahových krytin budou opatřeny nerezovými prahovými a dilatačními lištami. V souvrství podlah provedena kročejová izolace.

Na schodišti použita schodišťová dlažba s protiskluznou úpravou. První a poslední stupeň ramene barevně označen.

K výrobkům budou doloženy certifikáty a technické listy.

Podhledy

Nad téměř celou dispozicí bude instalován podhled akustický vhodný do daného prostředí. Ve všech prostorách s podstropními rozvody instalací budou nainstalovány zavěšené rozebíratelné stropní podhledy mimo vstupních hal. V chodbách osazen systém se zabudovanými LED světly, které zároveň slouží jako rošt podhledu.

Dle akustického posudku budou v některých prostorách podhledy akustické dezinfikovatelné běžnými dezinfekčními prostředky, omývání tlakovou vodou až do 8 MPa.

K výrobkům budou doloženy certifikáty a technické listy.

Podhledy kromě krycí funkce výrazně přispějí ke zlepšení prostorové akustiky. Kazetové podhledy s viditelným i zapuštěným roštem kotveným do stropních desek. Na podhledy nebudou kladeny žádné požárně bezpečnostní požadavky vyjma chráněné únikové cesty, kde bude v případě hořlavých prvků nad podhledy podhled požární včetně kastlíků kolem koncových prvků. Zavěšení podhledů bude provedeno tak, aby světla výška podhledy opatřených prostor byla co největší. Do podhledu budou instalována zapuštěná svítidla. Ve významných místech podstropních rozvodů budou do podhledu osazeny inspekční panely. Navržený podhledový zavěšený systém musí splňovat požadavky na umístění do konkrétních nemocničních prostor s důrazem na omyvatelnost podhledu.

V seminární místnosti bude navíc z důvodu akustiky nad podhled osazena přídatná akustická izolace.

Za vstupem v 1.NP podhledy sdk a nad částí stávající chodby stávající podhled rozebrán a nahrazen sdk podhledem. Nad sdk podhledem v 1.NP provedeny požární kastlíky kolem rozvodů potrubní pošty.

K výrobkům budou doloženy certifikáty, technické listy a hluková studie prokazující, že daný systém poskytuje všechny požadavky.

Schodiště a rampy

Schodiště je navrženo žb. monolitické se zalomenou nosnou deskou a mezipodestami.

Povrchová úprava bude tvořena keramickou protiskluznou dlažbou (schodovky). Vždy první a poslední stupeň budou barevně zvýrazněny. Zábradlí nerez trubkové nebo madla dle výpisu výrobků.

Výtahy

Nosná konstrukce výtahové šachty je navržena ŽB monolitická. Výtahy budou elektrické lanové osobní. 1 výtah bude evakuační dle ČSN 274014 s napojením na UPS. Klece výtahu 1250x2160 mm a 1250x1500 mm, šachta výtahu min. 2200x2650 a 2050x2085 mm. Všechny výtahy musí mít parametry pro přepravu imobilních osob včetně panelů a všech zvukových a bezpečnostních prvků. Podlahy PVC, stěny Al včetně

dveří. Výkon pohonu max. 6,6 kW, jmenovitý proud 18,2 A, automatické centrální čtyřdílné šachetní dveře světlé šířky min.1100x2000 mm. Nosnost 1200 kg. Rozvaděče výtahů umístěny ve 4.NP vedle šachet v nikách. Na ovládání výtahu napojeno řízení osvětlení chodeb, kdy po dojezdu výtahu bude v předstihu rozsvíceno osvětlení chodby před výtahem.

Jmenovitá rychlost : 1,0 [ms⁻¹]

Poloha strojovny : MRL - součástí výtahové šachty

Pohon výtahu:

Typ pohonu : LiftEquip PMC170M - synchronní, bezpřevodový

Nosné prostředky : ocelová lana

Signalizace v kleci : signalizace polohy a směru jízdy

Signalizace v nástupišťích : signalizace polohy a směru jízdy ve všech stanicích

Evakuační režim : ano u většího výtahu

Blokace otevřených dveří : ano

Dálkový monitoring : ano

Klec výtahu:

Počet vstupů : 1

Povrchová úprava stěn klece : Al

Povrchová úprava stropu klece : Al

Podlaha : ALTRO

Osvětlení : LED integrované ve stropním panelu

Zrcadlo : v horní ½ zadní stěny

Madlo : nerezové trubkové na zadní stěně

Ovládací panel : nerezový, provedení ANTIVANDAL mechanická tlačítka s potvrzením volby signalizace polohy a směru jízdy tlačítko otevírání dveří, indikátor přetížení klece

Nárazové lišty : ve dvou úrovních

Výbava dle vyhl.398/2009 Sb. : ano

Obousměrný dorozumívací systém: 2N

Šachetní a klecové dveře:

Typ šachetních a klecových dveří : automatické centrální čtyřdílné

Šířka dveří : 1100 [mm]

Výška dveří : 2100 [mm]

Provedení šachetních dveří / vzhled : broušený nerez

Provedení klecových dveří / vzhled : broušený nerez

Horní přejezd : 3400 [mm]

Prohlubeň : 1200 [mm]

Prostředí : normální dle ČSN 33 2000-5-51, s ohledem na ČSN EN 81 (teplota +5°C až +40°C)

Střechy

Na žb panely provedena asfaltová penetrace a uložena parozábrana z modifikovaného asfaltového pásu tl. 5 mm a následně spádová tepelná izolace z minerální vaty a XPS třídy reakce na oheň A1 (A2). Vrchní vrstvu bude tvořit pás na bázi PVC-P s ochranou proti prorůstání kořínků tl. do 2 mm, klasifikace Broof(t3), mechanicky kotvený k podkladu. Doložení prohlášení o shodě s ČSN EN 13956:2006, příloha ZA, tabulka ZA.1, systém prokazování shody 2+, odolnost UV záření, faktor difuzního odporu 15000±4500.

Následně provedena nová drenážní folie a vrstva hlíny tl. min.80 mm pro zelenou retenční střechu. Na střeše provedeny podpěrné kce pro střešní jednotky a řádné uzemnění.

Přístup na střechu nad 4.np bude stávajícími dveřmi nad pavilonem P a následně po střeše na přístavbu. Dále osazen jeden výlez nad novým schodištěm. Dilatační styk bude přemostěn pochozí lávkou se zábradlím. Na střechu nad TM přístup po žebříku.

Na střeše osazen záchytný systém proti pádu osob.

Obklady, omyvatelné nátěry, ochranné prvky

Obklady budou středního formátu cca 30/60, keramické, rektifikované, glazované hladké a budou použity ve všech mokřích prostorách, úklidových komorách, kuchyňkách, čistících místnostech, WC a kolem

zařizovacích předmětů s výtokovými armaturami. V obkladech budou osazeny rohové, koutové a ukončovací lišty z Al. Obklady budou navazovat na sokly z PVC podlahových krytin, případně na dlažbu. Omyvatelné nátěry a nástřiky na bázi akrylátů budou navrženy ve vyšetřovnách, odběrových prostorách, chodbách, přípravnách a obdobných exponovaných místnostech. Nátěry budou zároveň umožňovat dezinfikování stěn. Rohy stěn opatřeny ochrannými L profily dle výpisu.

Výplně otvorů

Okna budou hliníková s izolačním trojsklem a hodnotou min. $U_w = 0,9 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ a dveře $U_w = 1,1 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. U protipožárních konstrukcí je snížena hodnota U_w . Max. $U_w \geq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Hliníkový systém vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle. Vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní, bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 72 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 78 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla u oken minimálně 85 mm. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ doložit prohlášením o vlastnostech. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Součinitel prostupu celé otvorové výplně $U_w \leq 0,9 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ doložit certifikát nebo osvědčení, kterým prokazuje výše požadované parametry. Součinitel prostupu tepla rámu hliníkových oken a balkonových dveří $U_f=1,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování ČSN 74 6077:2014, doložit popis montáže. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) okna 1 a 2křídlová i balkonové dveře C5, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) balkonové dveře, okna 1 a 2 křídlová Třída E1650, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Tepelné vlastnosti u všech pozic $U_w \leq 0,9 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ musí být doloženy výpočtem. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) okna Třída 4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou.

Hliníkový systém vstupních dveří s vícekomorovým počtem komor v rámu i v křídle, vzhled doložit řezem profilu. Stavební výška rámu otvorových výplní bez použití rozšiřovacích profilů minimálně 72 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka rámu otvorových výplní minimálně 78 mm, vzhled doložit řezem profilu. Stavební hloubka křídla u vstupních dveří minimálně 78mm, vzhled doložit řezem profilu. Zasklení otvorových výplní $U_g \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ doložit prohlášením o vlastnostech. Použití dorazového těsnění EPDM u všech otvorových výplní doložit technickým listem. Součinitel prostupu tepla rámu hliníkových otvorových výplní $U_f=1,65 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Práh u vchodových dveří s přerušeným tepelným mostem max.výška 20mm, doložit řezem profilem. Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování ČSN 74 6077:2014, doložit popis montáže. Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210) pro vchodové dveře otvíravé ven / dovnitř C2, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) vchodové dveře 1 a 2 křídle otvíravé ven / dovnitř Třída 8A / 5A, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou. Součinitel prostupu tepla pro hliníkového vchodové dveře $U_w=1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, tepelné vlastnosti u všech pozic musí být doloženy výpočtem nebo specialistou v oboru. Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207) vchodové dveře 1 a 2 křídle otvíravé ven / dovnitř Třída 3 / 4, doložit certifikátem či osvědčením vydaným notifikovanou osobou.

Do šachet budou v nejvyšším patře vstupy 300x300 mm pro přístup k čidlu EPS.

Interiérová dveřní křídla budou plná hladká z HPL laminátu bezfalcová. Zárubeň navržena ocelová pro bezfalcové dveře. Křídla budou opatřena vhodným omyvatelným nátěrem odstínu dle barevného řešení interiéru. Některé dveře budou mechanicky posuvné. Dveře budou doplněny orientačním číslem, případně popisem s výměnnými štítky. Naprostá většina dveří bude provedena jako dveře bezprahé.

Všechny ocelové dveře budou mít stejnou pohledovou šířku profilů tzn. nebude optický rozdíl mezi dveřmi EW, EI nebo nepožárními. Zavírače budou nepohledové, skryté v dutině křídla.

Truhlářské výrobky

Skříně a většina nábytku budou z HPL laminátu. Na exponovaných místech opatřeny okopovými nerez plechy.

Zámečnické výrobky

Z hliníkových slitin budou prosklené interiérové stěny s kyvnými dveřmi mezi chodbami oddělení. Stěny jsou na celou výšku po podhled s jednoduchým prosklením a bezpečnostním sklem, systémové. Konstrukce ocelové v provedení pozink s barevným nástřikem nebo nerez.

Klempířské výrobky

Provedeny z poplastovaného ocelového plechu tl. 0,7 mm. Veškerá oplechování provedena dle platných norem.

Zasklívání

Vnitřní zasklení bude vždy min. do výšky 2 metry bezpečnostní, podle potřeby zasklení sklem kaleným nebo lepeným. Sklo opatřeno bezpečnostními prvky proti nárazu.

Zastínění

Na všech oknech budou osazeny předokenní hliníkové žaluzie se skrytým pouzdrům ve fasádě a el. pohonem. Kastlík žaluzie vplechován v barvě oken. Vodící lišty zapuštěny do fasády. Žaluzie členěny dle oken.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukční řešení a statické zásady respektují podmínky vyplývající ze situace v terénu a z návrhu dispozičních úprav vypracované odpovědným projektantem. Návrh konstrukce a posouzení průřezů jednotlivých nosných konstrukčních prvků, desek a stěn je součástí výrobní dokumentace dodavatele. Statický výpočet základů je provedeno v souladu s evropskými předpisy – Eurocodey

Tato novostavba nijak nesníží životnost sousedních objektů ani nenaruší jejich stabilitu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení a výčet technologických zařízení

Elektro silnoproud

Hlavní technické standardy

rozvodná soustava

přívody	3 PEN AC 400 V / TN-C
vnitřní rozvody	3 NPE AC 400 V / TN-S, 1 NPE AC 230 V / TN-S
vývody ZIS	2 PE AC 230 V / IT (Z)

ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.2

automatické odpojení od zdroje
dvojitá nebo zesílená izolace

druhy obvodů

MDO, DO,

DO obvody jsou provozovány v systému hlavního napájení z dieselem zálohované části napájecího rozvodu v energobloku, při poruše hlavního napájení nastane automatické přepnutí na záložní napájení (automatická přepínací jednotka).

Ochrana před bleskem přístavby dle ČSN 62305-1,2,3 ed.2 (část 4 není aplikována) společná uzemňovací soustava dle ČSN 332000-5-54 ed.3.

provozní měření a regulace ¼ hodinového maxima

Měření spotřeby elektrické energie musí být provedeno jako rozšíření stávajícího systému od firmy MEgA. V napájecích rozváděčích budovy jsou na přívozech hlavního i záložního napájení navrženy rozváděčové multimetry, s komunikačním protokolem Modbus RTU. Datové napojením do systému MaR umožňuje přímý odečet běžných silnoproudých provozních veličin, a rovněž i dálkové monitorování spotřeby el. energie.

Z hlediska zapojení napájecích přívodů není spotřeba požárního rozvaděče RPO monitorována výše uvedenými multimetry.

V rozvaděči RPO je samostatné měření elektroměrem s vazbou na MaR.

Přívody MDO a DO budou nataženy z areálové trafostanice, nově viz IO04.

EPS

Elektrickou požární signalizací (dále jen EPS) budou vybaveny všechny prostory s požárním rizikem v objektu. Zabezpečení bude provedeno automatickými a tlačítkovými adresnými hlásiči požáru zapojenými na novou ústřednu EPS (místnost příjmu m.č. P2-029) umístěnou v protipožárním rozvaděči. Ústředna bude připojena do stávající areálové sítě Essernet po optickém kabelu na rezervu ponechanou ve vedlejším objektu „P“. Externí zobrazovací tabla budou umístěna v m.č. P2-029 a u OPPa m.č. 101060 (zádveří).

