

## D. Technická zpráva

### Údaje o stavbě

a) název stavby,

#### **PARKOVIŠTĚ PRO ZAMĚSTNANCE A HELIPORT**

b) místo stavby (kraj, katastrální území, parcelní čísla pozemků, adresa a čísla popisná, parcelní čísla pozemků zařízení staveniště),

Místo stavby:	Areál Nemocnice České Budějovice
Kraj:	Jihočeský
Katastrální území:	České Budějovice 7 (622486)
Parcelní číslo pozemků:	1247/1, 1271/2, 1271/3
Adresa:	B. Němcové 585/54, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice

### Celkový popis území stavby

Staveniště je vybráno v souladu s územním plánem města, jde o stabilizované území. Prostor řešené stavby je určen pro výstavbu zdravotnických zařízení. Místo stavby je vhodné pro projektovaný záměr.

Blížší specifikace pozemku je zřejmá ze situace stavby: C3 Koordinační situace.

Vícepodlažní parkoviště je navrženo na ploše stávajícího parkoviště pro personál, které je zčásti (40%) upravené pomocí zpevněných ploch z asfaltu a zámkové dlažby a částečně na neupravené ploše (60%). Před zřízením parkoviště na terénu zde stály dvě velké budovy. Nemocniční prádelna a Kuchyně s jídelnou. Po jejich demolici zde vzniklo parkoviště. Protože nemá dostatečnou kapacitu bylo rozhodnuto postavit zde vícepodlažní parkoviště zakončené heliportem, který nemocnice zatím provozuje na terénu vedle řeky.

Jedná se o území zastavěné. Dosavadní využití plochy je parkování pro zaměstnance nemocnice. Navrhovaná stavba má stejné využití a je v souladu s charakterem území.

#### Stavba:

Jedná se o novostavbu nemocničního vícepodlažního parkoviště pro personál nemocnice, které bude mít 3 podlaží. Věž sloužící jako svislá komunikace a technická budova bude mít 5 podlaží.

Nad parkovištěm je betonová střecha nad kterou je osazený heliport a přístupová spojovací chodba ve formě tubusu.

Heliport je určený pro provoz letecké záchranné služby (viz letecká studie). Přístup na heliport zajišťuje nadzemní chodba (tubus), která je napojená na objekt "věže", kde je možné poskytnout první pomoc a následně pokračovat s pacientem nadzemní chodbou (most nad areálovou komunikací) do objektu Infekce.

#### Inženýrské sítě:

##### Sítě které není možné přeložit a které investor požaduje zachovat:

- v severní části parkoviště - hlavní areálový splaškový sběrač
- ve střední části nad jižní rampou pro auta - hlavní areálový dešťový sběrač

Tyto stávající kanalizace jsou vyznačené v základech tlustou čárkovanou čarou. Mají velký průměr, pravděpodobně DN 600 až 800 a možná i více. Kvůli nim se upravil nosný systém parkoviště a pozice

sloupů skeletu.

#### *Teploměrovody a paroměrovody v severní části záměru*

Ze stávajícího energocentra vede doleva na západ, zhruba uprostřed pod novým záměrem, stará trasa teploměrovodu pro průmyslový areál papíren. Tato trasa je nefunkční a zruší se.

#### *Nová teploměvodní přípojka*

Bude vedena z energocentra, ze snížené části u jižní obvodové stěny. Navazovat bude výkopová rýha o hloubce 1240 mm a šířce 800 mm (viz příčný řez). Uvnitř objektu věže parkoviště bude potrubí vyvedeno do prostoru pod schody a nad úroveň podlahy ukončen uzávěry. Dále bude veden pod schodištěm až do instalační šachty, kterou bude vyveden do prostoru technické místnosti v 2.NP.

#### *Paroměvod Teplárny ČB*

V severní části parkoviště vede paroměvod teplárny ČB. Jeho vytyčena trasa nesouhlasí s původními trasami podle situace. Při vrtání pilot musí být učiněna opatření, která zabrání poškození paroměvodu.

Ochranné opatření – stávající nadzemní paroměvod (blízkost kompenzace ke sloupu). Mezi kompenzací a stavbou se vytvoří ochranná ocelová konstrukce, která bude sloužit po dobu výstavby. Pak se demontuje.

#### *Elektro*

Z levé strany energocentra směrem na jih vede trasa kabelů elektro a možná také SLP. K těmto kabelům nemá GP žádné informace a není jisté, jestli jsou funkční. Investor bude muset v dalším stupni PD prověřit jejich stav a funkčnost. Podobná trasa vede také na sever a pak na západ. Ani k této trase nemá GP žádné informace a bude se muset prověřit, jestli existují a jestli je potřeba je zachovat.

#### *Přeložka podzemního kabelového vedení VN*

Na základě dohody investora a zástupce EGD se provede přeložka stávajícího podzemního kabelového vedení VN, které probíhá pod severní částí záměru.

