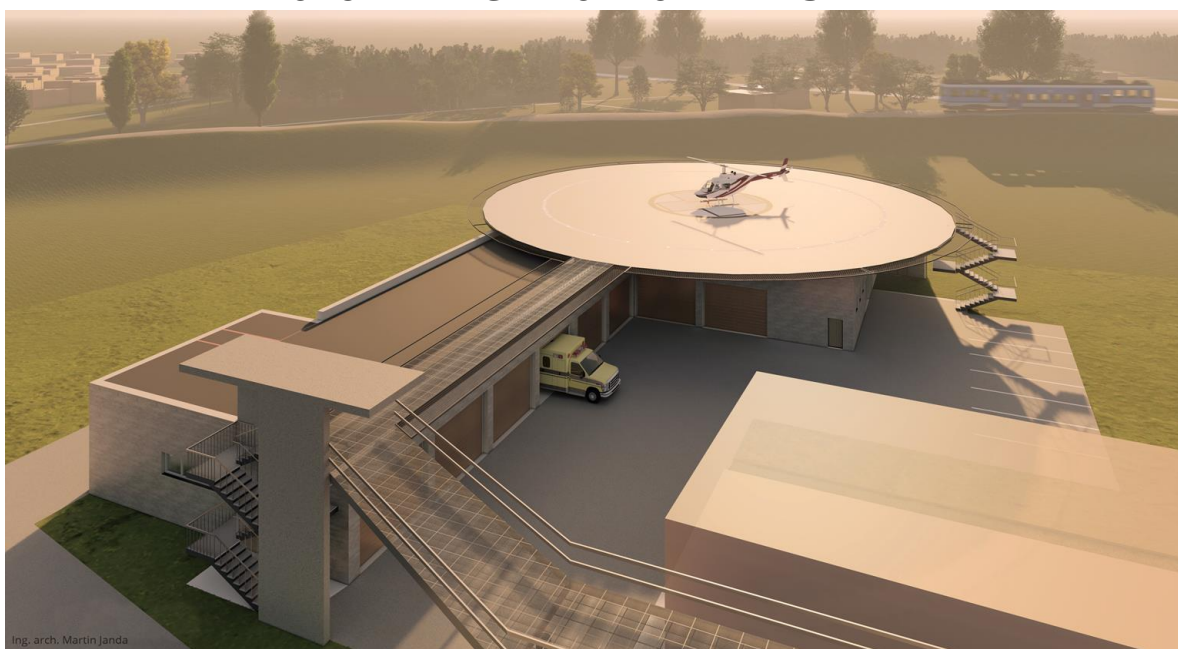


**PROJEKT KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ V PODROBNOSTECH PRO ZADÁNÍ STAVBY  
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**



**Novostavba střediska krizového řízení -  
Objekt záchranné služby s heliportem (ZS)  
v areálu  
Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov**

*Dokumentace ke stavebnímu řízení a pro výběr zhotovitele  
v podrobnostech pro realizaci stavby ( DSP+DPS)  
dle zákona č.283/2021 Sb., Stavebního zákona  
zpracovaná dle vyhlášky č.131/2024 Sb., §3, přílohy č.1*

OBJEDNATEL :

Sdružené zdravotnické zařízení Krnov  
příspěvková organizace  
I.P.Pavlova 552/9  
Pod Bezručovým vrchem  
794 01 Krnov

ZHOTOVITEL :

ing.arch. Martin Janda  
Lomná 1895  
744 01 Frenštát pod Radhoštěm  
Janda & Zezula architekti  
tř. 28 října 1639  
738 01 Frýdek - Místek

DATUM :

červenec 2024

## Seznam dokumentace :

Projektová dokumentace obsahuje části:

A Průvodní list

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

Studie proveditelnosti realizace heliportu

D Dokumentace objektů

D.1 Stavební a technologická část

D.1.2 Technologické řešení

D.1.2.1 Vytápění

D.1.2.2 ZTI

D.1.2.3 Technika prostředí staveb – VZT a klimatizace

D.1.2.5 Elektroinstalace

D.1.2.6 EPS

D.2 Základní stavebně konstrukční řešení

D.3. Požárně – bezpečnostní řešení

E Dokladová část

### **Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.**

Stavba bude členěna na čtyři stavební objekty.

- SO 01 novostavba budovy záchranné služby včetně přistávací plochy pro vrtulníky letecké záchranné služby
- SO 02 zpevněné a odstavné plochy
- SO 03 spojovací most mezi přistávací plochou a stávajícím koridorem
- SO 04 připojení na síť technické infrastruktury :
  - SO 04.1 přípojka splaškové kanalizace
  - SO 04.2 přípojka vody
  - SO 04.3 přípojka STL plynovodu
  - SO 04.5 přípojka elektro
- SO 05 Dešťová kanalizace včetně vsaku
- SO 06 Přeložka NN vedení ke kyslíkové stanici ( délka 25 m)
- SO 07 Osazení chráničky na stávající vedení Veolia a O2 ( délka 8 m, šířka 2 m)
- SO 08 Úprava vedení VO
- SO 09 Nový vstup do stávajícího výtahu

## **Novostavba střediska krizového řízení - záchranné služby s heliportem (ZS) v areálu Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov**

Dokumentace ke stavebnímu řízení a k provedení stavby, zpracovaná dle vyhlášky č.131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, dle zákona č.283/2021 Sb. (stavební zákon), zpracovaná dle přílohy č.1.

### **A. Průvodní list**

#### **A.1 Identifikační údaje**

##### **A.1.1 Údaje o stavbě**

a) název stavby : Novostavba střediska krizového řízení – objekt záchranné služby s heliportem (ZS)

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků) :

Moravskoslezský kraj, Pozemky p.č. 1866/1, 1866/2, 1866/6 a 1866/8  
v k.ú. Krnov – Horní Předměstí, v areálu Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov

c) předmět dokumentace :

Jedná se o dokumentaci ke stavebnímu řízení řešící :

- realizaci nového objektu záchranné služby včetně připojení na síť technické infrastruktury
- realizaci přistávací plochy pro vrtulníky letecké záchranné služby
- realizaci visutého mostu jako nového koridoru spojující stávající koridor s přistávací plochou
- zpevněné plochy pro parkování zaměstnanců záchranné služby
- zpevněné plochy pro příjezd vozidel záchranné služby

Nový objekt bude napojen na stávající areálové síť technické infrastruktury a do těchto sítí se zasáhne pouze jejich připojením. Úpravy budou pouze v místě samotného technického připojení. Objekt bude kompletně využívat stávající dopravní infrastruktury v místě.

##### **A.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace**

a) jméno, příjmení, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) :

ing.arch. Martin Janda, ČKA 02562, Lomná 1895, 744 01, Frenštát pod Radhoštěm, IČ : 607 66 859  
ateliér : janda+zezula architekti, tř.28.října 1639, 738 01 Frýdek-Místek

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů :

ing.arch. Martin Janda, ČKA 02562

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Část D.1	architektonická a stavební část	Ing. arch. Martin Janda, ČKA 02562
	Dopravní část	ing. Ida Macháčková, ČKAIT 1102714
Část D.2	Stavební část – statika	
	betonové konstrukce	ing. Hana Šeligová, ČKAIT 1102172

Část D.3	požárně-bezpečnostní řešení	Ivo Vrbický
Část D.1.2.1	část zdravotnické instalace	
Část D.1.4.2	plynová odběrná zařízení	Lenka Jerakasová, ČKAIT 1103467
Část D.1.4.4	vytápění, chlazení a vzduchotechnika	a Radka Michelová
Část D.1.4.5	elektrotechnika - silnoproud	ing. Jiří Horák, ČKAIT 33 231 a Martin Kocián
Část D.1.4.6	elektrotechnika - slaboproud	ing. Jiří Horák, ČKAIT 33 231 a Martin Kocián
Část D.1.4.7	EPS	Jan Kupec

## A.2 Seznam vstupních podkladů

Prostor je fyzicky zaměřen a pasportizován. Byly zadokumentovány všechny místa technické infrastruktury. Dále byl prostor vizuálně zkontrolován a zaměřen. Dále byly požádány o sdělení o existenci sítí technické infrastruktury všichni správci technické infrastruktury. V areálu se nachází jak technické sítě veřejných distributorů, tak interní rozvody sítí v rámci vlastnictví Sdruženého zdravotnického zařízení. Také bylo pracováno s podklady ČÚZK.

Bylo vyhotoveno polohové a výškové zaměření prostoru a proveden inženýrsko - geologický průzkum. Jehož součástí je i hydrogeologické posouzení prostoru pro možnost zasakování dešťových vod.

## A.3 TEA – technicko - ekonomické atributy budov

### a) obestavěný prostor

obestavěný prostor střediska záchranné služby	2550	m3
obestavěný prostor technicko dopravního zázemí	1830	m3

### b) zastavěná plocha

zastavěná plocha střediska záchranné služby	637	m2
zastavěná plocha technicko dopravního zázemí	366	m2
nové zpevněné plochy technicko dopravního zázemí	867	m2

### c) podlahová plocha

plocha místa přiblížení a dosednutí - heliport	1134	m2
užitná plocha střediska záchranné služby	420	m2
užitná plocha technicko dopravního zázemí	470	m2

d) počet podzemních podlaží	bez podzemních podlaží
e) počet nadzemních podlaží	1.nadzemní podlaží
f) způsob využití	zázemí rychlé zdravotnické služby
g) druh konstrukce	

Železobetonový skelet spřažený se základovou deskou, vyplněný autoklávovými vyzdívkami, železobetonová monolitická deska plochy pro přistání a vzlet, opřená do železobetonových stěn.

h) způsob vytápění	Tepl vodní systém se zdrojem energie v plynovém kotli
i) přípojka vodovodu	

Objekt bude napojen vodovodním připojením na areálový rozvod vodovodního řádu

j) *přípojka kanalizační sítě*

Objekt bude napojen na areálovou splaškovou kanalizaci novou kanalizační přípojkou. Dešťové vody se budou utrácet ve vsakovacím zařízení vedle novostavby objektu, do kterého bude ústít dešťová kanalizace objektu.

k) *přípojka plynu*

Objekt bude napojen na areálový rozvod STL plynu. Přípojka bude napojena v místě před vstupem plynovodu do budovy ředitelství a ukončena bude ve strojovně TZB novostavby objektu.

l) *Výtah*

Přístavba, v tomto případě, objekt visutého mostu bude využívat stávajícího výtahu ústícího do koridoru. Se stavbou samostatného výtahu pro tuto stavbu, v tuto chvíli není počítáno.

**A.4 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury**

- a) *hloubka stavby*                      ???            cca 1,5 m pod úroveň terénu budou založeny základové pásy  
b) *výška stavby*

Výška stavby je 6 m. v tomto případě to znamená že plocha dosednutí a vzletu je umístěna ve výšce 6 m od paty budovy, v absolutních kótách se jedná o výšku 325,7 m.n.m B.p.v.

c) *předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě*

V běžném provozu cca 15 osob, maximálně 25 osob

d) *plánovaná začátek a konec realizace stavby*

předpokládaný začátek stavby 11/2024, ukončení 12/2025.

## **B Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Celkový popis území a stavby**

a) základní popis stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Hlavním stavebním záměrem je novostavba střediska a zázemí lékařské záchranné služby a letecké záchranné služby s možností přiblížení a dosednutí vrtulníků záchranné služby. Návrh navazuje na studii umístění nového střediska krizového řízení do areálu nemocnice.

Jedná se o prostor, kde je v současnosti umístěna plocha pro přistávání vrtulníků. Po konzultaci a dohodě s odbornými osobami byl přijat návrh na umístění střediska krizového řízení na tuto plochu s tím, že heliport – plocha dosednutí vrtulníků, bude vyzdvižen na úroveň střechy tohoto střediska. Tím dojde k zlepšení přistávacích parametrů vrtulníků a návrh počítá i s nočním provozem vrtulníků.

Základním záměrem návrhu je využití stávajících spojovacích komunikací, zde visutého koridoru, pro přímé napojení na přistávací plochu. Přistávací plocha je umístěna na stejných souřadnicích a je elevována na niveletu výšky 325,7 m.n.m Bpv, což představuje výšku objektu m cca 6 m nad okolní terén.

Součástí návrhu je prodloužení pojížděné lávky, od stávajícího koridoru, až k nové přistávací ploše.