Objekt bude vybaven obslužným polem požární ochrany (OPPO) a klíčovým trezorem (KTPO) s majákem jejichž umístění respektuje požárně bezpečnostní řešení.

S ohledem na charakter objektu a zajišťování evakuace osob se uvažuje s použitím sirén. Při vyhlášení požáru v některé části objektu bude tato informace předána obsluze. Následně pomocí sirén a personálu bude budova evakuována.

V systému EPS budou použity automatické adresné hlásiče. Všechny hlásiče budou vybaveny oddělovačem linkového vedení a oboustranným hlídáním vedení, které umožňuje zachování provozu i při zkratu či přerušení. V prostoru garáží v 1.np a na zastřešené terase bude instalován teplotní detekční kabel s limitní teplotou 68°C. Dále budou použity tlačítkové hlásiče, které slouží k manuálnímu ohlášení

poplachu, rozmístěny budou převážně na chodbách a na únikových cestách.

Systémem EPS budou ovládána tato zařízení:

- sirény a maják EPS
- odblokování el. zámků (EKV)
- uzavření VZT klapky
- předá signál o požáru MaR (vypnutí VZT)
- předá signál o požáru ELO (spuštění větrání CHÚC,...)
- odblokuje KTPO
- odstaví neevakuační výtahy
- posuvné dveře v 1.np
- dveře na únikových cestách
- dmychadla potrubní pošty

Slaboproudé rozvody

V prostorech budou instalovány následující slaboproudé technologie:

- evakuační rozhlas (ER)
- strukturovaná kabeláž (SK)
- vyvolávací systém (VS)
- poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
- přístupový a docházkový systém (EKV)
- kamerový systém (CCTV)
- společná televizní anténa (STA)
- systém sestra – pacient (S S-P)

Pro rozvod počítačové sítě a telefonu slouží instalace strukturované kabeláže – bude použita nestíněná kabeláž cat. 6. Připojení přístavby objektu „P“ na areálovou infrastrukturu FN Olomouc bude řešeno vnitřním optickým kabelem 24 vl. SM kabelem z vedlejšího objektu „P“ ze stávajícího datového rozvaděče.

Instalace v budově bude provedena z místnosti ve 3.NP 103360 „technická místnost“ ve které bude umístěn slaboproudý rozvaděč. Při realizaci je nutno dodržet maximální délku linky 90 m. Celá přístavba bude pokryta wifi a decty. V rámci rozvodů strukturované kabeláže budou připraveny také vývody pro kamerový systém, výtahy, televize a technologická zařízení (MaR, Elo,...).

Rozvaděč bude osazen aktivními prvky, jejíž konkrétní specifikace bude upřesněna ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

Elektrickou energii pro zařízení SK je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným v průběhu trasy nevypínatelným a zálohovaným přívodem. Jistič bude označen červeným nápisem „SK – nevypínat“.

V objektu bude instalován poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PZTS), který je určen pro včasnou signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do chráněného prostoru.

Dveřní systém (dále jen DS) bude instalovaný v 1.np u vstupu do zádveří m.č. 101060 a u vstupu na schodiště m.č. 101030.

Kamery budou monitorovat děj na chodbách, u vstupů do objektu, na parkovišti a v prostorách určených k čekání pacientů.

Je navržen samostatný systém televizních rozvodů, který bude umožňovat příjem digitálního pozemního (DVB-T) televizního signálu.

Seminární místnosti ve 4.np budou vybaveny dataprojektory, el. ovládaným projekčními plátny a přípravou na tv. Dataprojektory budou propojeny s podlahovou krabicí HDMI kabelem.

Elektronická kontrola vstupu je soubor technických prostředků – řídicí jednotka, sběrnice jednotky, čtečky a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k selekci přístupu do určených prostor dle oprávnění. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje a zkvalitňuje celkové zabezpečení. Budou použity bezdotykové čtečky na čipové karty. Po přečtení je oprávněné osobě umožněn vstup pomocí elektromagnetického otvírače, elektromechanického zámku apod.. Čtečky budou umožňovat vstup do budovy a vybraných částí. V rámci přístavby bude rozšířen stávající přístupový systém společnosti MERIT GROUP a.s.

MaR

Pro měření a regulaci je použit plně automaticky pracující mikroprocesorový řídicí systém založený na volně programovatelném regulátoru, s použitím vstupních a výstupních modulů. Bude použito celkem 6 regulátorů, tyto regulátory jsou umístěny v rozvaděcích MaR ve strojovnách.

Podle požadavků musí být na tomto objektu dodržena kompatibilita se stávajícím systémem, a to včetně typu regulátorů již v areálu použitých! Musí být taktéž možné začlenit MaR budovy do stávajícího dispečinku Fakultní nemocnice Olomouc! Regulátor také musí obsahovat displej, který umožní obsluhu přímo na místě prohlížení a nastavení parametrů systému. Regulátory budou mezi sebou propojeny komunikační sběrnicí C-Bus, a ta bude následně pomocí převodníku připojena do Ethernetové sítě a na centrální dispečink Fakultní nemocnice. Dále bude regulátor komunikovat se vstupními a výstupními moduly, a to pomocí sběrnice Lon. Pro řízení místností bude použit řídicí IRC modul. Na ten budou napojeny jednotlivé ovladače, termoelektrické pohony a FCU (vždy pro jednu místnost, nebo její část). Komunikační sběrnice modulů bude opět pomocí převodníku převedena na C-Bus a dále do Ethernetové sítě a na dispečink FN OL.

Celý systém měření a regulace je pojat jako samostatně pracující s cílem dosažení plně automatického provozu jednotlivých zařízení a to především:

- automatické řízení ventilátorů VZT jednotek,
- automatické řízení ohřevu, chlazení, vlhčení VZT jednotek,
- automatické řízení rekuperace VZT jednotek,
- automatické řízení teplot větví UT
- automatické řízení ohřevu TUV
- automatické řízení teplot v místnostech

Medicínální plyny

Projektová dokumentace řeší návrh potrubních rozvodů medicínálního kyslíku (dále jen O₂) a jejich přívod ke zdrojovým napájecím jednotkám ve 2. a 3.NP přístavby objektu „P“. Součástí řešení je také snímání tlaku v potrubí za uzavíracími ventily úseků (klinická signalizace), snímání provozní signalizace a návrh zdrojových napájecích jednotek (stropní pevné stativy).

Napojení přístavby objektu „P“ na rozvody medicínálního kyslíku (dále jen O₂) je na stávající rozvody za stávajícím hlavním uzavíracím ventilem. Tento ventil bude nahrazen za nový a za ním osazena podružná redukční řada (dále jen redukční skříň – RS), jenž redukuje tlak v potrubním rozvodu z centrálních rozvodů

od odpařovací stanice na tlak distribuční. Odfuk od pojistných ventilů je vyveden mimo budovu na fasádu a zakončen berlovitě.

Druh plynu	značka	odstín	č. odstínu	distribuční tlak
kyslík	O ₂	bílá	1000	0,40 MPa

VZT

Stavební větrání

bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v provozně-technických místnostech v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky, přitom implicitní hodnoty údajů ve výpočtech dále uvažovaných, jakož i předmětné výpočtové metody jsou převzaty zejména z obecně závazných předpisů a norem.

Hygienické větrání

je navrženo v úrovni nejméně hygienického minima ve smyslu výše uvedených obecně závazných předpisů. Přitom jako základní principy návrhu projektového řešení jsou přijaty následující podmínky:

přetlakové a tlakově vyrovnané větrání je navrženo v místnostech, u kterých není žádoucí přísávání vzduchu z okolních místností;

podtlakové větrání je navrženo ve všech místnostech hygienického vybavení objektu a u místností technického či skladového zázemí;

je uvažováno řízené zimní dovlhčování vzduchu;

minimální třída filtrace přiváděného vzduchu M5;

nejvyšší přípustná maximální hladina vnitřního hluku $L_{Amax} = 35-70$ dB(A), dle druhu provozu a účelu jednotlivých místností;

Technologické větrání

bude osazeno v místnostech technického vybavení objektu (např. technické místnosti ÚT, rozvodny a pod), ve kterých to vyžadují technologické předpisy a bude zabezpečovat zejména odvod škodlivin a technologické tepelné zátěže. Případně může být technologické větrání nahrazeno i technologickým chlazením, zejména tam kde je požadováno garantování vnitřní prostorové teploty.

Zařízení č. 1/1A/1B – 2.NP – Stacionáře, vyšetřovny a zázemí – přívod a odvod vzduchu

Zařízení č. 2/2A/2B – 3.NP – Vyšetřovny, zázemí a šatny – přívod a odvod vzduchu

Zařízení č. 3/3A/3B – 4.NP – Seminární místnosti, zázemí, pokoje lékařů – přívod a odvod vzduchu

Zařízení č. 4 – Větrání CHUC B1, B2 – 1.NP až 4.NP – přívod vzduchu

Zařízení č. 5 – Technické místnosti - 1. NP až 5. NP – přívod a odvod vzduchu

Zařízení č. 6 – Technická místnost - 3. NP – chlazení

Vytápění, chlazení

Vytápění

Objekt HOK bude napojen na stávající horkovodní síť (Veolia energie) v areálu nemocnice. Pro objekt bude zhotovena nová horkovodní přípojka 2x DN65, která bude napojena na přeložený horkovod 2x DN125. Stávající horkovod 2x DN125 je veden kolem objektu P přes místo navržené stavby pro další objekty, a proto bude horkovod přeložen.

Vytápění

Otopná tělesa	6	kW
Fancoily	28	kW
VZT jednotky	92	kW
Ohřev TV	50	kW

Instalovaný topný výkon celkem : 176 kW

Stanovení přípojného tepelného výkonu dle ČSN 06 0310.
Potřebný přípojný topný výkon je 180 kW.

Potřeba energie roční pro vytápění:	70.000 kWh/rok
Potřeba energie roční pro vzduchotechniku :	200.000 kWh/rok
Potřeba energie roční pro ohřev TUV :	72.000 kWh/rok
Potřeba tepla roční celkem :	342.000 kWh/rok

Tepelná zátěž objektu byla vypočtena dle ČSN 73 0548. Podkladem pro výpočet zátěže je stavební dokumentace, dokumentace lékařské technologie, dokumentace elektro a požadavky investora. Všechny tyto podklady budou upřesněny v prováděcí dokumentaci a tím i upraven výpočet tepelné zátěže objektu. Vypočtená hodnota tepelné zátěže je 60 320 W.

Chlazení

Potřeba chlazení pro VZT je	142 kW
Potřeba chlazení pro fancoily	83 kW
Celkem potřeba chladu:	225 kW

ZTI

Zásobování objektu pitnou vodou bude zajištěno přípojkou, napojenou z areálového vnitřního pitného vodovodu vedeného pod nadzemní částí objektu. Potrubí vedené pod objektem bude vedeno v chrániče např. Kopoflex dn160. Potrubí bude vyvedeno do 1.NP, místnosti č.101050 - Technologie.

Na přívodu pitné vody bude v objektu osazen hlavní uzávěr vody - KK50. Uzávěr bude umístěn v místnosti 101050 Technologie. Za HUV bude provedena vodoměrná sestava a potrubí za touto bude rozděleno na rozvod pro zásobování požární vodou, provedený po celé délce z nehořlavého potrubí a rozvod pitné vody. Sestava armatur na patě objektu v okruhu pro zásobování požární vodou bude sestávat z uzávěru KK32, potrubního oddělovače a vypouštěcího ventilu KVK15. V potrubí pro zásobování pitnou vodou bude provedena sestava s redukčním ventilem, aby byl snížen vstupní tlak na patě objektu a doplněn rovněž jemný filtr nečistot pro ochranu připojených zařízení. V místnosti „technologie“ bude rovněž prováděna příprava TV, proto bude z hlavního rozvodu vysazena odbočka s pojistnou skupinou a vodoměrem.

Rozvod vody k hydrantovým systémům bude proveden jako samostatný rozvod osazený potrubním oddělovačem. Oddělení bude provedeno pomocí odbočky v místnosti 101050 technologie. Na tento rozvod budou napojeny hydrantové systémy v provedení s tvarově stálou hadicí o $\varnothing 25\text{mm}$ a délce 30m, $Q > 0,3 \text{ l/s}$. Rozvody vody k hydrantovým systémům budou provedeny v celém novém rozsahu z ocelových trub pozinkovaných.

Potrubní rozvody budou opatřeny tepelnými izolacemi. Budou použita návleková potrubní pouzdra. Tloušťky tepelných izolací budou použity tak, aby splňovaly požadavek vyhl. č. 193/2007 Sb.

Prostupy potrubí požárními úseky budou otvory vypěněny protipožární pěnou.

Splašková kanalizace

Jednotlivé zařizovací předměty budou napojeny na přípojovací potrubí, které bude vedeno v nejkratší trase směrem k odpadnímu splaškovému potrubí. Nejvzdálenější odpadní potrubí budou odvětrány nad úroveň střechy. Svodná potrubí budou vedena pod úroveň 1.NP.

Přípojovací a odpadní potrubí budou provedena ze systému Geberit Silent-db20. Svodná potrubí zavěšená pod stropem budou rovněž provedena ze svařovaného HDPE, svodná potrubí vedená v zemi pod nadzemní částí objektu jsou navržena ze systému PP systém Ultra Rib 2 o kruhové tuhosti SN10. Hlavní svodná potrubí budou napojena na areálovou vnitřní splaškovou kanalizaci. Napojení na areálovou vnitřní splaškovou kanalizaci bude pomocí vsazené odbočky nebo do revizní šachty viz. samostatná PD.