Ve střední části parkoviště mezi moduly G a H se umístí MULTIKANÁL se 6 otvory v průřezu jako obdélník na výšku. Multikanál bude pouze pod plochou nového objektu. Uprostřed multikanálu se umístí přístupová komora CUBIS jako kontrolní místo přeložky pod objektem.

Trasa přeložky od objektu směrem na východ se napojí na stávající podzemní vedení na severní straně Energocentra pomocí kabelové spojky. Na západní straně se napojí na stávající podzemní vedení v místě budoucího vjezdu do parkoviště také kabelovou spojkou.

Přehledně je to zakresleno v půdorysu základů ve větším měřítku a také v situaci.

#### *Vodovodní přípojka*

- Vnější areálové rozvody jsou tvořeny jednak připojením vody a rozvodů mimo budovu. Zde se bude jednat o přípojku vody pro přípojku vody pro objekt samotný a další pro objekt kontejner SHS zařízení viz samostatná PD.

#### *Navržená přípojka vodovodu :*

Do zázemí objektu pro parkoviště a heliport

Délka 11,5 m - IPE 63 - navrtávkou

Pro kontejner SHS heliport

Délka 13 m - IPE 63 – navrtávkou

### *Kanalizace splašková*

Stávající kompletní kanalizace pod stávajícím objektem bude některá v plné trase zrušena. Pokud možno před zahájením stavby bude také zrevidována a posouzena vč. jejího technického stavu. K budoucí novostavbě pavilonu Infekce jsou navržena 1 větev splaškové kanalizace v KG PVC 200 .

Stávající splašková kanalizace pod novou budovou bude zrušena a vyjmuta ze země. Uložení potrubí bude provedeno v souladu s technologickým postupem, předepsaným výrobcem trubního materiálu.

#### Navržená areálová přípojka splaškové kanalizace

– dl. 15,0 m – z PVC KG DN 200 k hraně objektu. Skládá se ze spojovacího úseku mezi objektem a stávající areálovou splaškovou kanalizací z PVC KG 300 . Na přípojce bude osazena plastová revizní šachta DN 1000, přímé napojení DN200 v hloubce 2,5 s poklopem D400 (Variantně betonová)

## **Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### Urbanismus - kompozice prostorového řešení, základní architektonické řešení.

Architektura objektu parkoviště a heliportu je určena provozní náplní stavby. Třípodlažní parkoviště je navrženo jako jednoduchý otevřený prostor pro parkování automobilů. Podlaží jsou svisle propojená automobilovými rampami a celá stavba je zakončena střechou nad plochou ve 3.NP.

3.NP - Plocha bez provozní náplně určená pro budoucí využití. Je nepřístupná pro automobily. Vjezdy na rampy jsou ve 2.NP zazděné zdívm tl.250 mm.

Nad parkovištěm je betonová střecha nad kterou je osazený heliport a přístupová spojovací chodba ve formě tubusu. Střecha nad plochou ve 3.NP zajišťuje ochranu budoucího využití tohoto podlaží před působením extrémně silného proudu vzduchu od přistávajících a startujících helikoptér. Střecha zajišťuje také akustickou ochranu před intenzivním hlukem z helikoptér.

Kromě parkovacích míst je v 1.NP také několik kójí s kolostavy pro personál přijíždějící do práce na kolech. Vstup do kójí pomocí identifikačních karet. Každá skupina pracovníků bude mít svou kóji.

Součástí objektu vícepodlažního parkoviště je nemocniční heliport. Je umístěný v severozápadní části parkoviště vedle únikového schodiště. Je osazený nad betonovou střechou parkoviště na prefa sloupech, které jsou součástí rastru rozvržení sloupů v celém objektu. Proti ostatním sloupům jsou tyto tlustší, mají průměr 900 mm.

Od heliportu vede směrem k věži žel.bet.chodník, který přechází ve spojovací chodbu ve tvaru tubusu. Spojovací chodba od heliportu je napojená na věž v úrovni 4.NP. Zde je místnost první pomoci a zázemí leteckého personálu.

Od heliportu směrem na západ vede únikový chodník pro případ nouze. Po obvodu heliportu a chodníků je vodorovné zábradlí ve formě záchytné sítě z ocelových nerez lanek uchycené na pozinkované konstrukci, kotvené z boků do desky heliportu a chodníků.

Plocha heliportu a přilehlé chodníky jsou elektricky vyhřívané.