Návrh střediska krizového řízení vychází ze znalosti stávajícího stavu prostor záchranné služby na místním letišti Aeroklubu v Krnově. Návrh přenesením do areálu nemocnice přináší významné zlepšení stavu zázemí pracovníků krizového řízení a jejich přímý kontakt s pracovišti nemocnice.

Jak už bylo výše řečeno základním požadavkem určujícím charakter stavby je funkčnost a bezproblémová komunikace mezi jednotlivými provozy. Důležitým prvkem je existence komunikačních koridorů, ke kterým je nutno přistávací plochu připojit. Tento vyvýšený heliport, o kruhové střeše, s požadavky na statiku definovanými železobetonovým konstrukčním systémem, předurčují architektonický vzhled budovy. Ten částečně respektuje kruhový půdorys střechy a zároveň rovnými stěnami podtrhuje oblé tvary budovy. Střecha bude doplněna o bezpečnostní prvky záchytného systému a budou zde zaústěny schody od vlastního střediska krizového řízení, které bude vloženo do elevace této přistávací plochy.

Pod plochou střechy bude vlastní stavba střediska, které bude rozděleno do čtyř provozních částí :

- 1) technického zázemí s garážemi pro automobilovou techniku, včetně skladovacích prostor
- 2) zázemí pro posádky, rozděleného dále na :
  - hygienický filtr a
  - vlastní personální zázemí v pokojích a
- 3) společensko–řídící centrum se sociálním zázemím
- 4) technické zázemí skladů, napojovací uzly a technické pomocné provozy typu myčky aut.

V rámci této provozní části jsou dále navrženy i veškeré sklady technického vybavení, na hranici technického a klidového, pak sklady čistého a špinavého prádla, pomocných prostředků a vybavení.

Provozní uspořádání je jednoduché, orientované kolem centrální komunikace obcházející středovou hygienickou a skladovou část. Pokoje jsou umístěny na západní a severní straně, v řadě vedle sebe. Na přivrácené straně k budově ředitelství je situováno společenské centrum s možností umístění pracoviště dispečinku.

Klidová část obsahuje 4 bytové celky, každý o dvou pokojích, s vlastním sociálním zázemím. Ve dvou bytech jsou pokoje větší pro případné ubytování více osob. Návrh nabízí ekonomické zhodnocení stavebního programu na ploše definované požadovanou přistávací plochou. Provoz je náročný na oddělení společných a společenských prostor od privátních soukromých, do kterých jsou dále vloženy

sklady různého určení a hygienický filtr.

*b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Plocha pro realizaci novostavby pavilonu záchranné služby se nachází v těsném sousedství ředitelství nemocnice v Krnově. Místo je plochou dosednutí vrtulníků, proto se nebude zřizovat heliport nově, ale upraví se právě toto místo dosednutí a vzletu, jeho elevací.

Staveniště je v samém závěru areálu krnovské nemocnice. Za energetickým blokem, tento je pln technologií a není vhodné budovy s vybavením pro delší pobyt, spojit s těmito provozy. Tato závěrečná poloha, je ale plně vyhovující pro tento letecký provoz. Prostor musí především splňovat požadavky na výšku okolních objektů a volnost koridorů příletu. Zároveň tento prostor musí být opatřen prvky zabránění přístupu nepovolaných osob.

Vlastní plocha je volná, kdy je zde vytyčena plocha pro dosednutí vrtulníků, nejedná se tudíž v současnosti o Heliport dle leteckého předpisu – Heliporty L14H, vydaného Ministerstvem dopravy České republiky, Úřadem pro civilní letectví. V blízkém okolí byla provedena probírka zeleně a tyto úpravy přispěly k velmi dobrému technickému stavu prostoru, což deklarovali i zástupci UCL na plánované kontrole.

Území je volné, rovinaté a připravené pro další využití v rámci nemocničního areálu. Do budoucna je možno dále uvažovat o napojení tohoto prostoru na nově budovaný obchvat Krnova. Přirozenou hranici tohoto území tvoří železniční trať a právě budovaný obchvat Krnova. Z toho je zřejmé, že žádné vyšší stavby se nemohou tomuto prostoru přiblížit, a ohrozit tak uvažovaný záměr. Dalším krokem bude vložení parametrů příletových koridorů jako ochranných pásem do územně plánovacích podkladů města Krnova.

Území je trvale zastavěné, jedná se o uzavřený nemocniční areál. Novostavba tento stav nezmění. Zastavěnost území je značná, ale jedná se o nemocniční areál, kde jsou velmi důležité jednotlivé technologické procesy a jejich vzájemná provázanost nebo návaznost. V tomto případě se jedná o doplnění přímého napojení lékařské záchranné služby na urgentní medicínu, zde představovanou právě krnovskou nemocnicí.

Pozemek se nachází mimo záplavové území řeky Opavice, neboť jsou v tomto prostoru realizovány protipovodňové opatření. Vlastní návrh počítá s umístěním přístrojů a zařízení, ale jedná se o volnou dispozici s možností exportu těchto zařízení. Všechny stavby budou zajištěny stávající ochranou areálu. Z těchto důvodů bude zařízení chráněno i před maximálním ohrožením povodní.

Pozemek není součástí dobývacího prostoru.

*c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území.*

Pro dané území je závaznou územně plánovací dokumentací Územní plán Krnov, jenž byl vydán Zastupitelstvem města Krnova dne 19.5.2010 (č.usn. 1047/27) jako opatření obecné povahy č.j. 1/2010, které nabylo účinnosti dne 8.6.2010.

Staveniště je zařazeno do plochy veřejné vybavenosti (OV-3), pro niž platí podmínky, že se zde umísťují stavby v zájmu státní správy a samosprávy a zahrnují zejména plochy pro vzdělání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby a další. Navrhovaná stavba bude sloužit pro zdravotnické účely a proto je naplněná využití přistavovaného a upravovaného objektu v souladu s funkčním využitím plochy. Jedná se o hlavní funkční využití plochy – zdravotnické zařízení jako veřejná vybavenost regionálního významu. Takto je to v souladu s požadavky územně plánovací dokumentace.

Pro tuto stavbu jsou kladeny podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu pouze ve formě výškové hladiny kdy stavba může mít maximální výšku 30 m nad

okolním terénem. Novostavba záchranné služby má výšku od terénu 6 m, což je v předepsané výškové hladině.

Prostorovou podmínkou jsou koeficienty míry využití území  $KZP = 0,5$  kdy za území musíme považovat celý areál nemocnice, včetně nově navrhovaných objektů. Dle měření má celá plocha OV-3 výměru cca 1000 m<sup>2</sup>, z čehož volné prostranství mezi objekty nemocnice má rozlohu 85.215 m<sup>2</sup>.

Původní pozemek určený pro místo dosednutí p.č. 1866/6 má 803 m<sup>2</sup>, stavba pavilonu záchranné služby se tedy rozšíří na p.č. 1866/8 jen cca o 100 m<sup>2</sup> na oba pozemky. Plocha 1000 m<sup>2</sup>, představuje nárůst zastavěnosti o cca 1,5%, což nezmění stávající koeficient  $KZP = 0,18$  zastavěnosti celého prostoru. Jedná se o zanedbatelný nárůst zastavěnosti celé plochy. Zároveň je nutno konstatovat, že koeficient minimálního zastoupení zeleně je opět vztažen k celému areálu a představuje minimálně  $KZ=0,6$  což je vysoko nad požadovanou hodnotou.

Z hlediska cílů a úkolů územního plánování bude stávající skupina objektů rozšiřována o jednoduchou geometrickou stavbu, využívající stávajícího medicínálního zázemí, která nezamezí udržitelnému rozvoji a umožní trvalý a příznivý rozvoj tohoto území. Z hlediska úkolů územního plánování je tato změna v území ve veřejném zájmu. V širším prostoru dojde k přesunu střediska záchranné služby ze stávajícího sportovního letiště a dojde ke zklidnění situace v bezprostředním sousedství letiště. Navazující obytná čtvrť je klidová zóna s převahou rodinnými domy, kdy sanitní doprava s použitím sirén a rychlé dopravy tuto čtvrť zatěžuje nepřiměřenými vlivy, které jsou i v zájmu obecní municipalita omezit. Příjem pacientů v traumatizovaném stavu se navíc bezprostředně přiblíží nemocničnímu provozu.

Novostavba střediska je nejekonomičtější a technicky optimální řešení daného požadavku. V případě této přístavby nejsou známa žádná rizika nebo omezení s ohledem na veřejné zdraví, životní prostředí nebo veřejnou infrastrukturu v dané lokalitě. Geologická stavba území je vhodná pro realizaci této stavby v rámci areálu nemocnice.

Na stavbu jsou stanoveny vysoké estetické a architektonické požadavky, neboť se jedná o stavbu zasazenou do krajinného prostředí a zároveň do veřejného prostoru. Architekt se v návrhu snaží o jednoduchý a přesto vysoký a současný trend architektonické kvality. Urbanistická struktura je dána provozními vazbami v rámci areálu nemocnice. Další požadavky, včetně požadavků na veřejné prostranství vyplývají z umístění přístavby, v bezprostředním kontaktu s areálovou vegetací. Prostorové požadavky na přístavbu vychází z objemových a dispozičních schémat stávajících navazujících provozů.

Relevantním cílem změny v území je přístavbou doplnit stávající areál o středisko záchranné služby jako pracoviště moderní formy forenzní medicíny, umožňující zrychlení medicínských procesů při urgentním příjmu pacientů. Umístěním stavby do severní části areálu s jednoduchým propojením na stávající koridory, jsou optimálním řešením s ohledem na využitelnost navazujícího území.

Novostavba pavilonu záchranné služby včetně přístavací vrtulníkové plochy žádným způsobem nezmění charakter území, jeho hodnoty a nezamezí budoucímu případnému dalšímu rozvoji navazujícího území.

#### *d) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů*

Bylo použito výškopisu a polohopisu, vypracované oprávněným geometrem. Dále byl pozemek vizuálně zkontrolován a zaměřen. Byl zpracován inženýrsko geologický průzkum, který vyhodnotil podmínky pro založení stavby. Tyto jsou podkladem pro zpracování způsobu založení v konstrukční části projektové dokumentace. Dále byl zpracován radonový průzkum, který vyhodnotil nízké radonové riziko. Nicméně opatření proti možnému průniku radonových plynů se budou realizovat položením hydroizolace s hliníkovou vložkou. Odvětrání podzákladí, zde nemá z důvodu založení, smysl, neboť se zde jedná o 50 cm vysokou vysocepevnostní železobetonovou desku.

#### *e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu*

V současné době není znám požadavek na výjimku či úlevové řešení. Vyjma stanoviska odborného hydrogeologa o nevhodnosti hloubkového vsakování dešťových vod.



*f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu*

Žádná ochrana území se zde nevyskytuje. Území není, dle požadavku územního plánu, prostorem s možností nálezu archeologických vykopávek.

*g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Stavba svým charakterem nebude mít přímý a dlouhodobý vliv na situaci okolního prostředí. Jedná se o novostavbu objektu s přesně stanoveným provozním schématem. Jedná se o zázemí rychlé lékařské jednotky, které je vybaveno především sanitními vozy. Tyto v prostoru nemocnice nesmí užívat výstražných akustických signálů a tím nedojde ke zvýšení akustické zátěže v bezprostředním i vzdálenějším okolí nad dnešní úroveň. Součástí provozu bude i možnost provozu vrtulníků. Zde může krátkodobě dojít ke zvýšení momentální akustické zátěže, ale vždy do hladiny běžného provozu. Toto krátkodobé zvýšení vlivu provozu, bude vždy vykoupeno bezprostřední záchranou lidského života.

Novostavbou dojde k doplnění provozu nemocnice o propojení lékařské záchranné služby s provozem urgentní medicíny. Změny povedou ke zrychlení přístupu lékařské péče v rámci stávajících provozů nemocnice, zde především akutního příjmu pacientů a následné urgentní medicíny.

Všechna zařízení jsou navržena tak, aby hladina akustického tlaku vzduchotechnického zařízení ve vnitřním ani venkovním prostředí nepřesáhla hodnoty uvedené v nařízení vlády č.272/2011 Sb., ve znění NV č. 217/2016 Sb., §11 a 12 s korekcí podle přílohy 2 a 3.