Prostupy potrubí požárními úseky budou otvory opatřeny požární ucpávkou.

Dešťová kanalizace

Střechy budou navrženy jako retenční zelené a přebytečná voda bude svedena do dešťové kanalizace. Vnitřními svody bude dešťová voda ze střech svedena do jednotné kanalizace.

Vnitřní svody budou provedeny ze systému Geberit Silent-db20. Prostupy potrubí požárními úseky budou otvory opatřeny požární ucpávkou.

Hlavní svodná potrubí budou napojena na areálovou vnitřní dešťovou kanalizaci. Napojení na areálovou vnitřní dešťovou kanalizaci bude pomocí vsazené odbočky viz. samostatná PD.

Před uvedením do plného provozu bude provedena v zaváděcím provozu o délce 3 měsíců řízená dezinfekce s postupným náběhem, zároveň bude provedena řízená superdezinfekce po dokončení instalací. Vzhledem k požadavkům na 0 KTJ/100ml bakterií bude zapotřebí protokolárně doložit tuto hodnotu a to vč. akreditovaných vzorků.

Dále bude instalováno dávkování dezinfekce do studené pitné vody a do cirkulačního okruhu teplé vody. Dávkování bude řízeno pomocí autonomního řídicího systému, který bude přijímat signální impulzy z vodoměrů a podle toho bude vyhodnocovat dávkování množství dezinfekce do rozvodů vodovodu přes dávkovací čerpadlo do mísiče. Vodoměry s impulzními výstupy se budou nacházet na přívodu pitného rozvodu vody viz Schéma zapojení. Výchozím fyzikálním, chemickým a mikrobiologickým měřením nutno zachytit stav a kondici systému přípravy a distribuci teplé vody měřením ve výměňkové stanici a na koncových bodech.

Biocid dávkovaný do pitného rozvodu vodovodu bude stabilizovaný ClO₂, který redukuje biofilmy.

K odběru vzorků pitné vody a kontroly čistoty vody budou umístěny na vodovodu kontrolní odběrné místa, výtokové ventily DN15, které budou napojeny na rozvod vodovodu z boku.

Zdravotnická technologie

2.NP

V tomto podlaží je umístěna vyšetřovací část kliniky a odběrový sál.

Vyšetřovny

Vyšetřovny budou standardně vybaveny vyšetřovacím stolem, pracovištěm lékaře a sezením pro pacienta s případným doprovodem. Vyšetřovací světlo je součástí dokumentace elektro.

Odběry

Odběry budou probíhat v místnosti s pěti odběrovými místy vybavené odběrovými křesly, odkládacími stolkami na zkumavky a stoličkami pro sestry. V přisálí budou vzorky zpracovány na pracovní lince se dřezem a odesílány potrubní poštou k vyhodnocení.

Odběrová místnost je propojena se sesternou.

Ve výkonové vyšetřovně, která je napojena na odběrový sál se mimo jiné úkony budou provádět odběry vzorků kostní dřeně.

Čistící místnost

V čistící místnosti bude instalován mycí nerezový stůl se dřezem a umývadlem. Nad pracovní deskou ve výšce 1.500 mm nad podlahou bude umístěna nerezová digestoř (součást VZT) s odtahem do centrálního rozvodu VZT na odvětrání desinfekčních prostředků při ředění. Desinfekční prostředky budou skladovány v kovové skříni.

3. NP

Na tomto podlaží je umístěna léčebná část HOK.

Stacionář chemoterapie.

Stacionář chemoterapie je dimenzován na 14 patientských míst, Část pacientů bude umístěna na lůžkách, část na polohovatelných křeslech oddělených paravánem pro možnost intimnějšího prostředí. Za hlavami lůžek a křesel bude umístěn zdrojový stropní tubus T s vývody elektro silno a slaboproudu a medicínálních plynů. Tubus je součástí dokumentace medicínálních plynů. Vedle lůžek a křesel budou odkládací stolkami, pod stropem budou zavěšeny televizní přístroje pro možnost sledování programů.

Pacienti budou mít možnost přímého vstupu do sálu.

Personál bude procházet šatnovým filtrem.

Cytostatika budou připravována v ústavní lékárně přímo pro jednotlivé pacienty a na oddělení dopravována potrubní poštou.

Zázemí personálu tvoří pracovna sester, čistící místnost a sklad.

Stacionář transfúze

Stacionář transfúze je navržen na 7 patientských míst s lůžky, nebo polohovatelnými křesly, jedno lůžko bude izolační. Vedle lůžek budou umístěny odkládací stolkami a odděleny závěsy. Za hlavami lůžek a křesel

bude umístěn zdrojový stropní tubus T s vývody elektro silno a slaboproudu a medicínálních plynů. Tubus je součástí dokumentace medicínálních plynů. Na stropě budou podvěšeny TV přijímače.

Pracovna sester bude společná i pro chemoterapii. K dispozici bude příruční sklad.

Infuzní roztoky budou pro jednotlivé pacienty dodávány potrubní poštou z ústavní lékárny.

Čekárny

Na podlaží jsou dvě čekárny, jedna č.103270 pro pacienty se sníženou imunitou.

Čistící místnosti

V čistící místnosti bude instalován mycí nerezový rohový stůl se dřezem a umyvadlem. Nad pracovní deskou ve výšce 1.500 mm nad podlahou bude umístěna nerezová digestoř (součást VZT) s odtahem do centrálního rozvodu VZT na odvětrání desinfekčních prostředků při ředění. Desinfekční prostředky budou skladovány v kovové skříni.

4. NP

Čtvrté podlaží je určeno pro vedení kliniky, edukační a seminární místnost. Tyto prostory řeší dokumentace interiéru.

Potrubní pošta

Jelikož je potrubní pošta v areálu FNOL v dnešní době v provozu, je plně kryta zárukou a licenčními podmínkami výrobce a předmětné rozšíření zasáhne do tohoto systému a musí s ním být plně kompatibilní. Nový rozvod trasy PP bude uvnitř nového objektu realizován převážně v podstropních částech volně nebo v podhledech, většina horizontálních tras bude vedena v podzemním podlaží. Trasa ve venkovní části mezi objekty bude vedena v zemi nebo ve stávajících tepelných kanálech.

Jízdní potrubí v novém objektu (dimenze stejná jako u plastového potrubí) bude v kovovém provedení, systémový kabel (bezhalogenové provedení) bude veden podél potrubí v kovové chráničce.

Jízdní potrubí v tepelném kanálu bude z PVC materiálu, Ø 160 mm, s tloušťkou stěny 3,2 mm a poloměrem oblouků minimálně R800 mm.

V podzemní části musí být použito specializované potrubí v předizolovaném provedení (Ø 235 mm, poloměr oblouků minimálně R1200 mm).

Všechny průchody trasy potrubí a kabelů mezi jednotlivými požárními úseky budou ošetřeny protipožárními ucpávkami s požární odolností a v souladu s PBR (včetně identifikačního štítku).

Vlastní návrh struktury topologie rozšíření systému PP vznikla na základě reálných potřeb a požadavků FN Olomouc, které jsou dány výstavbou nového objektu HOK.

Konkrétně se jedná o tato nová/ pracoviště - stanice PP v novém objektu : 3 stanice - v 2.NP

Hygienický posudek technologie pneumatického dopravního systému – dodavatel ve své nabídce předloží kopii Odborného posudku hygienické problematiky instalace a provozování pneumatického dopravního systému pro transport pouzder s biologickými vzorky ve zdravotnickém zařízení či jiného tuto problematiku řešícího dokumentu zpracovaného odborně způsobilou osobou pro oblast hygieny ve zdravotnických zařízeních pro konkrétní nabízenou technologii konkrétního výrobce dle aktuálně platných souvztažných českých norem, tzn. především dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění, NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, vyhl. MZd č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče a vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpis.

Jelikož se jedná o řešení stávající technologie potrubní pošty instalované ve FNOL, která je v současné době a bude i v době předmětné výstavby v provozu, je nutné při realizaci rozšíření respektovat následující skutečnosti:

- Není možné způsobit odstávku stávající technologie potrubní pošty na dobu delší než v řádu jednotek hodin . stávající technologie zajišťuje pro fungující část areálu nemocnice nenahraditelnou přepravu důležitého materiálu nepřetržitě 24 hodin denně.
- Je nutné zabránit poškození (znečištění) kontaminaci stávajícího provozovaného systému potrubní pošty a souvisejícího příslušenství, aby byla zajištěna kontinuita jejího provozu, nedošlo k ublížení na zdraví či

- majetku a nedocházelo k porušování hygienických předpisů a legislativy při transportu a manipulaci s biologickým materiálem
- Rozšiřování potrubní pošty nesmí způsobit změnu funkčních vlastností stávající provozované technologie a tím ohrožit bezpečnost a kvalitu přepravovaného biologického materiálu ve stávajícím stavu
 - Realizaci rozšiřování potrubní pošty musí vést osoba profesně vzdálená se zkušeností s podobně rozsáhlými realizacemi v nemocničních objektech za provozu.
 - Každá odstávka technologie potrubní pošty musí být projednána s uživatelem a musí být zajištěna náhradní donáška materiálu standardně přepravovaného potrubní poštou
 - Zajistit kontinuitu práce v laboratořích, tj. především průběžný příjem biologických vzorků do všech laboratoří potrubní poštou
 - Realizace bude probíhat za plného provozu nemocnice bez omezení, je tedy nutné uvážit ztížené podmínky a složitost realizace

Informační systém

IS musí poskytnout pacientům a návštěvám komplexní informaci - značení systémů orientačního, informačního a bezpečnostního značení budovy II. IK. Informační a orientační systém budovy musí zpříjemnit pochůzku po rozsáhlých prostorách budovy, centrální informační tabule co v kterém podlaží, patrové centrální tabule, dveřní cedulky, stojánky na stůl, piktogramy či výstrče. Informační značení musí zajistit snadnou a jednoduchou obměnou informace.

samolepka na sklo - vstup 65x20 cm	ambulance
samolepka na sklo - vstup 65x60 cm	ambulance
patrová infotabule - 50x85 cm	ambulance
tabule s rozpisem personálu 60x60 cm, výměnné jmenovky	ambulance
tabule s rozpisem vyšetřoven, poraden 100x70 cm	ambulance
označení vyšetřoven, místností, 30x20 cm	ambulance
kolmé výstrče s čísly vyšetřoven 30x30 cm	ambulance

Informace o značení budov a místností ve FNOL

Každá místnost je určena areálem, ve kterém se nachází, budovou (případně blokem budovy), podlažím a pořadovým místem v podlaží. Tvar kódu pro potřeby číslování místnosti pro evidenci majetku a NIS je následující:

ABB123450

Místnost v areálu A FNOL v budově A (operačním centru) v bloku 1 ve II.NP v místnosti s pořadovým číslem šest by měla následující tvar:

A _A102060 budova pro zdravotnické účely

Místnost v areálu R na Tabulovém vrchu v budově A (operačním centru) v bloku 1 ve I.NP v místnosti s pořadovým číslem šest by měla následující tvar:

RZE101060 budova ostatní

Areál - určen jednomístným kódem – písmenem (A, ... R...)

Budova - určena kódem obsahujícím tři znaky

- první dva znaky jsou písmenné nebo obsahují podtržítka a písmeno budovy pro zdravotní péči, (_A, ...ZE...)

- třetí znak je číslice, označující blok, křídlo budovy, (1...9).

Podlaží - určeno kódem obsahujícím dva znaky (číslíce)

* podlaží nadzemní budou označeny číslem od 01 do 99, podlaží podzemní budou od 91 do 99

Místnost - určena kódem obsahujícím tři znaky (číslíce)

- první dva znaky označují pořadí místnosti

- poslední znak je určen pro případné dělení místnosti, kdy z jedné místnosti vznikne více místností

Pro novou budovu II.IK a geriatrie je k dispozici písmeno Y (na třetím místě).

Číslo místnosti v nové budově bez označení bloků v 1.NP by mělo následující tvar:

A_Y001230

V případě, že na jednom podlaží bude více než 99 místností, musí se budova rozdělit na bloky. Místnost č. 23 v bloku 1 v 1.PP by mělo následující tvar:

A_Y191230

Štítek s číslem je umístěn na dveřích a obsahuje čárový kód a účel místnosti.

Pro snadnější orientaci pacientů v areálu jsou budovy pro zdravotnické účely označeny písmeny (a budova ředitelství). Písmeno je na plastovém panelu s vnitřním osvětlením, reagujícím na intenzitu denního osvětlení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Dle samostatné části PD – D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Dle průkazu energetické náročnosti vychází budova jako velmi úsporná B. Měrná hodnota je 64 kWh/m2rok.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Je využito odpadní teplo z jednotek chlazení. VZT s rekuperací.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Parametry vnitřního mikroklimatu

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny předpokládané mikroklimatické parametry pro typové místnosti.

Typ místnosti	Zima		Léto	
	Teplota [° C]	R. Vlhkost [%]	Teplota [° C]	R. Vlhkost [%]
Seminární místnosti, pokoje lékařů	20±2	35%	26±2	N
Vyšetřovny	24±2	35%	26±2	N
Stacionář, čekárny pro pacienty	22±2	35%	26±2	N
Hygienické zázemí, šatny	20±2	N	N	N
Výměňiková stanice, strojovny VZT	10±2	N	35±2	N
Technické místnosti SLP, EPS, UPS	10±2	N	25±2(*)	N

Poznámka: Písmeno N značí, že hodnota není garantována. (*) Platí pouze v případě instalace klimatizace.