- heliport má průměr 19,5 m
- žel.bet.deska heliportu má průměr 20,5 m
- deska heliportu je větší než vlastní heliport, aby se po obvodu mohla osadit zapuštěná světla
- vodorovné zábradlí po obvodu heliportu je široké 1,5 m
- ochranné pásmo heliportu (SA) má průměr 26 m

Na východní straně parkoviště je umístěný objekt věže sloužící jako svislá komunikace pro pěší osoby (pomocí schodiště a třech výtahů) a technická budova, která bude mít 5 podlaží. Věž

propojuje parkoviště s nemocničními pavilony pomocí spojovací chodby v úrovni 4.NP, která bude probíhat nad, nebo uvnitř pavilonu Infekce podle toho jaká situace nastane. Pokud zůstane zachován stávající pavilon Infekce, bude spojovací chodba probíhat po střeše pavilonu. Pokud dojde k demolici stávajícího pavilonu a výstavbě nového Infekčního pavilonu, bude spojovací chodba probíhat skrz nový pavilon v úrovni 4.NP.

Věž má i další funkce. 1NP- WC pro osoby (pracovníky nemocnice) přicházející z nebo na parkoviště. Ve 2NP a 3.NP je technické podlaží s místnostmi pro zajištění provozu parkoviště a heliportu. Jedná se o místnosti pro Ei, UPS, EPS, SLP a pro osvětlení a navigaci heliportu. Je zde také velký sklad, nebo garáž pro údržbu ploch parkoviště. Ve 4.NP je zázemí pro letecký personál a zázemí pro zajištění první pomoci pacientům z helikoptér.

Spojovací chodba ve 4.NP, v části provedené jako tubus, slouží pouze pro dopravu ležících pacientů z heliportu do urgentního příjmu v nemocnici za účelem záchrany života těchto osob. Budoucí spojovací chodba tvořená "mostem" a navazující chodbou v pavilonu Infekce, bude sloužit také pro personál nemocnice, který tudy bude chodit z parkoviště do práce a z práce zpět.

Únikové schodiště je na severozápadním rohu parkoviště, určené pro běžný provoz pěších osob a také funguje jako nouzové schodiště pro možnost opuštění plochy parkoviště a heliportu.

#### Zábradlí, vjezdy, vstupy

- po obvodu parkovacích ploch ve 2.NP a 3.NP je jednoduché zábradlí výšky 1,2 m se svodidlem
- v 1.NP je po obvodu parkoviště oplocení výšky 1,5 m, ve kterém jsou branky pro přístup pěších a cyklistů
- otevírání branek v oplocení i dveří do kolostavů pomocí identifikačních karet
- všechny branky a dveře do kolostavů budou mít reverzní zámky + samozavírače
- v 1.NP na západní straně parkoviště jsou umístěné 2 vjezdy do parkoviště a 2 výjezdy z parkoviště
- vjezd zajišťují automatické brány, které snímají poznávací značky automobilů, nebo v případě potřeby je možné otevřít pomocí identifikačních karet pracovníků nemocnice
- v 1.NP jsou instalované požární rolety ve vjezdech a výjezdech automobilových ramp
- v 1.NP na východní straně parkoviště z obou stran věže je umístěný vjezd a výjezd pro sanitky pro případ potřeby přivést pacienta na, nebo z heliportu z úrovně terénu z jakýchkoliv důvodů

**- výjezd pro sanitky je možné využít jako nouzový výjezd pro parkující auta z parkoviště**

#### Most

Mezi věží a pavilonem Infekce se v obou variantách situace musí postavit propojovací most přes areálovou komunikaci. Na obou stranách se provede příprava pro ukotvení konstrukce mostu. Most bude proveden jako další část spojovací chodby.

Stavbou nedojde k narušení urbanistické kompozice.

Výškově se stavba nevyčleňuje od výšek zástavby v areálu nemocnice.

Stavba je realizována uvnitř areálu Nemocnice České Budějovice.

Bližší umístění je zřejmé z výkresové části dokumentace viz: výkres C.3 koordinační situace.

## **Základní stavebně technické a technologické řešení**

- 1.NP - parkoviště 230 parkovacích míst, kolostavy (kóje) je pro kola, vstupní hala k výtahům a schodišti
- 2.NP - parkoviště 269 parkovacích míst, hala k výtahům a schodišti zazděné vjezdy na rampy do 3.NP
- 3.NP - parkoviště 261 parkovacích míst, hala k výtahům a schodišti, technické místnosti
- 4.NP - hala k výtahům a schodišti, zázemí leteckého personálu, první pomoc, chodba k heliportu, heliport
- 5.NP - schodiště na střechu

Použitý materiál:

- nové obvodové stěny věže keramické tl.440 mm+ 160 mm ETICS
- veškerá tepelná izolace ETICS musí být z minerální vaty
- vnitřní příčky se provedou zděné z keramických tvárnic tl.115 mm, 80 mm a 190 mm
- zavěšené podhledy minerální kazety, v nejčistších provozech budou kazety plechové
- okna plastová, vnitřní dveře v provedení CPL
- prosklené dveře hliníkové, nebo ocelové
- požární uzávěry dřevěné, hliníkové, nebo ocelové podle konkrétního místa
- ploché střechy tepelná izolace z polystyrenu
- střešní fólie PVC odolná proti ultrafialovému záření s požární odolností Broof(t3)
- rozvody elektroinstalací v nehořlavém provedení
- stoupačky kanalizace se provedou v provedení AKU, aby se snížila jejich hlučnost při provozu
- podlahy keramická dlažba a PVC v mokrych provozech se použije PVC systém bez, nebo s podlahovou vpustí

### **Celkové řešení podmínek přístupnosti**

a) Celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí.