Vzduchotechnické jednotky budou vybaveny tlumiči hluku. Zařízení pro ochlazování staveb nebudou provozována v době od 22 do 6 hodin.

Nejbližších chráněných prostorů jsou od zdrojů hluku vzdáleny více než 50 m. Je důvodný předpoklad, že hladina akustického tlaku VZT zařízení v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí 45 dB, v chráněných vnitřních prostorech staveb nepřekročí 40 dB.

Vlastní stavební činnost nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Taktéž vzhledem ke stávajícím bezproblémovým odtokovým poměrům dešťových vod nedojde ke zhoršení situace v odvádění těchto vod. Prašnost bude omezována důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Po provedení stavebních prací bude okolí stavby a pozemky zasažené stavbou upraveny do původního, nebo dohodnutého stavu.

Žádné asanační nebo demoliční požadavky prozatím nebudou. V prostoru se žádná vzrostlá zeleň z důvodu stávajícího místa přiblížení a dosednutí vrtulníků nenachází. Z těchto provozních důvodů zde musí zároveň probíhat častá probírka zeleně pro bezpečnost leteckého provozu.

*h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.*

Vzhledem k faktu, že území je současně zastavěné území v rámci obce a novostavba bude realizována na ostatní ploše, nebudou provedeny odvody neboť plocha není evidovaná jako zemědělský půdní fond.

*i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Na žádném pozemku takovéto pásmo nevzniká přímo bezpečnostní pásmo. V širším okolí bude

na okolních pozemcích stanoven letecký koridor a bezpečnostními opatřeními stanovujícími viditelnost některých vertikálních prvků. Zároveň bude stanovena v bezprostředním okolí stavby výšková regulace staveb, tak aby byla dodržena bezpečnostní pásma leteckých koridorů.

*j) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,*

zastavěná plocha střediska záchranné služby	637	m <sup>2</sup>
zastavěná plocha technicko dopravního zázemí	366	m <sup>2</sup>
plocha místa přiblížení a dosednutí - heliport	1134	m <sup>2</sup>
užitná plocha střediska záchranné služby	420	m <sup>2</sup>
užitná plocha technicko dopravního zázemí	470	m <sup>2</sup>
nové zpevněné plochy technicko dopravního zázemí	867	m <sup>2</sup>
obestavěný prostor střediska záchranné služby	2550	m <sup>3</sup>
obestavěný prostor technicko dopravního zázemí	1830	m <sup>3</sup>

počet uživatelů : předpokládá se čtyři výjezdní skupiny posádek, vzájemně se střídajících v nepřetržitém provozu. Jedna posádka představuje řidiče, lékaře a druhého zdravotníka, tzn. 3 lidi na jedno auto.

*k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,*

Spotřeba stavebních materiálů bude definována výkazem výměr, který bude doložen stavebníkovi.

Realizace novostavby bude vykazovat samostatné hospodaření s energiemi, ale pouze poměrně v rámci stávajícího areálu. Dojde k nárůstu spotřeby energií v rámci objektu ředitelství. Nárůst se vzhledem k stavebně technickým vlastnostem stavby předpokládá minimální. Napojení bude provedeno ze stávajících rozvodů. Objekt bude produkovat běžný komunální odpad a specializovaný – zdravotní odpad, tento bude likvidován společně s nemocničním odpadem specializovanou akreditovanou společností.

*l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.*

Do objektu bude přiveden optický kabel do prostoru Rack-u, který bude zajišťovat neomezené připojení k veřejné komunikační síti.

*m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Předpokládá se se započítáním stavby ve III. kvartále roku 2024, po obdržení povolení stavby. Délka stavby se předpokládá na 14 měsíců s tím, že konečné úpravy by proběhly ve IV. kvartále 2025.

V současné době je znám požadavek na související či podmiňující investici v podobě přeložení připojovacího kabelu VN, do objektu energocentra. Tato investice již v plném rozsahu běží.

*n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby.*

Nepředpokládá se využití institutu předčasného užívání staveb nebo zkušebního provozu

o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu.

Tyto výsledky nejsou definovány.

## **B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení**

Urbanistická koncepce je již daná vychází ze stávajících prostorových vazeb tohoto území. Vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu objektu na přesně shodném místě se stávající plochou dosednutí vrtulníků, v rámci území kde se neuvažuje z jinými zásahy než výstavba spojená s rozvojem nemocnice, nic neomezuje umístění této stavby. Stavba je pro svůj význam a účel, vhodná a žádoucí a to i v širším kontextu, kdy přibližuje tento provoz lékařskému prostředí a opouští prostor rekreačně obytný.

Vlastní objekt představuje nový soliterní objem v území, ovšem s přímou vazbou na stávající objekty a provozy. Území svým ochranným pásmem leteckých koridorů předurčuje další rozvoj tohoto území.

Architektura novostavby objektu vychází z forem provozu tohoto typu – dominantní dopravní charakter určující vlastní architekturu objektu. Důležitým faktorem budou taktéž doplňkové vnější komunikační prostory jako spojovací most a jeho nástupy na něj, a odstavné a pohotovostní plochy.

Vlastní novostavba je navržena v jedné výrazné převýšené hmotě, nesoucí na sobě „talíř“ přistávací plochy pro vrtulníky. Pod tímto talířem se nachází s odsazením objem sociálního a společenského zázemí. K těmto centrálním provozům je poté připojeno křídlo technického a garážového zázemí sanitních vozů. Toto křídlo vybíhá jižním směrem směrem k příjezdové komunikaci a vytváří tak podnož pro část přístupového otevřeného koridoru. Zde jsou vedle sebe řazeny jednotlivé stání sanitních vozů, včetně jejich stání údržby. Zároveň toto křídlo rozděluje území na dvě části, uzavřený vnitřní dvůr, vymezený stávajícími budovami ředitelství a energobloku a novou hmotou střediska záchranné služby. Druhou částí bude předprostor před garážemi, směřovaná do volného prostoru na západě plochy se zpevněnou plochou určenou pro výjezd vozidel a s omezením pro stání a zastavení vozidel.

Charakter objektu je čistě utilitární a je předpoklad užití obkladového materiálu ze cementotřískových desek ve výrazné barevnosti, korespondující s významem a charakterem stavby.

Tato kombinace bude doplněna hliníkovými konstrukcemi výplní stavebních otvorů. Tvarové, materiálové a barevné řešení je poté patrné z výkresové dokumentace.

## **B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení**

### **B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení**

Jedná se o novostavbu s jednoduchou typologií jednotlivých provozů. Tyto se dají rozdělit do tří provozních skupin. První skupinou je sociální zázemí pracovníků, kterou tvoří dvojice obytných pokojů se společným sociálním zázemím. Tyto pokoje jsou soustředěny kolem vnitřní komunikace, kdy ve středu této dispozice je umístěn hygienický filtr pro tyto zaměstnance. Zde se mohou v šatnách a sprchách zaměstnanci po zásahu očistit a převléci. K této skupině je přidružen provoz společenského zázemí umístěného při vstupu do budovy. Součástí těchto provozů je sociální zázemí a kuchyňka se společenskou místností. Druhou skupinou pracovišť jsou garážová stání pro sanitní vozy, která jsou opět řazena vedle sebe, pouze samostatným směrem do volného prostoru.

Třetí skupinou jsou sklady a pomocné prostory, které jsou vloženy mezi předešlé provozy a to tak aby byly co nejlépe přístupné a obsluhovatelné.

Žádné samostatné technologické celky se zde nebudou nacházet, vyjma doplňkových technologií pro provoz záchranné služby (technologie pro čištění sanitních vozů, vysavače apod.)

Konstrukční systém bude dvojí. Objekt s plochou přistání bude železobetonová monolitická konstrukce vzájemně zavětrována systémem desek, včetně železobetonového vnitřního stropu. Na tuto konstrukci bude vybetonována, pevně vetknuta, železobetonová deska přistání a vzletu. Celá monolitická konstrukce bude poté obalena tepelnou izolací – minerální vatou a kryta obkladovým fasádním systémem

s ocelových profilovaných šablon. Železobetonové prvky budou spojeny speciálními prvky, pro přerušení tepelných mostů konstrukcí (Izokorby).

Druhým konstrukčním systémem je přístavba křídla garáží s přístupovým chodníkem na střeše objektu. Nosný systém bude železobetonový skelet nesoucí betonové stropní panely, kryté vrstvami tepelné izolace a hydroizolace. Obvodové zdi garáží budou realizovány také formou sandvičové konstrukce, kdy základní obvodový plášť bude vystavěn z autoklávového zdiva typu Ytong do železobetonového skeletu vynášející stropní panely. Sandvičový systém bude zateplen minerální vatou a kryt fasádou z ocelových obkladových panelů.

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

*a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost*

Novostavba objektu bude uspokojivě, tak jako celý areál, napojena na dopravní infrastrukturu sjezdem z místní komunikace I.P.Pavlova, příjezdem branou kolem nemocniční budovy. Zároveň se připravuje nový vyhrazený sjezd na tutéž komunikaci po vnější straně areálu nemocnice. Toto bude samostatnou dopravní částí, na kterou bude zpracován samostatný projekt. Sjezd je v současnosti plně funkční a vyhovující potřebám nemocnice.

V rámci předprostoru před novostavbou bude realizována samostatná nová plocha pro výjezd techniky, kde bude s provozních důvodů stání zakázáno, navazovat na ni bude nové parkoviště, které bude sloužit zaměstnancům a návštěvníkům střediska. Vzhledem k umístění stavby by realizace nových odstavných zpevněných ploch, neměla omezovat provoz v tomto prostoru a stávající provoz před budovami energocentra a ředitelství.

Na technickou infrastrukturu bude objekt plně nově napojen připojením na síť elektro, plynu, vodovodu a kanalizaci. Připojení všech těchto sítí bude realizováno ze směru od budovy ředitelství. Elektropřipojení objektu bude ze stávajícího vedení k energocentrále, sousedící s budovou ředitelství. V rámci stavby bude realizována odbočka jednotné kanalizace, do které budou opětovně svedeny splaškové vody. Dešťové vody bude svedeny samostatnou kanalizací do vsakovacích baterií v bezprostředním sousedství novostavby. Vzhledem k faktu, že okolní pozemek je poměrně rozlehlý, sloužící jako ochranné pásmo heliportu, nebude se zasakováním srážkových vod problém. Navíc hydrogeologický profil daného pozemku je příznivý. Do objektu bude přiveden plynovod v rámci OPZ, do prostoru strojovny TZB.

Přes sousední pozemek prochází areálový vodovod, ve správě investora, ze kterého bude provedeno napojení do nového objektu pro zásobování objektu pitnou vodou. Na vodovodu bude z provozně bezpečnostních důvodů osazen nový vnější hydrant.

Prostor plochy dosednutí je umístěn na zvýšenou niveletu, střechu nového pavilonu záchranné služby, tzn. na výšku 325,700 m.n.m B.p.v., což představuje výšku objektu m cca 6 m nad okolní terén.

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

Celý pavilon novostavby záchranné služby bude vyhrazená stavba, s omezeným přístupem. Celý provoz na střeše objektu s přístupovým koridorem a plochou přistání a vzletu, včetně přístupových schodišť, bude vyhrazeným prostorem se zákazem vstupu všem zde nepracujícím osobám. Zázemí záchranné služby na úrovni 1.np bude provozem s omezeným přístupem veřejnosti. Bude se jednat pouze o návštěvnícké provozy za konkrétní osobou. S volným přístupem veřejnosti se zde vůbec nepočítá.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt s vyhrazeným provozem leteckého zařízení, budou bezpečnostní podmínky stanoveny samostatným provozním řádem před zahájením provozu.

Na vlastní budovu lékařské služby nejsou kladeny zvláštní podmínky na užívání stavby. Stavba bude mít standardní požadavky na bezpečnosti užívání. Objekt je realizován s ohledem na to, aby při jeho užívání a provozování nedocházelo ke vzniku rizik, jako jsou: pád, náraz, popálení, uklouznutí, zásah elektrickým proudem či výbuchem uvnitř nebo v blízkosti tohoto objektu.

Zároveň budou muset být splněna ustanovení Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Žádné zvláštní bezpečnostní předpisy nebyly stanoveny.

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

#### *a) popis stávajícího stavu*

V současné době jsou na ploše umístěny betonové panely, zabezpečující základní provozní požadavky pro místo sednutí a vzletu lékařské záchranné služby. Jedná se o minimalizovanou zpevněnou plochu pro přistání dle leteckého předpisu. Více se v prostoru staveniště nenachází.