Na základě hygienických předpisů s přihlédnutím na předpokládaný způsob využití daných prostor v určitém stupni komfortu je možnost stanovit minimální průtoky čerstvého vzduchu následovně:

Typ místnosti	Průtočné množství čerstvého vzduchu	Poznámky
Administrativní prostory, sesterny, denní místnosti, pokoje lékařů	50m3/h/os	30m3/h/os do 4 hodin pobytu
Vyšetřovny	Výměna vzduchu 3 až 10x/h	
Stacionáře	Výměna vzduchu až 5x/h	
Chodby, čekárny	Výměna vzduchu až 2x/h	
Technické místnosti	Výměna vzduchu až 30x/h	

Akustika:

Obvodové stěny mají dostatečné zvukově izolační vlastnosti. Otvory jsou zaskleny kvalitními izolačními trojskly. Stavba nebude mít negativní vliv na okolí, stejně jako okolí na stavbu. Nebudou použita žádná zařízení, které by při provozu přesahovaly povolené hodnoty hluku. VZT jednotky budou umístěny na střeše objektu, kde budou v uzavřených místnostech. Veškeré vzduchotechnické rozvody budou osazeny kulisovými tlumiči hluku tak, aby hladiny akustických tlaků v místnostech vyhovovaly požadavkům nařízení

vlády 272/2011Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále budou hybné části klimatizačních jednotek upevněny k rámu přes izolátory chvění – tudíž je zabráněno přenosu vibrací a hluku na stavební konstrukci. Rozvody potrubní pošty budou chráněny technickou minerální izolací.

Maximální hodnoty hladin hluku

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikající provozem vzduchotechniky, budou přijata taková opatření (vč. použití odpovídajících elementů) snižující vnitřní i vnější hluk od vzduchotechniky na požadované hodnoty.

Místnost	Maximální hladina akustického tlaku dB(A)	Odpovídající třída Hluku [NR]
Zámkový sál, vyšetřovna	40	35
Lůžkové pokoje, JIP	35	30
Administrativní prostory, inspekční p.	50	45
Technické místnosti	70	65

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radon byl měřen a vychází nízký radonový index. Není nutná protiradonová ochrana.

b) Ochrana před bludnými proudy

Zařízení bude napojeno na společné uzemnění s ochranou před bleskem.

Uzemnění proudového chrániče bude připojeno na ochranný vodič sítě TN-C-S.

Ochranné pospojování tvoří dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.1.2 vzájemné pospojování ochranného vodiče, uzemňovací přívod nebo hl. uzemňovací svorka, rozvod potrubí v budově, kovové konstrukční části pokud jsou.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Je zohledněna ve stavebně konstrukční části při návrhu konstrukcí.

d) Ochrana před hlukem

Instalací a provozem navrženého VZT zařízení nevznikne vyšší hladina hluku, než povolují hygienické normy. Stavební akustika a pronikání akustického tlaku z vzduchotechnických zařízení do přilehlých místností je minimální a neuvažuje se. Byla zpracována hluková studie a provedeny navržená opatření.

e) Protipovodňová opatření

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu, apod.)

Ve spolupráci s báňským úřadem provedena opatření pro ochranu podzemního kolektoru.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

IO 01 - Přípojky splaškové kanalizace

Vnitřní systém splaškové kanalizace bude napojen na areálovou oddílnou kanalizaci. Areálová kanalizace bude přeložena a provedena z materiálu PP systém Ultra Rib 2 o kruhové tuhosti SN10. Areálová kanalizace bude vedena pod objektem pod parkovacím stáním.

Jedna kanalizační přípojka bude provedena z materiálu PP-HM o kruhové tuhosti SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 4,4m a spádu 2,3%. Na přípojce bude osazena nová revizní šachta RŠ1. Šachta bude umístěna v parkovacím stání. Napojení na areálovou splaškovou kanalizaci bude provedeno pomocí vsazené odbočky o úhlu 45°.

Druhá kanalizační přípojka bude provedena z materiálu PP-HM o kruhové tuhosti SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 1,8m a spádu 4,0%. Na přípojce bude osazena nová revizní šachta RŠ2. Šachta bude

umístěna v parkovacím stání. Napojení na areálovou splaškovou kanalizaci bude provedeno do revizní šachty Š3. Přípojky kanalizace splaškových odpadních vod budou uloženy do výkopu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou.

Přípojkami budou odváděny pouze splaškové odpadní vody.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 02 - Přípojka dešťové kanalizace

Vnitřní systém dešťové kanalizace bude napojen na areálovou oddílnou kanalizaci. Areálová kanalizace bude přeložena a provedena z materiálu PP systém Ultra Rib 2 SN10. Areálová kanalizace bude vedena pod objektem pod parkovacím stáním.

Kanalizační přípojka bude provedena z PP-HM SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 2,65m a spádu 4,6%. Přípojka kanalizace dešťových odpadních vod bude uložena do výkopu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou. Na přípojce bude osazena nová revizní šachta RS3. Šachta bude umístěna v parkovacím stání. Napojení na areálovou dešťovou kanalizaci bude provedeno pomocí vsazené odbočky o úhlu 45°. Přípojka bude odvádět pouze dešťové odpadní vody. Vzhledem k HG podmínkám není možné zasakování dešťových vod do okolního terénu. Z toho důvodu jsou navrženy retenční zelené střechy pro zadržení srážkových vod. Od střech budou vedeny vnitřní svody, které budou sloužit jako bezpečnostní přepady.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 03a – Přípojka vody (pro přístavbu HOK)

Nová vodovodní přípojka bude napojena na areálový vodovod. Nová přípojka bude vedena v nezámrzné hloubce pod terénem, pod objektem bude vedena v chrániče Kopoflex. Přípojka bude zakončena vodoměrnou sestavou umístěnou v m.č. 101050 Technologie v 1.NP.

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE řady PE100, dimenze 63x5,8mm, PE100RC, SDR11. Potrubí vodovodní přípojky bude vedeno v nezámrzné hloubce min. 1,5 – 1,7m pod úroveň terénu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou.

Trasa vedení je navržena jako odbočka na areálovém vodovodním řadu v délce cca 6,5m.

Po provedení příslušných tlakových zkoušek bude potrubí řádně zasypano, zhutněno a povrch uveden do původního stavu.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 03b - Přípojka vody (úprava trasy pro budovu P)

Nová vodovodní přípojka bude napojena na areálový vodovod, jedná se o přeložení přípojky z důvodu křížení areálového vodovodu se stavbou přístavby. Nová přípojka bude vedena v nezámrzné hloubce pod terénem, pod objektem bude vedena v chrániče Kopoflex. Přípojka bude zakončena vodoměrnou sestavou uvnitř objektu v 1.NP v m.č. P2-025.

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE řady PE100 SDR11 ve stávající dimenzi. Potrubí vodovodní přípojky bude vedeno v nezámrzné hloubce min. 1,5 – 1,7m pod úroveň terénu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou.

Trasa vedení je navržena jako odbočka na areálovém vodovodním řadu v délce cca 22m.

Po provedení příslušných tlakových zkoušek bude potrubí řádně zasypano, zhutněno a povrch uveden do původního stavu.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 04 - Přípojka NN

Pro přístavek objektu P jsou navrženy samostatné přípojky MDO a DO z areálové rozvodny TS3 do pojistkových skříní na fasádě přístavku. Přípojky budou předimenzovány, počítá se s výhledovým připojením dalších rozšiřujících objektů.

Kabely je nutno klást dle ČSN 33 2000-5-52. Kladou se do upraveného terénu. Po položení kabelů se již nesmí provádět úprava terénu pracovními stroji. Na položené trase se nesmějí zřizovat skládky materiálu nebo jinak znemožňovat přístup k položenému vedení. Minimální dovolené vzdálenosti při soubězích a křížování s ostatními inž. sítěmi dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Nad kabelem v terénu bude uložena výstražná červená fólie cca 10-15cm. Řez kabelové trasy – viz výkres situace.

Před zahájením prací je nutné si vyžádat aktuální výkres inženýrských sítí. Dále je nutné realizovat zaměření dotčených inženýrských sítí. Zemní práce je nutné provádět ručně a s nejvyšší opatrností s ohledem na množství inženýrských sítí v místě zemních prací pro kabelové přípojky.

IO 05 - Přípojky a přeložky slaboproudých rozvodů

Před započítím stavebních prací budou správci dotčených sítí vyzváni k vytyčení inženýrských sítí. Na základě vytyčení budou sítě ručně obnaženy a následně bude připravená trasa, která nebude v kolizi se stavbou (kabely MERIT GROUP) popřípadě nebude v kolizi s piloty, výtahovou šachtou apod. (kabely FN OI a RIO media). Kabely, které budou ponechány pod přístavbou (FN OI a RIO media) budou přeloženy do betonového kolektoru, tak aby byla zajištěna jejich mechanická ochrana nejen po dobu provádění stavebních prací ale po celou dobu jejich životnosti. Kolektor bude mít revizní otvory (min 3ks) pro případné práce prováděné na kabelech.

Součástí přístavby je i vybudování nových příjezdových komunikací, které jsou v kolizi se stávajícími rozvody zemních sdělovacích kabelů. Tyto kabely budou před započítím prací ručně obnaženy a pomocí půlených chrániček dodatečně mechanicky ochráněny.

Způsob uložení kabelových vedení musí odpovídat ČSN 332000-5-52, ČSN 73 6005 a ČSN 73 7505. V místech, kde dojde ke křížování nebo souběhu sdělovacích kabelů s ostatními inženýrskými sítěmi budou zohledněny požadavky příslušného správce sítě (požadované odstupy kabelů a ochranná pásma apod.).

Pokládka kabelů a kabelových chrániček HDPE bude prováděna ručně a dle příslušných technických informací. Před započítím prací musí být vytyčeny a řádně označeny veškeré inženýrské sítě. Při pracích je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich dotčení a porušení.

IO 07 - Doplnění a přeložka VO

Pro veřejné osvětlení bude použito 5 kusů stožárových svítidel. Výška stožárů 6 m. Připojovací kabel v celé délce v ochranné trubce. Souběžně s kabelem položen zemnicí drát. Kabel bude napojen přes rozpínací skříň na stávající okruh VO. Stávající kabely VO a NN dotčené výstavbou nových komunikací a přeložkami ostatních sítí budou uloženy do chrániček.

Kabely je nutno klást dle ČSN 33 2000-5-52. Kladou se do upraveného terénu. Po položení kabelů se již nesmí provádět úprava terénu pracovními stroji. Na položené trase se nesmějí zřizovat skládky materiálu nebo jinak znemožňovat přístup k položenému vedení. Minimální dovolené vzdálenosti při soubězích a křížování s ostatními inž. sítěmi dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Nad kabelem v terénu bude uložena výstražná červená fólie cca 10-15cm. Řez kabelové trasy – viz výkres situace.

Před zahájením prací je nutné si vyžádat aktuální výkres inženýrských sítí. Dále je nutné realizovat zaměření dotčených inženýrských sítí. Zemní práce je nutné provádět ručně a s nejvyšší opatrností s ohledem na množství inženýrských sítí v místě zemních prací pro kabelovou trasu VO a výkopy pro stožáry VO.

IO 09 - Přeložky kanalizací

Stávající stav

Stávající areálová kanalizace je provedena jako oddílná kanalizace. Splašková a dešťová kanalizace je vedena ve volném terénu a pod asfaltovou cestou za nemocničním objektem "P".

Dešťová areálová kanalizace je provedena z materiálů betonové a plastové kanalizační potrubí.

Splašková areálová kanalizace je provedena z materiálu PVC-U KG.

Navrhovaný stav

Stávající areálová kanalizace bude přeložena z důvodů křížení s nosnými prvky přístavby. Budou zrušeny stávající revizní šachty a budou nahrazeny novými s litinovými poklopy určenými pro pojezd automobilů.

Dešťová areálová kanalizace bude pouze vyměněna ve stávající trase uložení se stejným spádem. Nová kanalizace bude provedena ve stejné dimenzi DN300/400 jako stávající.

Splašková areálová kanalizace mezi šachtami Š1 a Š2 bude vyměněna ve stávající trase se stejným spádem. Nová kanalizace bude provedena ve stejné dimenzi DN300 jako je stávající. Stávající revizní šachta Š4 bude zrušena a bude zbudována nová revizní šachta Š3.

Nové areálové kanalizace splaškových a dešťových odpadních vod budou uloženy do výkopu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou.

Stávající potrubí bude nahrazeno novým potrubím z materiálu PP ze systému Wavin Ultra Rib 2 o kruhové tuhosti SN10.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 10 - Přeložky vody

Stávající stav

Stávající areálový vodovod je veden ve volném terénu a pod asfaltovou cestou za nemocničním objektem "P". Na areálový vodovod je napojen nemocniční objekt "P", rovněž je zde napojen podzemní požární hydrant.

Areálový vodovod je proveden z materiálu litina.

Navrhovaný stav

Stávající areálový vodovod bude přeložen z důvodů křížení s nosnými prvky přístavby. Stávající potrubí bude demontováno a nové bude vedeno novou trasou pod objektem pod parkovacím stáním.

Potrubí vedené pod objektem pod parkovacím stáním bude vedeno v chrániče Kopoflex. Na tomto novém vedení vodovodu budou zbudovány nové přípojky pro objekt "P" a přístavbu. Stávající podzemní hydrant bude zrušen z důvodů umístění pod objektem a bude nahrazen dvěma novými podzemními hydranty, které budou umístěny mimo objekt. Nový areálový vodovod bude veden v nezámrzné hloubce min. 1,5 – 1,7m pod úrovní terénu. Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože, dále bude zahozeno obsypem ze štěrkopísku, který bude zhutněn. V obsypu bude nad potrubí umístěna výstražná fólie. Po provedení obsypu bude výkop zasypan rostlou zemínou.

Nové potrubí areálového vodovodu bude proveden z potrubí PE řady PE100, dimenze 110x10mm, PE100RC, SDR11. Potrubí bude uloženo do pískového lože, do paženého výkopu.

Ve výkresové dokumentaci jsou naznačeny inženýrské sítě, předané jako podklad HIP. Jejich přesné umístění je třeba, před započítím výkopových prací, nechat vytyčit správci jednotlivých sítí.