Návrh je proveden v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu a v souladu s ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

Stavba je navržena jako bezbariérová. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechny dveře jsou bez prahů. U schodišť jsou výtahy umožňující přepravu osob na vozíku, nebo lůžku. Již charakterem provozu je dáno, že vše musí být bezbariérové, aby bylo možné převážet pacienty na lůžku a manipulovat s nimi.

b) Popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností.

Všechny vstupy do objektu splňují podmínky přístupnosti. Vstup do budovy je zajištěn teleskopickými dveřmi šířky 2000 mm. Před vstupem bude volný manipulační prostor. Přístup ke stavbě bude vytyčen vodicími liniemi.

Všechny dveře do místností s možností vstupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace mají světlou šířku min. 800 mm. Dveře do CHUC a jejich fixní křídlo jsou proskleny až k podlaze. Tyto výplně budou vybaveny kontrastním značením (grafické pojetí) umístěným ve výšce 800-1000 mm a 1400-1600 mm nad podlahou. Před dveřmi je zajištěn dostatečný volný manipulační prostor.

Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy tak, aby splnily požadavek protiskluznosti.

Schodiště – hlavní schodiště je navrženo přímé, dvouramenné. Počty stupňů v každém rameni se liší, š. stupně 300mm, výška stupně 165 mm je závazná. Šířka ramen je 1850mm. Úniková schodiště jsou navržena v souladu s články výše zmíněné normy. Všechna schodiště budou vybavena madly v souladu s článkem 11.3 výše zmíněné normy.

Celá stavba je navržena jako bezbariérová. V 1.NP je vyhrazeno 10 parkovacích míst pro osoby s postižením. Přístup do věže je bezbariérový. Ve věži v 1.NP je WC bezbariérové. Pomocí výtahů se lze dostat do každého podlaží. 4.NP je také bezbariérové a spojovací chodbou se lze bezbariérově dostat do všech pavilonů.

Prosklené dveře jsou opatřené výstražným označením.

## **Základní technický popis stavby**

### **a) Popis stávajícího stavu.**

Jedná se o novostavbu s celkovými rozměry 121,8 m x 90,1 m. V oblasti se nacházejí stávající základové patky, které ovšem nebudou využity. V případě kolize konstrukcí budou odstraněny.

Konstrukčně se jedná o prefabrikovaný skelet sestavený z prefabrikovaných železobetonových sloupů dělených ve stropních rovinách – průběžné průvlaky dělené jako Gerberovi nosníky. Průvlaky jsou navrženy ocelové prolévané betonem systému Peikko – DeltaBeam, ve střešní rovině železobetonové prefabrikované, lokálně předepjaté.

Součástí parkovacích ploch jsou nájezdové rampy navržené z železobetonových prefabrikovaných stěn, kladených mezi prefabrikované sloupy. K těmto sloupům budou pevně kotveny například systém HLB Loop Box. Součástí stěn budou podélné konzoly ve spádu, na které budou kladeny panely spiroll a budou tak tvořit nájezdové rampy mezi podlažími.

V severozápadní části objektu ne navržena přístavací plocha vrtulníků. Její základní konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová deska s křížem orientovanými výztužnými žebry, vedenými přes prefabrikované sloupy.

Západně od heliportu je orientována krátká železobetonová monolitická lávka vedená k postrannímu schodišti.

Západní postranní schodiště je navrženo jako železobetonové prefabrikované složené z prefabrikovaných stěn, podestových desek a schodišťových ramen.

Východně od heliportu je orientována železobetonová monolitická lávka vedená přes prefabrikované sloupy. Lávka je navržena jako deska s výztužným žebrem v ose lávky. Lávka bude ve své délce 2x dilatována a také nebude pevně spojena (opět dilatována) s administrativní budovou na jejím konci.