#### *b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení*

Základním stavebním řešením bude samostatná železobetonová konstrukce vynášející konstrukci plochy přiblížení a dosednutí – heliport. Pod tuto konstrukci bude vestavěn objekt střediska záchranné služby. Tato část bude přízemní, přímo napojena na okolní terén. Plocha heliportu bude elevována do úrovně střechy tohoto pavilonu a bude vytvářet samostatnou konstrukci.

Samostatným křídlem stavby poté bude garážový provoz sanitních vozů a jejich provozního zázemí.

Obvodové konstrukce garáží budou realizovány z autoklávového porobetonu a dodatečně opatřené tepelnou izolací a ocelovým vnějším panelem. Konstrukční výška nové přístavby je napojena na stávajícím systémem koridorů, tak aby se s upraveného koridoru vstoupilo bezbariérově na úroveň přistávací plochy heliportu.

V podhledu části střediska bude vedena vzduchotechnika, pro zajištění kvality vnitřního prostředí.

Založení stavby je navrženo na železobetonových konstrukcích, společně s novými železobetonovými patkami spojených betonovými prahy. Hlavní nosný konstrukční systém bude železobetonový, včetně monolitických konstrukcí vynášejících střešní roviny. Vlastní rovinu plochy přistání budou vynášet železobetonové stropní průvlaky. Veškeré ztužující prvky budou viditelné a přiznané. V rovině stropu bude instalován rozvod VZT. Skladba střechy je navržena s použitím střešní tepelné izolace, která bude položena na vybudovanou stropní rovinu. Dešťové vody dopadnuvší na tuto část střechy budou staženy svody na fasádě do nové dešťové kanalizace utrácející srážkové vody ve vsakovacích zařízeních.

Pro všechny nové vybíhající konstrukce budou taktéž navrženy základy. Bude se jednat o založení na železobetonových pásech. Zatížení vyvolané těmito stavbami nebude významné.

Po realizaci nového konstrukčního systému garáží, na konstrukci základů, viz. statika, dojde k dozdění nového obvodového pláště do systému skeletu. Tento bude tvořen autoklávovou cihlou s dodatečnou vrstvou tepelné izolace v podobě minerální vaty. Vnější povrch poté tvořit obkladový materiál. Atiky budou oplechovány. Okenní, dveřní a fasádní konstrukce budou provedeny ze systémových hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem. Zasklení bude provedeno izolačním trojsklem.

Vnitřní příčky budou realizovány opět z autoklávových cihel s dodatečnými povrchovými úpravami. Veškeré rozvody elektro, vzduchotechniky, topení, vody a kanalizace budou realizovány v podhledu nad každým patrem. V kombinaci s pevnými plochami budou také prosklené příčky, které budou opět z hliníkových systémových konstrukcí, zasklených izolačním dvojsklem.

Podhledy budou realizovány z minerálních kazet pro optimální pohodu prostředí, včetně akustických požadavků. V prostorách společenského centra budou v podhledech osazeny i jednotky vnitřního větrání. Tato místnost bude vybavena akustickým podhledem opět z minerálních pohltivých a odrazných materiálů.

Na podlahy bude užito několika povrchů, vždy v souladu s užíváním jednotlivých místností a v souladu s požadovanou reakcí materiálů na oheň. Lékařské pokoje budou vybaveny vinylovou podlahou. Na toaletách se předpokládá užití obkladové keramiky, s dlažbou na podlahu a použitím systémových dělicích konstrukcí.

V prostorách komunikací bude použito přírodního linolea – PVC, a to včetně denních místností a navazujících místností. Komunikační, provozní a garážovací prostory budou opatřeny betonovou stěrkou. Barevné a materiálové řešení je součástí výkresové části.

### **B.3.5 Technologické řešení - Základní popis technických a technologických zařízení**

#### *a) popis stávajícího stavu*

V současné době je prostor staveniště prázdný. Do území je zavedeno pouze veřejné osvětlení, které bude demontováno. Budou sejmuty sloupy 14, 18 a 19, které mohou být použity kdekoli jinde v areálu. V území se nachází i tři kusy kultivaru dubu červenolistého o průměru koruny v 1 m výšky 40 cm, tyto budou přesazeny do nové polohy za novostavbou. Dle celkové situace.

#### *b) popis navrženého řešení*

Na vlastní stavbě nebudou instalovány žádné výjimečné provozně-technologické soubory.

Ostatní zařízení technická a technologická budou výhradně standardní. Stavba bude napojena na novou elektro přípojku a ta bude zajišťovat přívod energie pro provoz objektu. Objekt bude zásobován pitnou vodou z vodovodního řádu a řádně odkanalizován přes stávající kanalizační připojení pro splaškovou vodu a nově odkanalizován dešťovou kanalizací do nově zřízeného vsakovacího zařízení. Do objektu bude také zaveden STL plyn pro zajištění média pro tvorbu teplé vody pro vytápění objektu a pro zajištění teplé užitkové vody.

### **Vytápění objektu**

Stavba bude vytápěna pomocí teplovodního systému, rozvedeného pomocí potrubí k jednotlivým radiátorům. Zdrojem tepla bude plynový kotel připojený na přípojku STL plynu.

### **Zákonné předpisy a podklady pro návrh zařízení:**

- Stavební podklady

Zákony, vyhlášky a normy:

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.183/2006 SB. Stavební zákon ve znění pozdějších změn a doplňků
- ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN EN 12828 – Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních otopných soustav
- ČSN EN 12831 – Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – provozní požadavky
- TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 03 – Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

### **Energetické údaje:**

- Venkovní výpočtová teplota v zimním období –15 °C, 90 % r.v.
- Venkovní výpočtová teplota v letním období dle TPG 908 02 +30 °C, 45 % r.v.

- Elektrická soustava 50 Hz, 3 x 230/400 V
- Vnitřní výpočtová teplota v zimním období +18 až +22 °C

#### **Otopná tělesa:**

Ve vytápěných místnostech budou instalována ocelová desková otopná tělesa s bočním a / nebo spodním napojením. Na rozvody topné vody budou OT napojena přes uzavírací šroubení a dvojregulační ventily vybavenými termostatickými hlavicemi.

#### **Potrubí:**

Rozvody topné vody budou zhotoveny pájením z měděných trubek. Potrubí budou podle potřeby tepelně izolována jednovrstvou izolací.

#### **Montáže:**

Veškeré montážní práce na technologickém zařízení zdroje tepla budou prováděny v souladu s technologickými předpisy výrobců a ČSN 06 0310.

Veškeré svářečské práce smějí vykonávat pracovníci, kteří mají zkoušku dle ČSN EN 287-1. Musí být provedeno ochranné uzemnění dle ČSN 332000-4-41, ČSN 332000-5-54 a ČSN EN 60204-1.

Veškeré práce na plynovém zařízení budou prováděny v souladu s ČSN EN 1775, TPG 704 01 a souvisejícími předpisy.

#### **Zkoušky zařízení:**

Před zahájením zkoušek bude zkontrolován způsob montáže armatur. Navržené armatury s regulační funkcí mají na tělese vyznačen směr proudění, který musí být při montáži dodržen.

Zkoušky zařízení budou prováděny dle ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž. V bodě 8 jsou uvedeny požadavky na zkoušky zařízení. Zkoušky zařízení proběhnou na nezaizolovaném potrubí. Šroubované a přírubové spoje nesmí být opatřeny nátěrem.

Před vlastními zkouškami bude systém propláchnut dle odstavce 8.1 ČSN 06 0310. Při proplachování systému budou všechny regulační ventily otevřeny na maximální průtok.

Zkoušky těsnosti: Budou provedeny podle ČSN 06 0310, odstavec 8.2.

Provozní zkoušky: Budou provedeny podle ČSN 06 0310, odstavec 8.3.

Provozní zkoušky se dělí na zkoušky dilatační a topné

#### **Nucené větrání a ochlazování objektu**

Projekt řeší nucené větrání a ochlazování vybraných místností v objektu záchranné služby. V objektu sociálního zázemí provozu posádek záchranné služby, bude instalováno vzduchotechnické zařízení pro nucené větrání vybraných místností.

#### **Energetické údaje:**

- Venkovní výpočtová teplota v letním období +32 °C, 40 % r. v.
- Venkovní výpočtová teplota v zimním období -15 °C
- Vnitřní výpočtová teplota v zimním období +18 °C až +22 °C
- Teplotní spád topné vody 65 °C / 45 °C

#### **Základní údaje pro dimenzování výměny vzduchu:**

- Minimální množství vzduchu na 1 osobu 25 m<sup>3</sup>/h
- WC 50 m<sup>3</sup>/h
- Umývadlo, výlevka 30 m<sup>3</sup>/h
- Pisoár 25 m<sup>3</sup>/h
- Sprcha 150 m<sup>3</sup>/h

### **Větrání místností :**

Sociální zařízení umístěné uvnitř dispozice objektu bude odvětráno nuceně – osazením malých radiálních ventilátorů v jednotlivých prostorách sociálního zařízení. Je zde pro odsávání osazen malý radiální ventilátor EBB 250 N HT o max.výkonu 250 m<sup>3</sup>/h. Ovládaní ventilátorů je spojeno se spínačem osvětlení místnosti. Ventilátory jsou vybaveny zpětnou klapkou a nastavitelným časovým doběhem. Ventilátor se zapíná automaticky také podle hodnoty relativní vlhkosti v místnosti sprchy. Součástí ventilátoru je elektronický hydrostat, který lze regulovat v rozsahu od 60 do 90% relativní vlhkosti. Odvod znehodnoceného vzduchu bude VZT SPIRO potrubím vyveden přes obvodovou konstrukci do volného venkovního prostoru. Potrubí bude ukončeno nad vnitřní střechou hlavicí.

Náhrada odsátého vzduchu bude zajištěna propojením s okolními přímo větranými místnostmi – dveře do sociálního zařízení budou osazeny mřížkou

### **Technicko - hospodářské ukazatele**

Maximální množství čerstvého větracího vzduchu	3250 m <sup>3</sup> /hod
Celkem	3250 m <sup>3</sup> /hod
Maximální potřeba el. energie na větrání	650 W
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	1900 kWh/rok

### **Větrání ostatních místností**

Všechny ostatní místnosti v objektu jsou větrány přirozeně otvíravými okny a dveřmi a pomocí stěnových větracích otvorů.

### **Potrubí, nátěry a tepelné izolace**

Všechna vzduchotechnická potrubí jsou vyrobena z ocelového pozinkovaného plechu. Kruhová vzduchotechnická potrubí jsou tvořena těsným kruhovým potrubním systémem s třídou těsnosti D (standardní těsnění EPDM rezistentní pro ozón a UV záření, teplotní použití: od -30 °C do 100 °C trvale, od -50 °C do 120 °C přechodně) s certifikací Eurovent.) Vzduchotechnická potrubí a zařízení nejsou natřena žádným nátěrem, potrubí to nepotřebují a zařízení jsou opatřena nátěrem z výroby. Všechna svislá vzduchotechnická potrubí (stoupačky) jsou ve své spodní části zakončena dnem s hrdlem (DN 25). Hrdla jsou určena k odvodu případně vzniklého kondenzátu do kanalizace. Odvod kondenzátu je řešen projektem zdravotní techniky. Potrubí je vedeno pod stropem, vedení bude zakryto podhledy – součástí stavební části. Potrubí bude uloženo na typových závěsech a objímkách, závěsy a objímky použít vždy s pryžovými podložkami. Ocelové potrubí musí být při prostupu zdíven opatřeno ochrannou izolací.

### **Hluk:**

Zařízení jsou navržena tak, aby hladina akustického tlaku vzduchotechnického zařízení ve vnitřním ani venkovním prostředí nepřesáhla hodnoty uvedené v nařízení vlády č.272/2011 Sb., ve znění NV č. 217/2016 Sb., §11 a 12 s korekcí podle přílohy 2 a 3.

Vzduchotechnické jednotky budou vybaveny tlumiči hluku. Zařízení pro ochlazování staveb nebudou provozována v době od 22 do 6 hodin.

Nejbližších chráněných prostorů jsou od zdrojů hluku vzdáleny více než 50 m. Je důvodný předpoklad, že hladina akustického tlaku VZT zařízení v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí 45 dB, v chráněných vnitřních prostorech staveb nepřekročí 40 dB.