IO 11 a IO 12- Přípojka a přeložka teplovodu

Přeložka

Objekt HOK bude napojen na stávající horkovodní síť 2x DN125 (Veolia energie) v areálu nemocnice. Stávající horkovod je veden kolem objektu P, kde je odvodušňovací šachta na pozemku č.706/8, dále přes místo navržené stavby pro další objekty v areálu viz. Situace.

Na základě požadavku firmy Veolia bude provedena přeložka horkovodu 2x DN125. přeložka bude provedena od šachty u objektu P a bude vedena kolem objektu HOK ve vzdálenosti 2m od obvodové zdi. Trasa přeložky je patrná ze situace. Veolia poskytla podmínky pro provedení přeložky, které budou blíže upřesněny a zapracovány v prováděcí PD a také při realizaci. Na konci přeložky – napojení na stávající potrubí bude provedena šachta s uzavěří a odvodušňováním. Přeložka bude prováděna při provozu horkovodu a po realizaci potrubí dojde k přepojení tak, aby bylo přerušení horkovodu na co nejkratší možnou dobu.

Horkovodní vedení bude provedeno z předizolovaného potrubí, nejlépe systému ISO+ nebo obdobného. Potrubní systém odsouhlasí zodpovědný pracovník Veolie RSTM.

Předizolované potrubí bude vybaveno systémem pro kontrolu vlhkosti od ISO+. Detaily propojení tohoto systému do tepelné sítě upřesní pracovník Veolie RSTM.

Podél horkovodního vedení budou přiloženy komunikační kabely 2 x TCEPKPFLE 10x0,8. Tyto kabely budou propojeny v rozvaděčové skříni MIS 1b umístěné v nové výměňkové stanici. Opačné konce kabelů budou napojeny na stávající kabel v místě napojení nového horkovodního vedení na stávající potrubí.

Horkovodní potrubí a všechny jeho prvky budou provedeny minimálně v tlakové úrovni PN 25, použití nižší tlakové úrovně PN16 (zpravidla pouze u potrubí) musí být projednáno a odsouhlaseno pracovníkem Veolie RSTM.

Dilatace potrubí horkovodu bude řešena přirozenými lomy trasy potrubí.

Při návrhu horkovodu budou dodrženy odstupové vzdálenosti souběh a křížení s ostatními ing.sítěmi dle ČSN 73 6005. Před realizací stavby dojde k vytýčení všech ing. sítí.

Přípojka

Z přeloženého horkovodu 2x DN 125 bude zhotovena nová přípojka 2x DN65 pro objekt HOK. Přípojka bude napojena ze severovýchodní strany objektu a bude přivedena nejkratší cestou do VS, kde bude ukončena uzávěry před blokovou VS. Přípojka bude vedena v zemi v zeleném pásu s krytím cca 1,0m.

Veolia poskytla podmínky pro provedení horkovodní přípojky, které budou blíže upřesněny a zapracovány v prováděcí PD a také při realizaci stavby.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

IO 01 - Přípojky splaškové kanalizace

Jedna kanalizační přípojka bude provedena z materiálu PP-HM o kruhové tuhosti SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 4,4m a spádu 2,3%.

Druhá kanalizační přípojka bude provedena z materiálu PP-HM o kruhové tuhosti SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 1,8m a spádu 4,0%.

IO 02 - Přípojka dešťové kanalizace

Areálová kanalizace bude přeložena a provedena z materiálu PP systém Ultra Rib 2 SN10. Areálová kanalizace bude vedena pod objektem pod parkovacím stáním.

Kanalizační přípojka bude provedena z PP-HM SN10 profilu DN150 v celkové délce cca 2,65m a spádu 4,6%.

IO 03a – Přípojka vody (pro přístavbu HOK)

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE řady PE100, dimenze 63x5,8mm, PE100RC, SDR11. Trasa vedení je navržena jako odbočka na areálovém vodovodním řadu v délce cca 6,5m.

IO 03b - Přípojka vody (úprava trasy pro budovu P)

Vodovodní přípojka bude provedena z potrubí PE řady PE100 SDR11 ve stávající dimenzi.

Trasa vedení je navržena jako odbočka na areálovém vodovodním řadu v délce cca 22m.

IO 04 - Přípojka nn

Pro přístavek objektu P jsou navrženy samostatné přípojky MDO a DO z areálové rozvodny TS3 do pojistkových skříní na fasádě přístavku. Přípojky budou předimenzovány, počítá se s výhledovým připojením dalších rozšiřujících objektů. Délka přípojky je 210 m.

IO 09 - Přeložky kanalizací

Dešťová areálová kanalizace bude pouze vyměněna ve stávající trase uložení se stejným spádem. Nová kanalizace bude provedena ve stejné dimenzi DN300/400 jako stávající v délce 44 m.

Splašková areálová kanalizace mezi šachtami Š1 a Š2 bude vyměněna ve stávající trase se stejným spádem. Nová kanalizace bude provedena ve stejné dimenzi DN300 jako je stávající. Stávající revizní šachta Š4 bude zrušena a bude zbudována nová revizní šachta Š3. Přeložka v délce 49 m.

IO 10 - Přeložky vody

Nové potrubí areálového vodovodu bude proveden z potrubí PE řady PE100, dimenze 110x10mm, PE100RC, SDR11 v délce 79,5 m.

IO 11,12 - Přípojka a přeložka teplovodu

Na základě požadavku firmy Veolia bude provedena přeložka horkovodu 2x DN125 v délce 90 m.

Z přeloženého horkovodu 2x DN 125 bude zhotovena nová přípojka 2x DN65 pro objekt HOK v délce 3 m.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Návrh zahrnuje provedení zpevněných ploch napojení nového objektu přístavby objektu „P“ pro ambulance a stacionář HOK vozovkou účelové komunikace a chodníkem pro pěší na stávající komunikace a chodník. Napojení komunikace je provedeno na dvou místech, napojení chodníku na místě jednom. Celková délka dvou nových úseků komunikace a napojení odbočky na stávající zpevněnou plochu dvorku budovy P je v osách komunikací (10,11+75,11+ 20,82) 106,04m. Jedná se o nové účelové komunikace, dvoupruhové obousměrné pozemní komunikace upravené na kategorii ÚK 7,0/30 v nájezdu od dětské kliniky, ÚK 11,0/30 v místě napojení na komunikaci u lékárny (s podélným parkovacím pruhem) a ÚK 12,0/30 v místě napojení na plochu dvorku budovy P (s kolmými parkovacími stáními).

Celková šířka jízdních pruhů je 3,00m (asfaltobetonový kryt 2,75m + 0,25m odvodňovací proužek z žulových kostek drobných). Celková šířka jízdních pásů je 6,00m (v obloucích nebude rozšíření).

KCE - KONSTRUKCE VOZOVKY D1-N-1:

ASFALTOVÝ BETON	ACO 11	50 mm	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ	0,7 kgm-2	0 mm	ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON	ACP 16+	70 mm	ČSN 73 6121
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK ASFALTOVÝ	PI, A 1,5 kgm-2	0 mm	ČSN 73 6129
VIBROVANÝ ŠTĚRK	VŠ 0-63	min.tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0-63	min.tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ – SANACE PODLOŽÍ	ŠDB 0-125	min.tl. 300 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM 820 mm			

Konstrukce vozovky bude ukončena dvojřádkem z žulové kostky drobné spolu se silničními betonovými obrubníky BO 15/25 (1000/250/150mm), obrubníky nájezdovými (1000/150/150mm), obrubníky přechodovými (1000/150/150-250mm) jejichž lože z betonu B 12,5 bude mít minimální tloušťku 100 mm a boční opěru nebo bude ukončení konstrukce vozovky zazubeně napojeno na stávající kce vozovek. Základní příčný sklon povrchu vozovky bude jednostranný 2,5%. Základní příčný sklon pláňe bude minimálně 3,0%. Na jednotlivých konstrukčních vrstvách a na pláni budou dosaženy a zkouškami doloženy moduly přetvárnosti min. Edef,2 = 60 MPa /na sanované pláni/, Edef,2 = 100 MPa /na VŠ 0-63/. Základní návrh sanace je v tloušťce 300mm, vrstvou hrubého drceného kameniva

frakce 0-125mm. Sanace bude prováděna v případě nemožnosti dosažení modulu přetvárnosti Edef,2 = 45 MPa na pláni před sanací. Spojovací postřík nebude prováděn v případě bezprostředního položení asfaltobetonového krytu na neznečištěný podklad z ACL 16+. Na přetěženou zhutněnou parapláň bude položena separační geotextilie 400 gm-2.

KCE - KONSTRUKCE VOZOVKY PAKOVACÍHO PRUHU A STÁNÍ :

ZÁMKOVÁ DLAŽBA BETONOVÁ typ „KOST“ tl. 80mm – barva přírodní a červená (pro vymezení jednotlivých stání) DL I 80 mm ČSN 73 6131-1

HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO	HDK 4-8	40 mm	ČSN 73 1512
VIBROVANÝ ŠTĚRK	VŠ 0-63	min.tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA 0-63	min.tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ – SANACE PODLOŽÍ	ŠDB 0-125	min.tl. 300 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM 820 mm			

Konstrukce chodníku bude netuhá betonová dlážděná v následujícím složení :

KCE DL - KONSTRUKCE CHODNÍKU : PLOŠNÁ DLAŽBA BETONOVÁ 400/400mm- barva přírodní			
	DL I	50 mm	ČSN 73 6131-1
HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO	HDK 4-8	30 mm	ČSN 72 1512
ŠTĚRKODRŤ – SANACE PODLOŽÍ	ŠDB 0-63	min.tl. 250 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM 330 mm			

Konstrukce chodníku bude ukončena betonovým obrubníkem BO 10/25 osazeným do lože z betonu B 12,5 s boční opěrou. Pod obrubníky bude lože z betonu B 12,5 s minimální tloušťkou 100 mm a boční opěra bude mít minimální tloušťku 100 mm. Základní příčný sklon povrchu chodníku bude jednostranný 1,3%. Základní příčný sklon pláně bude minimálně 3,0%.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení nového objektu přístavby objektu „P“ pro ambulance a stacionář HOK vozovkou účelové komunikace a chodníkem pro pěší na stávající komunikace a chodník. Napojení komunikace je provedeno na dvou místech, napojení chodníku na místě jednom. Celková délka dvou nových úseků komunikace a napojení odbočky na stávající zpevněnou plochu dvorku budovy P je v osách komunikací (10,11+75,11+20,82) 106,04m. Jedná se o nové účelové komunikace, dvoupruhové obousměrné pozemní komunikace upravené na kategorii ÚK 7,0/30 v nájezdu od dětské kliniky, ÚK 11,0/30 v místě napojení na komunikaci u lékárny (s podélným parkovacím pruhem) a ÚK 12,0/30 v místě napojení na plochu dvorku budovy P (s kolmými parkovacími stáními).

c) Doprava v klidu

U nové přístavby je věnováno parkování podlaží 1.np, kde je umístěno 10 parkovacích stání + 1 pro invalidy a další parkovací stání jsou osazeny vně budovy podél nové komunikace a u technického dvora v počtu 9 stání. Dále budou využívány centrální parkoviště v areálu nemocnice.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nová budova je napojena chodníkem v jednom místě na stávající chodníky. Chodník pro pěší, který je v souběhu s komunikací od km 0+065,58 bude pokračovat podél stávající komunikace až ke stávajícímu chodníku podél ulice I.P.Pavlova. Cyklistické stezky neřešeny. V 1np je vymezen prostor se stojanem pro parkování kol.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Ornice sejmuta v tl. 150 mm. Využita pro rekultivaci po ukončení stavby. Na skládku odvezena přebytečná zemina z výkopů.

b) Použité vegetační prvky

Na místě stavby proběhlo osazení zeleně dle projektu „Regenerace zeleně ve FNOL“. Na podzim tohoto roku dojde k přesazení a situace řešena se souhlasem DOO. Přesazení řeší FNOL samostatně a bude provedeno před samotnou stavbou, včetně kácení stromů, které není možné přesadit. Dle projektu sadových úprav bude provedena nová výsadba.

c) Biotechnická opatření

Bez opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Pro stavbu budou používány jen certifikované, nezávadné materiály a technologie. Při realizaci stavby budou v případě potřeby přijata taková opatření, aby nedocházelo k nadměrnému znečišťování ovzduší ani k nadměrnému prášení (např. skrápěním, vodní clonou, mlžícím zařízením apod.).

Odpad z prováděných stavebních prací

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn a jeho prováděcími předpisy.

Nakládáním s odpady vzniklými při stavebních pracích bude pověřena dodavatelská firma, která naložení s odpady bude dokladovat.:

- Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.
- Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.
- Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.
- Přepravené prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.
- Ke kontrolní prohlídce budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence odpadů ze stavby.
- Kamenivo a zemina bude uskladněna na pozemku a následně použita na terénní úpravy na pozemku
- Směsné odpady budou odvezeny na skládku
- Dřevěné konstrukce budou likvidovány v recyklačním zařízení
- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek budou odstraněny oprávněnou osobou

Odpad z provozování objektu

V každém pavilonu bude odpadové hospodářství řešeno samostatně a odpad bude odebírán a likvidován odbornou firmou na základě smluvního vztahu.

V opěrné stěně u zásobovacího dvora je provedeno stání pro 6 velkoobjemových kontejnerů pro tříděný odpad. Stání bude uzavíratelné. Zde bude stání i pro 100 l popelnice. S nebezpečným odpadem bude nakládáno dle pokynů výrobce (například léčiva budou vrácena do lékárny, náterové hmoty budou odvezeny do sběrného dvora, baterie a zářivky budou taktéž odvezeny do sběrného dvora nebo budou uloženy do speciálních boxů k tomuto účelu určených, atd.)