Administrativní část objektu je navržena jako kombinovaná s nosnými železobetonovými prefabrikovanými sloupy kombinovanými prefabrikovanými stěnami podél schodiště a prefabrikovanými stěnami výtahových jader. Stropy administrativní části jsou opět navrženy z prefabrikovaných panelů spiroll a individuálními prefabrikovanými stropními panely ukládanými na stropní průvlak a prefabrikovanou stěnu souběžnou se schodištěm. Snahou návrhu je o maximální prefabrikaci administrativní části objektu vyjma severní a východní stěny za výtahovým jádrem, které nebudou vyzdívány mezi průvlaky, ale budou v každém podlaží zakončeny pozedním věncem. Na východní straně je navržena konstrukce spojovacího krčku/lávky na monolitických sloupech 110x60 cm. Konstrukce této lávky bude samostatná – oddělena od parkovacího domu.

### **b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.**

#### **• Přípravné práce**

Před zahájením stavebních prací je nutné zdokumentovat technický stav všech stávajících okolních objektů v bezprostřední blízkosti řešené stavby a prvků (vně i uvnitř objektů), včetně fotodokumentace a pasportizace.

Před zahájením zemních prací se se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

V rámci přípravy území budou provedeny dále pak tyto práce: oplocení celého staveniště v předem určeném rozsahu, přesné vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí, příprava staveništních přípojek pro napojení na jednotlivá média (voda, kanalizace, NN).

Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely, který bude proveden při započetí zemních prací přizváním geologa, popřípadě podle pokynů projektanta či příslušné osoby.

#### **• Demoliční práce**

Před prováděním pilot se musí odkopat stávající základové patky pod jižní třetinou parkoviště. Tyto patky se vyjmou, rozdrtí a takto vzniklý recyklát se použije jako kamenivo do betonové směsi pro piloty.

- *Výkopové práce*

Před započítím výkopových prací je nutno provést vytyčení veškerých inženýrských sítí na místě. Postup prací v jejich ochranných pásmech a v blízkosti těchto inženýrských sítí budou prováděny za podmínek a technického dozoru správců nebo majitelů těchto inženýrských sítí.

Výkopové práce budou prováděny strojně s ručním dokopem na základové spáře a v blízkosti stávajících objektů a stávajících inženýrských sítí.

Základová spára musí být ve všech místech stavby před zabetonováním převzata geologem a statikem.

Při zemních a stavebních pracích bude nutné dbát ochrany základových spár dle platných ČSN.

Základová spára bude provedena minimálně do nezámrzné hloubky pod upravený terén, přesná hloubka základové spáry (a tvary a typ základových konstrukcí) ve všech místech stavby bude určena a převzata na místě geologem a statikem.

- *Základové konstrukce*

Založení sloupů je navrženo na vrtaných pilotách. P

Založení je uvažováno na pilotách Ø1200 mm s monolitickými kalichy pro umístění sloupů. Na zvažení je možnost použití drceného betonu ze stávajících patek jako složky kameniva betonu pro piloty nové.

- *Svislé konstrukce*

Sloupy pod plochou heliportu jsou navrženy kruhové Ø900 mm.

Obecné sloupy parkovacích ploch kruhové Ø600 mm.

Sloupy nájezdových ramp 600 x 600 mm.

Sloupy administrativní části objektu 400 x 400 mm.

Stěny nájezdových ramp tl. 300 mm.

Stěny v administrativní budově vč. výtahových šachet tl. 200 mm.

Příčky jsou zděné z keramických bloků tl. 115 mm a 80 mm. V místech s akustickými požadavky se použijí keramické bloky v tl. 190 mm. Příčky budou zděné na tenkovrstvou maltu tak, aby byly všechny spáry dokonale vyplněné v celé tloušťce a ploše. AKU příčky se budou zdít na jemnou cementovou maltu silnější vrstvy.

- *Vodorovné konstrukce*

Stropy parkovacích ploch jsou navrženy z prefabrikovaných předepjatých panelů typu spi-roll tl. 320 mm s 80 mm mocnou vyztuženou přebetonávkou se smršťovacími spárami po 6,0 me-trech. Panely budou ukládány na ocelové průvlaky typu Peikko – DeltaBea, které budou spřaženy s dobetonávkou. Podél osy J bude provedena úplná dilatace objektu rozdělením přebetonávky v plné tloušťce a vynecháním kleštinové vyztuže mezi panely spiroll pnutými mezi osami J – L.

Střešní průvlaky jsou navrženy železobetonové prefabrikované průřezu 600 x 750 mm s podélnými konzolami pro uložení panelů spiroll tl. 250 mm. Stropní deska bude uzavřena a vyrovnána přebetonávanou vyztuženou betonovou deskou tl. 50 mm.

Deska heliportu je navržena železobetonová monolitická tl. 400 mm s výztužnými žebry 900 x 600 mm (lichoběžníkově rozevřenými) s náběhovým ukončením s přibližujícím se koncem desky.

Lávka je navržena jako monolitická deska tl. 220 mm s výztužným žebrem v její ose 600 x 400 mm (lichoběžníkově rozevřeným). Lávka bude 3x dilatována v délce.