### **Závěr:**

Ověření způsobilosti instalovaných vzduchotechnických zařízení bude provedeno dle ČSN EN



12599. Přípustné nejistoty technických parametrů jsou uvedeny v tabulce 2 této normy.

Při montáži vzduchotechnických zařízení musí být provedena ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem – podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Vzduchotechnická zařízení jsou navržena tak, aby vyhovovala nařízení komise EU č. 1253/2014 pro rok 2018.

Instalace a provoz klimatizačních zařízení plněných chladivem se řídí zákonem č.73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech, a vyhláškou č.257/2012 Sb. o předcházení emisím látek, které poškozují ozonovou vrstvu, a fluorovaných skleníkových plynů. Montážní firma musí mít certifikát MŽP kategorie I pro zacházení s regulovanými látkami a fluorovanými skleníkovými plyny v oboru chladicí a klimatizační techniky a tepelných čerpadel ve smyslu nařízení Komise (ES) č. 303/2008 dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.

Potřeba pitné vody je shodná s požadavkem na splaškové vody. Vzhledem k charakteru stavebních úprav, kdy se nemění počet osob v budově, se nepředpokládá navýšení spotřeby pitné vody. Do připojovacích bodů technické infrastruktury se také nebude nijak zasahovat.

**B.3.6 Zásady požárně bezpečnostní řešení** viz. Samostatná část

### **B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana**

Jedná se o novostavbu, která bude samostatně hodnocena na tepelně technické vlastnosti. Novostavba pavilonu bude realizována dle doporučených požadavků na konstrukce. Ostatních povrchů se ale úpravy dotýkat nebudou. Přesto bude dbáno na optimální návrh hospodaření s energiemi.

**B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

Budou dodrženy základní požadavky (Hygienická zařízení a šatny ČSN 73 4108)

- Záchodová předsíň - výška horní hrany umyvadla od musí být 600-750mm, každé umývací místo musí být vybaveno mísicí baterií s teplou vodou, mýdlem v dávkovači a dále možností osušení rukou ručníky na jednorázové použití nebo osoušečem rukou.

- Pisoáry se navrhují společně se záchodovými kabinami, osazeny v osově vzdálenosti 760mm, od rohu místnosti nejméně 450mm. Před pisoárem musí být zachován manipulační prostor nejméně 550mm. Výška osazení pisoáru je 650mm. Mezi pisoáry jsou umístěny dělicí zástěny.

- Záchodová mísa je osazena v samostatné záchodové kabině ve výšce horní hrany nejvýše 425mm, kabina je odvětrávána přirozeně otvíravým oknem, v případě nemožnosti přirozeným větráním nuceně pomocí ventilátoru. WC kabina ženy/dívky je opatřena odpadkovým košem a věšáčky.

- Úklidová místnost se vybavuje výlevkou s tekoucí studenou a teplou vodou a jednoduchým, snadno čistitelným nábytkem pro ukládání čisticích a dezinfekčních prostředků a úklidových pomůcek. Je-li tato místnost užívána i pro převlékání, vybavuje se zdvojenou šatní skříňkou a není-li v blízkosti umývárna, i umyvadlem s mísicí baterií pro teplou a studenou vodu. Podle charakteru provozu se dále zřizují prostory pro ukládání úklidových strojů a náradí.

**- V zájmových místnostech dotčených stavebními pracemi u veškerých umyvadel, u výlevek a u bidetu v hygienické kabině bude zajištěn přívod tekoucí pitné studené a teplé vody.**

- Veškerý keramický obklad v nově vzniklých hygienických zařízeních a úklidových místnostech bude do výšky 1,8m, ve sprše do výšky 2,0m

- Komunikační prostor je opatřen umělým osvětlením v souladu s normovými hodnotami.

Veškeré místnosti budou přirozeně větrány a osvětleny okenními otvory na fasádu. Místnosti sociálního zařízení budou nuceně odvětrávány na fasádu. Místnosti bez přímého osvětlení denním světlem budou osvětleny uměle. Objekt bude osvětlen i po vnějším obvodu z důvodu jeho zabezpečení.

Negativní vlivy působení provozů na okolí stavba nebude vykazovat.

Provoz v objektu bude produkovat běžný komunální odpad.

### **B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Vlastní protipovodňová opatření se realizovat nebudou neboť staveniště je mimo inundační pásmo. Přesto proti 1000-leté vodě je stavba navržena jako železobetonový monolit, který by měla takovému zatížení odolat.

Radonové měření je provedeno, radonový index zhodnotil střední riziko pronikání radonových plynů. Budou realizovány opatření proto pronikání radonových plynů do konstrukcí položením těžkého izolačního pásu s hliníkovou vložkou a realizací protiradonových opatření v podobě odvětrání základové spáry, v části pokojů zdravotnického personálu.

Zařízení a provozy vkládané do, nevyžadují ochranu před bludnými proudy nebo před technickou nebo přírodní seizmicitou. Proti agresivní podzemní vodou je stavba chráněna typem použitého betonu, který splňuje požadavky na tento druh zátěže. Toto je detailně popsáno v části statika – základové konstrukce.

Zařízení a provozy vkládané do upravovaného objektu, nevyžadují ochranu před vnějším hlukem. Lokalizace stavby je v území bez výrazného zdroje hluku. Vlastní objekt nebude mít vliv na zvýšení hlukové zátěže v okolí a bude splňovat hygienické limity dle §12NV č.148/2006 Sb. a 272/2011 Sb.

Prostor není poddolován a není součástí žádného dobývacího prostoru.

### **B.4 Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba je osazena za hranici ochranného pásma železniční trati Opava západ – Krnov, přesto respektuje podmínky pro umístění staven v tomto ochranném pásmu. Zde je do budoucna uvažováno s elektrifikací trati, tzn., výstavbou stožárů elektrické trakce. Žádná další ochranná nebo bezpečnostní pásma nebyla zachycena.

a) napojovací místa technické infrastruktury a připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

elektroinstalace – připojení

Objekt bude napojen na místní vedení NN za energocentrem patřící investorovi. Délka připojení kabelem typu AyKy v délce 17 m.

V prostoru stavby je v současné době realizováno připojení energobloku na přípojku VN v majetku distributora elektrické energie firmy ČEZ. Zde je v současnosti realizována přeložka tohoto vedení do nové trasy aby se trasa vedení vyhla umístění nového objektu záchranné služby.

Připojení vodovodu :

Objekt bude napojen na vodovodní řád vedený v areálu nemocnice. Přípojka vody bude zaústěna do technické místnosti. Kontrolní měření spotřeby vody bude umístěno rovněž v technické místnosti. Hlavní rozvod vody je veden pod stropem 1.NP v podhledu, připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude vedeno v instalačních přízdívkách nebo v drážkách ve zdivu. Pro přípravu teple vody slouží zásobníkové ohřívače – součást PD vytápění, které jsou umístěny v technické místnosti v 1.NP.

Veškeré rozvody vody budou provedeny z trubek polypropylenových třívrstevních tlakových, jedná se o trubky skládající se z polypropylénu nové generace PP-RCT v kombinaci s čedičovým vláknem, spojovaných polyfúzním svařováním. Hlavní rozvodné plastové potrubí vedené pod stropem 1.NP bude uloženo v nosných pozinkovaných žlebech.

Potrubí vedené v přízdívkách nebo drážkách ve zdivu, bude izolováno izolačními trubicemi z PE – studená voda tl.9 mm, teplá voda a cirkulace tl.13 mm. Pro hlavní rozvody vody vedené v podhledech budou použita izolační pouzdra z minerální vlny kaširovaná AL folii, pro studenou vodu tl.25 mm a pro

rozvody teplé vody a cirkulace tl.40 mm - izolace dle vyhlášky 193/2007 Sb. v platném znění. Pro vedení potrubí pod stropem bude použit standardní systém stropních závěsů.

Spotřeba vody:

12 osob na směně x 100 l/den = 1 200 l/den

4 osoby dispečink x 60 l/den = 240 l/den

Celkem 1 440 l/den

Qprůměrné : 1,44 m<sup>3</sup>/den

Qmaximální : 1,44 x 1,25 / součinitel denní nerovnoměrnosti/ = 1,80 m<sup>3</sup>/den = 0,021 l/s

Qhodinové: 0,021 x 1,8 / součinitel hodinové nerovnoměrnosti/ = 0,038 l/s

Roční spotřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Qroční = 32 x 18 m<sup>3</sup>/rok = 576 m<sup>3</sup>/rok

### Splašková kanalizace

Kanalizace je řešena jako oddílná – samostatně pro vody splaškové a samostatně pro vody dešťové. Hlavní ležaté svody splaškové a dešťové kanalizace budou vedeny pod základovou deskou objektu. Kanalizační potrubí bude provedeno z PVC trub hrdlových hladkých pevnostní třídy SN 8 pro použití uvnitř budovy, pro uložení do země, spojovaných na kroužky. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm a bude proveden pískový obsyp 300 mm nad vrch potrubí. Nové stoupací a přípojovací kanalizační potrubí od zařizovacích předmětů bude vedeno převážně v instalačních přízdívkách nebo drážkách ve zdivu a bude provedeno z trub polypropylenových spojovaných pomocí násuvných hrdel, těsněných elastomerním těsnícím kroužkem, vyráběné dle ČSN EN 1871-1. Stoupací potrubí bude ve všech případech cca 1 m nad podlahou 1.NP opatřeno čistícími kusy. Použit bude čistící kus zvoleného potrubního systému. Potrubí ležaté splaškové kanalizace navazuje dále na přípojku splaškové kanalizace, která odvádí splaškové vody do stávající jednotné kanalizace v areálu nemocnice. Pro odvodnění sprchových koutů v umývárkách a pokojích budou osazeny odvodňovací žlaby o rozměrech 800 x 160mm v celonerezovém provedení – kompletní dodávka včetně nerez roštu.

Některé kanalizační stoupačky budou vyvedeny přes obvodovou zeď do venkovního prostoru pro zajištění odvětrání kanalizace.

### Odvod kondenzátu

Od instalovaných plynových závěsných kotlů musí být zajištěn odvod kondenzátu. Pro odvod kondenzátu je v technické místnosti připraveno stoupací potrubí. Napojení bude provedeno přes neutralizační zařízení. Odvod kondenzátu je napojen na potrubí splaškové kanalizace. Na odvodu kondenzátu je osazena zápachová uzávěrka kondenzační DN 32/40.

V rámci zdravotnických instalací je navržen rovněž odvod kondenzátu z VZT jednotky. Odvod kondenzátu je napojen vždy na nejbližší vedené stoupací potrubí splaškové kanalizace. Pro odvod kondenzátu je použito potrubí polypropylenové tlakové PN 20, polyfúzně svařované. Vedení a dimenze potrubí jsou zřejmé z výkresové části projektové dokumentace.

Průtok splaškových vod

Q<sub>ww</sub> = 2,50 l/s

Splaškové vody budou svedeny do kanalizace, umístěné na pozemku investora.

### Dešťová kanalizace

Potrubí dešťové kanalizace bude napojeno do vsakovacího objektu, umístěného na pozemku investora. Dešťové svody ze střechy jsou vnější a jsou součástí stavební části – klempířské výrobky.

## Dešťová kanalizace – nakládání se srážkovými vodami

Stávající systém odvodu dešťových vod je v současné době stabilizován. V nedávné minulosti proběhlo oddělení dešťové kanalizace od splaškové v rámci celého nemocničního areálu. Splašková voda je novým přivaděčem odvedena na centrální ČOV, dešťová kanalizace je zaústěna do historického sběrače, který je naveden na řeku Opavici. V rámci nových legislativních požadavků na omezení odtoku dešťových vod z území a vzhledem k faktu, že novostavba bude v širším území solitérem, bude vedle objektu vybudována vsakovací jáma s uložením baterií dle instrukcí IG průzkumu. Tím bude splněna podmínka na zadržování dešťových vod v krajině. Velikost pozemku kolem novostavby střediska a hydrogeologický profil umožňuje bezproblémové zasakování dešťových vod dopadnuvších na tuto část pozemku. Souběžně vedoucí potrubí jednotné kanalizace tímto nebude využíváno.