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Pozemek se nachází v zastavitelné části obce a nenacházejí se na něm žádné památné stromy, chráněné rostliny či živočichové.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Záměr nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) dle přílohy 1 zákona č. 100/2001 Sb.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Budou dodržena ochranná pásma správců sítí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba není stavbou pro civilní ochranu ani stavbou dotčenou civilní ochranou dle vyhl.č. 380/2002 Sb.

Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany nebo stavby dotčené požadavky civilní ochrany:

(1) Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany a stavby dotčené požadavky civilní ochrany zahrnují požadavky na :

- stálé úkryty,
- ochranné systémy podzemních dopravních staveb,
- stavby financované s využitím prostředků státního rozpočtu, stavby škol a školských zařízení, ubytovny a stavby pro poskytování zdravotní nebo sociální péče z hlediska jejich využitelnosti jako improvizované úkryty,
- stavby pro průmyslovou výrobu a skladování.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie

Elektrická energie pro staveniště je navržena v případě dohody se zhotovitelem přípojky a dodavatelem el.energie odebírat pro z nové přípojky pro novostavbu objektu. V tomto případě je třeba dohodnout na provedení přípojky a zasmyčkování pro novostavbu v předstihu před vlastní realizací novostavby. Zhotovitel stavby zajistí pro svůj provoz pronájem dočasné trafostanice, z které bude napojen hlavní staveništní rozvaděč. Měření bude prováděno v dočasné trafostanici.

Dále je možno po dohodě se správcem sítě využít v úvodu stavby stávající RS umístěnou v areálu FN. Přípojka bude ukončena staveništním rozvaděčem.

Z hlavního staveništního rozvaděče bude přípojka pro staveniště dále rozvedena dostatečně vysoko nad terénem pro pojezd mechanismů (autojeřáby, zemní stroje, atd.) - pomocí sloupů, stojek oplocení a konstrukcí k případným podružným staveništním rozvaděčům a objektům ZS.

Po provedení vlastní bilance zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky napojení se správcem sítě.

Stanovení celkového příkonu potřebného pro staveniště (dle ON 38 2310)

Zařízení			Výkon			
Typ	Název	Počet ks	Jedn. v kW	Celkový v kW		
				P1	P2	P3
1	Mobilní objekty ZS	9	2,5	22,5		
1	Svářečka elektrická	2	15,0	30,0		
1	Vertikální doprava	2	8,0	16		
1	Věžový jeřáb	1	50	50		
1	Malá stavební mechanizace	10	2,0	20,0		
1	Kompresor elektrický	2	5,0	10,0		
2	Vnitřní osvětlení	20	0,5		10	
3	Osvětlení staveniště	5	2,0			10,0
Celkový výkon instalovaných zařízení			P1 =	148,5		
			P2 =	10,0		
			P3 =	10,0		

Maximální elektrický příkon

$$P_{\max} = (1,1 \times (0,5 \times P1 + 0,8 P2 + P3) \exp 2 + (0,7 \times P1) \exp 2) \exp 1/2 = 168,5 \text{ kW}$$

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry: 0,8

Soudobý elektrický příkon

$$P_s = 132,8 \text{ kW}$$

Předpokl. příkon el.energie při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je max. 132,8 kW .

$$132,8 : 400 : 1,7 = 0,195 \text{ kA} = 195 \text{ A}$$

Předpokl. potřeba proudu při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je 195 A.

V případě, že nebude možné zajistit příkon v dostatečné výši ani z jednotlivých zdrojů, přizpůsobí zhotovitel pracovní postupy skutečným možnostem napájení, nebo zvolí další zdroj elektrické energie z jiného zdroje.

Zdroj vody pro staveniště

Zdroj vody pro hlavní staveniště je navržen z nové vodovodní přípojky provedené v předstihu do vodoměrné šachty, případně ze stávajících zdrojů v areálu FNO.

Přípojka pro stavbu mít u napojení na novou přípojku dočasnou vodoměrnou soupravou pro stavbu.

Pro sociální zařízení staveniště je potřeba cca 3,375 m³/den. Pro potřebu stavby se uvažuje s minimální spotřebou 0,1 l/sec .

Výpočet potřeby vody:

Dle Směrnice č. 9/1973 je specifická potřeba vody pro 1 pracovníka (provozy se špinavým a prašným prostředím) 90 l/os. den (článek VI., odstavec 4b) – předpoklad do 25 osob :

- průměrná denní potřeba vody: $Q_p = 25 \times 90 = 2250 \text{ l/den}$
- maximální denní potřeba vody: $Q_m = Q_p \times K_d = 2250 \times 1,5 = 3375 \text{ l/den}$

Množství vody dodávané přípojkou je vyhovující.

Stavba zajistí měření staveništního odběru vody a způsob úhrady el. energie bude předmětem smlouvy se zhotovitelem stavby.

Napojení na kanalizaci pro zařízení staveniště je možné do nových a stávajících kanalizačních rozvodů provedených v předstihu před hlavním objektem a vedoucích do stávajících kanalizačních sítí vedených v areálu FN. Jedná se o kanalizaci napojenou na veřejný kanalizační řád města Olomouc.

Odběrová místa elektrické energie, vody a případné připojení na kanalizaci situovaná v prostoru staveniště předá po dohodě investor před zahájením přípravných prací dodavateli.

Plyn pro svařování zajistí dodavatel v ocelových lahvích.

Zařízení staveniště

Pro zaměstnance stavby ,vedení, technickou přípravu stavby, administrativní práce a kontrolní činnost se vybuduje dočasný objekt (z typizovaných prostorových buněk), který bude obsahovat sociální zařízení, kancelář vedení stavby, šatny pracovníků stavby a sklady. Objekt bude uzpůsobený celoročnímu provozu, buňky se osazují na vyrovnané podloží . Sestava bude napojena na staveništní rozvody elektrické energie a případně vody. Pod sestavu bude proveden podklad z geotextilie, na kterou budou uloženy vyrovnávací silniční panely.

Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při vjezdu na staveniště z ulice Za velodromem je navrženo umístit buňku pro strážní službu.

Vyhotovení projektové dokumentace sestavy a povolení stavby dočasného objektu ZS zajistí zhotovitel stavby podle svého definitivního řešení organizace výstavby do zahájení stavby.

Pro výstavbu budou v obvodu dočasného záboru staveniště v jeho čelní straně instalován 1 kus mobilního WC, do docházkové vzdálenosti 30 m podle potřeb zhotovitele stavby.

O konečném typu a počtu buněk rozhodne vybraný zhotovitel stavby podle svých potřeb.

Předpoklad počtu zaměstnanců výstavby:

1-2 pracovníky THP

až 25 - dělníků

Počet buněk na staveništi je navrhován na plný stav pro výstavbu.

Sociální buňka (WC, umývárna) – 1 ks

Šatnová buňka – 2ks

Kancelářská buňka – 3ks

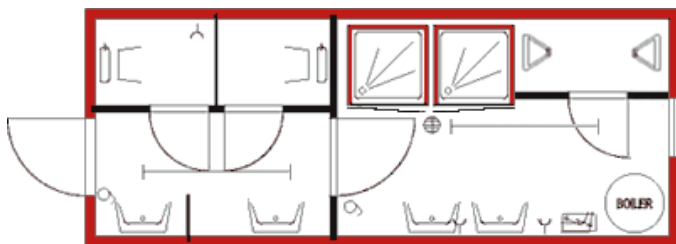
Skladové buňky – 2 ks

Strážní buňka – 1 ks

Mobilní WC – 1ks

Navrženy jsou ocelové kontejnerové kompletizované buňky velikosti 2,5x6 m a výšky 2,5m umístěné dle zhotovitele na patro nebo vedle sebe.

Příklad řešení buňky se sociálním zařízením:



K uvedenému počtu osob bude využíváno sociální zařízení v buňkovišti a

1 záchodová mísa na každých 20 mužů

1 záchodová mísa na každých 10 žen

1 pisoárové stání na každých 20 mužů 1 sprchana každých 20 osob

Umístění skladovacích ploch a krytých skladů na hlavním staveništi bude záležet na výběru zhotovitele. Využití prostory pro ZS na staveništi budou před ukončením výstavby uvedeny do stávajícího nebo plánovaného stavu.

Napojení buňkoviště na vodu, kanalizaci a elektro.

Pokud nebude možno připojit sociální buňku na staveništní rozvody vody a kanalizace, bude sociální buňka mít vlastní zásobník na vodu a odpadní jímku na splašky.

Elektrickou energii pro zařízení staveniště je navrženo odebírat z hlavního staveništního rozvaděče.

Seznam společného zařízení staveniště

Oplocení nebo ohrazení staveniště

Sociální zařízení staveniště v (WC+umyvárna, šatna)

Provozní zařízení staveniště (kancelář, krytý sklad, atd.)

Rozvod vody pro staveniště

Rozvod NN pro staveniště vč. staveništních rozvaděčů

Nutné staveništní osvětlení vnitřní a venkovní

Chemické WC

Osazení mobilních buněk bude autojeřábem z dočasné staveništní zpevněné plochy. Staveniště bude opatřeno dle nutnosti staveništním halogenovým osvětlením umístěným na stávajících objektech.

Umístění a rozsah zařízení staveniště a obvod staveniště včetně odběrných míst bude upřesněno a dohodnuto mezi investorem a zhotovitelem po výběrovém řízení. Dopravní trasy budou dohodnuty a upřesněny mezi zhotovitelem a správcem komunikace a sítí.

Způsob užívání, údržba a likvidace zařízení staveniště bude předmětem uzavření smlouvy o zařízení staveniště mezi investorem a zhotovitelem a jeho jednotlivými dodavateli.

Skladovací plochy

Skladovací plochy je navrženo hlavně umístit v areálu FN Olomouc na plochách vyhrazených od správě areálu FNO.

Je nutno při stavebních pracích omezit skladování stavebních materiálů na staveništi a plně využívat přesun stavebních materiálů přímo na místo jejich trvalého uložení. Zhotovitel si také vytvoří nebo využije potřebné skladovací, dílenské a předmontážní plochy v jiných lokalitách.

Po provedení hrubé stavby je možno pro skladování využívat částečně vnitřní prostory stavby.

V rámci dokončovacích prací budou skladovací plochy uvedeny do plánovaného nebo původního stavu.

Vzniklé odpady v průběhu výstavby budou tříděny a soustředěny k odvozu.

Bude zřízen prostor pro umístění plastových velkoobjemových pytlů pro třídění komunálního odpadu.

Podle potřeby bude umístěn a pravidelně vyměňován kontejner na stavební suť.

b) Odvodnění staveniště

Odvádění srážkových vod ze staveniště je navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu jako u původního stavu. Bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně

vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmačení. Pro případné kontaminované odpadní vody je zapotřebí provést předčištění dle druhu znečištění.

Pro odvodnění případného nadměrného množství srážkových vod při realizaci základů nebo podzemních vod je navrženo vodu po dohodě se správcem sítě přecerpávat kalovým čerpadlem s potrubím (velikost a výkon a průměr bude upřesněn po konzultaci s geologem stavby) z dočasně vytvořených čerpacích studní přes sedimentační šachtu s filtrací do stávající šachty a rozvodů dešťové kanalizace v areálu FNO (v okolí staveniště). Měření odčerpané vody do veřejné dešťové kanalizace je možno provádět průtokoměrem na výtlaku čerpadla nebo dle strojhodin čerpadla uvedených v deníku. Možnost připojení a max. množství odčerpané vody bude stanoveno po dohodě se správcem sítě.

Všechna plánovaná napojení se přizpůsobí požadavkům správců sítě.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení hlavního staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Vstup do celého areálu FNO je možný dvěma vjezdy. Jedním na severní straně a druhým na straně jižní. Hlavní a jediná trasa pro zásobení stavby, odvoz zeminy, odpadů a příjezd na staveniště je po městských komunikacích z ul. I.P. Pavlova. Další příjezd do areálu FNO je z ulice Hněvotínská a z ulice Za nemocnicí. Dále může být stavba dopravně obsloužena v předem projednaných případech s investorem z vnitro-areálových komunikací z jiných areálových komunikací.

Veškeré stavební práce budou prováděny ve vnitřním prostoru areálu a dopravně budou napojeny na veřejný dopravní systém do ulice I.P.Pavlova a dále Okružní nebo Hraniční a po dalších veřejných komunikacích.

V průběhu výstavby smí být místní komunikace pojížděny vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místním dopravním značením. Jakákoliv vyšší tonáž musí být projednána se správcem nebo majiteli příslušné komunikace ještě před zahájením stavby.

Přístup na staveniště je totožný se vstupy do areálu. Staveniště bude oploceno a ohrazeno a vstup na něj bude pouze pro pracovníky stavby a povolané osoby.

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Napojení hlavního staveniště na stávající technickou infrastrukturu bude ze stávajících inženýrských sítí nacházejících se v areálu FN Olomouc.

Elektrická energie pro staveniště je navržena v případě dohody odebírat pro z nové přípojky pro novostavbu objektu realizované dodavatelem elektrické energie V tomto případě je třeba dohodnout provedení přípojky a zasmyčkování pro novostavbu v předstihu před vlastní realizací novostavby.

Dále je možno po dohodě se správcem sítě využít v úvodu stavby stávající RS umístěnou v areálu FNO. Přípojka bude ukončena staveništním rozvaděčem.

Zdroj vody pro hlavní staveniště je navržen z nové vodovodní přípojky provedené v předstihu do vodoměrné šachty a dále pro staveniště s dočasnou vodoměrnou šachtou. V úvodu výstavby je možné využívat stávající rozvody v areálu FNO.

Podzemní inženýrské sítě musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítě neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci.

Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení. Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál.

Před zásypem budou přizváni zástupci správců sítí ke kontrole stavu a uložení jejich sítí, bude o tom sepsán protokol.

Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5m.