Stropy v administrativní budově jsou opět navrženy z předepjatých prefabrikovaných panelů typu spiroll kladených na ocelové průvlaky tentokrát pouze s dobetonávkou spár a průvlaků.

Na východní straně objektu je navržen spojovací krček jehož konstrukce je navržena oce-lová. Konstrukci tvoří podélné nosníky HEA260, příčné nosníky IPE180, svislé sloupky z jáckelů 180 x 100 x 5 mm, diagonály z trubek.

- *Věnce a překlady*

Překlady do nosných stěn a příček jsou navrženy systémové, žaluziové překlady nebo ploché překlady. Stavebník si před realizací upřesní, do jakých oken bude požadovat osazení žaluziových překladů (obytné místnosti). Doporučuji žaluziové překlady osadit min. na jižní fasádě.

- *Okna, dveře*

Okna plastová, plastové profily skupina A, rám minimálně 5 komorový se středovým těsněním, izolační trojsklo, návrhové  $U = 0,8$  (po úniku Argonu 0,9), celé okno  $U = 1$ . Jedno sklo v trojskle musí mít jinou tloušťku, aby se eliminovaly různé frekvence hluku. Při osazení oken dbát na předpisové ošetření spáry. Okna mají atypicky rozšířený horní rám na výšku 250 mm, aby bylo možné na tento rám osadit "truhlík" předokenní žaluzie.

Venkovní dveře AL celé prosklené tepelně izolované,  $U = 1$ .

Vnitřní dveře dřevěné z CPL, počítat s fólií imitující dřevo, např. třešeň, nebo světlý ořech.

Vnitřní dveře na hlavních trasách a chodbách hliníkové, prosklené bezpečnostním sklem, případně dvojsklem v místech s akustickými požadavky.

Požární odolnost dveří viz požární zpráva a výkresy požárních úseků. Napojení dveří na EPS viz výkresová dokumentace a požární zpráva.

Všechny automatické dveře budou mít záložní akumulátor, aby se v případě výpadku elektřiny mohly otevřít.

- *Schodiště*

Objekt obsahuje vnější obslužné schodiště složené z prefabrikovaných stěn tl. 200 mm ocelových schodnic UPE200 a podestových nosníků UPE200 a konzol IPE240, kde nášlapnou vrstvu tvoří pororosty.

Administrativní objekt obsahuje schodiště složené z podestových prefabrikovaných panelů tl. 250 mm a schodišťových prefabrikovaných ramen tl. 250 mm. Ramena budou mimo podestu kladena na prefabrikované průvlaky.

- *Skladby – viz PD*

- *Izolace (tepelné, akustické, hydro-izolace)*

*Proti vodě:*

Hydroizolace v podlahách 1.NP budou sloužit proti pronikání radonu a bude z asfaltových modifikovaných pásů Glastek 40 Special Mineral tl. 4 mm. V případě provádění hydroizolace svislé z asfaltových pásů pod úrovní terénu budou pásy nataveny i na obvodové zdivo a vodotěsně spojeny s vodorovnými hydroizolačními pásy svislá izolace musí být vytažena min. 300 mm nad upravený terén. Pásy budou sloužit i jako protiradonová izolace. Veškeré prostupy izolací budou plynotěsně utěsněny.

Izolace na obvodových stěnách pod úrovní upraveného terénu a opěrných stěnách budou chráněny proti protržení nopovou fólií případně XPS.

Dále bude použita PE fólie do podlahových konstrukcí jako separační vrstva.

Pojistné izolace ve střeše budou slepeny v obou směrech páskou.

V sádkartonových podhledech nutno provést parotěsné izolace vzduchotěsně spojeny slepením.

*Tepelná izolace:*

Do podlah v 1.NP bude použita tep. izolace z podlahových desek EPS 150 ( $\lambda_D=0,037$  W/m.K). tl. 100 mm vyskládaná z dvou vrstev desek na vazbu.

*Akustické izolace:*

Do podlah bude použita kročejová izolace z čedičové vlny ( $\lambda_D=0,039$  W/m.K). tl. 40 mm. Nutno dostatečně oddílatovat podlahy od svislých stěn, aby nedocházelo k přenosu kročejového hluku z podlah do stěn.

- *Podhledy*

Ve všech místnostech budou kazetové podhledy. Místnost první pomoci bude mít podhledy plně omyvatelné plechové zaklapávací, aby byl možný intenzivní mokrý úklid ze spodní strany podhledu. Ostatní místnosti budou mít ořezávací minerální podhledy určené pro provoz nemocnic.



Podhled bude proveden na ocelový rošt, v místech se zvýšenou vlhkostí provést podhled deskami odolnými proti vlhkosti (barva zelená). Mezi rošt bude vložena parotěsná zábrana s přelepenými spoji. Provedení roštu a jeho kotvení bude řešeno dle technologie konkrétního výrobce SDK konstrukce.