Výpočet množství dešťových vod ( střecha garáží + heliport)  $320 + 1134 \text{ m}^2 = 1454 \text{ m}^2$

Intenzita deště:  $157 \text{ l/s.ha}$

Koeficient odtoku : 1

Odtok :  $1454 \times 157 \times 1 = 22,8 \text{ l/s}$

Celkový odtok při per. 0,5 =  $11,4 \text{ l/s}$

Nová dešťová kanalizace bude vedena od objektu do nové vsakovací jámy. Potrubí kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí KG.

Návrh vsakovacího prvku : Návrh vsakovacího prvku je proveden dle ČSN 75 9010.

Návrhový průtok dešťových vod – nový stav  $Q_w = 0,145 \text{ ha} \times 1,0 \times 157 = 22,765 \text{ l/s}$

Celkem  $22,765 \text{ l/s}$

Roční úhrn množství dešťových vod  $760 \text{ mm/m}^2 \times 1450 = 1102 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Vsakovací objekt

Dešťové vody budou likvidovány zasakováním. Bude vybudován jeden vsakovací objekt.

Pro postupné zasakování dešťových vod bude vybudován retenční a vsakovací objekt z voštinových bloků typu AS – NIDAPLAST. Vsakovací objekt o retenčním objemu  $57,80 \text{ m}^3$  skládající se z 45-ti bloků, rozměr  $12,0 \times 3,6 \times 1,56 \text{ m}$ , bude zachycovat dešťové vody ze střech a zpevněných ploch – cca  $1450 \text{ m}^2$ . Velikost vsakovací plochy  $A_{vsak} = 52,56 \text{ m}^2$ , vsakový odtok  $0,263 \text{ l/s}$ . Doba prázdnění vsakovacího objektu je cca 61 hodin , což vyhoví požadavkům ČSN 75 9010 ( $< 72 \text{ hod.}$ ).

Před vsakovacím objektem bude osazena nátoková revizní šachtice z betonových prefabrikátů průměru  $600 \text{ mm}$  . Šachta musí být provedena jako vodotěsná. Šachta bude opatřena poklopem LITINA - D 400 s odvětráním.

Technický standard - Voštinové bloky z polypropylenu se strukturou včelí plástve a průtočnými horizontálními drážkami.

Popis: Voštinové bloky AS-NIDAPLAST jsou určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci a zasakování dešťových vod.

Princip funkce: Bloky AS-NIDAPLAST jsou určeny pro vytvoření podzemního retenčního prostoru a k optimalizaci řízení odtoku srážkových vod. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci objektu. Vsakovací objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním i horizontálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je

zajištěn průtočnými drážkami na povrchu retenčních bloků.

Konstrukční řešení: Pro přívod srážkových vod bude použit spodní přítok, který je základním způsobem přivedení srážkové vody do retenčního objektu sestaveného z bloků AS-NIDAPLAST. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu seskládaného z bloků AS-NIDAPLAST.

Statické dimenzování objektu: Díky struktuře připomínající včelí plástve je statická odolnost (pevnost) bloků AS-NIDAPLAST, ve vertikálním směru, velmi vysoká. Retenční bloky AS-NIDAPLAST lze dodat v několika verzích (nejčastěji EP400 a EP600), které se od sebe odlišují svými mechanickými vlastnostmi. Pro daný případ jsou navrženy bloky EP 600.

Velikost vsakovacího objektu vytvořeného ze vsakovacích baterií bude 12 x 3,6 m při výšce 1,56 m uložených do výkopu hloubky 5 m. Z hlediska inženýrsko geologického průzkumu je charakteristika profilu, při výšce ustálené hladiny spodní vody hlavního ustáleného koridoru dle inženýrsko geologického posudku 9-10 m pod terénem, a při nasyceném stavu v hloubce 3 až 4 m. Část 3.2 hydrogeologické poměry geologického průzkumu.

#### Plynovod:

Zemním plynem bude zajišťováno vytápění a ohřev TV v objektu, další využití se neuvažuje. Plynovodní přípojka STL zemního plynu je napojena na stávající plynovodní řád v areálu nemocnice. Měření spotřeby zemního plynu je umístěno v uzamykatelné skříni, přístupné z veřejného prostranství. Na rozvod plynu budou napojeny dva plynové závěsné kondenzační kotle a  $Q = 4,65 \text{ m}^3/\text{h}$ . Plynový kotel bude umístěn v technické místnosti. Před plynovým spotřebičem bude osazena uzavírací plynovodní armatura kulový kohout.

#### Materiál

Plynoinstalace bude provedena z trub měděných, spojovaných pájením. Variantně je možné použití trub ocelových přesných provedení nerez, spojovaných pomocí press-spojek.

#### Vedení plynovodu

V nejnižších místech plynového rozvodu bude umístěno odvodnění - nátrubek DN 15 se zátkou. Potrubí musí být uloženo ve spadu min. 0,2% k místům odvodnění. Při prostupu stavebními konstrukcemi musí být potrubí uloženo v chrániče, která musí přesahovat na obou stranách nejméně 50 mm. Vzdálenost povrchu potrubí od zdí nebo konstrukcí musí být nejméně 100 mm. Potrubí je uloženo na konzolách kotvených ve zdivu nebo stropní konstrukci, vzdálenost úchytů musí být dodržena dle TPG 704 01 článku 5.4.8. tabulka 2 pro ocelové potrubí – v daném případě je největší vzdálenost 3,0.

#### Spotřeba plynu dle TPG 704 01

$Q_{\text{maximální}} = 9,30 \text{ m}^3/\text{hod}$

$Q_{\text{redukována}} = 9,30 \text{ m}^3/\text{hod}$

$Q_{\text{roční}} = \text{vytápění} = 8\,616 \text{ m}^3/\text{rok}$

= příprava TV = 1 687 m<sup>3</sup>/rok

Celkem = 10 303 m<sup>3</sup>/rok

#### Část elektroinstalace

V rámci projektu novostavby centra krizového řízení je řešeno připojení dotčených provozů k síti NN, umělé osvětlení, silnoproudá elektroinstalace – v soustavě důležité a méně důležité rozvody, důležité rozvody, slaboproudé rozvody, rozmístění prvků elektroinstalace, kabelové trasy a způsoby kladení, systém ochranného pospojování a uzemnění, ochrana před bleskem a ochrana proti přepětí.

## 1. Technické údaje

### Proudová soustava

- : 3PEN 400/230V; 50Hz; TN-C-S - páteřové rozvody
- : 3NPE 400/230V; 50Hz; TN-S - elektroinstalace

### **Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie**

Dodávka elektrické energie ve smyslu ČSN 341610 je zajištěna ze dvou nezávislých zdrojů: z distribuční sítě, přes transformační stanici a z vlastního záložního dieselového generátoru. Celkově je tedy podle důležitosti spotřebičů zajištěna dodávka el. energie ve dvou stupních, t.j. 2, 3.

### Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana před přímým dotykem (základní ochrana) - základní izolace živých částí, článek : 411.2-A1  
- zábrany nebo kryty, článek : 411.2-A2

Ochrana před nepřímým dotykem (ochrana při poruše) - automatickým odpojením od zdroje  
- systém TN, článek : 411.4  
- ochranné pospojování, článek : 411.5  
- proudovými chrániči, článek : 411.6

Stanovení vnějších vlivů – prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - protokol o určení vnějších vlivů

Uzemnění a ochranné vodiče dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Uzemnění a ochranné pospojování

Ochrana před účinky blesku dle ČSN EN 62305-(1-5) soubor norem - bleskosvod

### Bilance spotřeba elektrické energie

- instalovaný příkon :  $P_i = 100,00 \text{ kW}$
- koeficient soudobosti :  $\gamma = 0,45$
- výpočtové zatížení :  $P_p = 45,00 \text{ kW}$
- výpočtový proud :  $I_n = 65,2 \text{ A}$
- hodnota hlavního jističe :  $I_n = 3\text{f-}125 \text{ A}$

## 2. Technické řešení

### Napájení

Nové elektropřípojení je realizováno z interní silnoproudé rozvodné sítě areálu nemocnice, a to dvojicí zemních kabelů 2x AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>, které jsou prosmyčkovány na stávajícím vedení z energocentra. Toto vedení bylo v nedávné době přeloženo do nové trasy a doplněno o další kabelovou rezervu a ukončeno v přípojkové pojistkové skříni, instalované na fasádě objektu energocentra. Toto vše bude zachováno.

Do fasády nového objektu bude instalována nová přípojková pojistková skříň SS100, vyzbrojená odpovídajícím jištěním, předpoklad 3x160A. Od této skříně pak bude veden přívodní kabel AYKY-J 3x95+70 mm<sup>2</sup> do hlavní rozvodny objektu, kde bude ukončen na hlavním jističi 3f-125A.

### Měření spotřeby elektrické energie

Měření spotřeby elektrické energie nového objektu je součástí celkového fakturačního měření areálu nemocnice v Krnově. V objektu bude instalováno poměrové měření.

### Instalační rozvaděče NN

V novém přízemním podlaží bude umístěn instalační rozvaděč pro rozvod příslušné elektroinstalace. Bude se jednat o velkoobsahové oceloplechové rozvaděče pod omítku, v případě umístění v chráněných únikových cestách s příslušnou požární odolností – požadavky budou určeny PBŘ. Rozvaděče budou obsahovat jistící a spínací modulové prvky a přístroje, běžně užívané pro standardní elektroinstalace objektů.

### Ochrana proti přepětí

Tato ochrana je doporučena zejména z hlediska zabezpečení citlivých elektronických zařízení a spotřebičů. Spočívá v instalaci několika stupňů svodičů přepětí, které postupně snižují přepětí od maximálních hodnot k téměř nulovým. o.(A) stupeň je řešen již v rámci distribuční sítě instalací bleskojistek. V rozvaděči RH rozvodny NN bude instalován stupeň B, pro základní ochranu objektu, v rámci zabezpečení vlastních elektroinstalačních rozvodů řešeného objektu budou instalovány kombinované svodiče B+C, do všech návazných podružných.

**Při montáži svodičů přepětí musí být dodrženy montážní podmínky určené výrobcem.**

Jako D stupeň ochrany proti přepětí je doporučeno a také navrhováno použít chráněné zásuvky s varistorem - např. při napájení počítačů a další citlivé elektroniky.

### Umělé osvětlení

Umělé osvětlení objektu bude řešeno výhradně LED svítidly s ohledem na trend způsobu osvětlování prostor v současnosti a s ohledem na úspory elektrické energie. V prostorách oddělení budou použity interiérové přisazené nebo vestavné LED panely. V chodbách, interních komunikacích a schodištích budou použita LED svítidla přisazená, na sociálních zařízeních pak svítidla s krytím proti stříkající vodě a vlhkosti. Technické a pomocné místnosti apod. budou řešeny svítidly průmyslovými protiprachovými. Dále zde budou použita také svítidla venkovní, fasádní, případně pomocné nasvětlovací reflektory, které budou mít opět příslušné krytí pro venkovní prostředí. Typy svítidel budou konzultovány z hlediska designu a jejich užívání s investorem.

Intenzita osvětlení bude navržena v souladu s ČSN EN 12464-1 dle hodnot určených jednotlivými články normy. Hodnoty budou vypsány na výkresech elektroinstalací v tabulce legendy účelů místností. Zároveň budou zohledněny požadavky investora. Hodnoty intenzity osvětlení budou vztaženy ke srovnávací výšce 800 mm nad podlahou.

Instalace svítidel bude provedena kabely CYKY-J odpovídajících průřezů, taženými pod omítkou ve zděných stěnách, případně v podhledech, svorkování bude v krabicích v instalačních krabicích kabelovými svorkami WAGO. Světelné okruhy sociálních zařízení budou chráněny proudovými chrániči 30 mA.

### Silnoproudá elektroinstalace

Silnoproudá elektroinstalace bude provedena standardními zásuvkami 230V/16A, jednoduchými a dvojíty, případně zásuvkami s přepětovou ochranou. Instalace bude provedena pod omítkou, případně v podparapetních plastových žlebach, v určitých místech budou zásuvky instalovány také v podlahových instalačních krabicích, kabely bude možné případně vést i v kazetových podhledech. Zásuvkové okruhy budou řešeny kabely CYKY-J odpovídajících průřezů, svorkování pak v instalačních krabicích pomocí svorek WAGO. Všechny zásuvkové okruhy budou chráněny proudovými chrániči 30 mA.