Při realizaci dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí. Stávající ochranná pásma zůstávají v platnosti, žádná nová ochranná pásma si stavba nevyžaduje.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Hluk v období výstavby

V období provádění bouracích a stavebních prací dojde ke zvýšení hluku v prostoru staveniště. Zdrojem hluku bude jednak hluk způsobený dopravou stavebních materiálů na stavbu, odvozem zeminy. Další hluková zátěž nastane při provádění výkopů a zakládání budovy. Dále pak hluk ze stavebních činností, jako budou bednění a ocelářské práce na objektu. Ostatní stavební práce již nebudou takovou hlukovou zátěží. Časové lhůty jednotlivých etap vyplynou z podmínek výběrového řízení zhotovitele stavby. Harmonogram prací vypracuje zhotovitel stavby.

Vibrace

Vibrace způsobené průjezdy těžkých nákladních automobilů lze očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby. Lze však předpokládat, že u okolních objektů se negativně neprojeví.

Prašnost

Při výstavbě lze předpokládat zvýšenou prašnost i emise ze stavební techniky, které se po realizaci navrátí do původních hodnot. Stavba je povinná provést nezbytná opatření na minimalizaci těchto vlivů (kropením, zaplachtováním, nepropustnými stěnami atd).

Podmínky pro výstavbu

- 1) Před zahájením prací je třeba provést zabezpečení veškerých funkčních inženýrských sítí proti poškození.
- 2) Demolice části stávajícího krytu se zasypaním.
- 3) Přeložky inženýrských sítí v prostoru stavby
- 4)) V rámci dotčeného území výstavbou je nutno koordinovat dopravu a postup realizace stavebních prací tak, aby doprava materiálu a stavebních hmot zásadně neomezila ostatní stávající provoz.
- 5) Při projektování stavby bude dodržena ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- 6) Podzemní inženýrské sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově zaměřeny a vyznačeny před zahájením stavby. Pokud dojde k narušení jakéhokoli podzemního vedení, musí být ihned zastaveny všechny práce a přivolán správce poškozeného vedení nebo zařízení!
- 7) Budou dodrženy podmínky pro výstavbu jednotlivých objektů uvedené v jednotlivých vyjádřeních DOSS a ve stavebním povolení.
- 8) Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.
- 9)) Během výstavby musí být umožněn příjezd techniky provozovatele jednotlivých inženýrských sítí k jejich rozvodům a zařízením.
- 10) Budou dodrženy podmínky pro pohyb osob a pracovní nasazení zhotovitele stavby v areálu FN Olomouc stanovené zástupci investora.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem a po dohodě s uživatelem vedlejších objektů.

Úroveň hluku technických zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy.

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného obecného nařízení je hygienický limit pro úroveň hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}} = 85$ dB.

Pracovníci provádějící stavební práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena

celková expozice EA,8h 3 640 Pa2s pro 8-mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Prašnost

V průběhu stavebních prací může dojít k dočasnému zvýšenému množství TZL vlivem některých prací. Z tohoto důvodu budou přijata příslušná opatření vedoucí k minimalizaci šíření znečištění do okolního prostředí. Jedná se především o instalaci ochranných plachet nebo sítí na fasádní lešení, zkrápění apod. Při následném užívání nebude provozován zdroj úletu prachu (TZL).

Používané chemické látky a média

Při stavebních pracích a následně při užívání objektu budou použity některé nebezpečné chemické látky ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) zejména nátěrové hmoty, lepidla, těsnící tmely, tvrdidla apod. Při užívání pak zejména čisticí prostředky.

Při výstavbě budou bezpečnostní datové listy těchto chemických přípravků budou k dispozici u dodavatele stavebních prací.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavebních prací nebude nadměrné a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší zástavbu.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby a ZS musí zůstat nedotčeny – neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

Stavba bude mít na okolí vliv pouze ve smyslu dočasného zvýšení hlučnosti a prašnosti při provádění stavby. Výrobní zařízení se ve stavbě nevyskytují.

Při provádění stavby jsou dodavatelé povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Jelikož stavba bude probíhat v souběhu s provozem celého areálu, musí být hluk, prach a emise škodlivin omezeny na únosnou míru.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezit prašnost při stavebních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Omezit pojezdění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- U vjezdů na ze staveniště na vnitroareálové a místní komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjezdových komunikací na staveniště a nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat.
- Udržovat pořádek na staveništích. Materiály ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.)
- K realizaci stavby využívat jen plochy v obvodu staveniště.
- Je samozřejmě nutné neprovádět hlučné stavební práce v noční době (22:00 až 6:00 hod).
- .

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Před prováděním stavby je nutno provést taková ochranná opatření, aby v průběhu výstavby nedocházelo k poškození stávajícího zařízení a rozvodů inženýrských sítí (VO, NN, kanal., vody, plynu, SLP) nacházejících se na vedlejších komunikacích a v areálu FNO.

Výkopové práce na veřejných prostranstvích se budou provádět v rámci provedení všech přípojek inženýrských sítí – kanalizace, plynu, NN, VN, vodovodu a slaboproudu.

Vlastní staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám staveništním oplocením a ohrazením. U přípojek a přeložek inženýrských sítí nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou.

Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Ve všech případech při narušení veřejné komunikace za hranicí areálu musí být správce komunikace seznámený s jejich porušením. Narušení povrchů komunikace musí být opraveno obnovením konstrukčních vrstev dle požadavku správce komunikace.

V ochranném pásmu areálových inženýrských sítí je nutno výkopy provádět ručně a dle požadavků správců jednotlivých sítí. Výkopy budou řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

Veškeré práce v rámci stavby a přeložek inženýrských sítí budou časově a provozně odsouhlaseny správci sítí a dotčenými orgány a prováděny v návaznosti na stávající rozvody a provoz v dané lokalitě.

Před zahájením stavebních prací v rámci staveniště musí investor zajistit zaměření všech stávajících inženýrských sítí, neboť výchozí podklady nemusí vždy přesně zachycovat jejich přesnou polohu a nelze zcela vyloučit i možnost lokalizace sítě zatím nezjištěné. Při projektování i při realizaci musí být respektována ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a dodržena ČSN 73 605 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Všechny vstupy na staveniště označit výstražnými tabulkami – Nepovolaným osobám vstup zakázán.

Staveniště bude před zahájením stavebních úprav celé předáno jednomu hlavnímu zhotoviteli a po ukončení předáno kompletně zpět pro kolaudační řízení.

Zhotovitel v rámci přípravy vymezí po dohodě s objednatelem dopravní režim, užívání komunikací, prostory činnosti a doby jejich provozu z důvodů koordinace stavebních prací a dopravy s provozem v areálu.

Před zahájením bude provedeno ověření a vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a objektů, včetně realizace jejich nutné ochrany před stavební činností.

Obvod staveniště tvoří hranice řešeného území uvedené v koordinační situaci.

Oplocení staveniště

Staveniště bude oploceno nebo ohrazeno dočasným staveništním oplocením a ohrazením s jednoznačným vyznačením prostoru staveniště.

V rámci zařízení staveniště je navrženo ohrazení staveniště umístěné v obvodu staveniště. Výběr typu oplocení bude záviset na charakteru stavebních prací v daném prostoru. V ohrazení staveniště jsou navrženy dvě brány na severu a západu staveniště šířky max. 4,0 m pro vjezd i výjezd vozidel na staveniště. Na brány bude navazovat případná provizorní staveništní zpevněná komunikace a zpevněné plochy dle výběru zhotovitele, tak aby byla zajištěna ochrana stávajících podzemních areálových sítí.

Po obvodu staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM.

V místě staveniště dojde k záboru pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a pozemek bude v celé ploše vyjmut.

Realizací nedojde k trvalému odnětí pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Součástí projektu nejsou výjimky ani úlevová řešení.

Stavba nepodléhá žádnému stupni ochrany.

Řešená stavba se nenachází v záplavovém území a není součástí památkové zóny či rezervace ani jinak chráněného území.

Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod).
- Příjezdové vozovky na stavenišť udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně zhotovitel odstraní.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa. Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště.
- Odvoz odpadového materiálu ze stavebních prací zajistí v souladu s platnými předpisy oprávněná firma (zákon o odpadech, ADR, atd.).

Při realizaci stavby se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí.

Stavbou nebude negativně ovlivněna příroda a krajina. Nově vysazené stromy a keře budou již nyní přesazeny na nová místa v areálu. Při stavbě a montáži technického vybavení nebude použito nic, co by mohlo mít negativní vliv na ochranu přírody.

Před započítím výstavby budou provedeny hrubé terénní úpravy a zasypání části nevyužívaného podzemního krytu. Zasypávané části budou obezděny.

V minulém roce byla v místě stavby provedena výsadba stromů a keřů. Tyto budou příští rok na jaře přesazeny na jiné plochy.

Asanace v prostoru staveniště nejsou prováděny.

Demolice

Demolice stávajících objektů na ploše staveniště bude prováděna na začátku realizace.

Kácení

Na místě stavby proběhlo osazení zeleně dle projektu „Regenerace zeleně ve FNOL“. Na jaře příštího roku dojde k přesazení a situace řešena se souhlasem DOO. V prostoru stavby se nachází vzrostlá zeleň. Z důvodu stavby dojde ke skácení 15 vzrostlých stromů.

Kácení zeleně bude provedeno dle inventarizace zeleně v období vegetačního klidu a dle požadavků OŽP.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Novostavba bude realizována v uzavřeném, veřejnosti přístupném areálu Fakultní nemocnice Olomouc. Areál se nachází v zastavěné části městské části Nová Ulice. Nový pavilon bude postaven k pavilonu P. Pozemek se nachází pod pavilonem P. Na řešené ploše je nyní park.

Související investicí budou přeložky některých sítí, které se nacházejí pod půdorysem stavby.

Dočasné zábory pro staveniště provedené na stávajících komunikacích v areálu FNO a pro zařízení staveniště budou po dokončení stavby uvedeny do původního nebo projektovaného stavu. Dočasný zábor také vznikne při realizaci přeložek a přípojek inženýrských sítí.

Trvalý zábor při výstavbě novostavby nevznikne – stavba je realizována na pozemcích stavebníka FNO.

Rozsah záborů pro staveniště je vykreslen v koordinační situaci.

Vzhledem k tomu, že zařízení staveniště je umístěno na pozemku stavebníka, nejsou potřeba dočasné zábory ploch jiných vlastníků pro staveniště.

Sklady a skládky – na volné ploše stanovené správcem areálu FNO.

Konkrétní podmínky budou stanoveny objednatelem a zhotovitelem stavby nejpozději do předání staveniště.

Část nezpevněné plochy využitá pro staveniště bude zpevněna a před ukončením výstavby bude celá plocha uvedena do původního stavu.

Zhotovitel si také vytvoří nebo využije potřebné skladovací, dílenské a předmontážní plochy v jiných lokalitách. Je nutno při stavebních pracích omezit skladování stavebních materiálů na staveništi a plně využívat přesun stavebních materiálů přímo na místo jejich trvalého uložení.

V rámci dokončovacích prací budou skladovací plochy uvedeny do plánovaného nebo původního stavu.

Časový postup likvidace zařízení staveniště

Podle dohodnutých pravidel je zhotovitel povinen staveniště vyklidit po ukončení dodávky ve lhůtě a za podmínek stanovených smlouvou o dílo mezi stavebníkem a dodavatelem. Prostory a plochy využívané k zařízení staveniště a skladování je povinen uvést do původního stavu, nebo stavu uvedeného v projektové dokumentaci.

Vzniklé odpady v průběhu výstavby budou tříděny a soustředěny k odvozu.

Podle potřeby bude umístěn a pravidelně vyměňován kontejner na stavební suť.

Bude zřízen prostor pro umístění plastových velkoobjemových pytlů pro třídění komunálního odpadu..

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavební práce jsou prováděny v odhadnutém rozsahu uvedeném v projektové dokumentaci a způsob jejich provádění určuje charakter objektu. Jedná se o běžnou stavební suť bez nebezpečných odpadů.

Odhadnuté max. množství stavební suti je cca 56 t. Přesný objem odpadu a stavební suti ze stavebních prací a druh jednotlivých materiálů bude stanoven dle skutečnosti.

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Olomouc a 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. 93/2016 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, 94/2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

- recyklovatelné materiály drceny na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce
- odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona 185/2001 Sb.
- odpady budou tříděny
- vzniknou-li nebezpečné odpady bude s nimi nakládáno dle § 6, 16 zákona č. 185/2001 Sb.
- evidence odpadů bude vedena podle § 16 odst. 1 písmene g) uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. §21 a 22 o podrobnostech nakládání s odpady. Takto vedená evidence bude při kolaudaci předložena OŽP.
- po dobu realizace stavby bude pro pracovníky stavby k dispozici nádoba na uložení odpadu podobného komunálnímu odpadu a její odvoz bude dokladován
- po dobu realizace stavby je nutné eliminovat dopady na životní prostředí vyvolané vlastními pracemi při realizaci a provozem vozidel stavby.

Likvidace odpadů vzniklých působením stavby

Stavební suť bude odvážena na příslušnou skládku v souladu s předpisy o nakládání s odpady. Při nakládání s odpady, při jejich odstraňování, přepravě a uložení na skládku je nezbytné postupovat podle zákona o odpadech a souvisejících předpisů, dále podle vyhlášky o nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území města Olomouc. Toto nakládání nesmí být v rozporu s programem odpadového hospodářství ČR.

Při přepravě sypkých hmot bude nutno zakrýt vozidla plachtami, aby nedošlo ke sprašování odpadů během transportu na skládku.