- *Povrchové úpravy*

Všude kde není předepsaný keramický obklad bude proveden olejový nátěr do výšky 2 m. Nad olejovým nátěrem bude otěruvzdorná malba. Olejové nátěry budou 2x tmelené a broušené. Vlastní olejové nátěry se provedou jako stříkané, následně se přebrousí a vyhladí. To znamená, že naprosto všechny plochy do výšky 2 m budou mít omyvatelný povrch. Jedná se o plochy v kontrolovaném pásmu i v pásmu bez kontroly.

Barevné řešení bude součástí dalším stupni PD.

- *Klempířské a zámečnické konstrukce, doplňkové truhlářské konstrukce*

*Klempířské konstrukce:*

Klempířské prvky včetně okapových svodů jsou navrženy v souladu s ČSN 73 3610 a budou provedeny z pozinkovaného ocelového plechu s polyuretanovou povrchovou úpravou v barvě šedé.

*Zámečnické konstrukce:*

Zábradlí - ocelové, kotvené z boku a je tvořeno horním madlem, sloupky ocelové, výplň z vodorovných prutů. Barva pozink. Na zábradlí nutno zpracovat výrobní dokumentaci a upřesnit vzhled.

## **Úspora energií a tepelná ochrana**

### Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov

Stavba je navržena tak, aby byla v užívání energeticky efektivní, se zřetelem na klimatické podmínky místa a zamýšleného použití. Konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0570-2 Tepelná ochrana budov.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.

Viz. PENB – ev.č. průkazu 661981.0, Ing. Michal Toman ze dne 29.11.2024.

## **Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.**

### Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

- *Větrání*

VZT zařízení byla dimenzována tak, aby splnila potřebné hygienické požadavky, normy a oborové zvyklosti (potřebná intenzita větrání).

Přehled o umístění a technických a výkonových parametrech jednotlivých VZT zařízení – viz příloha TZ č. 1

*Zařízení č. 1A, 2A, 3A, 4A – větrání hygienického zázemí – odvod*

Z důvodu odvodu znehodnoceného vzduchu z hygienického zázemí jednotlivých pater jsou navržena zařízení č. 1A, 2A, 3A, 4A. Tato zařízení jsou tvořeny ventilátory, které odvádí vzduch nad střechu objektu. Tyto ventilátory jsou umístěny na střeše objektu. Náhrada znehodnoceného vzduchu je uvažována přefukem z venkovního prostředí (přes vstupní dveře).

Chod zařízení je uvažován od světél v jednotlivých patrech. Ventilátory jsou vybaveny doběhy.

Přehled o umístění a technických a výkonových parametrech jednotlivých VZT zařízení – viz příloha TZ č.1

*Zařízení č. 10 – dveřní clony – cirkulace*

Ve vstupech z venkovního prostředí do hlavních chodeb jsou nad dveřmi navrženy horizontální dveřní clony s vodním ohřevem. Tato zařízení nasávají vzduch z objektu, ohřívají jej na

tepelném výměníku a následně vyfukují podél dveřního otvoru tak, aby došlo k co nejúčinnějšímu zamezení pronikání venkovního studeného vzduchu do objektu. Tím dochází k podstatnému snížení tepelných ztrát objektu.

Veškeré umístění čidel, ovladačů a vzájemné prokabelování je nutné řešit se stavbou, případně s investorem.

#### *Zařízení č. 90 – výtahové šachty – přirozené větrání*

Pro přirozené provětrání výtahových šachet jsou v prostoru nad dojezdy výtahů vedeny vzduchovody napojující se do každé výtahové šachty. Netěsnostmi bude vzduch přirozeně přiváděn ve spodní části šachet a bude přefukován v horní části do vzduchovodů, kterými bude veden do venkovního prostředí.

Otevření některých z klapek je nutné vázat na chod požárních zařízení, viz schéma zařízení.

- *Osvětlení, proslunění*

Obytné prostory budou osvětleny denním světlem okny. Veškeré prostory budou osvětleny uměle zářivkovými nebo žárovkovými svítidly zaručujícími dostatečnou intenzitu osvětlení v jednotlivých prostorech dle příslušných ČSN.

Součástí předložené PD je i Studie denního osvětlení a proslunění, která ověřuje plnění požadavků na denní osvětlení dle platné ČSN. Všechny pobytové místnosti splňují při předpokládaných vstupních parametrech legislativou požadované hodnoty činitele denní osvětlenosti

Osvětlení jednotlivých prostor bude provedeno LED svítidly (viz světelně-technický návrh).