### Vytápění, VZT, klimatizace

Pro jejich napájení budou z rozvaděče přivedeny 2 samostatně jištěné přívoody kabely CYKY-J,

ukončené zásuvkami 230V. Dále bude v místnosti pozorování instalována jednotka vzduchotechniky VZT, určena pro výměnu vzduchu v řešených částech. Návrh jednotky řeší samostatný objekt projektové dokumentace, její silové napájení bude řešeno kabely CYKY-J průřezů odpovídajícím příkonu zařízení. Tyto jednotky budou rovněž napájeny kabely CYKY-J z příslušných instalačních rozvaděčů. Pro řízení těchto jednotek budou v jednotlivých místnostech instalovány prostorové termostaty s možností nastavení určitého rozsahu požadovaných teplot. Současně bude jednotka VZT přisávat také studený vzduch a na základě řízení MaR bude fungovat jako vzduchotechnika a klimatizace (topení i chlazení) současně. Řízení jednotky VZT v návaznosti na teplý či studený vzduch a objem výměny vzduchu bude řízen pomocí systému měření a regulace MaR.

#### Měření a regulace - MaR

Vzhledem ke složitosti řízení topení, chlazení a výměny vzduchu v řešených místnostech, dále pak s ohledem na venkovní teplotu (ekviterma) a na hodnotách individuálně požadovaných uživateli v samostatných místnostech, bude nutné tyto funkce řídit pomocí systému měření a regulace MaR. Tento systém bude řešen samostatným objektem návazné dokumentace, ale vzhledem k vazbě na silové napájení je zmíněn také zde. Systém MaR se bude skládat z rozvaděče MaR, který bude instalována v technické místnosti, a bude obsahovat silový přívod kabelem CYKY-J dle příkonové bilance zařízení, řídící jednotku MaR (typ určí specialista na MaR), jističí a spínací moduly pro návaznou instalaci, veškeré kabeláže k čidlům, termostatům, čerpadlům, ventilům apod., a kabeláž dle určení, tedy CYKY-J, JYTY, JI(S)TY apod. Kabely budou vedeny pod omítkou, v podhledech,

#### Ohřev TUV

Ohřev teplé užitkové vody bude zajištěn plynovým kotlem umístěným v technické části 1 podlaží.

### **3. Slaboproud**

#### Datové síť

V současné době je do vedlejšího objektu ředitelství přiveden 1 zemní optický kabel, kterým je řešen vnější datový rozvod. Pro napojení datových rozvodů v novostavbě bude tento kabel využit i nadále a bude upraven provařením a přidáním 12 vláken pro zlepšení propustnosti původního optického kabelu. Bude zde instalován datový rozvaděč (RACK) o velikosti 1000x2000x800 mm s patřičným vybavením, pro zabezpečení rozvodů datových sítí celého objektu záchranné služby. Datové sítě budou řešeny kabely UTP 4x2x0,5 cat. (min) 6 – bez stínění, které budou vedeny pod omítkou, v podlahách, v podhledech apod., a budou ukončeny datovými dvojjáskovkami pod omítkou, v podparapetních žlabech nebo v podlahových instalačních krabicích. Počet zásuvek je navrhován dle klíče – na 1 osobu 2 dvojjáskovky, na 2 osoby 3 dvojjáskovky. Dále budou připraveny datové přívody pro vybraná zařízení TZB, WIFI, venkovní datové zásuvky, kamerový systém, přístupový systém a rezervy do každé místnosti objektu, byť nevyužívaných ihned.

#### Telefonní síť

Rozvody telefonu v areálu nemocnice jsou řešeny v zemi, kdy pro objekt pavilonu ředitelství je přiveden kabel SYKFY 25x5x0,5 mm<sup>2</sup>, který je ukončen ve stávající místní telefonní ústředně. Vzhledem k navýšení požadavků na počet telefonních připojení bude nutné od hlavní ústředny doplnit ještě jeden kabel SYKFY 25x2x0,5 mm<sup>2</sup>. Tento kabel budou přivedeny do nové serverovny, kde budou ukončeny na připojovacím panelu. Další rozvod telefonní sítě je řešen současně se sítí datovou, tedy metalickou cestou a telefonní přístroje budou napojeny vždy do některé z určených datových zásuvek daného místa.

#### Kamerový systém



Kamerový systém bude řešen na bázi datových rozvodů, kdy pro jednotlivé kamery bude do určeného místa přivedena dvojice datových kabelů, ukončených datovou dvozásuvkou. Rozvod pak zajistí jak přenos obrazu, tak napájení IP kamery. V datovém rozvaděči pak bude instalován server kamerového systému, který bude data z kamer ukládat a zálohovat. Kamerový systém bude realizovat specializovaná firma.

#### Přístupový systém

Přístupový systém bude řešen podobně jako kamerový systém na bázi datové kabeláže, která bude přivedena ke každému dveřnímu zámku ošetřené místnosti. Systém bude využívat data ze serveru a souvisejících zařízení jako jsou čtečky, docházka, rozhraní pro nastavení přístupových práv, apod. Přístupový systém bude realizovat specializovaná firma.

EPS - viz. samostatná část

#### **4. Uzemnění a ochrana před bleskem**

##### HOP - hlavní ochranné pospojování (ekvipotenciální přípojnice)

Důležitým předpokladem funkce proudových chráničů je účinné vyrovnání potenciálu mezi vodivými částmi. Dle normy ČSN 332000-4-41 ed.2 se řeší hlavní a doplňující pospojování na HOP (ekvipotenciální přípojnicí). V rozvodně NN, poblíž hlavního rozvaděče RH, bude umístěna HOP, na které bude provedeno spojení s bleskosvodem, uzemněním a se všemi vedeními a ocelovými konstrukcemi budovy (VZT potrubí, ústřední topení, stínění kabelu telefonu, ocel.vodní potrubí, antény, atd.). Propojení HOP a hromosvodu bude provedeno zemním páskem FeZn 30x4 mm. Z hlediska prostředí je nutné ochranu před elektrickým proudem instalace silových přívodů doplnit o proudové chrániče.

##### Uzemnění a ochrana před bleskem

Proti atmosférickým výbojům bude objekt chráněn bleskosvodem dle ČSN EN 62305-(1-5) a uzemněním dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Bleskosvod je řešen jako mřížová jímací soustava, s pomocnými jímači.

##### Technické údaje :

##### **Vnější ochrana**

Zařazení do třídy LPS :	třída III
Typ bleskosvodové soustavy :	mřížová s pomocnými jímači
Velikost ok soustavy :	15x15 m
Poloměr valící se koule :	45 m
Odstupová vzdálenost svodů :	15 m
Velikost ochranného úhlu tyčových jímačů :	62°
Materiál krytiny střechy :	střešní platová lepenka, kačírek
Maximální zemní odpor svodů :	10 ohmů

Jímací vedení je navrženo vodičem AlMgSi 8 mm na podpěrách vedení na ploché střechy, např. PV21c apod. U zařízení, instalovaných na střeše, budou umístěny pomocné jímače (jímací tyče a vodiče) tak, aby chránily tato zařízení před bleskem, tedy s dostatečným překryvem. Na krajích střechy a dalších určených místech budou jímací vodiče ohnuty o 60° nahoru a ukončeny v délce cca 30-50 cm. K této instalaci budou současně použity spojovací svorky SS a křížové svorky SK. Dále bude dle velikosti objektu navržen určený počet svodů, které budou řešena buď jako skryté, nebo jako povrchové, dle rozhodnutí

investora. V patřičné vzdálenosti nad terénem budou instalovány zkušební svorky SZ se štítky označení svodů a dále od zkušební svorky bude svod pokračovat zemnicím vodičem typu FeZn 10 do země. Od zkušební svorky SZ k zemi budou svody chráněny ochrannými úhelníky OÚ 1,7 upevněnými na držácích DUDa ( v případě povrchových svodů). Uzemnění svodů bude provedeno na nově instalovaném základové trojeném zemniči, provedeném zemnicím páskem FeZn 30x4 mm, uloženým na dno výkopu pro betonový základ objektu. Na místech určených pro svody budou pomocí svorek SR03 (pásek x vodič) napojeny zemnicí vodiče svodů FeZn10, které budou vyvedeny ze země a ve směru svodů ukončeny na spodní straně zkušebních svorek SZ. Bleskosvod bude propojen s hlavní ochrannou přípojnící HOP zemnicím páskem FeZn 30x4 mm. vodičem FeZn 10 mm. Spoje v zemi budou ošetřeny antikorozií ochranou.

Zemní odpor bleskosvodu nemá být větší než 10  $\Omega$ , odpor uzemnění 2  $\Omega$ .

### **Vnitřní ochrana**

Instalace svodiče přepětí stupně B do rozvaděče RH v rozvodně NN, instalace kombinovaných svodičů přepětí stupně B+C do rozvaděčů všech podružných rozvaděčů.

### **B.5 Dopravní řešení**

a) popis dopravního řešení,

Stávající prostor je uspokojivě napojen na dopravní infrastrukturu. Do tohoto stavu se nebude zasahovat. V rámci areálu bude nově navrhována a zrealizována zpevněná plocha pro odstavení vozidel. Je zde vymezena plocha pro odstavení osobních vozidel.

U novostavby z východní strany, bude realizováno stání pro 8 vozidel zaměstnanců. Ze západní strany, v místě příjezdu sanitek, bude všude zaveden zákaz zastavení, aby se předešlo případné kolizi s odstavenými vozidly. Na této ploše bude přísný zákaz parkování a plocha bude striktně sloužit pro odstavení sanitek v průběhu příjezdu a odjezdu, nikoliv k jejich dlouhodobějšímu parkování.

Ostatní vnější plochy jsou v současné době stabilizovány. Parkování je dáno polohou objektu v rámci areálu nemocnice, kde je již spousta ploch vymezena pro parkování návštěvníků, zaměstnanců a nemocničních vozidel. Objekt je beze změny součástí této občanské vybavenosti zóny a z objektivních důvodů nebyla řešena otázka vyhrazeného parkování pro upravované provozy samostatně. Objekt je součástí areálu nemocnice. Z toho důvodu budou stávající zaměstnanci a návštěvníci objektu využívat stávající dopravní infrastruktury této zóny.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Novostavba je uspokojivě napojena na dopravní infrastrukturu přes stávající parkoviště na místní účelové komunikace.

c) doprava v klidu

Vnější přístupové plochy jsou v současné době navrženy pro odstavení vozidel. V prostoru je také plocha pro odstavení sanitních vozidel. Nové omezené parkování je realizováno před navrženým objektem.

### **B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci objektu těchto úprav nebude potřeba. Veškeré tyto opatření budou případně realizovány v dalších etapách v souvislosti s rozvojem území. V rámci stavby bude přesazena trojice stromů kultivarů dubu červenolistého. Tyto zde byl vysazeny cca před 7 lety a proto se nepředpokládá problém z jejich přesazením do nové polohy.

## **B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda, a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina. Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší.

Vlastní stavba nebude mít svým provozem přímý vliv na životní prostředí v tomto prostoru.

Provoz heliportu bude mít na okolí vliv zvýšenou úrovní hluku při příletu a odletu vrtulníků, ale vzhledem k četnosti příletů bude toto zvýšení zanedbatelné. Zároveň musíme připomenout, že tento přílet nebude samoučelný, ale vždy se bude jednat o činnosti blízké záchraně lidského života. Stejný vliv bude mít i provoz sanitek. I zde je nutno konstatovat, že sanitky budou ze základny vyjíždět bez zvukových signálů, který je v prostoru nemocnice zakázán. Z jinými provozu s hlukovou zátěží se zde nepočítá.

Stavba, včetně provozu nebudou klást požadavky na ochranu půdy nebo vody. Dešťová voda ze stavby, předpokládá se, že tato voda nebude nic splachovat, bude zasakována z části do vsakovací jámky, částečně do plochy pod plochou přistání. Stejně tak budou zasakovány z prostoru i nových zpevněných ploch.