Informace a doklady o kvalitě odpadu, které musí dodavatel odpadu (přepravce zastupující vlastníka odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce, jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získané pouze formou zkoušek, protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,
- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Veškerý vytěžený materiál bude průběžně odvážen na příslušné skládky dle charakteru materiálu.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící stavební práce. Odpady budou bezprostředně po svém vzniku tříděny a předávány k likvidaci. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby a bouracích prací

Při stavebních pracích předpokládáme vznik následujících druhů odpadů:

kód	kategorie	název
170101	O	Beton
170102	O	Cihly
170106	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky obsahující nebezpečné látky
17010	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod kódem 170106
170201	O	Dřevo
171212	O	Sklo
170301	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
170401	O	Měď, bronz, mosaz
170403	O	Olovo
170405	O	Železo a ocel
170409	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
170503	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod kódem 170503
1709	O	Jiné stavební a demoliční odpady
200201	O	Biologicky rozložitelný odpad
200303	O	Uliční smetky
200301	O	Směsný komunální odpad

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při realizaci přístavby pavilonu P v FN Olomoc budou provedeny výkopové práce pro základy novostavby hlavního objektu a parkoviště a přípojky s přeložkami inženýrských sítí jako liniových staveb. Vzhledem k tomu, že je nutné provést násypy na ploše novostavby, se předpokládá, že bilance zemních prací bude nevyrovnaná a zemina na násypy bude z 1/3 dovezena z jiné lokality

Vykopaná zemina nevhodná pro zpětné zásypy bude odvezena na certifikovanou skládku do 15 km.

Na vlastním staveništi hlavního objektu nebudou z hlediska malého prostoru žádné mezideponie zeminy. Mezideponii zeminy pro zpětné zásypy je navrženo umístit na vedlejší ploše pro zařízení staveniště na p.č.5999/7.

Po realizaci bude plocha liniových staveb (přeložky, přípojka VN, plynu, kanalizace a vodovodní přípojka) mimo navržený dočasný obvod stavby uvedena do původního nebo plánovaného stavu.

V rámci zpětných zásypů zeminou pro inženýrské sítě bude množství zeminy vhodné pro zpětný zásyp uloženo vedle výkopů a plocha označena.

Ornice pro konečné sadové úpravy bude dovezena z jiné lokality.

Přesné kubatury zeminy odvezené na skládku a nutné ke zpětným zásypům budou uvedeny v jednotlivých rozpočtech objektů a navrhovaných inženýrských sítí.

Zemina nevhodná pro zpětné zásypy a stavební suť bude v plné míře odvezena na skládku. Suť z bouracích prací budou majetkem zhotovitelské firmy, která tyto materiály odveze na kontrolovanou skládku inertního materiálu nebo k recyklaci. Nepředpokládá se, že by zemina a stavební suť.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle zákona č.17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č.114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č.185/2001 o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl.č.381/2001 Sb. zákonů. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou č. 185/2001 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie na lešení s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalace z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru stavenišť, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost
- stavební materiál nebude skladován na rozvodech inženýrských sítí

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem nebo objednatelem.

Úroveň hluku technologického zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy, a to i pro noční dobu.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby musí zůstat nedotčeny – nekácet a nepoškozovat dřeviny, neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při zpracování projektu stavebních prací bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu

- zákon č. 365 / 2011 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) vč. změn č.362/2007 a 189/2008
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí vč. příloh
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,
- vyhláška č. 49/2008 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky vč. přílohy č.1
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb.(§ 15), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je

možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Dle zákona 309/2006 Sb jsou uvedeny podmínky pro nutnost koordinátora stavby a plánu BOZP.

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby které:

- a) jsou prováděny na stavební ohlášení a stavební povolení dle SZ č.183/2006 Sb.
- b) na kterých bude působit dva a více zhotovitelů
- c) 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 den
- d) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu
- e) jsou-li v průběhu realizace stavby prováděny práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č.591/2006Sb, je povinen zajistit koordinátora BOZP vždy.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a ostatní platné podmínky jsou splněny, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů a zajistit zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele stavebních prací; povinnosti koordinátora BOZP; povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci;

požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP.

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její zhotovitele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Aktualizace plánu musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlení).

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se zhotovitel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Zadavatel stavby určí potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení.

Požární ochrana během výstavby

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb. Z hlediska požární ochrany je základními právními předpisy v oblasti požární ochrany zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci). Podle ustanovení této vyhlášky platí, že všechna požárně bezpečnostní zařízení musí být revidována o požární ochraně. Podmínky o požární ochraně staveb podléhá také zařízení staveniště (dle ČSN 730802, 730821 a dalších).

Během výstavby jsou zhotovitelé a objednatel povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení a pod.)

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

Podmínky o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení staveniště (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0821 a dalších). Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.

Přístup k rozvodným zařízením elektrické energie a k uzavěrům vody a vytápění musí být volný a bezpečný. Dodavatel stavebních prací je povinen zabezpečit pravidelné školení zaměstnanců o požární ochraně.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nepředpokládá se pohyb OOSP po staveništi, proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy.

Při realizaci stavebních prací nebudou na staveništi zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Na staveništi z hlediska stavby se nenacházejí žádné prostory, kde by musely být provedeny úpravy pro bezbariérové užívání.

Stavebními pracemi tedy nevznikají žádné nové požadavky na bezbariérové úpravy výstavbou dotčených ploch.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vlastní stavba při své realizaci nevyvolává potřebu přechodných lokálních úprav stávajícího veřejného dopravního režimu v dotčené oblasti, protože je prováděna v areálu FN Olomouc.

Ve vzdálenosti cca 20 m před vjezdem na stavbu bude na obou stranách areálové komunikace umístěna značka „Pozor, výjezd ze stavby“.

Dopravně bude okolí nejvíce zatíženo v průběhu zemních prací a realizaci hrubé stavby SO 01.

Další fáze stavebních prací bude pozvolnější a s rovnoměrnou dopravní zátěží.

Max. četnost nákladních vozidel stavby je cca 3-4 vozidla za hodinu při největší zátěži

Všechna prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností (chodníky apod.), včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat. Ustanovení zvláštního předpisu (Vyhláška č. 369/2001 Sb. a Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) tím není dotčeno.

Majitel nebo správce využívané komunikace stanoví na vyžádání rozsah případné obnovy komunikací, které budou součástí stavby rekonstruovaných inženýrských sítí.

V prostoru styků veřejných komunikací se staveništem zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě.

Vjezd a výjezd na staveniště

Vstup do celého areálu je možný dvěma vjezdy. Jedním na severní straně a druhým na straně jižní.

Hlavní a jediná trasa pro zásobení stavby, odvoz zeminy, odpadů a příjezd na staveniště je po městských komunikacích z ul. I.P. Pavlova. Další příjezd do areálu FNO je z ulice Hněvotinská a z ulice Za nemocnicí.

Dále může být stavba dopravně obsloužena v předem projednaných případech s investorem z vnitro-areálových komunikací z jiných areálových komunikací.

Veškeré stavební práce budou prováděny ve vnitřním prostoru areálu a dopravně budou napojeny na veřejný dopravní systém do ulice I.P. Pavlova a dále Okružní nebo Hraniční a po dalších veřejných komunikacích.

Uvnitř areálu je po dohodě s investorem navržena doprava po stávajících areálových komunikacích a případně po provizorních staveništních komunikacích patřičné únosnosti. V případě malé únosnosti areálových komunikací budou tyto komunikace zpevněny. Stávající inženýrské sítě budou příp. chráněny proti poškození ocelovými deskami.

Pro dopravu a skladovací plochy v obvodu staveniště je navrženo provést staveništní zpevněné komunikace, které budou v provozu až do závěru výstavby. Při staveništní dopravě nesmí být ve větší míře omezen provoz na stávajících areálových komunikacích a provoz stávajících objektů v areálu.

V prostoru staveniště bude instalováno zařízení pro čištění vozidel stavby vyjíždějících ze staveniště, zejména při odvozu vytěžené zeminy. Případné znečištění stávajících komunikací bude okamžitě odstraněno.

Podmínkou pro výstavbu na všech staveništích je dbát při provádění stavebních prací na ochranu okolí stavby proti hluku a prachu (kropením a zaplachtováním u vnějšího obvodu). Při dopravě stavebního materiálu je nutno dbát při vjezdu a výjezdu na bezpečnost osob a dopravy na komunikacích.

Stavební suť bude odvezena na certifikovanou skládku dle určení materiálu a výběru zhotovitele. Materiály vyžadující zvláštní likvidaci (izolace tepelné, hydroizolace atd.) a nebezpečné odpady (azbest) musí být odváženy na skládky a likvidovány certifikované pro tyto materiály.

Při dopravě stavebního materiálu na komunikacích a zpevněných plochách je nutno dodržovat únosnost těchto komunikací a ploch. V případě menší únosnosti než je požadováno stavební dopravou budou tyto komunikace a plochy zpevněny (příp. silničními panely) na dostatečnou únosnost. Stávající

ponechané podzemní rozvody inženýrských sítí budou chráněny proti poškození pojezdějícími vozidly stavby položením plechů nebo panelů.

Dopravní trasy na skládky budou upřesněny zhotovitelem a projednány před zahájením stavebních prací s příslušným silničním správním úřadem. Při dopravě zeminy, stavebního materiálu a stavební suti je nutno dbát na zamezení znečišťování stávajících komunikací od nákladních vozidel mechanickým očištěním ještě před vjezdem na veřejnou komunikaci. V případě jejího znečištění je třeba provést okamžité očištění vozovky.

Bezpečnost práce při provádění stavebních a montážních pracích zajistí dodavatelé dle platných předpisů ve smyslu platné vyhlášky. Zaměstnanci stavebních a dodavatelských firem jsou povinni při činnostech používat OOPP, čisticí a mycí prostředky v souladu s ustanovením NV č.495/2001 Sb.

Na vjezdu na staveniště dále bude osazena tabule (cca do 3 m²) s identifikačními údaji o předmětné stavbě (obdobu oznámení o zahájení prací předkládané zadavatelem stavby na příslušný OIP).

V době výstavby nebude a nesmí být staveništní dopravou narušena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých komunikacích.

Případné znečištění komunikací výjezdem vozidel ze stavby bude okamžitě odstraněno na náklady stavby.

Stavební materiál bude na staveniště dopravován pouze vozidly s únosností dovolenou na použitých dopravních trasách.

Předpokládané dopravní a montážní mechanismy pro realizaci stavby

Pro odvoz bouraného materiálu a vytěžené zeminy budou použity nákladní automobily povolené tonáže (do 26 tun) pro jízdu na areálových a místních komunikacích. Doporučený dopravní prostředek pro staveništní odpad je kontejnerový systém dopravy.

Pro dopravu těžkých prvků bude používán tahač s podvalníkem.

Předpokládá se zatížení na jednu nápravu dopravního prostředku cca do 18 tun (autojeřáb, nákladní auta na přepravu dílců, naložené nákl. vozidlo Tatra atd.)

Pro dílčí montáže jednotlivých stavebních prvků haly objektu SO 01 je navrženo použít autojeřáby typu dle váhy jednotlivých prvků a způsobu montáže.

Pro dopravu betonové směsi od autodomíchávačů budou použity čerpadla na beton.

Pro svislou dopravu stavebního materiálu pro výstavbu jižní dvoupatrové části objektu SO 01 je navrženo použít stabilní věžový jeřáb dle výběru zhotovitele.

Pro výškovou montáž na objektu SO 01 je možno také využívat pojízdné a posuvné montážní plošiny, zvedací mechanismy, případně elektrické stavební vrátky.

Návrh typu hlavních stavebních mechanismů:

Název stroje	Typ stroje	Počet	Práce
Pojízdný elektrický kompresor	EK 310	1	B+S
Zvedací plošina		1	S
Sbíjecí a vrtací kladiva	pneumatická	1	B+S
Automobilní domíchávač betonu	AM 368	2	S
čerpadlo na beton		1	S
Kolové rýpadlo	CAT M320	1	S
Kolový nakladač	CAT 924G	1	S
Vrtací a pilotovací souprava		2	S
Pneumatický válec		1	S
Stabilní věžový jeřáb		1	S
Automobilní jeřáb		2	S
Nákladní automobil		4	S
Svářečka elektrická	KM 350	2	S
Míchačka	MN 250	3	S

Malá stavební mechanizace	elektrická	10	S
---------------------------	------------	----	---

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Staveniště se nachází v areálu FNO na ploše v majetku stavebníka a výstavbou nejsou dotčeny okolní objekty.

Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky při výstavbě.

Realizace objektu nemá charakter stavby prováděné ve zvláštním prostředí.

n) Provozní režim bude písemně podchycen ve smlouvě se zhotovitelem stavby Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Přípravné práce před realizací stavebních prací na hlavním objektu:

- vjezdy na staveniště
- realizace oplocení a ohrazení obvodu staveniště vč. vjezdových bran
- realizace nutných zpevněných ploch na staveništi
- umístění biologického WC na staveništi
- realizace dočasného sociálního a provozního zařízení staveniště
- provedení přípojek vody a NN pro hlavní staveniště s měřením –dočasné staveništní rozváděče a vodoměry z určených zdrojů
- realizace osvětlení staveniště

V rámci přípravy staveniště zhotovitel zřídí nebo zkontroluje cca 3 kusy vytyčovacích polohopisných a výškopisných bodů odvozených od JTSK pro budoucí geodetické práce.

Stavba nepředpokládá etapizaci ani postupné uvádění do provozu.

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby určí objednatel po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

Předpokládané převzetí staveniště a příprava stavby je 15 dní před zahájením stavby.

Realizace stavby

Předpokládané zahájení stavby: 04/ 2018

Předpokládané dokončení stavby: 12/ 2019

Přesný postup prací bude stanoven prováděcí firmou v zásadách organizace výstavby.

Podrobný časový postup stavebních prací je nutno navrhnout přímo v harmonogramu výstavby zhotovitele, který zohledňuje jeho vlastní produktivitu a možnosti nasazení pracovních skupin a mechanismů. Tento harmonogram je nutno projednat a odsouhlasit se zástupci objednatele.

Detailní koordinace postupu stavebních prací bude předmětem jednání na pravidelných kontrolních dnech.