Osvětlení lůžkových pokojů bude provedeno shodným typem svítidel. Svítidla v pooperačních pokojích, operačním sále a porodních sálech budou osazena stmívatelnými předřadníky – vyznačeno na půdorysech a v souladu s ČSN. Osvětlení chodeb bude rozděleno na spínání 50 % a 50 %. Tento systém umožní rozdělit osvětlení na noční a denní provoz. Osvětlení chodeb bude napájeno ze dvou samostatných obvodů, při výpadku jednoho z obvodů bude vždy zajištěno min. 50 % osvětlení chodby. Dále bude noční osvětlení řešeno nepřímým osvětlením z rampy každého lůžka. Toto osvětlení bude spínáno v každém pokoji samostatně, a to z důvodu zamezení případného rušivého vjemu pacienta. Ovládání osvětlení pokojů musí odpovídat standartu nemocnice ČB.

- *Stínění*

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno se stíněním.

- *Zásobování vodou*

Budova bude napojena stávající přípojkou vodovodu.

- *Ochrana proti hluku a vibracím*

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým bude vystavena během stavebních prací a užívání při řádné údržbě, nemohli způsobit destruktivní poškození kterékoli části, náhlé nebo postupné zřícení, nezpůsobily nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, poškození nebo ohrožení připojených technických zařízení, ohrožení provozu pozemních komunikací a sítí technického vybavení v dosahu stavby, nepřiměřené porušení stavby, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele. Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivých vlivů prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou vyskytnout při provádění i užívání stavby.

### **Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- *Protipovodňová opatření.*

Stavba je navržena tak, aby odolala záplavám - jedná se o železobetonovou prefa konstrukci na sloupech.

V případě nouze je možné přesunout automobily z 1.NP na terénu do 2.NP na sloupech před ohrožením "rychlou" vodou, pokud by nestačily včas odjet pryč. Celé 1.NP je navrženo jako jedna velká vsakovací plocha pod kterou jsou vsaky pro jednotlivé dešťové svody. V případě zaplavení 1.NP nevzniknou žádné škody. Plocha se následně pouze vyčistí a provoz může pokračovat.

- *Ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Dle radonového průzkumu bylo zjištěno střední radonové riziko.

Stavba bude odizolována hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů. Veškeré prostupy izolací musí být plynutěsně utěsněny. Systém lze použít pro splnění ochrany středního a nízkého radonového rizika.

- *Ochrana před bludnými proudy,*

Kovové konstrukce nebo výztuž železobetonových konstrukcí bude izolována od zdrojů bludných proudů (zemí) a od jiných kovových konstrukcí, které mohou být ohroženy bludnými proudy, tak aby neexistoval žádný neúmyslný přímý kontakt se zdroji bludných proudů.

Ochrana objektu před účinky blesku bude řešena dle ČSN EN 623051-4

- *Ochrana před technickou seizmicitou,*

V dané lokalitě nebylo potřeba řešit. Stavba je navržena tak, aby odolala účinkům nebo účinkům seizmicity dané lokalitou.

- *Ochrana před agresivní a tlakovou vodou,*

V dané lokalitě nebylo potřeba řešit.

- *Ochrana před hlukem,*

Stavba není navržena do hlukově zatížené oblasti, stavební řešení vyhovuje požadavkům na kvalitu obvodového pláště, navržený záměr svým provozem (včetně osobní automobilové dopravy vyvolané provozem budovy) nezpůsobí překročení hygienických limitů v nejbližších chráněných venkovních prostorech, vč. vlastní stavby.

## **Připojení na technickou infrastrukturu**

Napojovací místa inženýrských sítí na stávající rozvody v objektu, dle jednotlivých profesí.

Specifikováno v Situaci: C.3 Koordinační situace

## **Dopravní řešení**

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

V rámci této dokumentace jsou navrženy:

1. Komunikace pro motorová vozidla na západní straně (rozšíření stávající komunikace) se zachováním stávajících pruhů pro cyklisty, plynule napojení na stávající pochozí a poježděné plochy a parkovací stání, které jsou navržena k rekonstrukci, v rámci stavby nového parkoviště pro zaměstnance a heliportu v Českých Budějovicích v areálu nemocnice České Budějovice. Komunikace jsou navrženy v režimu „Zóna 15“ s max. dovolenou rychlostí jízdy 15 km/h (respektuje stávající dopravní režim v areálu nemocnice).

2. Chodník na jižně straně budoucího parkoviště propojující západní a východní stranu nového parkoviště.

3. Parkovací pás pro kolmé parkovací stání na 9 míst, vjezd pro sanitky a nouzový výjezd aut z parkoviště. Betonová zeď nacházející v místě venkovního parkovacího pásu a vjezdu pro sanitky bude demolovaná před započítáním výstavby parkoviště pro zaměstnance a heliport.

Stavbou nebudou omezeny pěší stezky ani cyklostezky.

Podrobněji viz PD SO 03 Zpevněné plochy a komunikace (obslužné komunikace mimo vlastní

objekt parkoviště

Vypracoval: Ing. Katka Brejchová

V Českých Budějovicích 03/2025