Přistávací plocha, musí být z logiky provozu dostatečně a jednoznačně osvětlena, a to kdykoliv v noci, když bude okamžik přistání. Ochrana proti světelnému smogu, je zde realizována prostřednictvím navigace stojů. Před dosednutím na přistávací plochu si piloti světelnou navigaci dálkově zapnou a plochu rozsvítí. Společně s hlášením o příletu bude tato informace klíčová pro zahájení procesu přistání.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí, je-li podkladem

V průběhu minulého roku byla, na základě pokynu Úřadu pro civilní letectví o zajištění ochrany a údržby leteckého přístupového koridoru, provedena prořezávka stromů ve stávajících koridorech. V současné době je již tento prostor plně očištěn od náletových dřevin. Pouze stromy vyšší kvality mimo letecké koridory byly zachovány – viz. Koordinační situace. V etapě novostavby střediska krizového řízení se nepočítá s dalším odstraňováním dřevin a v rámci stavby bude přesazena trojice stromů kultivarů dubu červenolistého. Tyto zde byl vysazeny cca před 7 lety a proto se nepředpokládá problém z jejich přesazením do nové polohy.

V trase stávajícího elektrovedení rostou jehličnaté stromy, borovice a smrk, a střemcha. Tato část zeleně zůstane stabilizovaná a nebude se do ní zasahovat. Přepojení na přeložku se uskuteční až za kořenovým systémem borovice, v minimální vzdálenosti 3,5 m od kmene stromu.

Důležité je také konstatovat, že část dřevin, zde především náletové břízy bělokoré, jsou již za hranic staveniště, mimo areál nemocnice a v těsném sousedství železničního tělesa dráhy. Naštěstí tyto stromy jsou ještě velmi mladé.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona.

Objekt záchranné služby s přistávací plochou bude integrální součástí provozu areálu nemocnice. Proto novostavba nebyla samostatně posuzována na vliv na životní prostředí, neboť je součástí širšího provozu staveb.

## **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

Splaškové vody budou svedeny do stávající kanalizace. Dešťové vody budou zasakovány v bezprostřední blízkosti stavby do vsakovací baterie. Vzhledem k dostatečné velikosti okolních pozemků nemusí být vsakovací zařízení vybaveno bezpečnostním přepadem na místní kanalizaci.

Novostavba bude napojena na vodovodní síť areálového nemocničního vodovodu, v majetku investora.

### **B.9 Ochrana obyvatelstva - Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

a) *způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí*

Varování bude zajišťováno v rámci celé nemocnice a to prostřednictvím sirén a rozhlasu.

b) *způsob zajištění ukrytí obyvatelstva*

Stavba je v konstrukční části realizována jako železobetonový monolit, který by měl zajistit prvotní ochranu zaměstnanců před případnou přílivovou vlnou. Následné kroky již budou koordinovány s ochranou všech zaměstnanců nemocnice.

c) *způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování*

Zajištění ochrany je zajištěno v prvním plánu monolitickou železobetonovou konstrukcí, v druhém plánu systémem hasebního zásahu, popsaným v požárně bezpečnostním řešení.

d) *způsob zajištění před povodněmi*

Staveniště se nenachází v inundačním pásu. V současné době se připravuje posílení ochrany před velkou vodou v podobě realizace přehrady Nové Heřmínovy, tím bude ochrana naprosto dostatečná. Zajištěním proti případné povodni je i vlastní konstrukce objektu. Jedná se o monolitickou železobetonovou konstrukci, kterou nelze případným nárazem a zaplavením vody poškodit. Potá se již jedná pouze o vnitřní vybavení, které lze jednoduše v případě nouze, odvézt.

e) *způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanské vybavenosti*

Stavba, jako jeden z pavilonu nemocnice, bude napojen na vnitřní okruh nemocničního vedení důležitých obvodů. Tyto jsou zálohovány diesel agregáty v energobloku. Tím je zajištěno přívod elektrické energie i v okamžiku všeobecného výpadku proudu.

d) *způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčené stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.*

Stavba i staveniště nebudou mít vliv na objekty civilní ochrany v sousedním objektu ředitelství nemocnice. Stavba a především její užití budou součástí krizového scénáře státu, proto budou tyto aktivity doplňovat, nikoliv omezovat.

### **B.10 Zásady organizace výstavby**

a) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Staveniště se nachází na hraně občanské vybavenosti a volného terénu se stavbami dopravního charakteru. Území je přístupné ze stávající místní účelové komunikace- vnitřní komunikace nemocnice. Pozemek je v současné době využíván jako plocha dosednutí a vzletu. Během výstavby bude tento provoz přerušen. Obnoven bude společně se zahájením provozu po přenesení provozu záchranné služby z prostoru dnešního sportovního letiště v Krnově.

- a) elektrická energie: Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna ze stávajícího energocentra vlastní přípojkou
- b) kanalizace: Bude používáno mobilní WC
- c) voda: Voda potřebná pro stavbu bude zajištěna z nové přípojky
- d) telefon: Používány budou zejména mobilní telefony.

*b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

V zájmu zhotovitele stavby bude, aby nedocházelo ke kolizím stavby a provozu v okolí. Krátkodobé zábory staveniště budou v místech kontaktu s veřejným provozem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem. Při bourání části konstrukce stávající komunikace bude dbáno bezpečnostních předpisů tak, aby nedošlo ke škodám na zdraví a majetku. Na pozemku se již žádná vzrostlá zeleň nenachází, nedojde tudíž ke kácení.

*c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy*

Bude využíván stávající vjezd do tohoto prostoru. Vzhledem k terminální poloze staveniště vůči přístupovým komunikacím nebudou problémy se zabezpečením stavby. Staveniště bude oploceno a opatřeno vjezdovou bránou.

*d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Veškeré stavební práce se budou odehrávat přímo na staveništi, ve vymezeném prostoru stávajícího místa dosednutí a vzletu, bez požadavku na další pozemky. Plocha kolem stavby je dostatečná pro zřízení zařízení staveniště.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů k recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

Výstavba svým provozem může ohrožovat ovzduší hlavně zplodinami a výfukovými plyny a zvýšenou prašností.

*Eliminace tvorby exhalátů je možná :*

- Používáním ekologických paliv nebo elektrické energie
- Zákazem spalování hořlavých odpadů na stavbě, odvoz na příslušné skládky
- Efektivním organizováním dopravy s používáním strojů se spalovacími motory a jejich náhrada elektrickými zařízeními
- Kontrolou technického stavu vozidel

*Prašnost, vznikající hlavně při zemních pracích, a manipulace se sypkými materiály se dá eliminovat :*

- Kropením staveništních komunikací a sypkých nákladů
- Čištěním aut a mechanismů před výjezdem ze staveniště
- Zakrýváním skládek sypkých materiálů
- Používáním vhodných obalů a mechanismů

V souladu s ustanovením §3 odst. 1. zákona o ochraně ovzduší stavebník po dobu realizace záměru zajistí:

- omezování prašnosti pravidelnou údržbou manipulačně-stavebních ploch
- provádění zemních prací vždy v rozsahu nezbytně nutném
- minimalizování zásob sypkých materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti
- očištění stavebních mechanismů vyjíždějících ze staveniště tak, aby nedošlo ke znečištění veřejných komunikací
- pravidelné odstraňování případného znečištění veřejných komunikací

Vliv hluku od stavební činnosti je nutné eliminovat výběrem mechanismů s nižší hladinou hluku ( 70-80 dB ) a jejich vhodným časovým zařízením. Předpokládaný útlum hluku vlivem vzdálenosti je cca 30 dB.

*f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*

Budou zcela plněny požadavky na bezpečnost a zdraví na staveništi. Vzhledem k rozsahu stavby bude nutné zajistit koordinátora BOZP na staveništi a budou probíhat pravidelné kontroly na stavbě.

*g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.*

V rámci realizace základů novostavby bude realizován poměrně výrazný výkopek. Z plochy nové budovy a nových zpevněných ploch bude shrnuta ornice, která bude použita k rozprostření v prostoru budovaného parku, na sousedních pozemcích. Zde je nanejvýš vhodné posílení humusoidní vrstvy.

Výkopek pod humusovými vrstvami bude dle inženýrsko geologického průzkumu, směs štěrků a jílu. Nebude mít v rámci staveniště uplatnění a bude muset být odvezen mimo staveniště. Vzhledem k historii prostoru se však bude jednat o čistý výkopek, nezátížený navážkami. Jedná se o historickou nivu řeky Opavice, do které nebylo prozatím nutno zasahovat.

Předběžná bilance objemu přemísťovaných hmot :

Ornice :  $637 + 366 + 867 - 325 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 77,2 \text{ m}^3$  navrženo k přesunutí v rámci areálu

Podornice – výkopek :  $637 \times 0,8 + 366 \times 0,5 + 867 \times 0,3 - 325 \times 0,8 = 510 + 183 + 260 - 260 = \text{cca } 750 \text{ m}^3$  zeminy navržené k odvezení, ke zpětnému využití se předpokládá max. 80 m<sup>3</sup>.

*h) limity pro užití výškové mechanizace*

V prostoru není žádná omezující překážka pro užití výškové mechanizace. Vzhledem k výšce stavby bude tato mechanizace v daném místě nezbytná. Mechanizaci nebude limitovat provoz areálu, neboť se nacházíme v okrajové části areálu nemocnice a zároveň provoz současného místa dosednutí a vzletu bude odstaven.

*i) požadavky na postupné uvádění do provozu (užívání), požadavky na průběh přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky*

Novostavba v sobě obsahuje dva nezávislé, ale dotýkající se provozy. Letecký provoz záchranné služby zde provozující plochu vzletu a přistání, představující střešní krajinu stavby a vlastní záchrannou službu s provozem zázemí sanitek. Požadavky na užívání jsou tedy dané uvedením do provozu těchto dvou částí. Provoz záchranné služby bude kolaudován jako celek a může být poté okamžitě spuštěn po přesunutí služby ze stávajících prostor u krnovského letiště. Plocha dosednutí a vzletu může být kolaudována i samostatně ihned po její realizaci a po zapsání parametrů stavby do systému Úřadu civilního letectví. Plocha vzletu má přímou provozní vazbu na nemocnici, nikoli na provoz záchranné služby.

Omezující požadavky na průběh výstavby nejsou známy, proto se předpokládá bezkolizní a plynulá realizace stavby.

*j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek*

Stavba bude rozdělena do šesti základních věcných a časových celků :

- úprava stávajícího výstupu z koridoru a realizace spojovacího mostu a úprava stávajícího výtahu vybouráním nového otvoru pro nástup v úrovni 1.np
- realizace železobetonové monolitické stavby novostavby střediska záchranné služby včetně plochy přistání a vzletu - heliport
- připojení sítí technické infrastruktury a realizace vertikálních komunikací
- realizace vnitřních příčkových konstrukcí a veškerých prací PSV v 1. a 2.np,
- kompletace a instalace technického zařízení budov
- Realizace vnějších zpevněných ploch a kompletace plochy heliportu pro povolení leteckého provozu

Jak už bylo výše uvedeno stavba bude rozdělena do šesti věcných a časových celků :

- Realizace železobetonové monolitické konstrukce stavby střediska záchranné služby. Předpoklad započetí ve IV. Kvartálu 2024. Po realizaci této části navrhujeme první kontrolní prohlídku.
- Realizace úprav připojení sítí technické infrastruktury. Předpoklad započetí ve IV. kvartálu 2024
- Realizace vnitřních konstrukcí a prací PSV. Předpoklad započetí ve IV. kvartálu 2024
- instalace technického zařízení budov, IV. Kvartál 2024
- realizace spojovacího mostu koridoru a přistávací plochy - předpoklad započetí ve II. Kvartálu 2025
- realizace vnějších zpevněných ploch - předpoklad započetí ve II. Kvartálu 2025.  
Po realizaci této části navrhujeme druhou kontrolní prohlídku.
- funkční zkoušky, homologace, uvedení do provozu – III. kvartál 2025

k) *dočasné objekty*

Vyjma zařízení staveniště se nepředpokládá se zřizováním dočasných objektů.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Základním požadavkem pro navrhování těchto provozů je absolutní bezbariérovost všech provozů pro co nejrychlejší obsluhu všech prostor. Na střechu se jedná o přístup na všechna pracoviště s nemocničním lůžkem. Toto je výrazně provozně náročnější, proto mají všechny průchody minimální šířku 1,5 m a výšku 2,2 m. Počítá se s využitím stávajícího lůžkového výtahu u budovy ředitelství, a proto se zde o samostatném řešení pro handicapované neuvažuje.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy, - nejsou

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Minimální, veškeré výkopky budou rozprostřeny na stávajícím pozemku.

